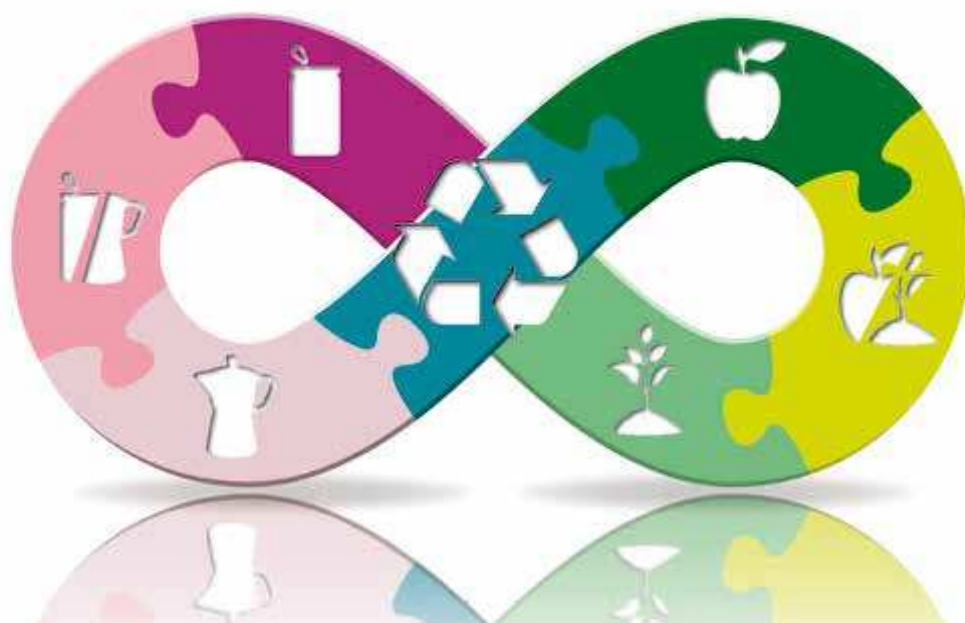




Osservatorio Provinciale Rifiuti
PIACENZA

I RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI PIACENZA Anni 2014 e 2015



*"Compra, compra", dice il cartello in vetrina. "Perché, perché", dice la
spazzatura nel cortile.*

(Paul McCartney)

Redazione a cura di:

Servizio Sistemi Ambientali
Arpae - Sezione di Piacenza

Luglio 2017

Immagine di copertina tratta dal rapporto ***La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna – Report 2014*** (Regione Emilia-Romagna e Arpa Emilia-Romagna)

I RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI PIACENZA ANNI 2014 E 2015

INDICE

	Pag.
GLOSSARIO	5
TABELLA SINOTTICA	6
1. INTRODUZIONE	7
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO	7
3. GESTIONE DELL'INFORMAZIONE	9
4. PRODUZIONE	10
5. RACCOLTA DIFFERENZIATA	21
6. CENTRI DI RACCOLTA COMUNALI	42
7. RECUPERO	46
8. SMALTIMENTO	48
BIBLIOGRAFIA	

ALLEGATI

Tabella riepilogativa dati 2014

Tabella riepilogativa dati 2015
















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 hanno determinate caratteristiche di pericolo – esplosivo, comburente, infiammabile, irritante, ecc. – (es. batterie, oli esauriti da motori e ingranaggi, tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio).
Raccolta differenziata (RD)	E' la raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo ed alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico.
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 da qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o dell'economia in generale.
Smaltimento	E' costituito da qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia. Avviene in genere in discarica o in impianti di incenerimento.
PPGR	Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti
PRGR	Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti

**TABELLA SINOTTICA
dei principali Indicatori utilizzati**

INDICATORE	UNITA' DI MISURA	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	TREND ¹
Produzione totale di RU ²	t	183.046,1	187.162,8	189.825,7 ³	
Quantità annua pro capite di RU	kg/ab.	633,4	648,5	660,2	
Rifiuto urbano indifferenziato	t	63.305,8	62.881,7	61.481,4	
Rifiuti ingombranti/assimilati a smaltimento	t	11.644,1	11.996,5	5.092,3 ⁴	
Rifiuti cimiteriali	t	61,2	59,0	52,7	
Rifiuti da spazzamento	t	2.716,2	2.060,0	4.550,3 ³	
Raccolta differenziata (RD)	t	105.318,7	110.165,5	118.649,0 ⁴	
Percentuale di RD	%	57,5	58,9	62,5 ⁴	
Quantità annua pro capite di RD	kg/ab.	364,4	381,7	412,7 ⁴	
Quantità RD annua pro capite di Organico	kg/ab.	47,8	51,1	52,0	
Quantità RD annua pro capite di Rifiuti Vegetali	kg/ab.	83,9	88,0	90,5	
Quantità RD annua pro capite di Vetro	kg/ab.	41,5	42,0	41,7	
Quantità RD annua pro capite di Carta	kg/ab.	108,0	109,2	110,5	
Quantità RD annua pro capite di Plastica	kg/ab.	24,0	26,5	23,8	
Quantità RD annua pro capite di Legno	kg/ab.	30,2	32,6	32,1	

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.

³ L'aumento riscontrabile nella produzione totale è sostanzialmente da attribuire alla diversa modalità di conteggio dei rifiuti derivanti dall'attività di pulizia e spazzamento delle strade e aree pubbliche che, per uniformare il territorio della provincia di Piacenza con il bacino gestito da IREN, include dal 2015 anche le acque meteoriche e di lavaggio.

⁴ La differenza riscontrabile nei dati rispetto al 2014 è sostanzialmente determinata dalla nuova modalità di conteggio, diversa rispetto a quella applicata in precedenza, dei RIFIUTI INGOMBRANTI A SMALTIMENTO (i dati forniti dal Gestore del servizio per l'anno 2015 prevedono il computo di tali rifiuti nella raccolta differenziata, in accordo con quanto previsto dalla normativa regionale); restano invece conteggiati nei rifiuti indifferenziati i RIFIUTI ASSIMILATI AGLI URBANI (nel 2015 pari a 5.092,3 t). La percentuale di RD calcolata con la modalità utilizzata fino all'anno 2014 condurrebbe al valore di 59,0%, quindi +0,1 punti percentuali rispetto all'anno precedente (RD 2014 = 58,9%).

1. INTRODUZIONE

L'Osservatorio Provinciale sui Rifiuti (OPR), istituito dalla Provincia nel giugno 2001 e gestito da Arpa Emilia-Romagna, Sezione di Piacenza, 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 agli anni 2014 e 2015 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 dalla pianificazione di settore.

Per una congrua valutazione dei dati, anche in confronto con gli anni precedenti, è importante sottolineare che su richiesta del Gestore del servizio sono state introdotte nel 2015 differenti modalità di computo per quanto riguarda:

1. i rifiuti derivanti dall'attività di pulizia e spazzamento delle strade e aree pubbliche: per uniformare il territorio della provincia di Piacenza con il bacino gestito da IREN, vengono incluse dal 2015 anche le acque meteoriche e di lavaggio;
2. i rifiuti ingombranti a smaltimento: i dati forniti dal Gestore del servizio per l'anno 2015 prevedono il computo di tali rifiuti nella raccolta differenziata, in accordo con quanto previsto dalla normativa regionale.

Infatti, l'aumento riscontrabile nella produzione totale e nella produzione procapite, è in gran parte da attribuire all'introduzione della modifica di cui al punto 1 precedente, così come le differenze rispetto al 2014 nei dati di raccolta differenziata (RD 2015 = 62,5%) sono sostanzialmente determinate dalla nuova modalità di conteggio esplicitata al punto 2, diversa rispetto a quella applicata in precedenza: la percentuale di RD calcolata con la modalità utilizzata fino allo scorso anno condurrebbe al valore di 59,0%, quindi +0,1 punti percentuali rispetto all'anno precedente (RD 2014 = 58,9%).

In termini più generali, ciò che emerge chiaramente osservando i dati dell'ultimo triennio è una situazione di stallo, con variazioni contenute di tutti i principali indicatori. In particolare, non si osserva né la diminuzione della produzione dei rifiuti, né l'aumento significativo della raccolta differenziata, che la normativa vigente imporrebbe.

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

Nel definire il quadro normativo in materia di rifiuti non si può prescindere dal richiamare il D.Lgs. 05/02/1997 n. 22 noto come Decreto Ronchi (poi abrogato dal D.Lgs. 03/04/2006 n. 152), che era stato 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, successivamente modificato ed integrato, e che ha, a suo tempo, profondamente innovato nel sistema ambientale italiano la politica di gestione dei rifiuti.

Il D.Lgs. 03/04/2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", che ha a sua volta 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.

Il D.Lgs. 152/2006 è stato oggetto di numerose revisioni, modifiche e integrazioni: in particolare, si cita il correttivo, il D.Lgs. 03/12/2010, n. 205, che ha recepito la nuova Direttiva Quadro 2008/98/CE approvata dal Parlamento Europeo e dal Consiglio il 19 novembre 2008. Tale decreto inserisce la sostenibilità fra i principi che debbono regolare la gestione dei rifiuti, introduce il concetto di "responsabilità estesa del produttore" e concentra l'attenzione sugli impatti ambientali

connessi alla produzione e alla gestione dei rifiuti: il ciclo di vita dei prodotti/rifiuti va correlato alla disponibilità limitata delle risorse naturali, considerando lo smaltimento in discarica come ultima ratio.

La prevenzione resta l'obiettivo primario, da perseguire anche attraverso l'adozione di un Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti (da integrare poi nei programmi locali) per "dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti" (articolo 180, D.Lgs. 152/2006, come riformulato).

Secondo l'articolo 179, come riscritto, la gestione dei rifiuti deve avvenire nel rispetto della seguente gerarchia: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di altro tipo (per esempio il recupero di energia), smaltimento. Tale gerarchia stabilisce, in generale, un ordine di priorità di ciò che costituisce la migliore "opzione ambientale". Devono essere adottate le misure volte a incoraggiare le azioni che garantiscono il miglior risultato complessivo, tenendo conto degli impatti sanitari, sociali ed economici, ivi compresa la fattibilità tecnica e la praticabilità economica.

Vengono altresì introdotte novità per quanto concerne la raccolta differenziata: l'art. 181 dispone che entro il 2015 deve essere realizzata la raccolta differenziata per carta, metalli, plastica, vetro e legno, quest'ultimo ove possibile. La raccolta differenziata non è più solo riferita ai rifiuti urbani: infatti, il nuovo articolo 183, comma 1, lett. p), D.Lgs. 152/2006 e ss.mm., la definisce come "la raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo ed alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico".

Significativa è anche l'introduzione della specifica definizione di "recupero" (art. 183 lett. t) che prima rimandava solo "alle operazioni dell'Allegato C"; ora il concetto è stato espresso come "qualsiasi operazione il cui principale risultato sia il permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali -omissis-".

Il già menzionato articolo 181, come riformulato, prevede inoltre il raggiungimento dei seguenti ulteriori obiettivi:

- entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti saranno aumentati complessivamente almeno al 50% in termini di peso e ciò almeno per carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici e possibilmente di altra origine (nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici);
- entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale saranno aumentati almeno al 70% in termini di peso e ciò anche per le operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali e per i rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 170504 dell'elenco dei rifiuti (terre e rocce).

Per quanto concerne l'ambito regionale, la Regione ha predisposto, ai sensi dell'art. 199 del D.Lgs. 152/06, il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR, <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/rifiuti/temi/piano-rifiuti>), che ha superato il precedente quadro della pianificazione provinciale (per la provincia di Piacenza, il PPGR approvato con DCP n. 98/2004). Tale strumento di pianificazione settoriale, in piena sintonia con le politiche europee, si pone come obiettivo primario la prevenzione e la riduzione della produzione, seguito dalla valorizzazione del rifiuto come risorsa attraverso il recupero di materia e dal progressivo calo dello smaltimento.

A conclusione di un articolato processo di elaborazione e condivisione che ha visto il coinvolgimento dei diversi portatori d'interesse (amministrazioni pubbliche, gestori dei servizi pubblici, associazioni, sindacati, singoli cittadini) la Giunta Regionale, con propria deliberazione n. 103 del 3 febbraio 2014, ha adottato la "Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti".

Il Piano regionale per la gestione dei rifiuti, varato dalla Giunta a gennaio 2016, è stato successivamente approvato dall'Assemblea legislativa il 3 maggio 2016; in ottemperanza a quanto stabilito dalla L.R. 05/10/2015, n. 16, esso pone come obiettivi al 2020:

- la riduzione al 5% dei rifiuti conferiti agli impianti di discarica;
- la cessazione del conferimento di rifiuti urbani indifferenziati in due degli otto impianti di incenerimento della Regione, Ravenna e Piacenza;
- il riciclo di carta, legno, vetro, plastica, metalli e organico portato al 70%;

- la raccolta differenziata innalzata al 73%;
- la produzione pro-capite di rifiuti ridotta del 20-25%.

Inoltre, fra le azioni previste dal Piano vi sono l'introduzione della tariffa puntuale (che significa che si pagherà in relazione all'effettivo servizio fruito e non in base alla superficie o al numero dei componenti della famiglia), incentivi per i Comuni che invieranno meno rifiuti allo smaltimento e per le imprese capaci di valorizzare le frazioni di rifiuti differenziati nell'ambito di cicli produttivi locali.

GESTIONE DELL'INFORMAZIONE

Le informazioni relative ai rifiuti confluiscono nel Catasto rifiuti. Il D.Lgs. 152/2006 e ss.mm. assegna ad ISPRA (Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale) e al sistema delle Agenzie regionali specifiche attribuzioni in materia di informazione; in particolare, l'articolo 189 di tale decreto prevede che il Catasto debba assicurare un quadro conoscitivo completo e costantemente aggiornato dei dati sui rifiuti. Il Catasto è articolato in una Sezione nazionale, che ha sede a Roma presso ISPRA e in Sezioni regionali presso le corrispondenti Agenzie regionali.

Le fonti dei dati riportati nel presente rapporto sono costituite dalle rendicontazioni dei dati annuali di produzione dei Comuni e dai dati forniti da Iren Ambiente 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.⁵), 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.

Due provvedimenti normativi emanati nel corso del 2015, per il ruolo che attribuiscono ai Comuni, hanno fatto sì che ad essi sia richiesta una ancora maggiore consapevolezza dei rifiuti urbani e assimilati prodotti nel territorio di competenza e di come tali rifiuti vengono gestiti: la L.R. 16/2015 prevede, infatti, che i Comuni incentivino azioni di riduzione della produzione di rifiuti (introduzione compostaggio domestico, centri comunali del riuso) e verifichino il raggiungimento degli obiettivi di riduzione dei rifiuti indifferenziati residui, mentre la L. 221/2015 "Disposizioni in materia ambientale – Green economy" (ex "Collegato ambientale") ha attribuito ai Comuni specifiche competenze e compiti di verifica.

Il sistema informativo regionale è peraltro già strutturato a scala comunale ed è già prevista l'implementazione, la chiusura e validazione dei dati a scala comunale: anche nel 2014 e nel 2015, come già avvenuto negli ultimi anni, in regione Emilia-Romagna è stato, infatti, utilizzato l'applicativo web-based denominato "O.R.So" -Osservatorio Rifiuti Sovraregionale- (come previsto dalla D.G.R. 28 dicembre 2009, n. 2317).

Tale applicativo, in uso anche in altre regioni, consente la raccolta e la gestione dei dati relativi ai rifiuti urbani (Figura 1).

⁵ D.G.R. 28 dicembre 2009, n. 2317

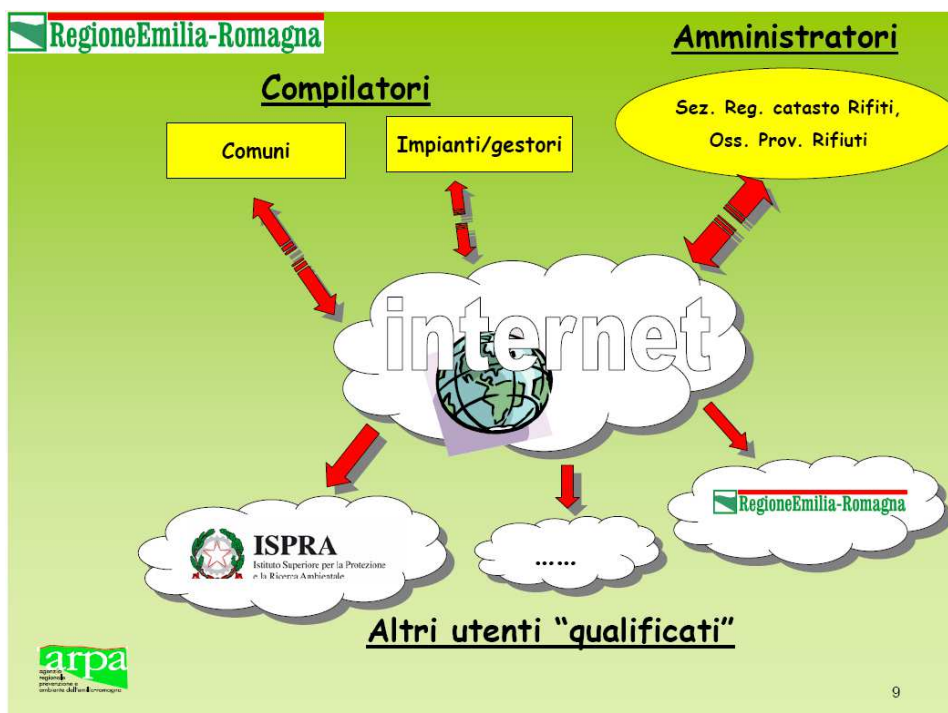


Figura 1: Schema delle relazioni e dei flussi di dati dell'applicativo ORSO (Fonte: Regione Emilia-Romagna e ARPA Emilia-Romagna)

Il soggetto gestore del servizio (per Piacenza, Iren Ambiente SpA) ha provveduto a caricare via web i dati, consentendo così l'immediata informatizzazione e condivisione degli stessi da parte di tutti i soggetti interessati, ciascuno dotato di propria password per l'accesso al sistema.

I Comuni si sono fatti carico, sempre via web, del controllo e, se necessario, dell'integrazione dei dati forniti dal gestore, operando poi la chiusura del proprio rendiconto e dunque la "convalida" ufficiale della scheda dei dati comunali, a conferma del ruolo centrale assegnato alle Amministrazioni comunali all'interno del sistema.

Infine, l'Osservatorio Provinciale, effettuate le opportune verifiche sui dati, ha validato le schede comunali. La Sezione Regionale del Catasto Rifiuti (presso Arpae – Centro Tematico Regionale Gestione Integrata Rifiuti) ha, quindi, messo a disposizione della Regione l'archivio con i dati validati per tutte le province.

Arpae ha altresì garantito, sia attraverso la Sezione Regionale del Catasto sia come OPR Piacenza, il necessario supporto ai gestori ed ai Comuni per tutte le fasi di implementazione e utilizzo dell'applicativo.

3. PRODUZIONE

La produzione di rifiuti urbani in provincia di Piacenza, nel 2014, risulta pari a 187.163 tonnellate, equivalenti ad un valore pro capite annuo di 648 kg/abitante, mentre nel 2015 raggiunge le 189.826 tonnellate, con un valore pro capite annuo di 660 kg/abitante.

Come già evidenziato, l'aumento dell'ultimo anno è in gran parte da attribuire alla diversa modalità di conteggio dei rifiuti derivanti dalle attività di pulizia e spazzamento stradale, che per uniformità con il bacino territoriale di gestione IREN, includono nel 2015 anche le acque meteoriche e di lavaggio (4.550 t nel 2015, contro un dato medio del precedente triennio pari a circa 2.520 t).

Anche tenendo conto di questa particolarità, dai dati riportati in Tabella 1, nell'ultimo biennio si osserva un aumento della produzione, sia totale che pro capite, rispetto al 2012-2013, in netto contrasto con l'obiettivo di riduzione della produzione di rifiuti stabilito dalle norme vigenti.

Anno	Abitanti ⁶	Produzione Totale Rifiuti Urbani e Assimilati t	Produzione annua pro capite kg/abitante	Raccolta differenziata	
				t	%
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
2008	285.937	190.268	665	87.524	46,0
2009	288.011	190.320	661	97.913	51,4
2010	289.887	195.356	674	105.734	54,1
2011	291.302	191.469	657	106.051	55,4
2012	290.966	183.320	630	103.958	56,7
2013	288.981	183.046	633	105.319	57,5
2014	288.620	187.163	648	110.165	58,9
2015	287.516	189.826	660	118.649	62,5

Tabella 1: Produzione di rifiuti urbani/assimilati e raccolta differenziata in provincia di Piacenza, anni 2000-2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

È interessante operare un confronto a livello regionale (Tabella 2): si osserva, anche in questo caso, che la produzione complessiva dei rifiuti urbani è in aumento (+1,1% nel 2015 rispetto al 2014). La produzione pro capite nell'ultimo anno è aumentata dell'1,2% (mentre si era registrato un aumento dell'1,1% nell'anno precedente) ed è in aumento in 6 province (*Produzione e gestione dei rifiuti urbani e speciali in Emilia-Romagna – Quadro di sintesi*, luglio 2016); si evidenzia inoltre che, nel 2015, la produzione annua pro capite provinciale (660 kg/abitante) è inferiore al valore regionale, pari a 665 kg/abitante, ma superiore ai valori raggiunti in altre 4 province della Regione (Parma, Bologna, Modena e Ferrara).

La collocazione della provincia di Piacenza, in termini di produzione annua pro capite, nel panorama nazionale è sintetizzata in Figura 3, relativa all'anno 2014 (dati ISPRA). Si può osservare come la produzione pro capite provinciale risulti decisamente elevata, 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, del recupero e dello smaltimento, 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 probabilmente uno degli elementi per cui, anche a livello nazionale, l'Emilia-Romagna (Figura 4) risulta essere la regione con la maggiore produzione pro capite – maggiore di 600 kg/ab.anno – (ISPRA, Rapporto Rifiuti Urbani, Edizione 2015).

⁶ Fonte dati popolazione provinciale:
- 2000-2003: rendiconti comunali;
- 2004-2015: Regione Emilia-Romagna.

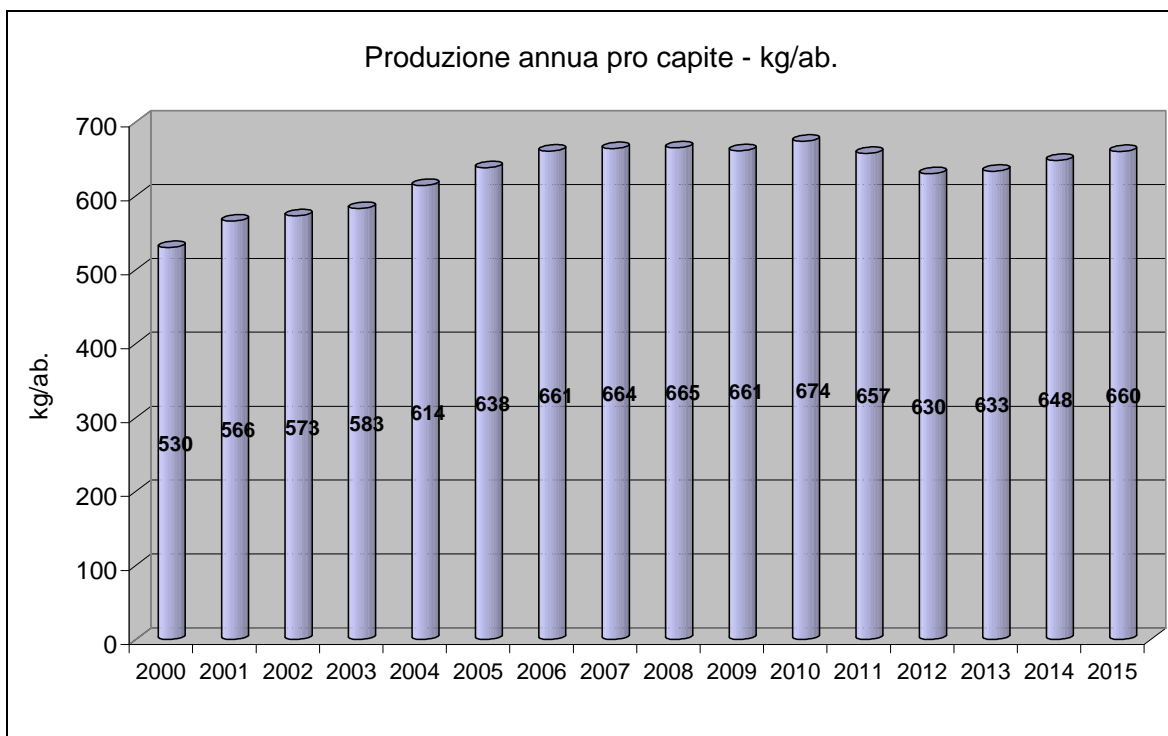


Figura 2: Trend della produzione pro capite nella provincia di Piacenza, anni 2000-2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali; dati popolazione Regione Emilia-Romagna)

Province RER	Produzione Totale 2015 (t)	Produzione annua pro capite 2015 (kg/abitante)	% Variazione Produzione pro capite dal 2014 al 2015	% Variazione Produzione pro capite dal 2013 al 2014
Piacenza	189.826	660	+1,8	+2,4
Parma	252.687	565	+5,6	-2,1
Reggio Emilia	416.148	780	+3,0	+3,7
Modena	454.370	647	+3,2	-0,6
Bologna	576.845	573	+2,3	+1,3
Ferrara	231.587	658	-1,9	0
Ravenna	300.218	765	+0,3	+0,5
Forlì Cesena	291.285	737	-1,3	+3,0
Rimini	249.110	739	-5,4	+1,2
Emilia-Romagna	2.962.076	665	+1,2	+1,1

Tabella 2: Produzione totale e pro capite di rifiuti urbani e assimilati in regione Emilia-Romagna anno 2015 e variazione in percentuale della produzione pro capite dal 2014 al 2015 e dal 2013 al 2014 (Fonte: "Produzione e gestione dei rifiuti urbani e speciali in Emilia-Romagna – Quadro di sintesi", luglio 2016)

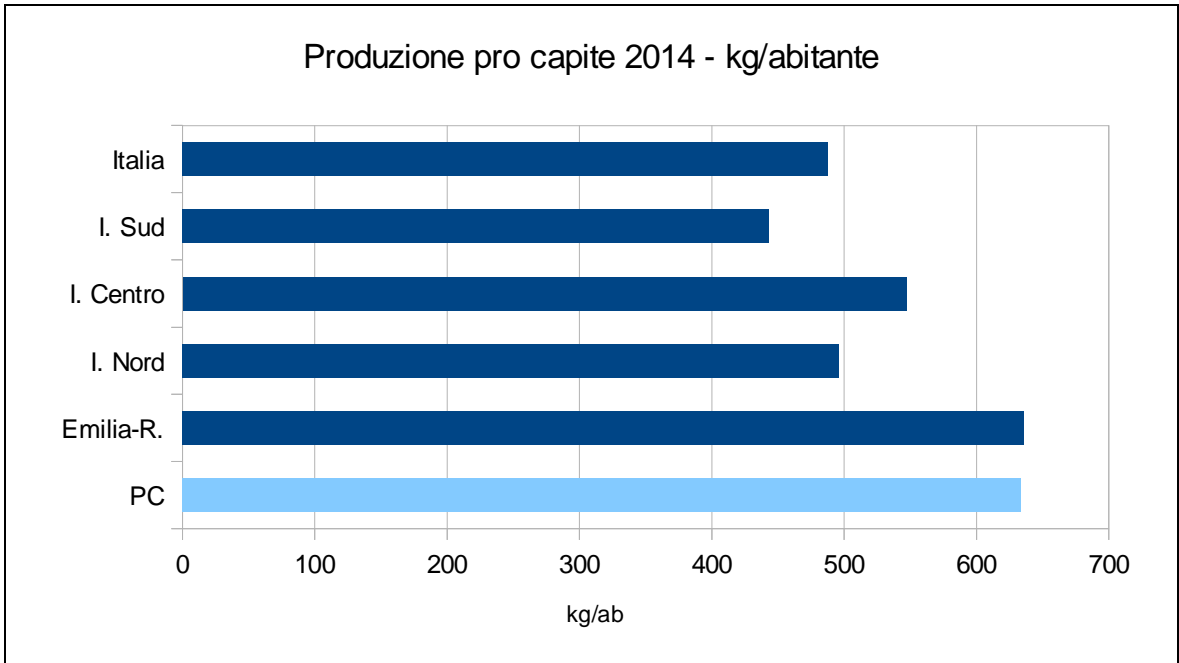


Figura 3: Produzione pro capite di rifiuti urbani e assimilati nella provincia di Piacenza, in regione Emilia-Romagna e in Italia, anno 2014 (Fonte: elaborazioni OPR su dati ISPRA, Rapporto Rifiuti Urbani, Edizione 2015)

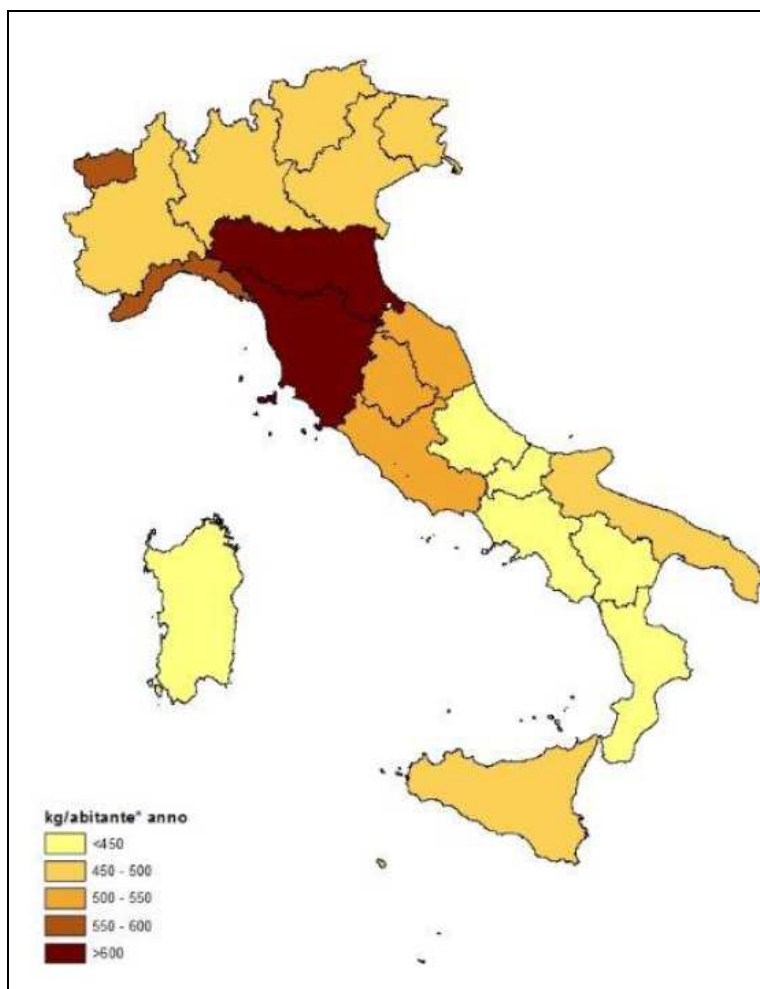


Figura 4: Produzione pro capite di rifiuti urbani per regione, kg/ab.anno, anno 2014 (Fonte: ISPRA, Rapporto Rifiuti Urbani, Edizione 2015)

Complessivamente, dal 2000 al 2015 la produzione di rifiuti urbani e assimilati nella provincia di Piacenza è aumentata, da 141.470 t a 189.826 t (+34%).

La raccolta differenziata è passata dal 25% (2000) al 62,5% (2015) del totale prodotto: riguardo a quest'ultimo dato è necessario ribadire che, a partire dal 2015, vengono conteggiati nella raccolta differenziata anche i rifiuti ingombranti a smaltimento, in accordo con quanto previsto dalla normativa regionale; restano invece conteggiati come rifiuti indifferenziati i rifiuti assimilati agli urbani destinati a smaltimento.

L'andamento della produzione totale di rifiuti urbani in provincia di Piacenza nel periodo 2000-2015 è riportato nel grafico di Figura 5, mentre la composizione della produzione totale 2014 e 2015 è schematizzata in Figura 6.

Nel 2015 la produzione complessiva di rifiuti urbani, pari a 189.825,7 t, risulta così composta:

- raccolta differenziata = 118.649 t (include 6.744 t di rifiuti ingombranti a smaltimento)
- rifiuti indifferenziati = 61.481 t
- rifiuti provenienti dalla pulizia e dallo spazzamento delle strade = 4.550 t
- rifiuti cimiteriali = 53 t
- rifiuti assimilati a smaltimento = 5.092 t.

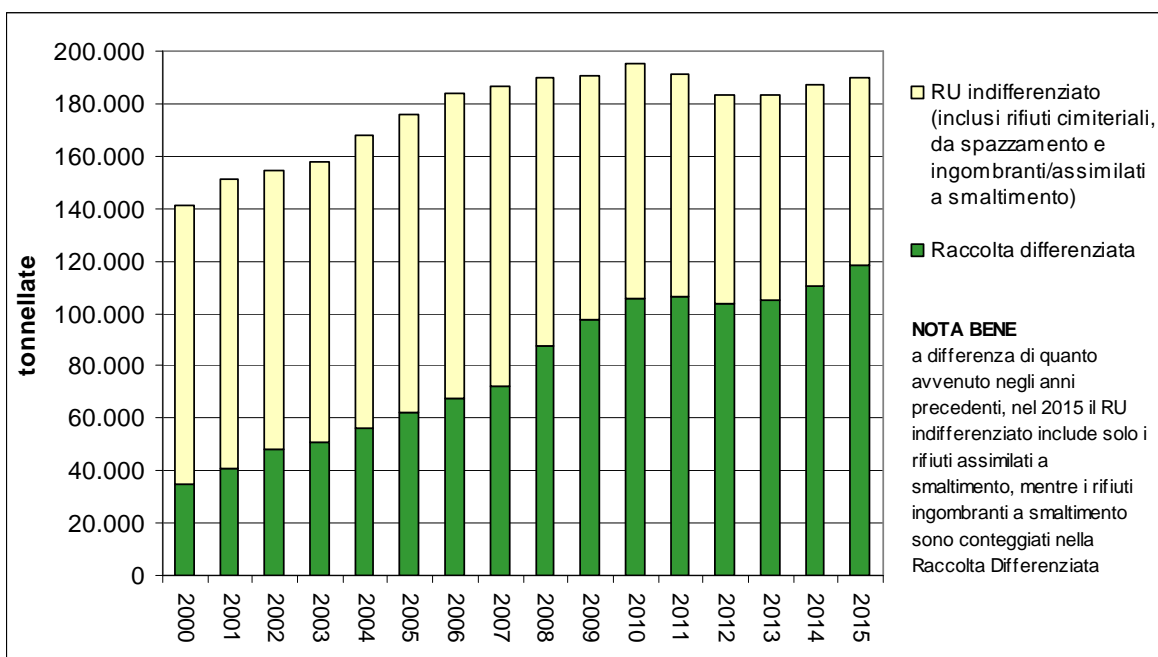
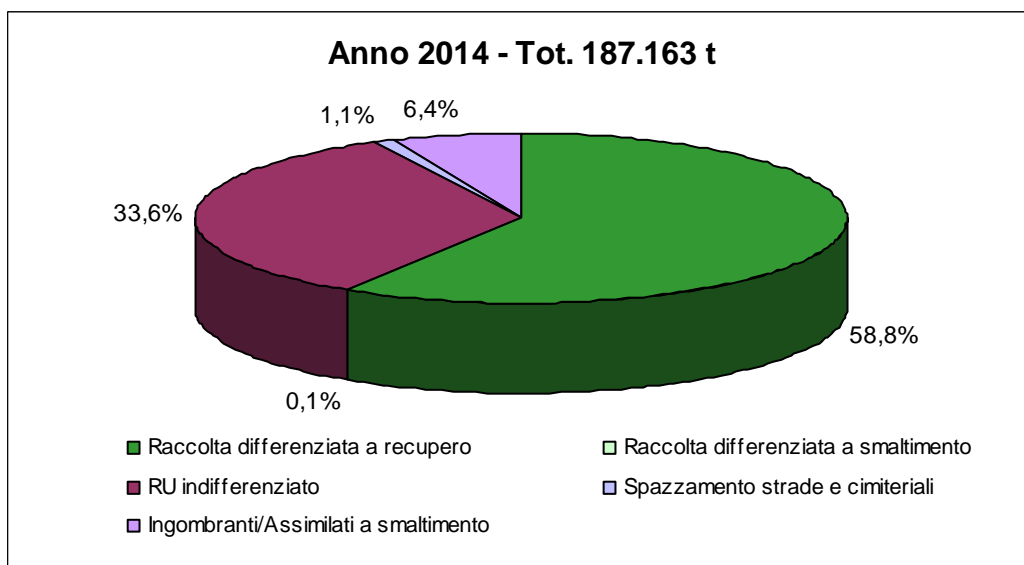


Figura 5: Trend della composizione della produzione totale di rifiuti urbani in provincia di Piacenza, anni 2000-2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)



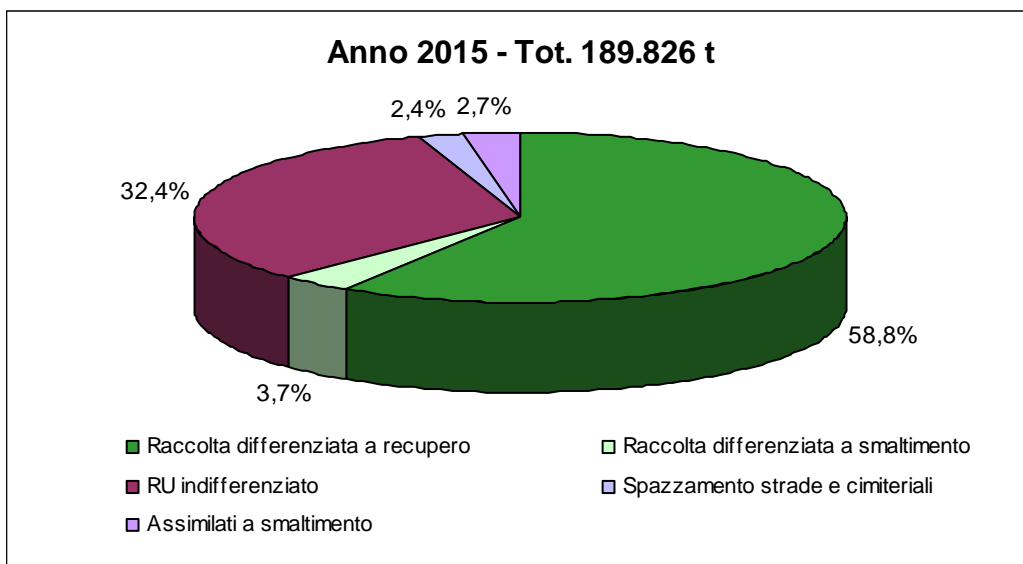


Figura 6: Composizione della produzione totale di rifiuti urbani in provincia di Piacenza, anni 2014 e 2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

In Figura 7 viene riportato l'andamento nel periodo 2004-2015 del valore annuo (tonnellate) delle seguenti grandezze:

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

Tenuto conto delle modifiche introdotte nelle modalità di conteggio dei rifiuti di spazzamento e, soprattutto, dei rifiuti ingombranti a smaltimento, risulta confermata la situazione di stasi degli ultimi anni:

- la produzione totale di rifiuti, anziché in calo, è sempre stabile o in leggero aumento;
- la raccolta differenziata non mostra quel trend in decisa ascesa che consentirebbe di raggiungere gli obiettivi fissati dalla legge e conseguentemente i rifiuti indifferenziati continuano a diminuire, ma molto lentamente.

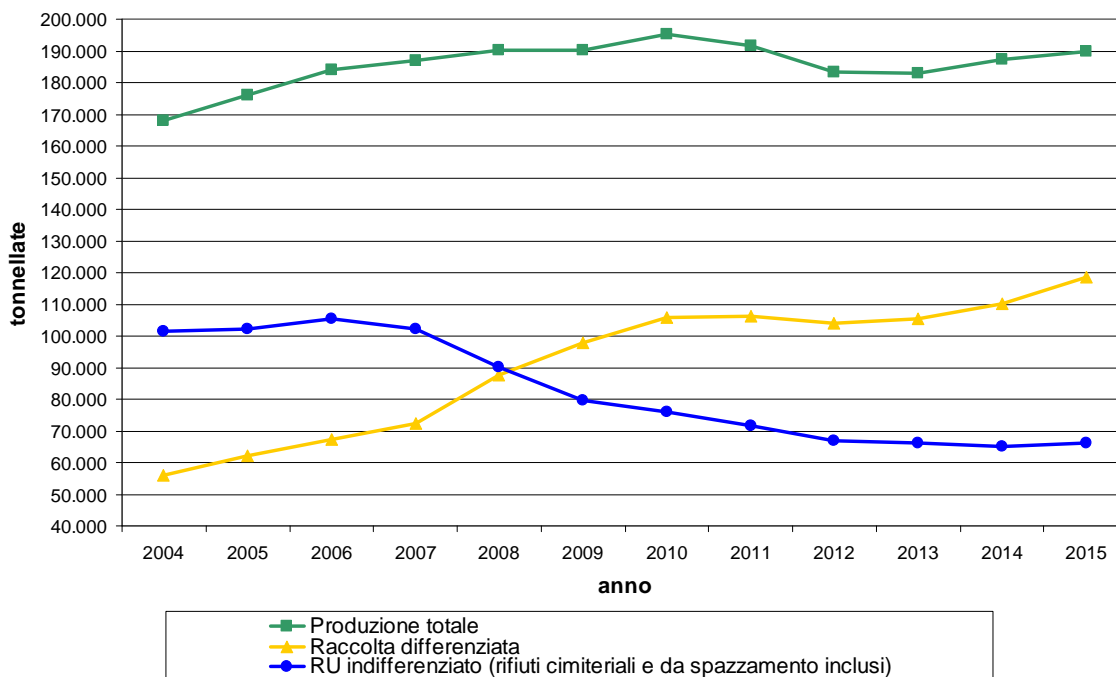


Figura 7: Andamento del valore di produzione totale, raccolta differenziata e RU indifferenziato, anni 2004-2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

I dati comunali di produzione e raccolta differenziata dei rifiuti sono stati rielaborati anche per aree di gestione (pianura e montagna) secondo la suddivisione adottata nel Piano d'Ambito approvato nel 2015⁷: 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. Si evidenziano i buoni risultati raggiunti in termini di percentuale di RD nella zona di pianura, grazie all'introduzione della raccolta porta a porta dei rifiuti in quasi tutti i comuni di tale zona.

Da un'analisi di dettaglio dei dati comunali si può, inoltre, osservare che la produzione pro capite di rifiuti urbani e assimilati nella provincia di Piacenza è molto diversificata (Figura 8) in quanto dipende, oltre che dalla zona, 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 diversi comuni particolarmente influenzato dal quantitativo di rifiuti assimilati, destinati al recupero e conferiti a terzi diversi dal Gestore del servizio pubblico⁸.

Area di gestione Piano d'Ambito	Comuni n.	Abitanti 01/01/'15 n.	Produzione Totale Rifiuti Urbani e Assimilati t	Produzione annua pro capite kg/abitante	Raccolta Differenziata t	Raccolta Differenziata (%)
Capoluogo (Piacenza)	1	102.490	74.601	728	42.812	57,4%
Pianura	24	132.343	81.305	614	57.950	71,3%
Montagna	23	52.683	33.920	644	17.887	52,7%
TOTALI E MEDIE PROVINCIALI	48	287.516	189.826	660	118.649	62,5%

Tabella 3: Caratteristiche delle diverse aree di gestione della provincia di Piacenza, produzione totale e pro capite di rifiuti urbani e assimilati e raccolta differenziata per zona, anno 2015 (Fonti: Piano d'Ambito, Regione Emilia-Romagna per superficie e abitanti ed elaborazioni OPR su dati comunali per dati rifiuti)

Si tratta, sulla base delle informazioni fornite dal Gestore del servizio rifiuti, di rifiuti di carta e cartone (CER 200101 e CER 150101), di plastica (CER 150102), di legno (CER 150103 e CER 200138) e di metalli (CER 200140) da attività produttive (rifiuti assimilati 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 ss.mm.) e conferiti a soggetti autorizzati, diversi appunto dal Gestore del servizio pubblico.

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

⁷ Nel Piano d'Ambito si fa riferimento alla seguente suddivisione del territorio provinciale in bacini di gestione/ aree:

- Iren - PC / Capoluogo: Comune di Piacenza;
- Iren - PC pianura: Comuni di Agazzano, Alseno, Besenzone, Borgonovo Val Tidone, Cadeo, Calendasco, Caorso, Castel S. Giovanni, Castell'Arquato, Castelvetro Piacentino, Cortemaggiore, Fiorenzuola d'Arda, Gazzola, Gossolengo, Gragnano Trebbiense, Monticelli d'Ongina, Podenzano, Pontenure, Rottofreno, S. Giorgio Piacentino, S. Pietro in Cerro, Sarmato, Villanova sull'Arda, Ziano Piacentino.
- Iren - PC montagna: Comuni di Bettola, Bobbio, Caminata, Carpaneto Piacentino, Cerignale, Coli, Corte Brugnatella, Farini, Ferriere, Gropparello, Lugagnano Val d'Arda, Morfasso, Nibbiano, Ottone, Pecorara, Pianello Val Tidone, Piozzano, Ponte dell'Olio, Rivergaro, Travo, Vernasca, Vigolzone, Zerba

⁸ Raccolte di terzi sono state dichiarate, nel 2015, per 27 Comuni: Alseno, Cadeo, Calendasco, Caorso, Carpaneto, Castel San Giovanni, Castell'Arquato, Castelvetro P.no, Cortemaggiore, Farini, Fiorenzuola, Gazzola, Gossolengo, Gragnano T., Gropparello, Monticelli d'Ongina, Nibbiano, Piacenza, Podenzano, Ponte dell'Olio, Pontenure, Rivergaro, Rottofreno, San Giorgio P.no, Sarmato, Vigolzone, Ziano.

applicato, ove previsto da apposito regolamento un coefficiente di riduzione della quota variabile della stessa.” (Art. 11).

Il quantitativo complessivo di “raccolte di terzi” per gli anni 2014 e 2015 è pari, rispettivamente a 10.490 t e a 11.927 t .

Nel 2014, come nell’anno precedente, i comuni con la maggior produzione pro capite, superiore a 750 kg/ab.anno, sono Pianello, Gazzola, Zerba e Travo, mentre nel 2015 a questi si aggiungono i comuni di Castel S. Giovanni, Rivergaro e Vigolzone. L’elevata produzione pro capite è in genere riscontrata in comuni che risentono di una significativa presenza turistica (può essere ad es. il caso di Zerba) o in cui vi è una notevole produzione di rifiuti assimilati (ad es., potrebbe ricadere in questa situazione il comune di Castel S. Giovanni).

Il comune con la minor produzione pro capite è Besenzone (428 kg/ab.anno nel 2014 e 423 kg/ab.anno nel 2015); altre Amministrazioni comunali “virtuose” dal punto di vista della produzione degli RU sono Gropparello, Lugagnano, S. Pietro in Cerro, Vernasca e Villanova.

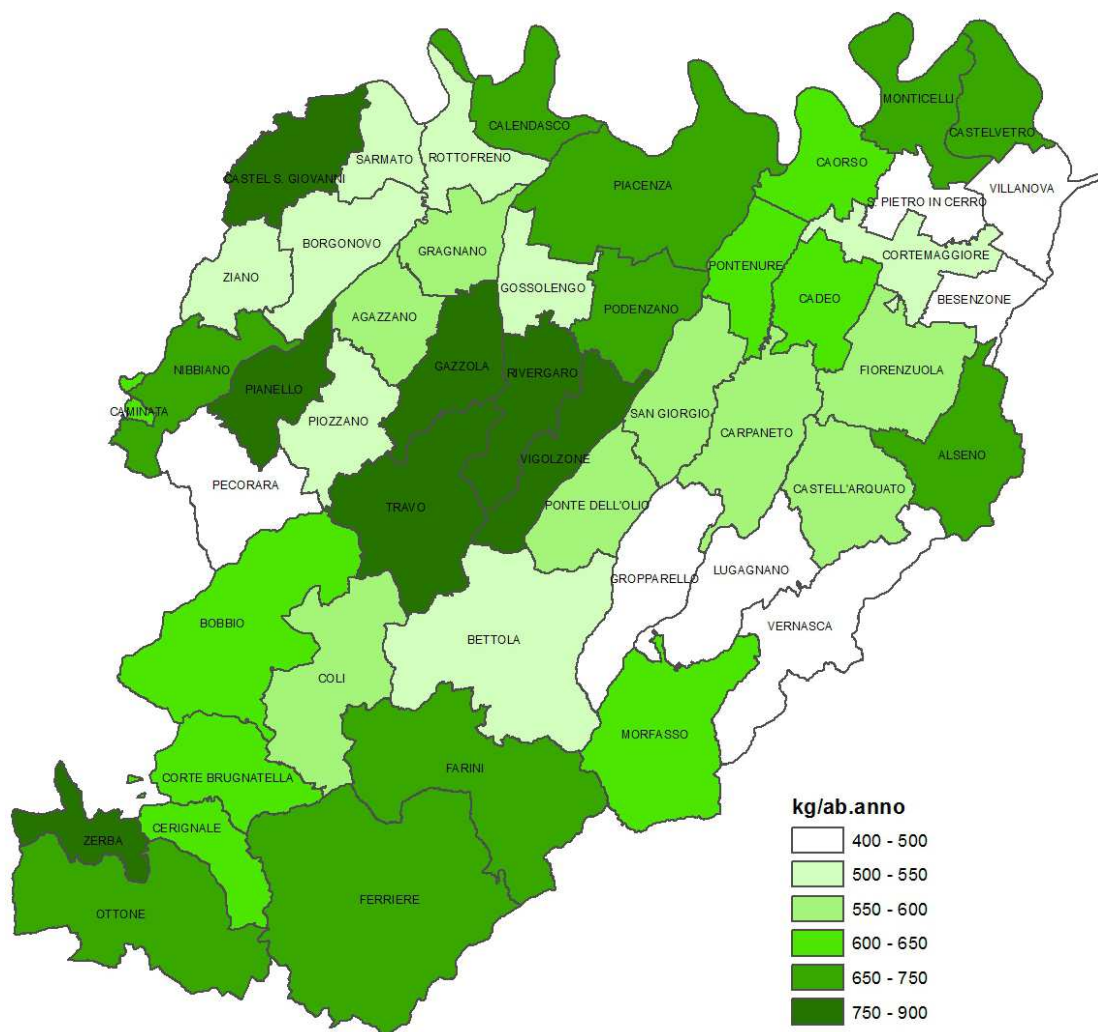


Figura 8: Produzione comunale pro capite di rifiuti urbani e assimilati, anno 2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

In Tabella 4 sono riportati, per i 48 comuni della provincia, i dati di produzione totale nel 2015 e di produzione annua pro capite nel 2015 e nel 2014 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 2002-2015.

Comuni	Produzione totale rifiuti urbani 2015 (t)	Produzione annua pro capite 2015 (kg/ab.)	Produzione annua pro capite 2014 (kg/ab.)	Variazione dal 2014 al 2015 (%)
AGAZZANO	1.186,6	565,6	588,8	-3,9
ALSENO	3.119,9	661,0	697,9	-5,3
BESENZONE	413,5	422,8	427,7	-1,1
BETTOLA	1.430,6	506,2	511,1	-1,0
BOBBIO	2.211,5	618,6	612,6	1,0
BORGONOVO VAL TIDONE	4.052,6	513,3	509,4	0,8
CADEO	3.816,2	623,8	623,5	0,0
CALENDASCO	1.790,4	712,2	654,4	8,8
CAMINATA	159,6	633,3	593,0	6,8
CAORSO	2.958,9	622,8	642,5	-3,1
CARPANETO PIACENTINO	4.400,4	570,2	580,0	-1,7
CASTEL SAN GIOVANNI	11.331,7	824,2	751,4	9,7
CASTELL'ARQUATO	2.751,5	583,2	642,0	-9,2
CASTELVETRO PIACENTINO	3.575,7	653,6	660,4	-1,0
CERIGNALE	78,6	618,7	582,0	6,3
COLI	509,4	579,5	645,5	-10,2
CORTE BRUGNATELLA	374,2	638,6	631,6	1,1
CORTEMAGGIORE	2.469,5	530,8	558,0	-4,9
FARINI	866,6	670,7	676,3	-0,8
FERRIERE	897,8	693,3	684,3	1,3
FIORENZUOLA D'ARDA	9.005,8	588,3	597,4	-1,5
GAZZOLA	1.852,6	891,5	780,0	14,3
GOSSOLENGO	2.858,8	506,3	526,9	-3,9
GRAGNANO TREBBIENSE	2.541,2	556,5	562,1	-1,0
GROPPARELLO	1.121,0	491,2	470,1	4,5
LUGAGNANO VAL D'ARDA	1.924,0	467,1	474,3	-1,5
MONTICELLI D'ONGINA	3.532,2	663,8	659,3	0,7
MORFASSO	621,5	607,0	585,1	3,7
NIBBIANO	1.526,4	700,5	637,9	9,8
OTTONE	367,0	711,2	721,7	-1,5
PECORARA	366,1	500,1	512,1	-2,3
PIACENZA	74.600,9	727,9	707,2	2,9
PIANELLO VAL TIDONE	1.713,5	777,8	788,3	-1,3
PIOZZANO	338,7	528,4	553,5	-4,5
PODENZANO	6.309,1	687,0	704,2	-2,4
PONTE DELL'OLIO	2.823,1	587,2	593,6	-1,1
PONTENURE	4.005,7	614,2	602,5	1,9
RIVERGARO	5.651,6	805,2	745,3	8,0
ROTOFRENO	6.253,1	515,5	497,5	3,6
SAN GIORGIO PIACENTINO	3.299,0	568,5	598,6	-5,0
SAN PIETRO IN CERRO	404,5	459,1	561,9	-18,3
SARMATO	1.555,3	540,0	569,1	-5,1
TRAVO	1.606,9	767,8	753,4	1,9
VERNASCA	1.035,0	483,2	440,8	9,6
VIGOLZONE	3.838,5	893,1	726,0	23,0
VILLANOVA SULL'ARDA	821,8	455,3	471,4	-3,4
ZERBA	58,4	758,6	764,5	-0,8
ZIANO PIACENTINO	1.398,9	547,3	611,6	-10,5
PROVINCIA	189.825,7	660,2	648,5	1,8

Tabella 4: Produzione totale (anno 2015), produzione annua pro capite (anni 2015 e 2014) e relativa variazione percentuale (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Piano d'Ambito - Servizio Gestione Rifiuti Urbani

(Delibera del Consiglio d'Ambito CAMB/2015/42 del 25 settembre 2015)

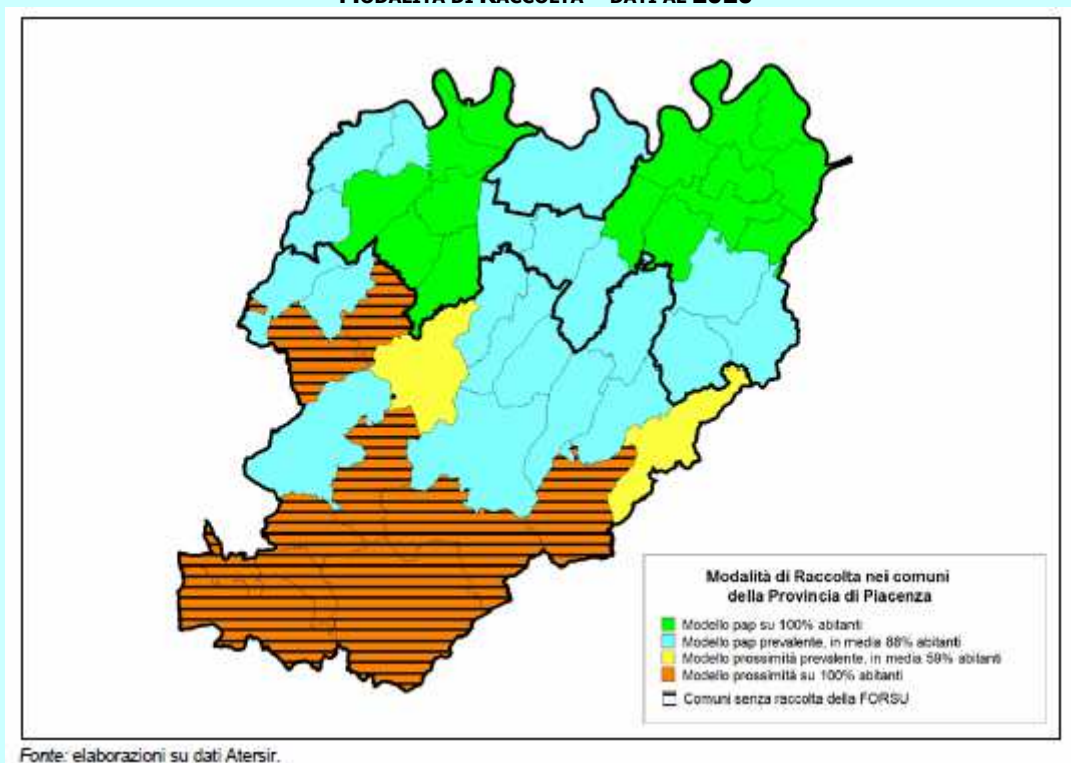
Dall'anno 2012 l'attività di regolazione dei servizi pubblici locali ambientali in Emilia-Romagna è affidata ad Atersir (Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti), istituita dalla Regione dell'Emilia-Romagna come istituzione obbligatoria dei Comuni per l'esercizio delle funzioni proprie della regolazione dei servizi pubblici locali ambientali (servizio idrico integrato e gestione dei rifiuti urbani) in attuazione alla legge 23 dicembre 2009 n. 191 (legge finanziaria 2010). L'agenzia subentra ai predecessori enti (prima ATO poi Autorità d'Ambito provinciale) che avevano esercitato le funzioni sopra indicate a scala provinciale. Nel settore specifico dei rifiuti, aggiunge alle precedenti competenze delle Autorità provinciali le funzioni relative all'irrogazione delle sanzioni e quelle relative alla determinazione delle tariffe di smaltimento dei rifiuti negli impianti afferenti al sistema impiantistico regionale. Il governo dell'agenzia si esercita su due livelli, quello regionale affidato al Consiglio d'Ambito e quello provinciale dei Consigli locali; ognuno dei due livelli di governo detiene specifiche competenze sulla base di quanto previsto dalla L.R. 23/2011 istitutiva di Atersir.

Il Piano d'ambito del Servizio Gestione Rifiuti Urbani per il territorio provinciale di Piacenza è stato approvato dal Consiglio d'Ambito di Atersir con delibera di Consiglio d'ambito n. 42 del 25 settembre 2015. Il Piano d'ambito è costituito dal programma degli interventi, dal modello gestionale ed organizzativo e dal piano economico finanziario.

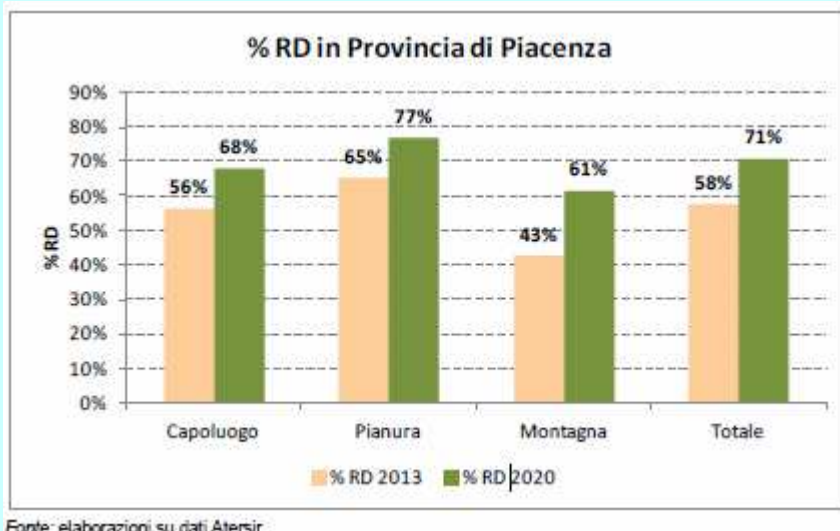
Il programma degli interventi, commisurato all'intera gestione, specifica gli obiettivi da realizzare da parte del Gestore del servizio, con particolare cura nel dettagliare le modalità di erogazione del servizio atte a raggiungere determinati obiettivi ambientali (come ad esempio la percentuale annua di Raccolta Differenziata).

Nelle figure che seguono, tratte dal Piano d'Ambito approvato, sono sintetizzate le modalità di raccolta previste al 2020 e le percentuali di raccolta differenziata attese al 2020 per aree omogenee e per comune.

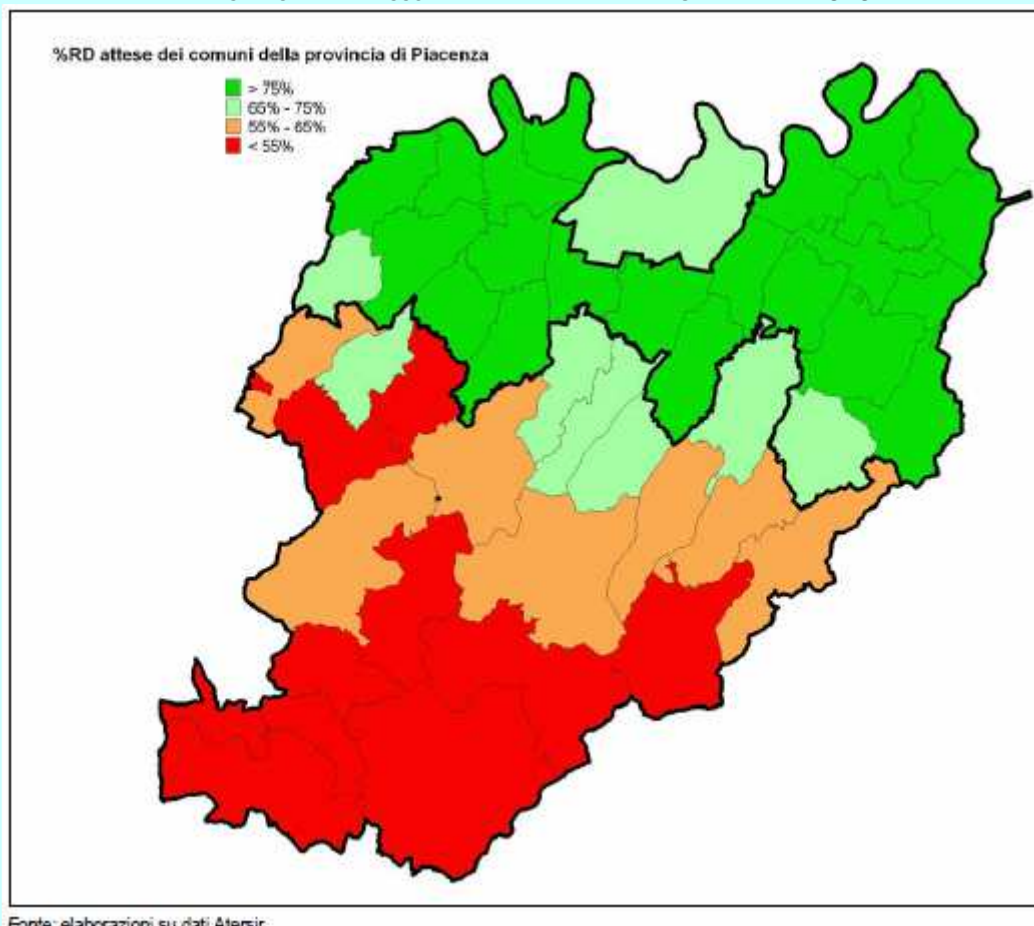
MODALITÀ DI RACCOLTA – DATI AL 2020



PERCENTUALI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA PER AREE OMOGENEE



PERCENTUALI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA ATTESE – DATI AL 2020



Il Piano d'Ambito per il Servizio di Gestione dei Rifiuti nella Provincia di Piacenza, approvato dal Consiglio d'Ambito dell'Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti (ATERSIR, CAMB/2015/42 del 25/09/2015), è disponibile sul sito web di ATERSIR:

http://www.atersir.it/sites/atersir/files/atti-documenti/camb_201542.pdf

5. RACCOLTA DIFFERENZIATA

Dal punto di vista normativo è necessario sottolineare che il Testo Unico Ambientale (D.Lgs. 152/2006) ha fissato i seguenti 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.

Tali obiettivi sono da riferirsi all'intero ambito territoriale ottimale, vale a dire fino a dicembre 2011, al territorio provinciale; occorre precisare che nell'ordinamento della Regione Emilia-Romagna, la L.R. 23 dicembre 2011, n. 23, nel riformare l'organizzazione territoriale delle funzioni relative ai servizi pubblici locali dell'ambiente, ha ridefinito l'ambito territoriale ottimale (di cui agli artt.147 e 200 del D.Lgs. n. 152/06) facendolo coincidere con l'intero territorio regionale.

La recente L.R. 5 ottobre 2015, n. 16 pone come obiettivo minimo al 2020 la raccolta differenziata al 73%.

Il D.Lgs. 205/2010 (che ha modificato e integrato il D.Lgs. 152/2006) ha, infine, introdotto anche una diversa definizione di "Raccolta differenziata" (che non è più solo riferita ai rifiuti urbani) rispetto al precedente D.Lgs. 4/2008: *"la raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo ed alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico"*.

Per l'elaborazione dei dati relativi alla raccolta differenziata risulta pertanto confermato il criterio di calcolo, già utilizzato nella predisposizione dei precedenti Rapporti, previsto dalla D.G.R. n. 2317 del 28 dicembre 2009: 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.

Va ancora una volta ricordato che, a partire dal 2015, è stata introdotta una nuova modalità di conteggio dei rifiuti ingombranti a smaltimento: i dati forniti dal Gestore del servizio per l'anno 2015 prevedono, infatti, il computo di tali rifiuti nella raccolta differenziata, in accordo con quanto previsto dalla normativa regionale, anziché nei rifiuti indifferenziati, in cui continuano invece ad essere conteggiati i rifiuti assimilati agli urbani (fino al 2014, i rifiuti ingombranti/assimilati a smaltimento erano interamente conteggiati nei rifiuti indifferenziati).

La raccolta differenziata in provincia di Piacenza ha raggiunto, nel 2014, la percentuale del 58,9%, inferiore all'obiettivo del 65% fissato dal D.Lgs. 152/2006, da conseguire già entro il 31/12/2012; nel 2015, a causa della diversa modalità di conteggio succitata, la percentuale risulta pari al 62,5%⁹.

In diversi comuni della provincia, come verrà meglio descritto nel seguito del capitolo, la RD ha raggiunto e superato l'obiettivo del 65% e 9 comuni hanno superato l'obiettivo del 73%.

Il trend della raccolta differenziata in provincia di Piacenza è sempre risultato in aumento, come evidenziato nelle Figure 9 e 10, ma a partire dal 2012 gli incrementi sono molto contenuti.

⁹ La percentuale di RD calcolata con la modalità utilizzata fino allo scorso anno condurrebbe al valore di 59,0%, quindi solo +0,1 punti percentuali rispetto all'anno precedente.

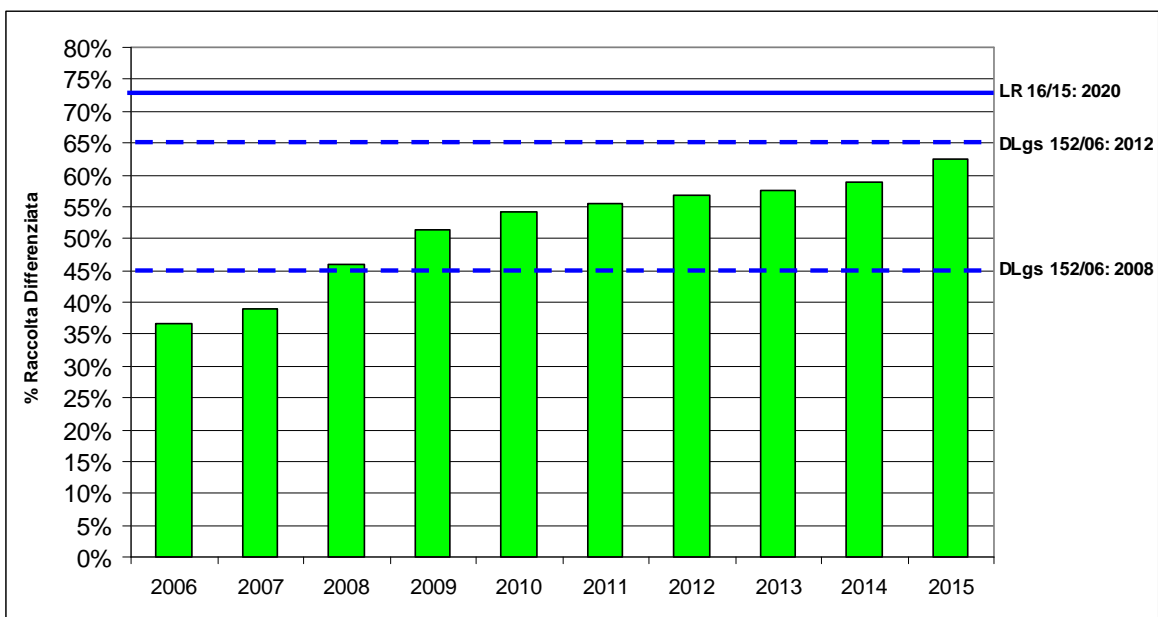


Figura 9: Andamento della percentuale di raccolta differenziata nella provincia di Piacenza, decennio 2006-2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

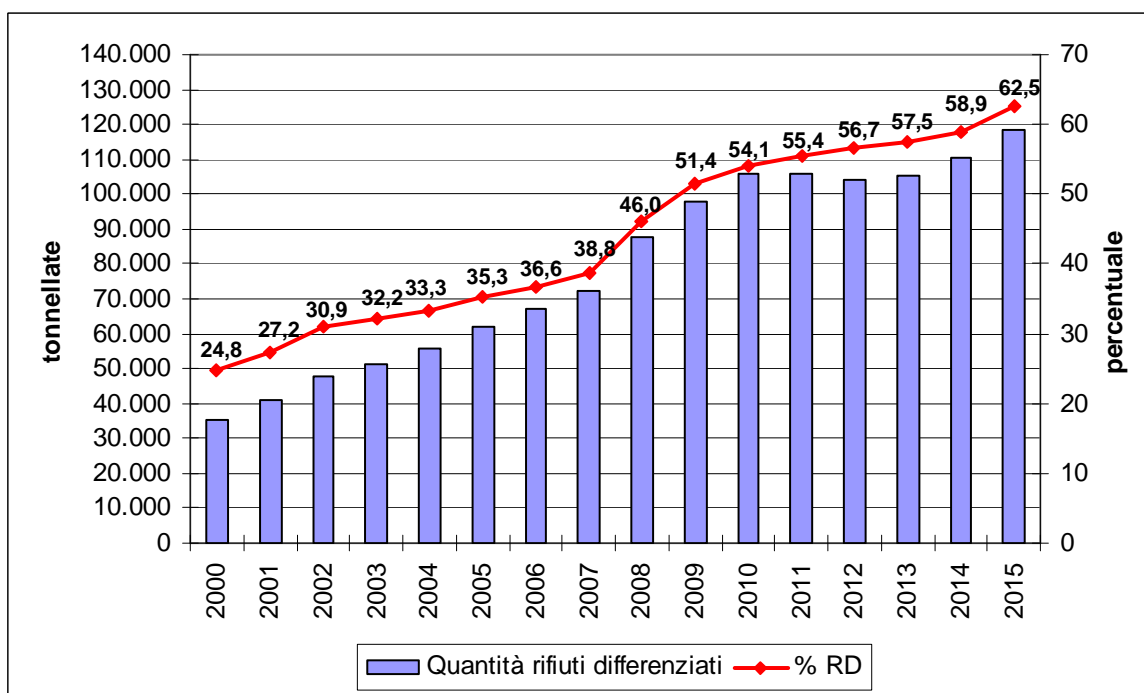


Figura 10: Raccolta differenziata nella provincia di Piacenza, anni 2000-2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Dai dati relativi all'anno 2014 (*"La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna – Report 2015"*, gennaio 2016) e 2015 (*"La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna – Report 2016"*, aprile 2017) risulta che la percentuale di RD della provincia di Piacenza è superiore alla media regionale, ma inferiore a quella di altre province: in particolare, nel 2015 Parma, Reggio Emilia e Modena hanno valori superiori e la provincia di Parma ha addirittura superato il 73% (Tabella 5).

A livello nazionale, invece, nel 2014, la percentuale di raccolta differenziata si è attestata al 45,2% (ISPRA, Rapporto Rifiuti Urbani, Edizione 2015 – Figura 11). Ci sono tuttavia differenze rilevanti tra le diverse aree del paese: Nord 56,7%, Centro 40,8%, Sud 31,3% (ISPRA, Rapporto Rifiuti Urbani, Edizione 2015). Tra le regioni con la più alta percentuale di raccolta differenziata (superiore alla soglia del 60%) figurano il Veneto (67,6%) e il Trentino Alto Adige (67,0%). Dall'analisi dei dati provinciali, tra il 2013 ed il 2014 si può rilevare una crescita del numero di province caratterizzate da un tasso di raccolta differenziata superiore al 65% ed un calo di quelle con valori inferiori al 30%. In particolare, un numero di province pari a 14 si colloca nella classe con percentuale superiore al 65%, 17 province hanno raggiunto una percentuale di RD compresa tra il 60 ed il 65% e per 25 la RD si colloca tra il 50 ed il 60%.

Province RER	Raccolta Differenziata 2014 (%)	Raccolta Differenziata 2015 (%)
<i>Piacenza</i>	<i>58,9</i>	<i>62,5</i>
Parma	69,1	73,3
Reggio Emilia	65,3	67,6
Modena	60,2	63,3
Bologna	51,0	54,4
Ferrara	53,7	56,1
Ravenna	56,8	57,1
Forlì-Cesena	52,5	54,7
Rimini	61,6	59,8
Emilia-Romagna	58,2	60,7

Tabella 5: Raccolta differenziata (%) di rifiuti urbani in Regione Emilia-Romagna, anni 2014 e 2015 (Fonte: "La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna – Report 2015", gennaio 2016 e "La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna – Report 2016", aprile 2017)

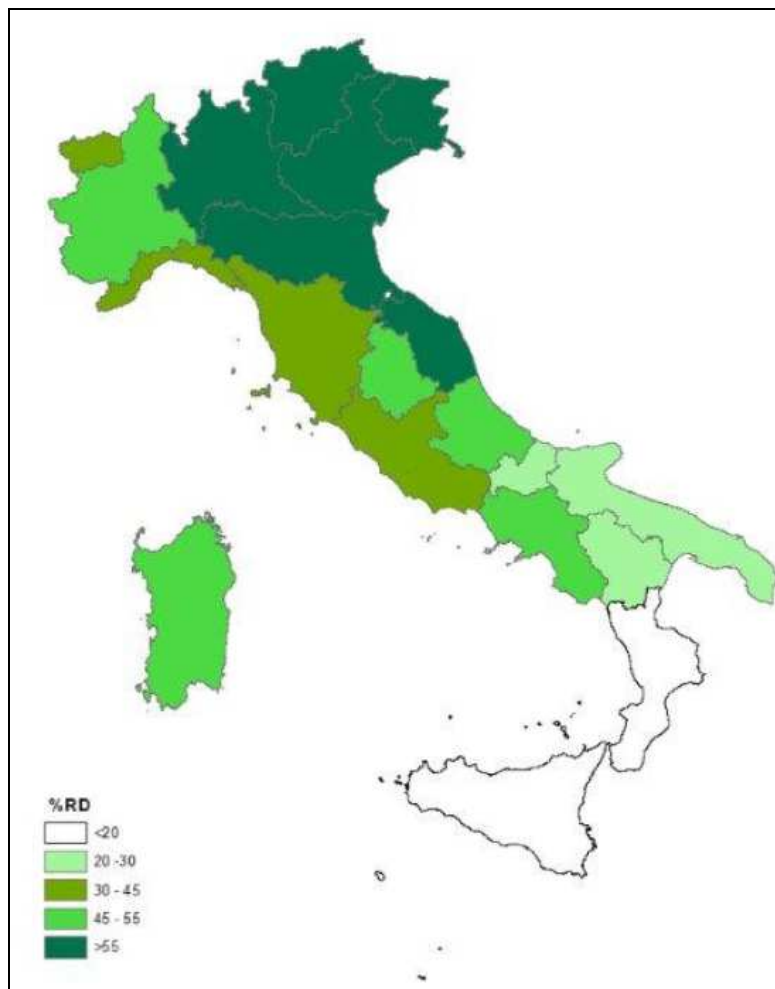


Figura 11: Percentuale di raccolta differenziata per regione, anno 2014 (Fonte: ISPRA, Rapporto Rifiuti Urbani, Edizione 2015)

In Figura 12 vengono rappresentate le percentuali delle diverse tipologie di rifiuti raccolti in modo differenziato nel 2014 e nel 2015 rispetto al totale della RD; in termini di peso, carta, rifiuti vegetali, organico e vetro 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.

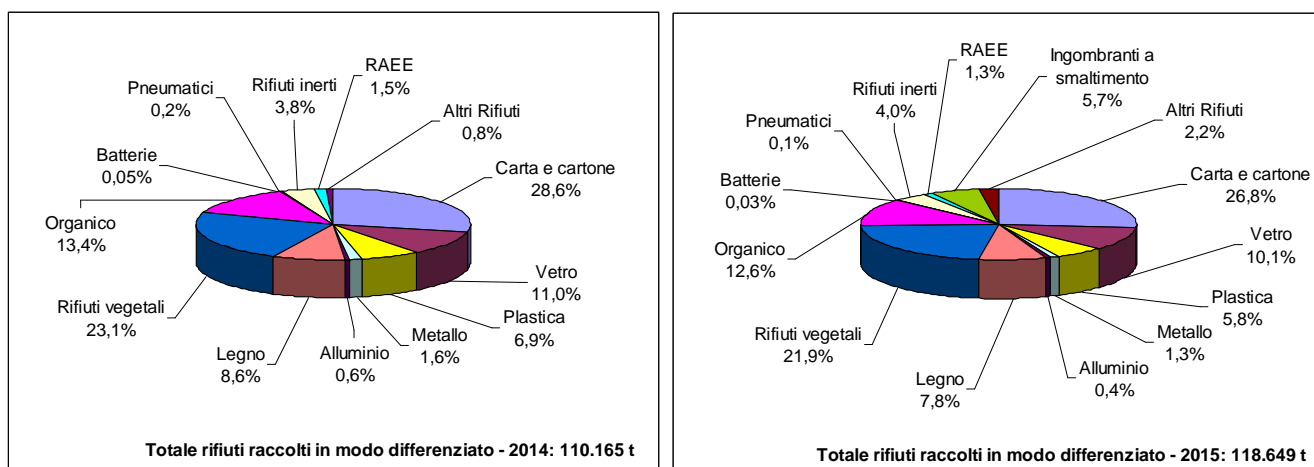


Figura 12: Composizione percentuale della raccolta differenziata, anni 2014 e 2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

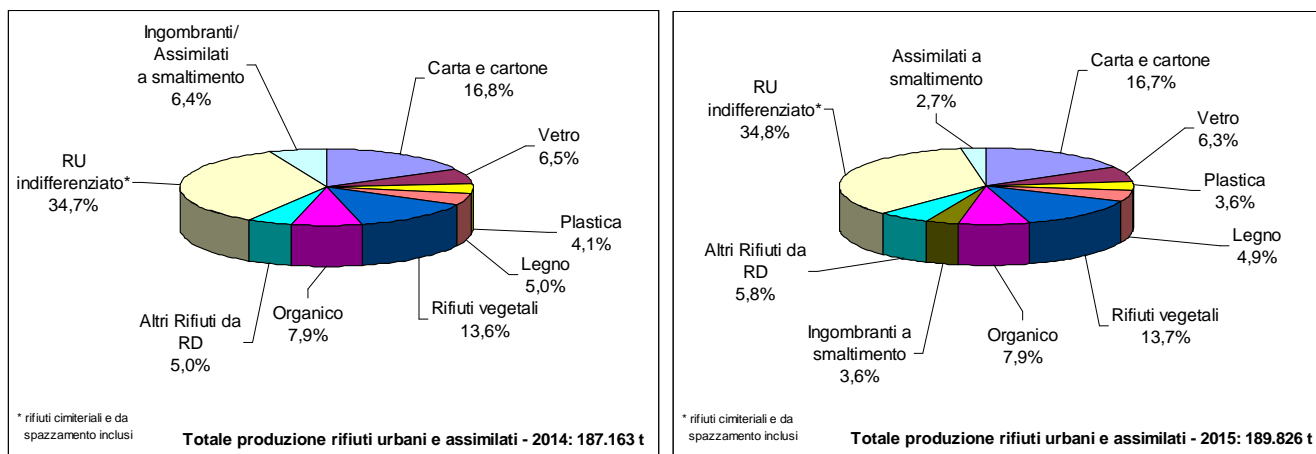


Figura 13: Composizione percentuale¹⁰ dei rifiuti urbani e assimilati raccolti in provincia di Piacenza, anni 2014 e 2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

E' altresì possibile procedere ad una stima della **resa di intercettazione della Raccolta Differenziata**, a livello provinciale, per le principali frazioni merceologiche, ovvero della percentuale delle singole frazioni raccolte in modo differenziato rispetto al quantitativo prodotto (Figura 14). Si ritiene, infatti, che tali elaborazioni possano essere utili ai fini dell'organizzazione futura dei servizi di raccolta dei rifiuti (solo individuando le tipologie di rifiuto per le quali c'è ancora un elevato residuo nei rifiuti indifferenziati è possibile destinare in modo efficiente le risorse disponibili). Di seguito si descrive brevemente la metodologia utilizzata.

La determinazione delle rese di intercettazione si basa sulla disponibilità di dati relativi alla composizione merceologica dei rifiuti indifferenziati (analisi merceologiche effettuate da Arpae nel 2015 sui rifiuti urbani prodotti in provincia di Piacenza e avviati a termovalorizzazione). Le percentuali relative a tale analisi merceologica sono state "applicate" ai dati 2015 di produzione dei rifiuti urbani indifferenziati e dei rifiuti assimilati destinati a smaltimento (vale a dire alle stesse tipologie di rifiuto su cui è stata effettuata l'analisi). Sommando i quantitativi così ricavati, suddivisi per tipologia merceologica, ai quantitativi raccolti in modo differenziato nell'anno 2015 si è ottenuta la composizione merceologica media del rifiuto prodotto. La resa di intercettazione per le principali frazioni si è quindi ricavata come percentuale fra i quantitativi di RD ed i corrispondenti quantitativi complessivamente prodotti, determinati sulla base delle stime effettuate tenendo conto della composizione merceologica. In relazione alla metodologia utilizzata, si precisa che le composizioni merceologiche dei rifiuti variano soprattutto in base alla modalità di raccolta (porta a porta, stradale, ecc.). Si osserva, inoltre, che i rifiuti urbani indifferenziati ed i rifiuti assimilati destinati a smaltimento hanno composizioni merceologiche completamente differenti.

In tabella 6 si riporta il confronto fra le stime così prodotte delle rese di intercettazione e le stime a livello regionale, limitatamente alle frazioni merceologiche i cui dati sono disponibili sia per la provincia di Piacenza che per tutta la regione.

Nella provincia di Piacenza, rispetto al territorio regionale, emergono in particolare una minore resa per organico¹¹, plastica e vetro ed una maggiore alluminio/metallo, carta e verde. Relativamente alla carta, vanno sottolineati, per diversi comuni piacentini, la notevole diffusione della raccolta porta a porta di tale tipologia di materiale ed il contributo delle cosiddette "raccolte di terzi" alla raccolta differenziata complessiva.

¹⁰ Le percentuali sono espresse rispetto al quantitativo totale dei RU prodotti.

¹¹ Relativamente alle stime delle rese di intercettazione dell'organico, occorre precisare che i dati non risultano perfettamente confrontabili, dal momento che a livello provinciale (e non a livello regionale) si è deciso, con lo scopo di ottenere una stima più realistica della resa di intercettazione, di considerare insieme all'organico presente nei rifiuti indifferenziati anche la frazione, percentualmente rilevante, definita "sottovaglio" e cioè la porzione fine che residua dall'analisi merceologica, di fatto prevalentemente costituita da materia organica.

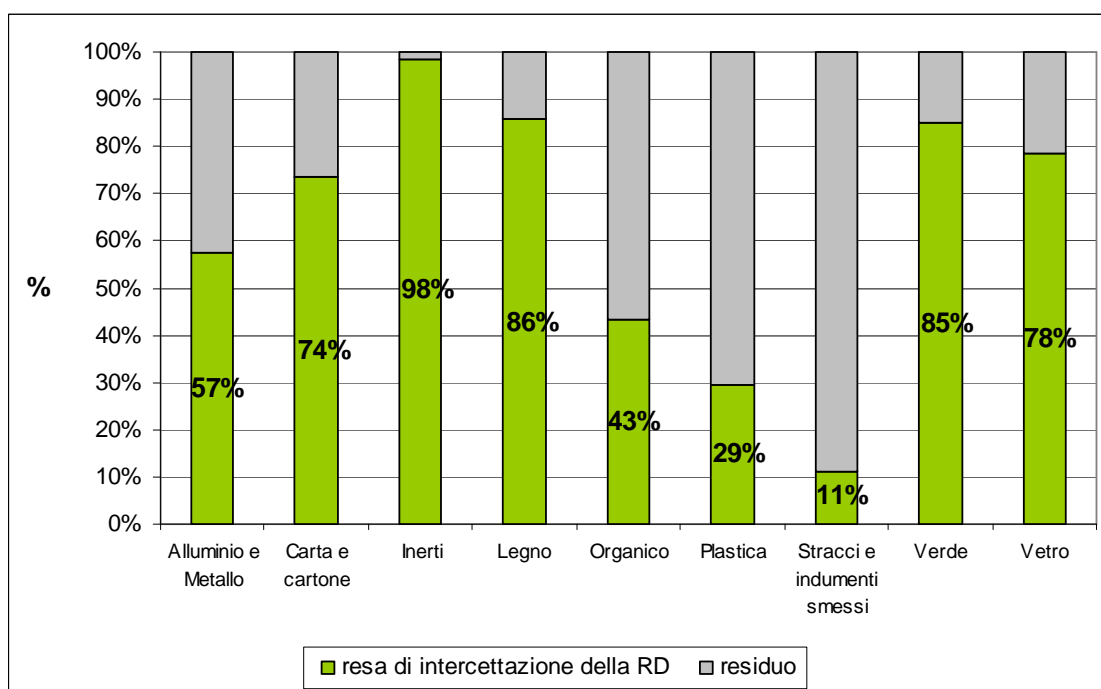


Figura 14: Rappresentazione della resa di intercettazione delle principali frazioni merceologiche della RD, anno 2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali e dati forniti da Arpa e – CTR Rifiuti)

Principali frazioni merceologiche della RD	Resa di intercettazione	
	PROVINCIA DI PIACENZA	REGIONE ER
ALLUMINIO e METALLO	57%	45%
CARTA E CARTONE	74%	56%
LEGNO	86%	84%
ORGANICO	43%	49%
PLASTICA	29%	41%
VERDE	85%	82%
VETRO	78%	83%

Tabella 6: Resa di intercettazione delle principali frazioni merceologiche della RD per provincia di Piacenza e regione Emilia-Romagna, anno 2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali e dati forniti da Arpa e – CTR Rifiuti per percentuali provinciali, "La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna" - Report 2016 per percentuali regionali)

L'andamento dal 2000 al 2015 dei quantitativi annui complessivi di alcune delle frazioni di raccolta differenziata più significative è riportato nella Figura 15: nell'ultimo anno non si registrano incrementi di rilievo e, anzi, per vetro, legno e soprattutto plastica si osserva un calo nei totali raccolti.

Per quanto riguarda la carta è necessario ribadire che, a partire dal 2007, i quantitativi risultano particolarmente influenzati dalle "raccolte di terzi", che rappresentano il 23% nel 2014 e il 39% nel 2015 del quantitativo totale di carta raccolto.

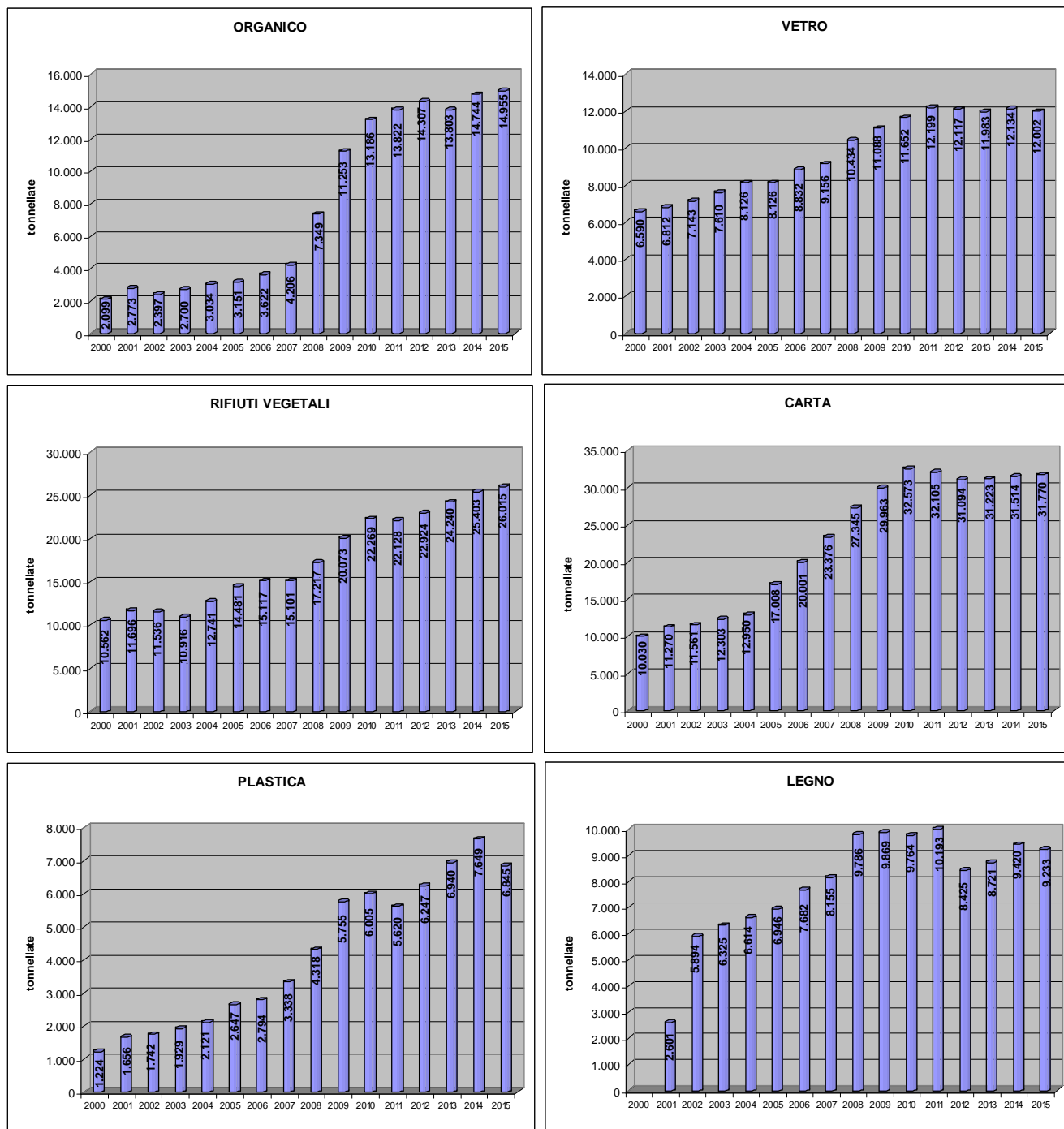


Figura 15: Quantitativi annui (tonnellate) delle principali frazioni raccolte in modo differenziato in provincia di Piacenza, anni 2000-2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Nell'ultimo biennio sul territorio provinciale sono state raccolte circa 40.000 t di frazione organica complessiva, ovvero la somma di umido e vegetale (precisamente: 40.147 t nel 2014 e 40.969 t nel 2015); nel 2015 il valore pro capite è pari a di 142 kg/ab.anno (52 kg/ab.anno per l'umido e 90 kg/ab.anno per il vegetale), in aumento rispetto al 2014 (139 kg/ab.anno) e anche rispetto al 2013 (132 kg/ab.anno).

A scala nazionale questa frazione è quella che risulta maggiormente raccolta: il pro capite nazionale, nel 2014, risulta pari a 94 kg/ab.anno, con rilevanti differenze fra le diverse aree del Paese. La raccolta della frazione organica complessiva è diffusa, infatti, soprattutto nelle regioni del Nord, dove è più sviluppato il sistema impiantistico di recupero mediante compostaggio con prodotto di qualità: in questa macroarea il valore di raccolta pro capite si attesta a 116 kg/ab.anno, a fronte dei 92 kg/ab.anno del Centro e dei 66 kg/ab.anno del Sud (ISPRA, Rapporto Rifiuti Urbani, Edizione 2015).

Nel Veneto sono state raccolte, nel 2014, 700.610 t di frazione organica complessiva (umido + vegetale) che rappresentano il 31% del totale dei rifiuti urbani prodotti e corrispondono ad un quantitativo pro capite di 142 kg/ab.anno; la sola frazione umida è pari a 394.284 t corrispondenti a 80 kg/ab.anno; a scala provinciale si hanno situazioni di eccellenza con valori pro capite che arrivano anche a 89 kg/ab.anno (Venezia, Figura 16).

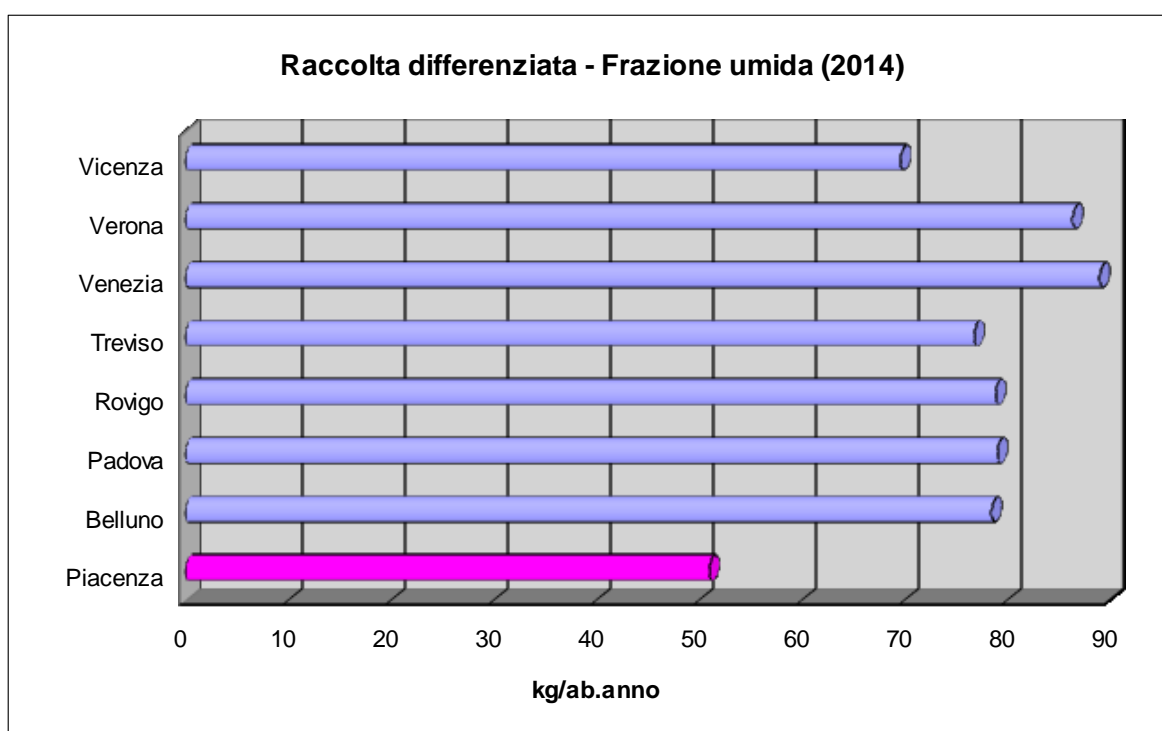


Figura 16: Raccolta differenziata pro capite della frazione umida: confronto con le province venete, anno 2014 (Fonte: elaborazioni OPR su dati ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti del Veneto)

In provincia di Piacenza la raccolta differenziata delle diverse frazioni merceologiche viene effettuata, di norma, attraverso tre sistemi:

- raccolta "porta a porta" (ovvero domiciliare) di determinate frazioni, in particolare organico e carta, attraverso contenitori appositi; tale sistema di raccolta si è notevolmente diffuso in diverse aree della città ed in numerosi comuni della provincia. Il passaggio da un sistema tradizionale al sistema porta a porta è peraltro alla base del significativo aumento della percentuale di raccolta differenziata avutosi negli ultimi anni, soprattutto per certe frazioni, come l'organico;
- campane e cassonetti stradali predisposti per il conferimento di vetro, lattine, plastica, carta e vegetali;

- centri di raccolta: 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.: metallo, legno).

Inoltre dall'anno 2014 è stata introdotta una raccolta mista di plastica e metallo in alcune zone del territorio del comune di Piacenza.

In provincia di Piacenza sono presenti 52 centri di raccolta distribuiti nei diversi comuni (cfr. successivo capitolo 6). In particolare, nel comune di Piacenza, nel 2015 risultano disponibili 3 centri di raccolta: Via Pastore, Via XXIV Maggio e Strada Val Nure (Fonte: Iren Ambiente SpA).

La descrizione 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 7. In particolare, i Comuni in cui viene effettuata la raccolta porta a porta "integrale" dei rifiuti (raccolta domiciliare di carta e organico, oltre ai rifiuti indifferenziati) sono schematizzati in Figura 17. Al 31/12/2015 sono complessivamente 29 i Comuni in cui è stata introdotta tale modalità di raccolta.

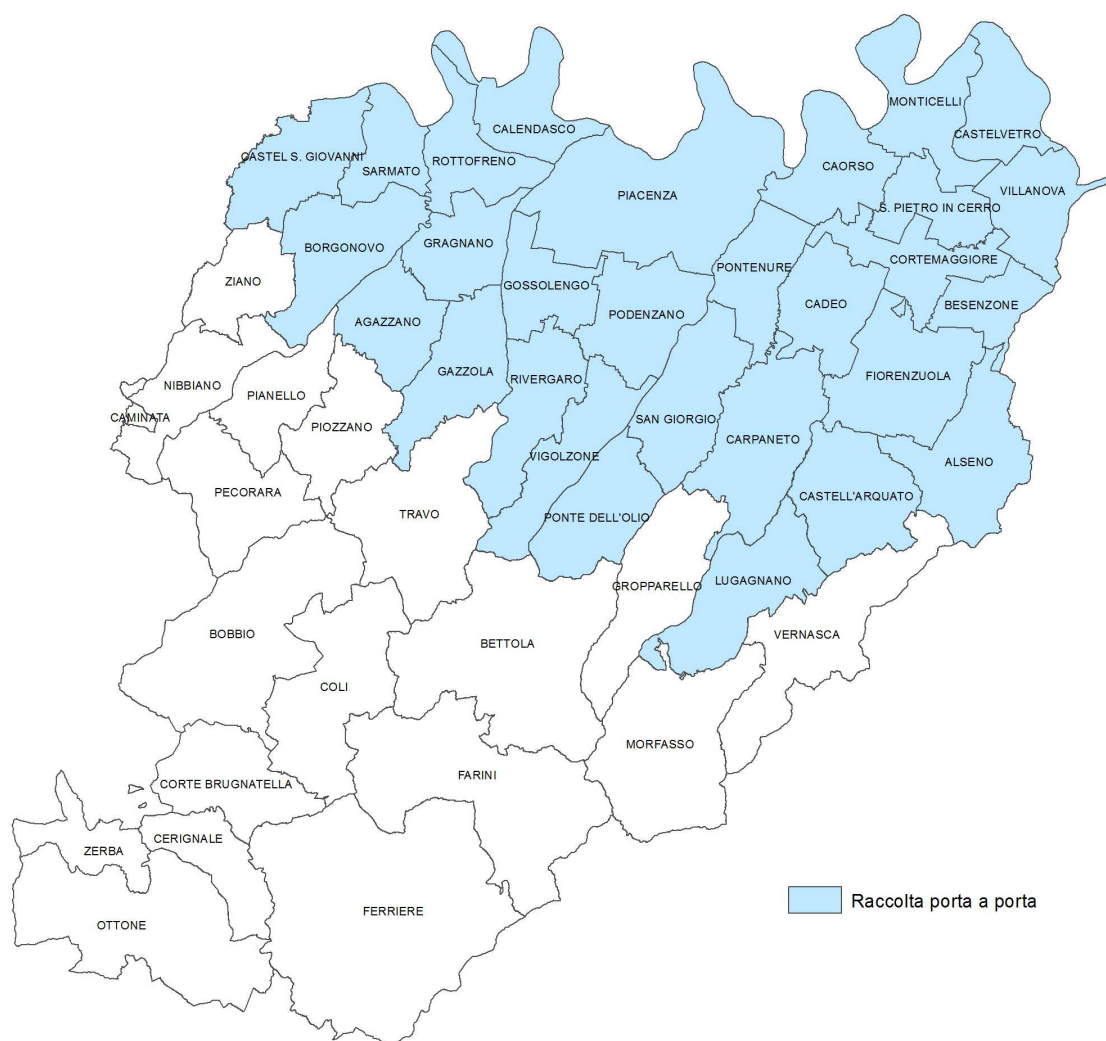


Figura 17: Comuni in cui viene effettuata la raccolta porta a porta "integrale" dei rifiuti, 31/12/2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali 2015)

Il periodo di attivazione dei servizi della raccolta domiciliare varia da comune a comune:

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| - Caorso: gennaio 2002 | - Borgonovo: settembre 2008 |
| - Monticelli: luglio 2003 | - Carpaneto: novembre 2008 |
| - Sarmato: ottobre 2003 | - Rottofreno: dicembre 2008 |
| - Cortemaggiore: aprile 2004 | - Castelvetro: aprile 2009 |

- Villanova: marzo 2004
- Besenzone: ottobre 2006
- San Pietro in Cerro: ottobre 2006
- Calendasco: dicembre 2006
- San Giorgio: novembre 2007
- Gragnano: gennaio 2008
- Gossolengo: febbraio 2008
- Vigolzone: marzo 2008
- Ponte dell'Olio: aprile 2008
- Podenzano: maggio 2008
- Castel San Giovanni: giugno 2008
- Fiorenzuola: giugno 2009
- Alseno: ottobre 2009
- Cadeo: novembre 2009
- Pontenure: dicembre 2009
- Agazzano: marzo 2011
- Gazzola: aprile 2011
- Rivergaro: giugno 2013
- Lugagnano: dicembre 2013
- Castell'Arquato: novembre 2014
- Piacenza: diversi periodi di attivazione dei servizi nei vari quartieri (a partire da marzo 2008)

COMUNI	Carta e cartone	Vetro	Plastica	Alluminio	Rifiuti vegetali	Organico
AGAZZANO	A - B - D	A - B - D	B - D	B	B - D	A
ALSENO	A - D	A - B - D	B	B	B - C - D	A
BESEZONNE	A	B - D	B	B	B - D	A
BETTOLA	B - D	B	B		B - D	
BOBBIO	A - B - D	A - B - D	B	B	B - D	
BORGONOVO VAL TIDONE	A - B - D	A - B - D	B	B	B - D	A
CADEO	A - D	A - B - D	B - D	B	B - D	A
CALENDASCO	A - D	B - D	B	B	B - D	A
CAMINATA	B	B	B			
CAORSO	A - D	A - D	B - D	A - B	A - D	A
CARPANETO PIACENTINO	A - B - D	A - B - D	B	B	B - D	A
CASTELL'ARQUATO	A - B - D	A - B - D	B - D	B	B - D	A
CASTEL SAN GIOVANNI	A - D	A - B - D	B	B	B - D	A
CASTELVETRO PIACENTINO	A - D	A - B - D	B	B	B - D	A
CERIGNALE		B				
COLI	B	B	B		B	
CORTE BRUGNATELLA	B	B	B		D	
CORTEMAGGIORE	A - D	A - B - D	B - D	B	B - D	A
FARINI	B - D	B	B		B - D	
FERRIERE	B	B	B		B - D	
FIORENZUOLA D'ARDA	A - C - D	A - B - D	B	B	B - D	A
GAZZOLA	A - D	B	B	B	B - D	A
GOSSOLENGO	A - D	B - D	B	B	B - D	A
GRAGNANO TREBBIENSE	A - D	B	B	B	B - D	A
GROPPARELLO	B - D	B	B	B	B - D	
LUGAGNANO VAL D'ARDA	A - D	B - D	B	B	B - D	A
MONTICELLI D'ONGINA	A - D	B - D	B	B	B - D	A
MORFASSO	B - D	B - D	B - D			
NIBBIANO	B - D	B - D	B		B - D	
OTTONE	B - D	B	B			
PECORARA	B	B	B			
PIACENZA	A - B - D	A - B - D	B	A - B	B - D	A - B
PIANELLO VAL TIDONE	B - D	A - B - D	B - D	B	D	
PIOZZANO	B - D	B - D	B	B	B - D	
PODENZANO	A - D	A - B - D	B	B	B - D	A
PONTE DELL'OLIO	A - B - D	B - D	B	B	B - D	A
PONTENURE	A - D	B - D	B	B	B - D	A
RIVERGARO	A - D	A - B - D	B	B - D	B	A
ROTOFRENO	A - D	A - B - D	B	B	B - D	A
SAN GIORGIO PIACENTINO	A - B - D	A - B - D	B	B	B - D	A
SAN PIETRO IN CERRO	A - D	B - D	B	B	B - D	A
SARMATO	A - D	A - B - D	B - D	B	A - D	A
TRAVO	B - D	B	B	B	B - D	
VERNASCA	B - D	B	D			
VIGOLZONE	A - B - D	A - B - D	B	B	B - D	A
VILLANOVA SULL'ARDA	A - D	B	B	B	B - D	A
ZERBA	B	B				
ZIANO	B - D	B - D	B	B	B	

Tabella 7: Modalità di raccolta differenziata di carta, vetro, plastica, alluminio, rifiuti vegetali e organico nei comuni della provincia di Piacenza, anno 2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali 2015)

NOTE

- le modalità di raccolta sono distinte dalle seguenti sigle: porta a porta (A), contenitori stradali (B), mezzo mobile attrezzato (C), centro di raccolta comunale (D)
- la modalità di raccolta porta a porta (A) viene effettuata attraverso contenitori appositi; il servizio è a volte limitato ad utenze non domestiche (vetro presso bar, ristoranti,...; carta presso utenze commerciali; organico presso mense, ...)

La Figura 18 fornisce, per le principali frazioni merceologiche, la diffusione delle raccolte differenziate nei 48 comuni della provincia di Piacenza.

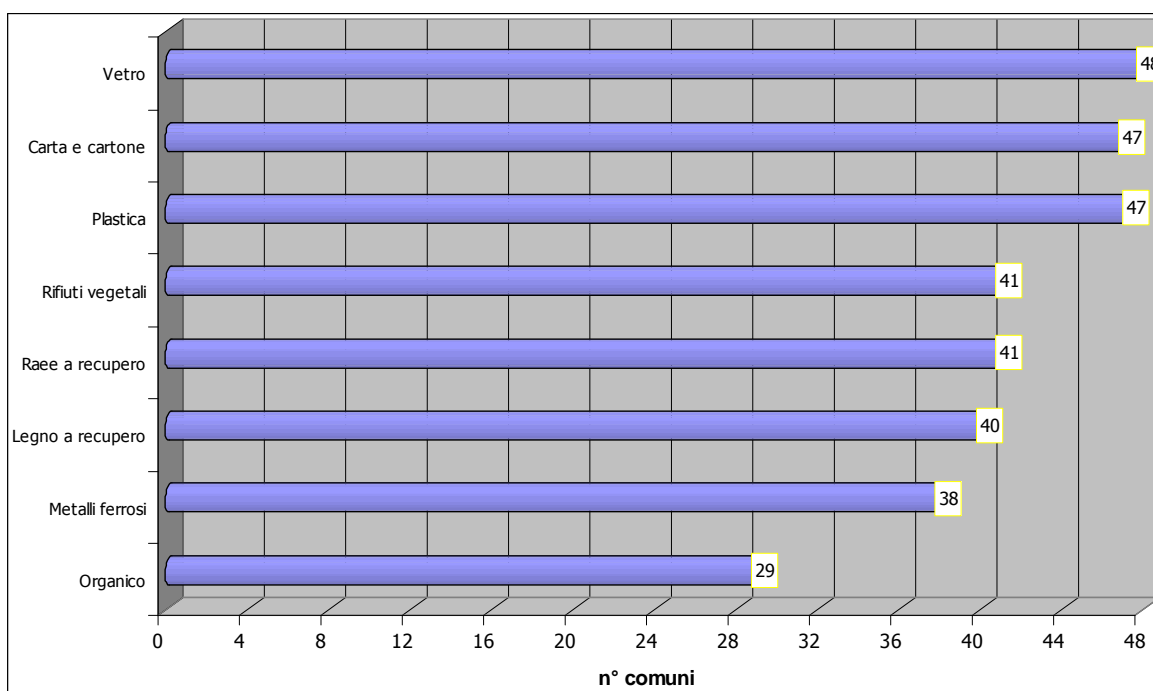


Figura 18: Numero dei comuni serviti per le principali frazioni merceologiche della raccolta differenziata, anno 2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Come per la produzione, anche i risultati ottenuti con la raccolta differenziata sono diversi nei 48 comuni della provincia (Figura 19 e Tabella 8). Per 9 comuni (zona di montagna), la percentuale non supera il 30%, per altri 6 comuni della montagna la percentuale oscilla tra il 30% e il 40%, mentre per 4 comuni la percentuale di RD si colloca tra il 40 e il 50%; infine nel 2015, per 29 comuni la raccolta differenziata supera il 50%:

- Piacenza, Lugagnano, Borgonovo, Ponte dell'Olio ($55\% < RD \leq 65\%$);
- Castelvetro, Carpaneto, Gossolengo, San Pietro in Cerro, Castell'Arquato, Rottofreno, Cadeo, Fiorenzuola, Villanova, Alseno, Agazzano, Sarmato, Besenzone, Calendasco, Cortemaggiore, Rivergaro ($65\% < RD \leq 73\%$);
- Caorso, Gragnano, Castel San Giovanni, Podenzano, Pontenure, Vigolzone, Monticelli, San Giorgio, Gazzola ($RD > 73\%$).

Va rilevato che nei 29 comuni citati è attiva la raccolta "porta a porta" di diverse tipologie di rifiuti (anno 2015).

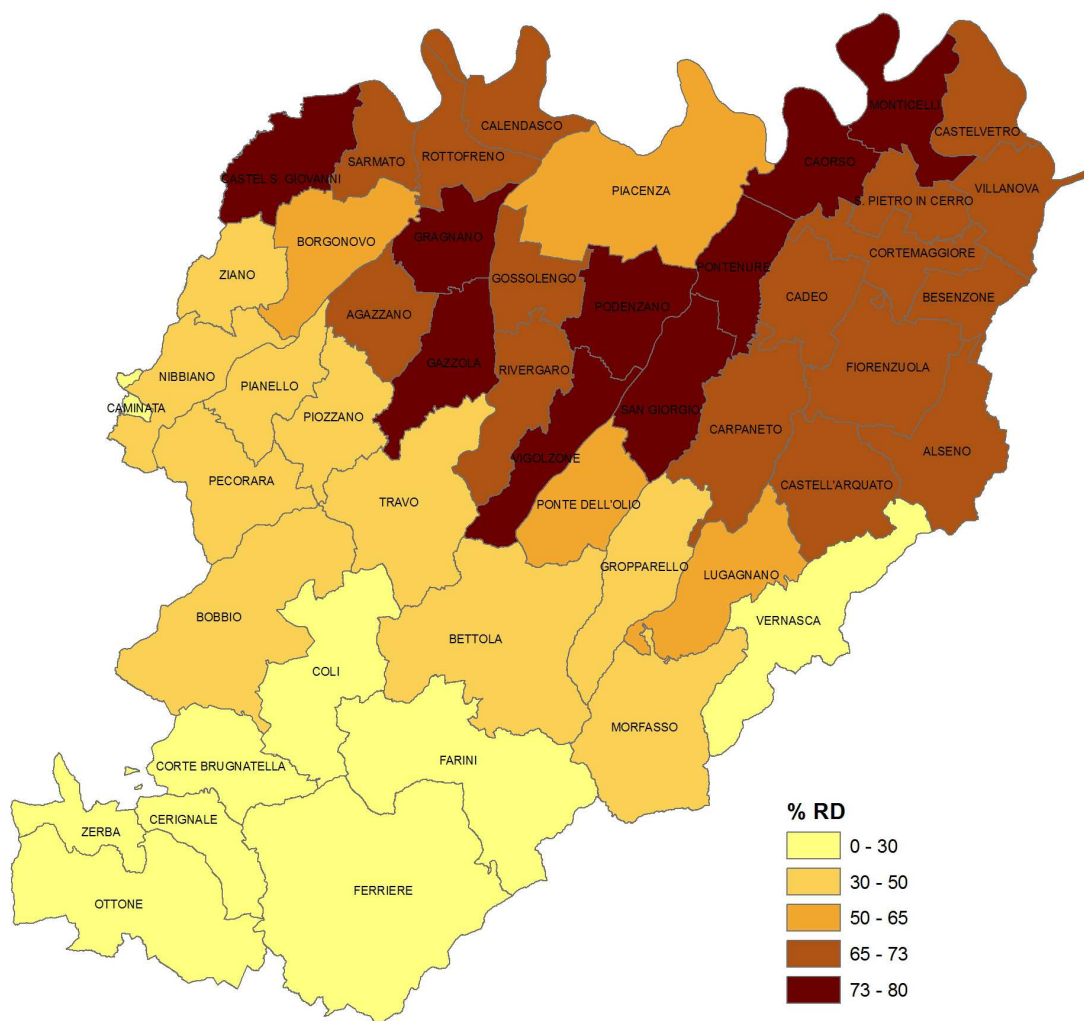


Figura 19: Percentuale di raccolta differenziata per Comune, anno 2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

In questi anni, infatti, è stato possibile osservare che l'introduzione del sistema di raccolta "porta a porta" di diverse tipologie di rifiuti determina un immediato e significativo incremento della percentuale di raccolta differenziata che si associa, in taluni casi, anche ad una stabilizzazione o diminuzione della produzione di rifiuti.

Risulta, dunque, evidente 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", ristrutturazioni che mirino sostanzialmente ad una maggiore differenziazione ed al potenziamento della raccolta di frazioni al momento caratterizzate da minori rese di intercettazione, nonché ad una più diffusa informazione in grado di incentivare la partecipazione dei cittadini.

		PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA				
		< 15%	15 - 25%	25 - 35%	35 - 50 %	> 50%
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
2008	n. comuni	9	8	6	10	15
	n. abitanti	6.550	22.371	22.136	168.196	66.684
2009	n. comuni	5	7	9	6	21
	n. abitanti	3.755	10.269	24.641	27.987	221.359
2010	n. comuni	8	5	7	3	25
	n. abitanti	5.194	10.213	16.686	13.759	242.546
2011	n. comuni	5	7	8	2	26
	n. abitanti	3.427	10.250	19.625	11.640	246.360
2012	n. comuni	5	6	9	2	26
	n. abitanti	3.295	9.493	20.198	11.732	246.248
2013	n. comuni	5	6	8	2	27
	n. abitanti	3.177	6.195	20.924	6.775	251.910
2014	n. comuni	4	8	6	2	28
	n. abitanti	2.826	11.782	11.093	6.792	256.127
2015	n. comuni	2	5	7	5	29
	n. abitanti	713	4909	11983	9672	260.239

Tabella 8: Suddivisione degli abitanti e dei comuni per classi di percentuale di raccolta differenziata, anni 2004-2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

In Tabella 9 sono riportati, per i 48 comuni della provincia, i dati relativi ai quantitativi di raccolta differenziata nel 2015 e alla percentuale di RD raggiunta nel 2015 e nel 2014 con la relativa variazione in punti percentuali.

Inoltre, sono riportate in Allegato tabelle riepilogative con i dati relativi ai quantitativi di raccolta differenziata avviati a recupero e a smaltimento nel 2014 e nel 2015, suddivisi per le diverse frazioni, ed i dati relativi ai rifiuti indifferenziati, per i 48 comuni della provincia, e schede di sintesi con i dati di raccolta differenziata di ogni singolo comune, di trend per il periodo 2002-2015 e di dettaglio per l'ultimo triennio.

Si rammenta ancora una volta che nella valutazione delle differenze rispetto al 2014, nei dati di raccolta differenziata è necessario tenere conto della nuova modalità di conteggio già esplicitata (rifiuti ingombranti a smaltimento conteggiati nella RD): la percentuale di RD a scala provinciale calcolata con la modalità utilizzata fino allo scorso anno condurrebbe al valore di 59,0%, quindi +0,1 punti percentuali rispetto all'anno precedente (RD 2014 = 58,9%).

Comuni	Raccolta differenziata 2015 (t)	Raccolta differenziata 2015 (%)	Raccolta differenziata 2014 (%)	Variazione dal 2014 al 2015 in punti percentuali
AGAZZANO	848,8	71,5	68,8	2,7
ALSENO	2.185,6	70,1	68,1	1,9
BESENZONE	299,5	72,4	73,3	-0,9
BETTOLA	481,8	33,7	29,4	4,3
BOBBIO	688,8	31,1	25,0	6,2
BORGONOVO VAL TIDONE	2.554,9	63,0	61,4	1,7
CADEO	2.638,0	69,1	65,9	3,2
CALENDASCO	1.299,7	72,6	68,0	4,6
CAMINATA	40,6	25,5	16,5	8,9
CAORSO	2.181,1	73,7	70,6	3,1
CARPANETO PIACENTINO	2.913,7	66,2	61,2	5,0
CASTEL SAN GIOVANNI	8.384,1	74,0	65,8	8,2
CASTELL'ARQUATO	1.867,2	67,9	41,8	26,1
CASTELVETRO PIACENTINO	2.329,3	65,1	64,4	0,8
CERIGNALE	7,5	9,6	10,3	-0,7
COLI	121,2	23,8	21,6	2,2
CORTE BRUGNATELLA	44,0	11,8	8,0	3,8
CORTEMAGGIORE	1.799,5	72,9	64,4	8,5
FARINI	234,7	27,1	23,9	3,2
FERRIERE	172,2	19,2	8,0	11,2
FIORENZUOLA D'ARDA	6.255,6	69,5	64,9	4,5
GAZZOLA	1.481,5	80,0	78,3	1,7
GOSSOLENGO	1.898,3	66,4	65,7	0,7
GRAGNANO TREBBIENSE	1.878,5	73,9	69,0	5,0
GROPPARELLO	367,6	32,8	25,0	7,8
LUGAGNANO VAL D'ARDA	1.141,6	59,3	54,6	4,8
MONTICELLI D'ONGINA	2.703,3	76,5	71,2	5,4
MORFASSO	188,4	30,3	20,8	9,5
NIBBIANO	599,4	39,3	29,5	9,8
OTTONE	90,5	24,7	26,4	-1,8
PECORARA	111,4	30,4	13,8	16,7
PIACENZA	42.812,5	57,4	56,6	0,8
PIANELLO VAL TIDONE	706,2	41,2	32,5	8,7
PIOZZANO	138,2	40,8	34,5	6,3
PODENZANO	4.772,5	75,6	70,7	4,9
PONTE DELL'OLIO	1.821,5	64,5	60,5	4,0
PONTENURE	3.060,7	76,4	70,6	5,8
RIVERGARO	4.120,6	72,9	68,7	4,2
ROTOFRENO	4.313,4	69,0	67,3	1,7
SAN GIORGIO PIACENTINO	2.601,2	78,8	74,8	4,1
SAN PIETRO IN CERRO	270,0	66,8	64,9	1,9
SARMATO	1.114,4	71,7	69,2	2,5
TRAVO	715,9	44,6	39,3	5,2
VERNASCA	234,3	22,6	16,2	6,5
VIGOLZONE	2.934,7	76,5	70,4	6,1
VILLANOVA SULL'ARDA	574,0	69,9	61,7	8,1
ZERBA	11,4	19,6	17,0	2,5
ZIANO PIACENTINO	638,8	45,7	33,7	11,9
PROVINCIA	118.649,0	62,5	58,9	3,6

Tabella 9: Quantitativi di raccolta differenziata (anno 2015), percentuale di RD (anni 2015 e 2014) e relativa variazione in punti percentuali (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Sperimentazione della tariffazione puntuale in comune di San Giorgio

(Fonte: Variante Piano d'Ambito approvata il 21/12/2011 con Delibera dell'Assemblea AATO n. 19 e Iren Ambiente Spa)

Il Piano d'Ambito approvato nel 2006 dall'AATO prevedeva specifiche linee di azione aggiuntive, con riferimento in particolare ad attività strutturali di carattere innovativo a supporto del conseguimento degli obiettivi prefissati dal Piano stesso. Fra le linee di intervento è opportuno sottolineare la rilevanza della sperimentazione della valutazione puntuale della Tariffa di Igiene Ambientale (oggi sostituita dalla TARI). La sperimentazione di riferimento in ambito provinciale per l'applicazione della tariffazione di tipo puntuale agli utenti è stata attivata nel comune di San Giorgio: al sistema di raccolta domiciliare è stato abbinato il controllo volumetrico degli svuotamenti del rifiuto indifferenziato attraverso sensori di prossimità montati sui bidoni; la tariffa puntuale, come effettiva applicazione agli utenti (responsabilizzati tramite il pagamento rapportato alla reale produzione di rifiuti), è stata attivata da gennaio 2010.

Nella tabella successiva sono riportati i dati dal 2009 (anno di prima sperimentazione) al 2015. La tabella mostra come il numero di svuotamenti registrato sia rimasto sostanzialmente invariato nei due semestri del 2009, mentre a partire dal primo semestre del 2010, con l'effettiva attivazione della tariffazione puntuale, si è avuta una rilevante riduzione degli stessi. Va precisato che dalle verifiche effettuate nel primo periodo di attivazione della tariffa puntuale è emerso che il risultato registrato a San Giorgio non deriva dall'adozione di comportamenti "elusivi" e a pratiche scorrette di migrazione dei rifiuti verso altri territori vicini ed è invece prevalentemente da correlare ad una effettiva virtuosa ottimizzazione delle possibilità di differenziazione dei rifiuti e dell'utilizzo dei volumi dei contenitori messi a disposizione degli utenti.

Si osserva inoltre una rilevante riduzione del numero degli svuotamenti anche nel primo semestre 2012, il II semestre 2013 mostra un anomalo incremento degli stessi pari al 14%, mentre nel I semestre 2014, nel II semestre 2014 e nel I semestre 2015 si può osservare una riduzione del numero degli svuotamenti, a cui corrisponde un ulteriore incremento nella percentuale di RD comunale, pari al 74,8% nel 2014 ed al 78,8% nel 2015 (seconda in tutta la provincia). L'incremento che si è registrato nel II semestre 2015 è dovuto all'estensione della raccolta rifiuti puntuale sull'intero territorio comunale.

Periodo	Bidoni		Svuotamenti	
	n.	variazione %	n.	variazione %
I semestre 2009	1.336		13.311	
II semestre 2009	1.348	+1%	13.429	+1%
I semestre 2010	1.384	+3%	10.059	-25%
II semestre 2010 ⁽¹⁾	1.355	-2%	4.739	-
I semestre 2011	1.427	+5%	10.978	+9% ⁽²⁾
II semestre 2011 ⁽³⁾	1.646	15%	10.296	-6%
I semestre 2012 ⁽⁴⁾	1.966	19%	8.078	-22%
II semestre 2012	1.993	1%	10.819	+34%
I semestre 2013	2.024	2%	10.585	-2%
II semestre 2013	2.055	2%	12.057	+14%
I semestre 2014	2.093	2%	11.342	-6%
II semestre 2014	2.136	2%	10.570	-7%
I semestre 2015	n.d.	n.d.	8.063	-24%
II semestre 2015	n.d.	n.d.	10.423	+29%

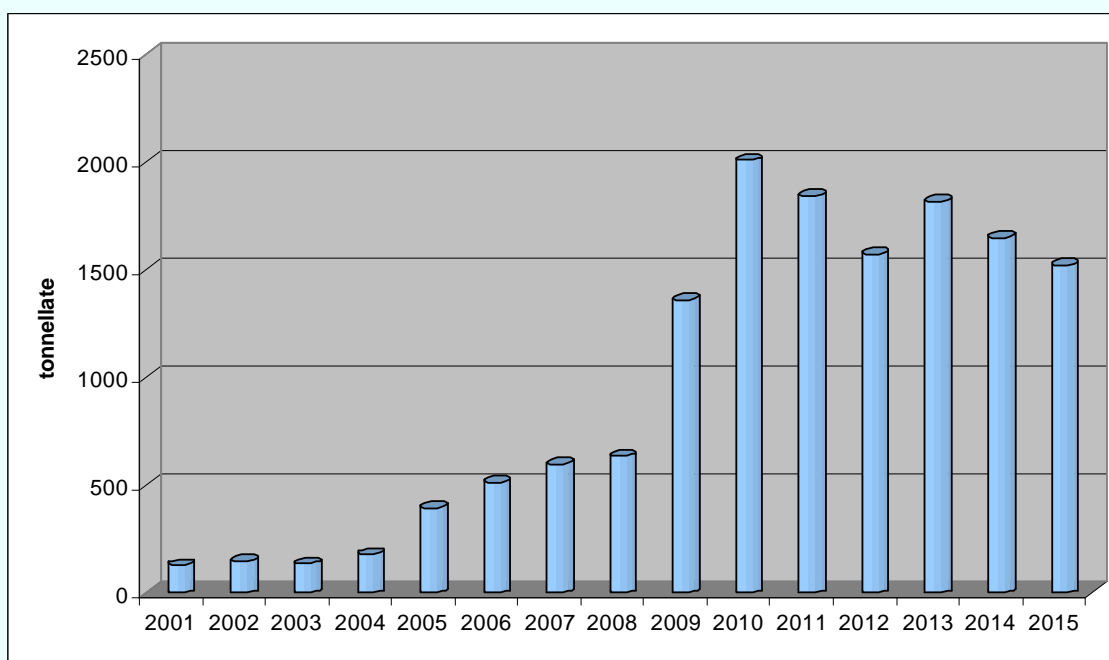
Tariffazione puntuale comune di San Giorgio: numero bidoni e numero svuotamenti nei 14 semestri dal 2009 al 2015 (fonte: Iren Ambiente Spa)

Nota: ⁽¹⁾ valori riferiti a 11 settimane; ⁽²⁾ variazione calcolata rispetto al I semestre 2010 (-18% rispetto al I sem. '09); ⁽³⁾ l'aumento dei contenitori, rispetto al semestre precedente, è dovuto al conteggio dei cassonetti assegnati alle utenze non domestiche, precedentemente esclusi; ⁽⁴⁾ l'aumento dei contenitori, rispetto al semestre precedente, è dovuto all'estensione della raccolta rifiuti puntuale su quasi tutto il territorio del comune di San Giorgio.

I RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)

Per RAEE si intendono i televisori, gli elettrodomestici, i frigoriferi, le apparecchiature informatiche, i telefoni cellulari, le apparecchiature di illuminazione e tutte quelle apparecchiature che per funzionare necessitano di corrente elettrica, pile o batterie. Se abbandonati nell'ambiente, questi rifiuti sono in grado di inquinare acqua, aria e suolo in quanto contengono sostanze pericolose e tossiche, come ad es. mercurio, cadmio, piombo, cromo esavalente e PCB. E' pertanto opportuno utilizzarli il più a lungo possibile e comunque favorirne il riutilizzo; quando non siano più in grado di funzionare devono essere conferiti alle stazioni ecologiche per consentirne il recupero ed il riciclo. In considerazione della sempre maggior diffusione di questa tipologia di apparecchiature, il flusso dei rifiuti prodotti ha assunto negli anni proporzioni sempre più rilevanti; sono state emanate specifiche direttive comunitarie relative a questa tipologia di prodotti ed ai rifiuti che da essi derivano, recepite in Italia dal D.Lgs. 151/05.

Il quantitativo complessivo provinciale di RAEE di origine domestica risulta pari a circa 1.648 t nel 2014 e a 1.523 t nel 2015, raccolte in 41 comuni del territorio provinciale. Il valore pro capite provinciale, pari a 5,7 kg/ab.anno nel 2014 e a 5,3 kg/ab.anno nel 2015 (in diminuzione rispetto al 2013), è superiore nel 2014 e nel 2015 al dato regionale (pari a 4,9 kg/ab.anno sia nel 2014 – Fonte: "La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna – Report 2015", gennaio 2016 – sia nel 2015 – Fonte: "La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna – Report 2016", aprile 2017 –) e nel 2014 superiore anche alla media nazionale ed alla media del nord Italia (rispettivamente 3,8 kg/ab.anno e 4,8 kg/ab.anno – Fonte: Centro di Coordinamento RAEE "Rapporto annuale 2014"). I quantitativi raccolti rispettano quindi l'obiettivo minimo pro capite di 4 kg/ab. (da raggiungere entro la fine del 2008) previsto dal D.Lgs. 151/05.



Andamento della raccolta differenziata dei Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche in provincia di Piacenza, anni 2001-2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Il trend dal 2001 al 2015 risulta altalenante: in aumento fino al 2010, dopo il calo registrato nel biennio 2011-2012 (che è certamente collegato alla crisi economica ed in particolare alla contrazione negli acquisti di nuove apparecchiature elettriche ed elettroniche), nel 2013 si assiste ad un certo incremento dei quantitativi raccolti, che rimangono comunque inferiori ai valori relativi all'anno 2010, mentre dal 2014 si rileva nuovamente una diminuzione.

I RAEE rappresentano uno dei flussi di rifiuti individuati come prioritari dalle politiche dell'Unione Europea (UE), sia per la loro complessa composizione, sia per l'elevata produzione registrata negli ultimi anni.

Relativamente alla composizione, sono stati definiti 5 raggruppamenti di RAEE da attuare nei centri di raccolta:

- **Raggruppamento R1** - apparecchiature refrigeranti (frigoriferi, condizionatori e scaldacqua);
- **Raggruppamento R2** - grandi bianchi (lavatrici, lavastoviglie, forni, ecc.);
- **Raggruppamento R3** - tv e monitor;
- **Raggruppamento R4** - piccoli elettrodomestici, elettronica di consumo, apparecchi di illuminazione e altro;
- **Raggruppamento R5** - sorgenti luminose.

Il sistema di gestione dei RAEE prevede che tali rifiuti siano gestiti ed avviati al corretto trattamento e riciclo dai Sistemi Collettivi che provvedono al ritiro dei rifiuti raccolti presso i Centri di Conferimento, comprendenti sia i Centri di Raccolta comunali sia i Luoghi di Raggruppamento allestiti e gestiti dalla Distribuzione, come previsto dal D.M. 65/2010.

Relativamente, in particolare, al sistema di raccolta e recupero RAEE in Regione Emilia-Romagna, i RAEE provenienti dalle raccolte urbane nel 2014 (21.684 t) hanno avuto come prima destinazione 49 impianti, di cui 26 nel territorio regionale (il 73% del quantitativo totale raccolto) e 23 extra-regione (il 26% del totale); l'1% dei RAEE è stato avviato a recupero direttamente da attività artigianali e commerciali (Fonte: *"La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna"* - Report 2015). Nel 2015 i RAEE provenienti dalle raccolte urbane (21.901 t) hanno avuto come prima destinazione 48 impianti, di cui 24 nel territorio regionale (il 79% del quantitativo totale raccolto) e 24 extra-regione (il 21% del totale); l'1% dei RAEE è stato avviato a recupero direttamente da attività artigianali e commerciali (Fonte: *"La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna"* - Report 2016).

È bene ricordare che da giugno 2010, con l'entrata in vigore del D.M. 8 marzo 2010 n. 65, è stato reso operativo l'obbligo del ritiro "uno contro uno" (già definito dal D.Lgs. 151/05), vale a dire che i distributori debbono effettuare (gratuitamente per gli utenti finali) la raccolta nei negozi al dettaglio dei vecchi apparecchi elettrici ed elettronici in cambio di quelli acquistati.

Per concludere, è interessante citare la Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, che innalza in maniera significativa sia gli obiettivi di raccolta dei RAEE domestici, che i target di riciclo/recupero imponendo, quindi, un ulteriore rafforzamento e miglioramento del modello di gestione adottato. La direttiva ha tra gli obiettivi principali quello di aumentare la percentuale di raccolta differenziata, sia per garantire una maggiore protezione dell'ambiente, sia per favorire ed incrementare il mercato delle materie prime seconde: viene, dunque, stabilito che dal 2016 in poi gli Stati Membri garantiscano una raccolta differenziata pari ad almeno il 45% delle apparecchiature elettriche ed elettroniche vendute sul territorio nazionale. Successivamente, dal 2019, l'obiettivo sarà del 65% delle apparecchiature vendute oppure, in alternativa, dell'85% dei rifiuti elettrici prodotti. Un ulteriore importante obiettivo è quello di contrastare con la massima efficacia le esportazioni illegali di rifiuti, che costituiscono un grave problema. La direttiva impone, quindi, agli esportatori di verificare il funzionamento delle apparecchiature e di documentare la natura delle spedizioni, in modo da evitare che vengano camuffate come vendite, o donazioni, di apparecchiature funzionanti a paesi in via di sviluppo, esportazioni di apparecchi, obsoleti ed inservibili, destinati in realtà ad uno smaltimento irregolare.

La Direttiva 2012/19/UE è stata recepita con il D.Lgs. 49/2014: tra le novità più rilevanti delle nuove disposizioni si evidenzia quella relativa al ritiro "uno contro zero", ossia la possibilità di ritirare un RAEE di piccolissime dimensioni, inferiore a 25 cm, da parte di determinati distributori anche se il consumatore non procede con l'acquisto di un nuovo apparecchio ("uno contro uno"); gli aspetti applicativi sono riportati nel successivo D.M. n. 121/2016, che stabilisce le modalità semplificate per il ritiro gratuito. Altre importanti novità del D.Lgs. 49/2014 sono costituite da: estensione immediata dell'ambito di applicazione ai pannelli fotovoltaici, nuovi obblighi informativi e di raccolta per chi vende prodotti tecnologici ed elettronici on-line, recepimento a livello nazionale degli obiettivi di raccolta fissati dalla Direttiva 2012/19/UE: 45% dal 2016 e 65% dal 2019.

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 e, come previsto dal Piano d'Ambito, sono stati distribuiti in comodato gratuito composter agli utenti che ne hanno fatto richiesta. Il corretto utilizzo dei composter, da verificarsi tramite appositi controlli, viene 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 cellulósici 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 distribuite al 7.136 compostiere al 31/12/14 e 7.165 al 31/12/15 (Fonte: applicativo O.R.So.).

6. CENTRI DI RACCOLTA COMUNALI

Attualmente, in quasi tutti i comuni del territorio provinciale è presente almeno un centro di raccolta, 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.

Nella Figura 20 viene rappresentata la distribuzione dei centri di raccolta sul territorio provinciale (comuni non dotati di centro di raccolta, comuni con 1 centro, comuni con 2 o più centri), mentre in Tabella 10 è riportato l'elenco degli impianti per comune con l'ubicazione, la superficie ed i giorni e gli orari di apertura. Complessivamente in provincia di Piacenza sono presenti 52 centri di raccolta (al 31/12/2015); l'unico comune sprovvisto di centro di raccolta è il comune di Caminata.

Il Piano d'Ambito approvato da ATERSIR nel 2015 prevede una ristrutturazione dell'attuale rete dei centri di raccolta sul territorio provinciale, con un potenziamento del servizio nell'area cittadina e la costituzione di bacini di utenza sovracomunali, funzionali ad un'ottimizzazione tecnico-economica nell'area montana. La configurazione prevista a regime è la seguente:

- Comune di Piacenza: 4 centri di raccolta
- Area di pianura: 24 centri di raccolta a servizio dei 24 Comuni
- Area di montagna: 14 centri di raccolta a servizio dei 23 Comuni

Al fine di garantire un'adeguata accessibilità, sono previsti anche standard minimi di apertura al pubblico, così indicativamente valutati:

- Comune di Piacenza: 48 ore/settimana
- Area di pianura: Fiorenzuola, Castel S. Giovanni: 32 ore/settimana; altri Comuni 16 ore/settimana
- Area di montagna: 12 ore/settimana



Figura 20: Centri di raccolta nei comuni della Provincia, anno 2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Comuni	Ubicazione	Superficie	Apertura	
			Giorni	Orario
AGAZZANO	STRADA RIVASSO	1.000 mq	LUNEDI'	15,00/18,00
			GIOVEDI'	
			SABATO	09,00/12,00 15,00/18,00
ALSENO	VIA MARCONI	2.200 mq	MARTEDI'	09,30/12,00
			GIOVEDI'	15,00/17,30
			SABATO	09,30/12,00
BESENZONE	VIA MERCORE SUPERIORE	1.370 mq	MERCOLEDI'	07,30/11,30
			SABATO	08,30/12,00
BETTOLA	STRADA LUNGO NURE	1.000 mq	LUNEDI'	08,30/12,00
			MERCOLEDI'	
			SABATO	
BOBBIO	LOC. COGNOLO (ZONA DEPURATORE)	1.500 mq	Tutti i giorni, escluso la domenica	09,00/12,00 16,30/19,00 (apr. - sett.) 9,00/11,00 (ott. - mar.)
BORGONOVO	STRADA STATALE 412 (ZONA DEPURATORE)	3.000 mq	LUNEDI'	09,00/12,00
			MERCOLEDI'	
			SABATO	
CADEO	STRADA DELLA CHIUSA	2.000 mq	MARTEDI'	15,00/17,30
			GIOVEDI'	
			SABATO	09,00/12,00 15,00/17,30
CALENDASCO	VIA MATTEOTTI	200 mq	SABATO	09,00/12,00 14,30/16,30
CAORSO	VIA STANGA	3.000 mq	LUNEDI'	08,00/12,00
			MERCOLEDI'	
			GIOVEDI'	13,30/17,30
			SABATO	08,00/12,00 13,30/17,30
CARPANETO	LOC. VALERA – STRADA DEL CANALONE	5.000 mq	MARTEDI'	13,30/16,30
			GIOVEDI'	(ott. – feb.) 15,30/18,30
			SABATO	(mar. – sett.)
CASTELL'ARQUATO	VIA CAMPO SPORTIVO	1.500 mq	MARTEDI'	09,00/12,00
			GIOVEDI'	14,30/17,30
			SABATO	09,00/12,00 14,30/17,30
CASTEL S. GIOVANNI	LOC. MOLINO SOZZANI	4.000 mq	Tutti i giorni	09,00/12,30 15,00/18,00
CASTELVETRO P.	VIA D. ALIGHIERI	3.500 mq	LUNEDI'	14,00/16,30
			MARTEDI'	08,30/11,30
			GIOVEDI'	14,00/17,00
			VENERDI'	14,00/16,30
			SABATO	08,30/11,30 14,00/17,00
CERIGNALE	STRADA PER ONETO	100 mq	Tutti i giorni, escluso la domenica	08,30/13,30 I cittadini vengono accompagnati dai tecnici comunali
COLI	LOC. LAGONE	300 mq	MARTEDI'	9,00/11,00
COLI (PERINO)	LOC. POGGIO PAIONE	400 mq	VENERDI'	9,00/11,00
CORTEBRUGNATELLA	LOC. RONCOLI (ZONA DISCARICA)	100 mq	Tutti i giorni, escluso la domenica	08,30/13,30 I cittadini vengono accompagnati dai tecnici comunali
CORTEMAGGIORE	VIA DE GASPERI	8.000 mq	LUNEDI'	08,30/11,30
			MARTEDI'	
			MERCOLEDI'	
			GIOVEDI'	14,00/17,00
			VENERDI'	08,30/11,30
SABATO				
FARINI	LOC. FARINI SOTTO (ZONA DEPURATORE)	1.000 mq	LUNEDI'	09,00/12,00
			GIOVEDI'	
			SABATO	

Comuni	Ubicazione	Superficie	Apertura	
			Giorni	Orario
FERRIERE	LOC. PONTE RIO	1.125 mq	SABATO	09,00/12,00
FIORENZUOLA	STRADA PER BASELICA DUCE	4.000 mq	Tutti i giorni (escluso il giovedì e la domenica)	08,00/11,30
			GIOVEDI'	08,00/11,30 14,00/16,00
GAZZOLA	LOC. IL POGGIO (ZONA ARTIGIANALE)	1.000 mq	MARTEDI'	14,00/17,00
			GIOVEDI'	
			SABATO	09,00/12,00
GOSSOLENGO	VIA MATTEOTTI - STRADA AGAZZANA (ZONA DEPURATORE)	1.800 mq	MARTEDI'	08,30/12,30
			GIOVEDI'	08,30/12,30
			SABATO	15,00/18,00
GRAGNANO	VIA LOGGIA (ZONA CIMITERO)	3.000 mq	LUNEDI'	09,00/12,00
			MERCOLEDI'	14,00/17,00
			SABATO	
GROPPARELLO	LOC. PUNTA VOLPE	1.000 mq	MARTEDI'	08,15/09,15
			GIOVEDI'	11,50/12,50
			SABATO	09,50/12,50
LUGAGNANO	VIA PONTICELLA	2.000 mq	LUNEDI'	12,00/14,00
			GIOVEDI'	14,00/17,00
			SABATO	08,00/12,00
MONTICELLI	VIA REPUBBLICA	1.800 mq	LUNEDI'	14,00/18,00
			MERCOLEDI'	
			SABATO	08,00/12,00
MORFASSO	STRADA PROVINCIALE	770 mq	MERCOLEDI'	09,00/12,00
			SABATO	
NIBBIANO	VIA RIMEMBRANZE	1.700 mq	MARTEDI'	14,00/17,00
			GIOVEDI'	
			SABATO	
NIBBIANO	VIA FORNACE	1.000 mq	LUNEDI'	14,00/17,00
			VENERDI'	09,00/12,00
			SABATO	
OTTONE	LOC. FEIO	1.500 mq	LUNEDI'	09,00/12,00
			GIOVEDI'	
PECORARA	ZONA CAMPO SPORTIVO (Strada prov. n. 70 per Costalta)	300 mq	LUNEDI'	09,00/11,30
			SABATO	14,00/17,00
			GIOVEDI'	
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	08,00/12,30 15,30/18,30 (orario invernale) 08,00/12,30 15,30/19,00 (orario estivo)
PIACENZA	STRADA VAL NURE	3.490 mq	DAL LUNEDI' AL SABATO	08,00/13,00 15,30/19,30
PIANELLO	VIA CIMITERO VECCHIO	5.000 mq	LUNEDI'	15,00/18,00
			MERCOLEDI'	09,00/12,00
			SABATO	15,00/18,00
PIOZZANO	STRADA PROVINCIALE	300 mq	GIOVEDI'	08,00/12,30
			SABATO	
PODENZANO (Gariga)	LOC. CASONI DI GARIGA (ZONA DEPURATORE)	4.000 mq	LUNEDI'	14,30/17,30
			VENERDI'	
			MERCOLEDI'	09,00/12,00
PODENZANO	VIA IV NOVEMBRE (ZONA CIMITERO)	650 mq	MARTEDI'	14,00/17,00
			GIOVEDI'	
			SABATO	
PONTE DELL'OLIO	VIA MONTEGRAPPA	1.500 mq	MARTEDI'	14,00/17,00
			GIOVEDI'	09,00/12,00
			SABATO	
PONTENURE	VIA RAGGIO	600 mq	MARTEDI'	13,30/18,00
			GIOVEDI'	
			SABATO	08,00/12,00

Comuni	Ubicazione	Superficie	Apertura	
			Giorni	Orario
RIVERGARO	LOC. PIEVE DUGLIARA	1.750 mq	MERCOLEDI'	08,00/12,30
			SABATO	08,00/12,30 14,30/17,30
ROTOFRENO	LOC. CATTAGNINA – VIA CALABRIA	400 mq	MARTEDI'	09,00/13,00
			GIOVEDI'	09,00/13,00 15,00/17,00
			SABATO	09,00/13,00
SAN GIORGIO P.NO	LOC. BACCANO	1.900 mq	MARTEDI'	08,00/12,00 13,30/16,30
			GIOVEDI'	
			SABATO	
SAN PIETRO IN CERRO	VIA CREMONA 7	1.000 mq	MARTEDI'	14,00/16,00
			SABATO	08,00/11,00
SARMATO	VIA ARGINE PO (ZONA DEPURATORE)	2.000 mq	MARTEDI'	13,30/17,30
			GIOVEDI'	
			SABATO	9,00/12,00 13,30/17,30
TRAVO	STRADA PROVINCIALE SP40 (PROSSIMITA' CIMITERO)	300 mq	MARTEDI'	08,00/13,30
			SABATO	08,00/13,00 14,30/16,00
VERNASCA	VIA ROMA	500 mq	MARTEDI'	16,00/19,00 (orario estivo) 15,00/17,00 (orario invernale)
			SABATO	08,30/12,30
VIGOLZONE	LOC. FOLLO	2.052 mq	LUNEDI'	09,00/12,00
			GIOVEDI'	14,30/17,30
			SABATO	09,00/12,00 14,30/17,30
VILLANOVA	VIA EDISON	350 mq	MERCOLEDI'	14,00/15,30
			SABATO	09,00/12,00 17,00/19,00
ZERBA	STRADA PER LA DIGA DEL BORECA	1.000 mq	Tutti i giorni, escluso la domenica	08,00/14,00 I cittadini vengono accompagnati dai tecnici comunali
ZIANO	LOC. SAN PELLEGRINO	600 mq	MERCOLEDI'	10,00/12,00
			SABATO	

Tabella 10: Centri di raccolta comunali in provincia di Piacenza: ubicazione, superficie e orari di apertura, anno 2014 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Si riportano di seguito alcune informazioni in merito ai **centri di raccolta comunali informatizzati**: nell'ambito del Piano di Azione Ambientale della Regione Emilia-Romagna 2008-2010, la Provincia di Piacenza nell'anno 2008 ha finanziato, su richiesta dei Comuni e d'intesa con l'Autorità d'Ambito, l'informatizzazione di vari centri di raccolta. I 19 comuni in cui sono stati realizzati e messi in funzione tali interventi, al 31/12/2015, sono i seguenti:

- Bobbio
- Cadeo
- Caorso
- Carpaneto
- Castell'Arquato
- Castel San Giovanni
- Castelvetro
- Fiorenzuola
- Lugagnano
- Monticelli
- Piacenza (Strada Val Nure)
- Pianello
- Ponte dell'Olio
- Rottofreno
- San Giorgio
- Sarmato
- Travo
- Vigolzone
- Ziano

Il sistema consente agli utenti interessati di conferire i propri rifiuti al centro di raccolta utilizzando tessere con codice di riconoscimento a barre; la Card è, infatti, una tessera nominativa che permette, appoggiandola all'apposito lettore presente nel centro di raccolta, di selezionare il materiale da conferire e di effettuare una stima del peso dello stesso.

L'informatizzazione dei centri di raccolta ha quindi una duplice finalità: migliorare il controllo degli accessi e consentire l'introduzione di incentivi diretti a premiare gli utenti particolarmente attivi nei

conferimenti di rifiuti differenziati, in quanto alle quantità conferite presso i centri corrispondono sconti applicati nelle bollette rifiuti dell'anno successivo.

Il Piano d'Ambito deliberato nel 2015 prevede la progressiva informatizzazione di tutti centri di raccolta provinciali.

7. RECUPERO

La quasi totalità dei rifiuti raccolti in modo differenziato viene destinata 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 11.

Il consorzio di riferimento per il recupero dei RAEE è invece il Centro di Coordinamento RAEE. Il sistema di gestione dei RAEE è il primo esempio di sistema multi-consortile in Italia, con 15 Sistemi Collettivi responsabili della gestione dei RAEE domestici: maggiori informazioni sono disponibili sul sito www.cdcrree.it.

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 di triturazione per la preparazione di combustibile per cementifici e ad impianti per la ricostruzione di pneumatici). In relazione al recupero dell'organico e dei rifiuti vegetali, si segnala che l'impianto di compostaggio in comune di Sarmato (gestore Maserati Srl) ha una potenzialità autorizzata pari a 50.000 t/a.

Il materiale proveniente dalla raccolta differenziata e destinato al recupero può essere poi pressoché integralmente recuperato oppure necessitare preliminarmente di operazioni di selezione e trattamento. Da tali operazioni deriva una certa quantità di scarto, anche per la presenza di impurezze o di materiali incongrui: la percentuale di effettivo recupero del materiale varia quindi a seconda della specifica frazione (più bassa per la plastica, elevatissima nel caso di carta e legno) ed è chiaro 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.

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
Ricrea	Consorzio Nazionale per il Riciclo e il Recupero degli Imballaggi in Acciaio	www.consorzioricrea.org

Tabella 11: Consorzi del sistema CONAI (Fonte: CONAI)

Indagine sul recupero dei rifiuti

La Regione Emilia-Romagna ha realizzato, con la collaborazione di ARPAE e ATERSIR e il sostegno di CONAI, la quarta edizione (dati 2014) dell'indagine per ricostruire e divulgare il percorso che compiono i rifiuti dalla raccolta differenziata fino agli impianti di riciclo e recupero.

Lo studio analizza la raccolta differenziata 2014 in Emilia-Romagna sulla base dei dati forniti da Comuni, Enti Gestori del servizio rifiuti e titolari di impianti. Tutti i dati sono stati validati dagli Osservatori Provinciali Rifiuti ed elaborati da Arpae.

Sono stati analizzati i flussi gestionali di **carta, plastica, vetro, metalli e alluminio, legno, organico e verde**.

I risultati dello studio mettono in evidenza che il **tasso di riciclaggio dei rifiuti** (inteso come rapporto tra i rifiuti effettivamente avviati a recupero di materia ed i rifiuti prodotti) è pari nel 2014 al 51%; per la fine del decennio l'obiettivo ambizioso da raggiungere è il 70% ed è pertanto necessario l'impegno di tutti.

Vengono forniti anche informazioni e consigli utili per differenziare meglio e di più: nonostante l'aumento di raccolta differenziata, infatti, troppi rifiuti continuano a finire nel contenitore sbagliato e quindi a non essere recuperati.

L'INDAGINE SULLA NUOVA VITA DEI RIFIUTI 4° edizione dati 2014

CHI LI HA VISTI?

UN'AVVINCENTE STORIA
DI RECUPERO
FINO ALL'ULTIMO GRAMMO

Regione Emilia-Romagna
arpae Agenzia rifiuti e rifiuti CONAI

I materiali informativi predisposti dalla Regione Emilia-Romagna sono disponibili al link:

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/rifiuti/informazioni/Iniziative-comunicazione/chi-li-ha-visti-4deg-edizione>

Nella tabella seguente sono riportati una sintesi dei dati della percentuale di effettivo recupero (rispetto al quantitativo della raccolta differenziata) e dei tassi di riciclaggio rifiuti a recupero sul totale dei rifiuti prodotti) in regione Emilia-Romagna.

Tipologia rifiuto	EMILIA-ROMAGNA	
	% RECUPERO sul totale raccolto	TASSO di RICICLAGGIO
CARTA	96%	56%
IMBALLAGGI IN PLASTICA	47%	19%
ACCIAIO E ALLUMINIO	99%	64%
VETRO	93%	75%
LEGNO	98%	86%
UMIDO	92%	44%
VERDE	63%	52%

Fonte: Campagna di comunicazione "Chi li ha visti?" – Regione Emilia-Romagna

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. 152/2006 e s.m.i.) tesa a garantire un costante controllo degli effetti prodotti sull'ambiente.



Figura 21: Centro di Borgoforte in cui è collocato l'impianto Tecnoborgo (Fonte: Iren Ambiente)



Figura 22: Impianto di termovalorizzazione di Piacenza (Fonte: Iren Ambiente)

Per ciò che riguarda, in particolare, le emissioni in atmosfera, sono previsti autocontrolli da parte del gestore dell'impianto, effettuati sia attraverso un sistema di rilevamento in continuo, 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, ARPAE, 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; ARPAE 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 ARPAE in base all'autorizzazione rilasciata dalla Provincia - mediante la stazione fissa collocata in strada Borgoforte, quartiere Capitolo, denominata stazione "Ceno", e un laboratorio mobile collocato nella frazione di Gerbido (dati disponibili sul sito <https://service.arpae.it/qualita-aria/bollettino.aspx?prov=pc>). Le due stazioni per il rilevamento dell'inquinamento atmosferico sono affiancate da una stazione meteorologica collocata presso il termovalorizzatore. Nell'area esterna all'impianto l'AIA prevede, inoltre, il monitoraggio discontinuo di diversi inquinanti.

L'impianto di Tecnoborgo nel corso dell'ultimo biennio ha trattato le quantità di rifiuti riportate nella tabella seguente; l'energia elettrica prodotta 81.222 MWh è ceduta alla rete nazionale, ad esclusione della quota utilizzata per gli autoconsumi (Fonte: Iren Ambiente). La composizione dei rifiuti trattati negli ultimi 5 anni è rappresentata graficamente in Figura 23.

RIFIUTI	Quantità 2014 (t)	Quantità 2015 (t)	Quantità autorizzata (t)
TOTALE	112.547	113.162	120.000
Sanitari	1.710	1.994	fino a 2.000
Fanghi biologici	2.088	2.179	fino a 3.500
Urbani e Assimilabili	108.749	108.989	

Tabella 12: Rifiuti smaltiti a Tecnoborgo, anni 2014 e 2015 (Fonte: Iren Ambiente)

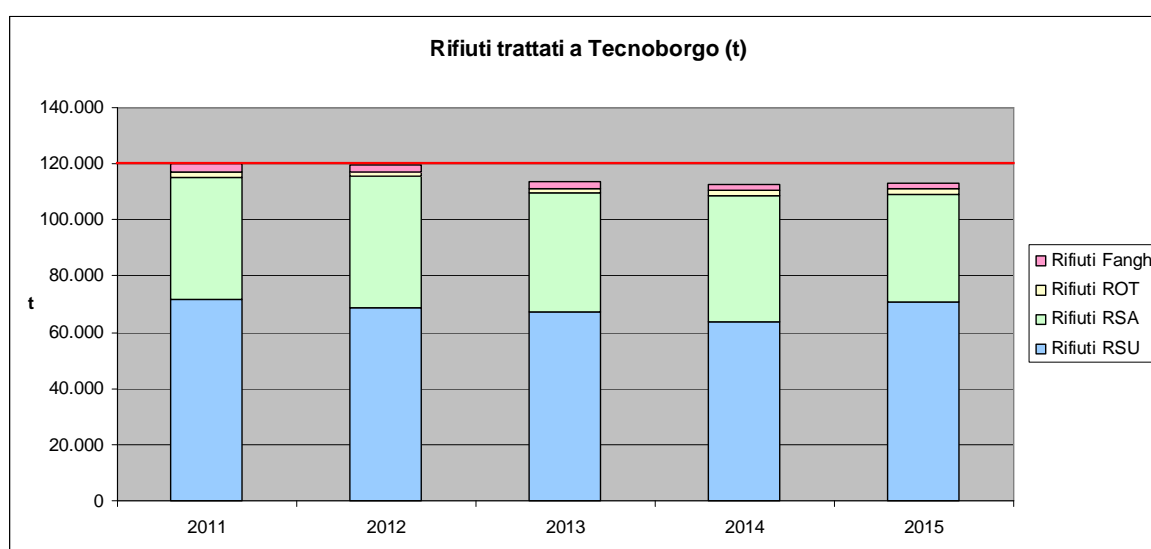


Figura 23: Rifiuti conferiti e trattati dall'inceneritore di Tecnoborgo, 2011-2015 (Fonte: Iren Ambiente)

I rifiuti smaltiti a Tecnoborgo comprendono -come previsto dall'autorizzazione AIA- anche rifiuti speciali assimilabili¹² 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 (di cui al precedente capitolo 4 – produzione).

Sulla base delle informazioni fornite dal gestore, risulta avviato a smaltimento fuori provincia un quantitativo di rifiuti speciali assimilabili pari a 3.083 t nel 2014 e a 9.980 t nel 2015, in incremento rispetto agli anni precedenti (2013: 3.016 t).

Sul territorio provinciale non sono più presenti da tempo **discariche** attive; gli ultimi impianti funzionanti (fino a giugno 2008) erano in comune di Corte Brugnatella (località Roncoli) e in comune di Ottone (località Valsigiara). La discarica di Ca' del Montano (comune di Ponte dell'Olio) è invece esaurita dagli ultimi mesi del 2002.

A scala regionale, per ciò che concerne la gestione dei rifiuti urbani indifferenziati nel 2015, si hanno le destinazioni finali (intese come destinazioni impiantistiche, dopo l'eventuale trattamento effettuato negli impianti di selezione) riportate in Figura 24.

Il ciclo completo dei rifiuti urbani in provincia di Piacenza è illustrato in Figura 25 (2014) e in Figura 26 (2015).

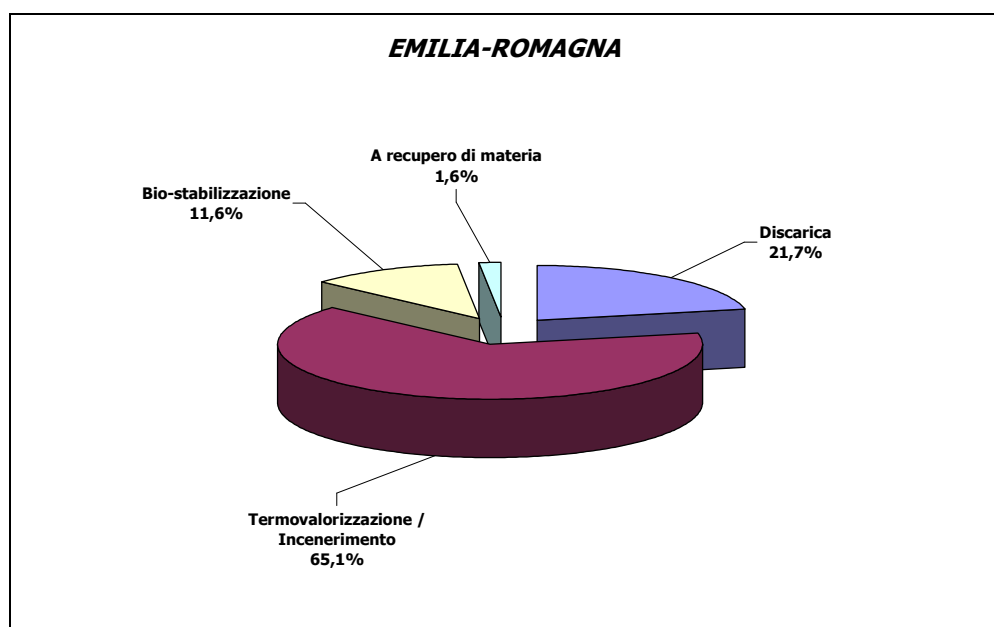


Figura 24: Destinazione finale dei rifiuti urbani indifferenziati in Emilia-Romagna, anno 2015 (Fonte: elaborazioni OPR su dati tratti da "Produzione e gestione dei rifiuti urbani in Emilia-Romagna – Quadro di sintesi dati 2015", luglio 2016)

¹² 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 "ciclo" di raccolta degli urbani (tassa/tariffa rifiuti), gli assimilabili sono relativi solo alle attività produttive e rientrano nel computo dei rifiuti speciali.

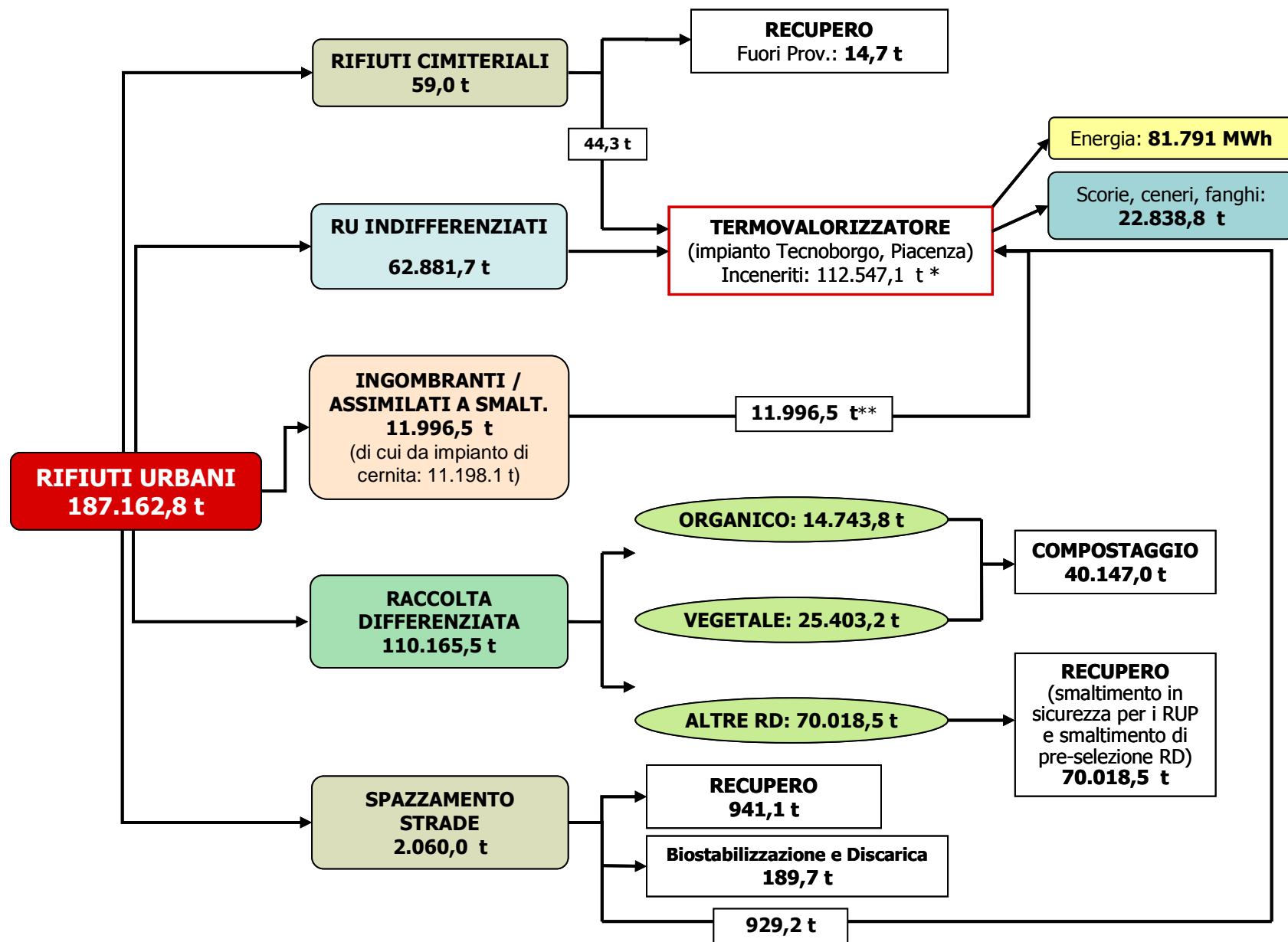


Figura 25: Ciclo dei rifiuti urbani in provincia di Piacenza, anno 2014
(Fonte: elaborazioni OPR su dati Iren Ambiente Spa, Tecnoborgo Spa e dati comunali)

* Complessivamente i rifiuti urbani inceneriti sono pari a 75.851,7 t (le restanti 36.695,4 t sono costituite da rifiuti speciali assimilabili, rifiuti sanitari e fanghi).

** Sono disponibili in realtà soltanto i dati relativi ai destini del quantitativo complessivo di rifiuti in uscita dall'impianto di cernita a smaltimento (32.195 t) che comprende anche rifiuti assimilabili: Tecnoborgo (inceneritore, PC) 90,4%, Iren (discarica, RE) 7,5%, Iren (selezione, PR) 0,7%, TRM (inceneritore, TO) 1,1%, Sabar (discarica, RE) 0,3%; il Gestore del servizio di gestione dei rifiuti ha tuttavia specificato che tutto il quantitativo di ingombranti/assimilati a smaltimento è stato inviato all'impianto Tecnoborgo (Piacenza).

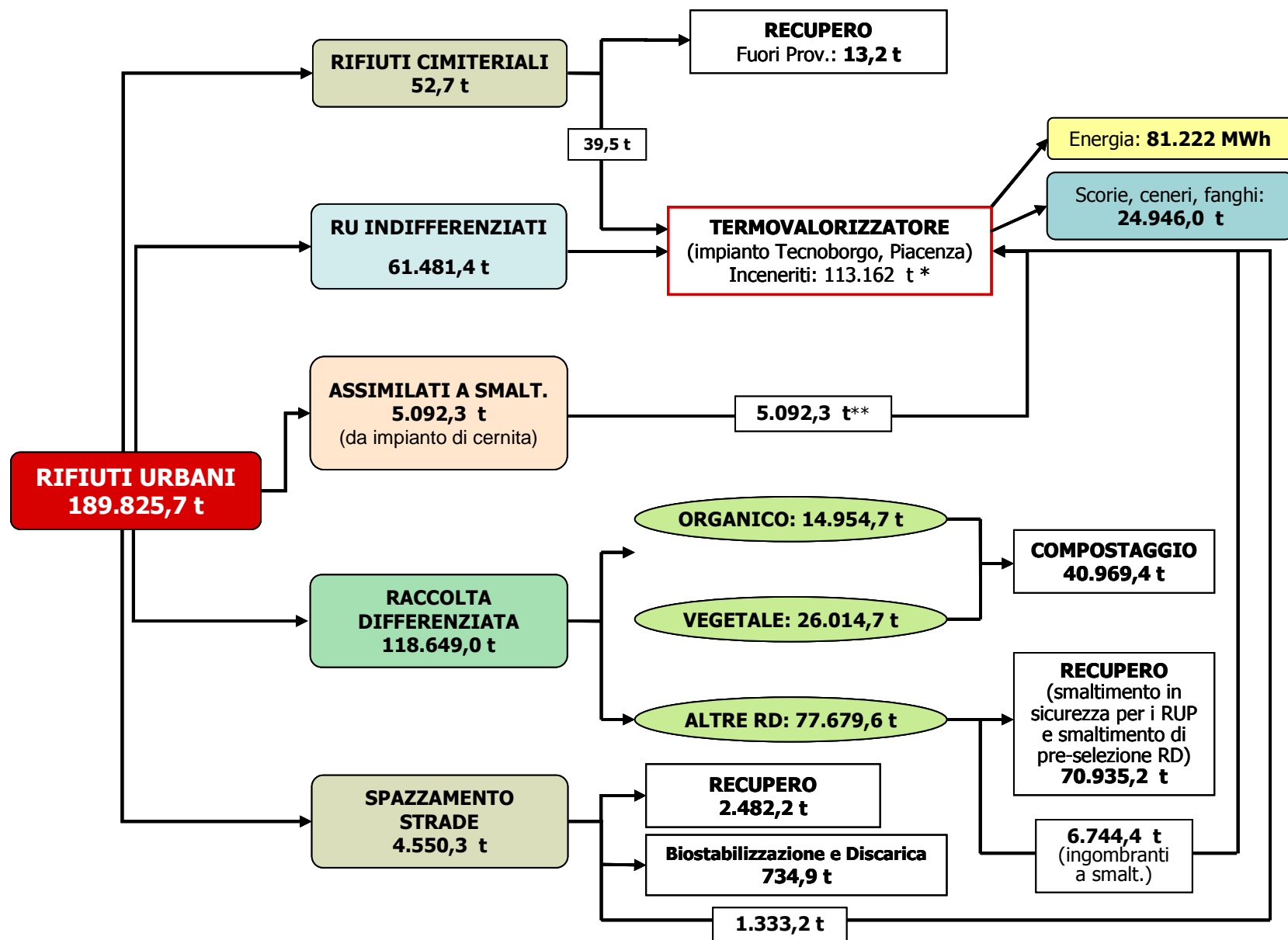


Figura 26: Ciclo dei rifiuti urbani in provincia di Piacenza, anno 2015
 (Fonte: elaborazioni OPR su dati Iren Ambiente Spa, Tecnoborgo Spa e dati comunali)

* Complessivamente i rifiuti urbani prodotti in provincia di Piacenza inceneriti sono pari a 74.690,8 t (8.212 t sono RU di Genova e le restanti 30.259,2 t sono costituite da rifiuti speciali assimilabili, rifiuti sanitari e fanghi)

** Sono disponibili in realtà soltanto i dati relativi ai destini del quantitativo complessivo di rifiuti in uscita dall'impianto di cernita a smaltimento (33.330 t) che comprende anche rifiuti assimilabili: Tecnoborgo (inceneritore, PC) 70%, Ferdegghini (selezione, SP) 1%, Iren (selezione, PR) 18%, Sabar (discarica, RE) 1%, Puli-Eco (selezione, LO) 2%, Oppimitti (selezione, PR) 2%, Waste Italia (discarica, PV) 6%; il Gestore del servizio di gestione dei rifiuti ha tuttavia specificato che tutto il quantitativo di rifiuti assimilati a smaltimento è stato inviato all'impianto Tecnoborgo (Piacenza)

BIBLIOGRAFIA

- Arpae Emilia-Romagna, *Dati ambientali 2015. La qualità dell'ambiente in Emilia-Romagna*, disponibile sul sito <https://www.arpae.it>
- ATERSIR, *Piano d'Ambito nel territorio provinciale di Piacenza*, Deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 42 del 25/09/2016, disponibile sul sito <http://www.atersir.it>
- Centro di Coordinamento RAEE, *Rapporto annuale 2014*, disponibile sul sito <https://www.cdcaee.it>
- Iren Emilia SpA, *Il mondo dei rifiuti*, <http://www.irenemilia.it/>
- ISPRA, *Rapporto Rifiuti Urbani, Edizione 2015*, disponibile sul sito www.isprambiente.it
- Regione Emilia-Romagna, Arpa Emilia-Romagna (Direzione Tecnica, CTR Gestione Integrata Rifiuti), *La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna*, Report 2015, disponibile sul sito <https://www.arpae.it>
- Regione Emilia-Romagna, Arpa Emilia-Romagna (Direzione Tecnica, CTR Gestione Integrata Rifiuti), *La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna*, Report 2016, disponibile sul sito <https://www.arpae.it>
- Iren Ambiente SpA, <http://www.irenambiente.it> alla sezione "Termovalorizzatore di Piacenza (Tecnoborgo)"

ALLEGATI

Tabella riepilogativa dati 2014

Tabella riepilogativa dati 2015

Scheda di sintesi – Dati provinciali

Schede di sintesi – Dati comunali

Provincia di PIACENZA - Rifiuti Urbani anno 2014 (kg)

Comune	Abitanti																Raccolta Differenziata a recupero Totale	
		Alluminio	Carta e cartone	Cartucce e toner a recupero	Inerti da costruzione e demolizione a recupero	Legno	Metalli ferrosi	Oli e grassi vegetali	Oli, filtri e grassi minerali	Pile e batterie a recupero	Plastica	Pneumatici fuori uso a recupero	Raee a recupero	Stracci e indumenti smessi	Umido	Verde		Vetro
Agazzano	2.080	6.000	102.020		66.300	44.430	14.980	60	210	0	65.791		8.702	2.881	153.700	275.090	102.360	842.524
Alseno	4.784	16.290	545.040			70.900	24.920	500	1.200	362	170.635		16.140		329.510	819.370	277.986	2.272.853
Besenzone	1.000	9.230	101.045			9.980	2.620	475	500	0	34.006		1.260	1.969	47.860	19.230	85.240	313.415
Bettola	2.877	0	101.110	50		31.320	19.130	317	0	1.224	22.379	860	19.760	5.433		115.490	115.040	432.113
Bobbio	3.638	6.330	156.530		62.680	68.890	39.080	981	1.050	1.992	21.486	2.380	31.555	7.335		26.250	128.840	555.379
Borgonovo Val Tidone	7.887	27.423	459.100		56.580	72.240	0	757	900	404	236.413		22.932	24.509	457.280	812.370	292.400	2.463.308
Cadeo	6.163	15.780	407.060		91.760	84.840	36.595	1.330	1.050	221	282.484		27.534	5.474	401.300	865.930	309.670	2.531.028
Calendasco	2.528	1.680	477.870		26.800	28.320	6.820	400	100	360	54.894	16.050	10.622		163.630	209.530	126.940	1.124.016
Caminata	261	0	5.790			0	0	0	0	0	3.890		0			6.500	9.400	25.580
Caorso	4.776	0	581.800		139.750	103.060	43.400	1.786	950	330	291.794	7.680	17.969	2.712	316.420	433.560	222.690	2.163.901
Carpaneto Piacentino	7.670	10.506	537.165		107.980	99.160	43.070	640	1.400	640	271.762	11.800	47.768	24.251	457.820	793.570	310.200	2.717.732
Castell'Arquato	4.713	5.780	291.720		72.440	75.860	39.960	600	1.300	170	74.486		13.829		31.830	438.210	216.910	1.263.095
Castel San Giovanni	13.833	19.353	2.392.880		208.210	332.950	28.791	1.170	2.800	5.546	462.962	13.750	67.563	13.985	983.610	1.850.210	448.290	6.832.070
Castelvetro Piacentino	5.517	9.910	589.130		62.350	76.620	45.960	750	1.500	4.594	254.873	63	35.703		389.030	576.560	292.470	2.339.513
Cerignale	137	0	0			0	0	0	0	0	200		0				8.020	8.220
Coli	895	0	16.700			16.620	0		0	0	14.214	2.000	0	1.295			73.780	124.609
Corte Brugnatella	610	0	8.240			0	0	296	0	0	4.990		0			3.850	13.320	30.696
Cortemaggiore	4.658	9.380	499.210		78.950	74.200	12.360	2.289	900	1.112	144.809	95	18.407	4.178	293.450	299.390	233.750	1.672.480
Farini	1.340	0	27.240	60	43.330	22.740	7.500	550	500	3.004	6.114		11.596			19.750	74.070	216.454
Ferriere	1.336	0	8.540			0	3.240	0	0	0	3.430		0			15.680	42.340	73.230
Fiorenzuola d'Arda	15.350	38.930	1.499.425		97.470	369.766	90.510	1.491	1.450	5.449	359.543	15.960	80.514	25.960	1.165.640	1.543.600	648.684	5.944.392
Gazzola	2.083	3.550	95.560			16.490	0	249	617	983	57.626		4.918		141.750	834.190	115.420	1.271.353
Gossolengo	5.625	15.520	381.990		5.000	35.230	16.760	850	500	0	166.890		10.855	12.237	321.580	593.090	383.440	1.943.942
Gragnano Trebbiense	4.553	11.370	473.000	300		59.010	33.040	910	1.300	790	162.936	790	18.177	6.493	247.970	603.660	142.470	1.762.216
Gropparello	2.330	3.850	58.000			34.710	0	400	0	0	17.683	7.190	6.240			50.450	95.770	274.293
Lugagnano Val d'Arda	4.182	8.030	226.620			79.000	26.150	850	1.950	690	62.658		16.334		242.780	222.570	193.306	1.080.938
Monticelli d'Ongina	5.320	10.580	764.885		167.080	110.510	23.930	3.349	1.400	280	206.888		23.006	1.396	372.360	661.610	148.340	2.495.614
Morfasso	1.050	0	15.840		3.410	22.790	25.330		810	0	3.930	6.650	5.893			600	42.480	127.733
Nibbiano	2.222	0	87.270		2.500	47.300	3.390		0	0	18.010		12.397			115.860	131.490	418.217
Ottone	541	0	22.740			6.100	11.580		0	0	3.720		9.420				49.640	103.200
Pecorara	743	0	12.490	60		2.390	3.130		259	0	5.903		0				28.120	52.352
Piacenza	102.623	209.603	14.696.385	26.155	2.040.510	6.536.086	858.675	19.758	20.520	12.134	2.294.417	110.719	867.700	286.352	4.714.790	4.435.493	3.827.370	40.956.667
Pianello Val Tidone	2.235	1.120	146.530		45.890	58.310	11.580	258	400	2.073	32.781		10.847			124.690	137.270	571.749
Piozzano	641	580	28.520			0	2.770		500	1.837	9.915	2.220	2.553			21.880	51.670	122.445
Podenzano	9.179	46.115	1.488.400		50.550	131.540	2.610	10.679	1.000	0	364.093	3.824	11.096	17.335	547.700	1.578.180	315.073	4.568.195
Ponte dell'Olio	4.857	6.258	283.700	130	125.110	61.980	26.930	1.402	1.150	1.070	70.212		43.932	2.178	292.110	615.000	211.760	1.742.922
Pontenure	6.509	23.865	730.970	280	110.030	125.930	36.680	1.074	1.000	0	236.734	2.700	5.253	15.382	546.980	693.040	239.380	2.769.298
Rivergaro	7.033	14.061	562.540		62.540	72.410	27.210	2.185	800	891	269.388	850	26.887	21.672	433.720	1.789.090	310.543	3.594.787
Rottofreno	12.118	14.660	983.060		71.860	118.650	22.350	1.390	2.000	451	321.538		34.445	23.955	770.710	1.178.500	509.090	4.052.659
San Giorgio Piacentino	5.810	15.850	305.500		137.110	121.630	53.180	1.103	1.850	240	191.450		29.839	13.066	367.860	1.101.990	259.440	2.600.108
San Pietro in Cerro	915	8.910	100.895			8.760	0		400	0	33.547	2.400	3.453		42.890	34.330	97.700	333.285
Sarmato	2.921	14.350	182.240	260	64.730	49.730	0	660	1.000	370	65.770		14.781	920	187.880	463.900	103.130	1.149.721
Travo	2.079	6.420	69.940		47.620	28.510	12.880	1.158	700	1.080	31.829		10.000	2.029		210.570	193.200	615.936
Vernasca	2.190	0	27.040			4.540	0		0	365	15.544		2.740				105.910	156.139
Vigolzone	4.306	6.120	716.180		73.680	42.000	22.600		1.332	1.546	134.324		18.120	6.027	216.150	772.570	186.560	2.197.209
Villanova sull'Arda	1.847	7.860	115.204		50.850	0	0		1.100	470	52.563		6.526		105.480	113.970	82.540	536.563
Zerba	78	0	4.080			0	0		0	0	0		0				6.080	10.160
Ziano Piacentino	2.577	2.800	127.140		43.130	64.740	29.300	760	1.100	3.136	37.155		20.871			63.800	134.460	528.392
Totale provinciale	288.620	608.064	31.514.334	27.295	4.216.200	9.420.242	1.709.011	61.427	57.498	53.814	7.648.659	207.981	1.648.137	529.024	14.743.790	25.403.173	12.134.052	109.982.701

Comune	Raccolta Differenziata a smaltimento					Raccolta Differenziata a smaltimento Totale	Rifiuti non differenziati						Rifiuti non differenziati Totale	Totale complessivo	Raccolta Differenziata (%)
	Farmaci e medicinali a smaltimento	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati	Materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto	Oli, filtri e grassi minerali a smaltimento	Pile e batterie a smaltimento		Cimiteriali	Ingombranti	Rifiuti dei mercati	Rifiuti Speciali Assimilati agli Urbani	Rifiuti urbani non differenziati	Spazzamento strade			
Agazzano	95			110	0	205	1.250	75.270			300.520	5.019	382.059	1.224.788	68,8%
Alseno	261	1.304		140	250	1.955	560	112.760		61.180	862.000	27.465	1.063.965	3.338.773	68,1%
Besenzone	125			90	0	215		5.220			108.850		114.070	427.700	73,3%
Bettola					0		2.960	69.010			960.200	6.160	1.038.330	1.470.443	29,4%
Bobbio	101	561		66	200	928	950	82.680		220	1.574.985	13.320	1.672.155	2.228.462	25,0%
Borgonovo Val Tidone	300	486		100	448	1.334	2.520	122.300			1.395.110	32.769	1.552.699	4.017.341	61,4%
Cadeo	512			588	248	1.348		157.300		337.760	801.220	14.233	1.310.513	3.842.889	65,9%
Calendasco	106			80	0	186	440	56.260			473.380		530.080	1.654.282	68,0%
Caminata					0			9.330			119.870		129.200	164.780	16,5%
Caorso	169	1.549		278	247	2.243	2.090	172.050			717.590	10.798	902.528	3.068.672	70,6%
Carpaneto Piacentino	462	2.864		107	0	3.433		256.580		6.660	1.380.880	83.160	1.727.280	4.448.445	61,2%
Castell'Arquato	239			568	190	997		128.670		73.070	1.542.595	17.506	1.761.841	3.025.933	41,8%
Castel San Giovanni	915	8.264		100	1.886	11.165	2.650	731.230	2.100	83.730	2.574.330	156.767	3.550.807	10.394.042	65,8%
Castelvetro Piacentino	798	4.266		150	900	6.114	2.260	138.890		35.750	1.100.180	20.590	1.297.670	3.643.297	64,4%
Cerignale					0						71.520		71.520	79.740	10,3%
Coli					0			64.640			388.460		453.100	577.709	21,6%
Corte Brugnatella					0						354.550		354.550	385.246	8,0%
Cortemaggiore	620				410	1.030		218.900		38.470	619.660	48.700	925.730	2.599.240	64,4%
Farini	101			200	0	301	1.810	52.550			631.720	3.352	689.432	906.187	23,9%
Ferriere					0			108.000			732.980		840.980	914.210	8,0%
Fiorenzuola d'Arda	2.131	6.435		214	1.530	10.310	510	532.150		141.230	2.426.500	115.579	3.215.969	9.170.671	64,9%
Gazzola	221				0	221	150	74.480			278.620		353.250	1.624.824	78,3%
Gossolengo	450		2.930		0	3.380	190	62.470		109.040	809.420	35.107	1.016.227	2.963.549	65,7%
Gragnano Trebbiense	297	2.113			0	2.410	1.740	152.380		43.880	584.020	12.579	794.599	2.559.225	69,0%
Gropparello					0		4.220	51.590			765.210		821.020	1.095.313	25,0%
Lugagnano Val d'Arda	258			1.055	290	1.603		156.220			717.470	27.450	901.140	1.983.681	54,6%
Monticelli d'Ongina	564			218	0	782	2.480	215.170			725.040	68.332	1.011.022	3.507.418	71,2%
Morfasso	165				0	165		59.890			426.580		486.470	614.368	20,8%
Nibbiano	210				0	210		73.340			925.750		999.090	1.417.517	29,5%
Ottone					0			1.930			285.310		287.240	390.440	26,4%
Pecorara					0			60.640			267.480		328.120	380.472	13,8%
Piacenza	12.531	80.424	1.659	1.898	11.454	107.966	20.486	2.705.516	8.490	2.155.952	25.529.320	1.094.487	31.514.251	72.578.884	56,6%
Pianello Val Tidone	270	738		100	0	1.108	2.440	103.840			1.065.570	17.043	1.188.893	1.761.750	32,5%
Piozzano					0			38.310			194.050		232.360	354.805	34,5%
Podenzano	1.067	1.061			0	2.128	1.430	156.130		317.910	1.375.230	42.426	1.893.126	6.463.449	70,7%
Ponte dell'Olio	537			151	510	1.198	1.960	148.640		14.550	917.370	56.473	1.138.993	2.883.113	60,5%
Pontenure	240		525	138	230	1.133	700	233.000		58.210	859.270		1.151.180	3.921.611	70,6%
Rivergaro	584	3.179		77	630	4.470	2.570	105.960		50.910	1.419.000	63.732	1.642.172	5.241.429	68,7%
Rottofreno	768	3.091	740	130	1.498	6.227		158.440		48.660	1.729.350	33.725	1.970.175	6.029.061	67,3%
San Giorgio Piacentino	398			102	290	790		221.610		34.130	621.410		877.150	3.478.048	74,8%
San Pietro in Cerro		361			0	361	410	12.360			163.850	3.910	180.530	514.176	64,9%
Sarmato					0		2.270	96.350			399.000	15.054	512.674	1.662.395	69,2%
Travo	225				200	425		67.750			877.377	4.885	950.012	1.566.373	39,3%
Vernasca					0			13.250			795.930	114	809.294	965.433	16,2%
Vigolzone	413	1.319		47	830	2.609		60.390		15.950	820.620	29.300	926.260	3.126.078	70,4%
Villanova sull'Arda	189			114	470	773		98.060		3.300	232.010		333.370	870.706	61,7%
Zerba					0						49.470		49.470	59.630	17,0%
Ziano Piacentino	120		2.040	530	350	3.040		130.690		13.770	900.320		1.044.780	1.576.212	33,7%
Totale provinciale	26.442	118.015	7.894	7.351	23.061	182.763	59.046	8.352.196	10.590	3.644.332	62.871.147	2.060.035	76.997.346	187.162.810	58,9%

Provincia di PIACENZA - Rifiuti Urbani anno 2015 (kg)

Comune	Abitanti	Alluminio	Carta e cartone	Cartucce e toner a recupero	Inerti da costruzione e demolizione a recupero	Ingombranti a recupero	Legno	Metalli	Oli e grassi vegetali	Oli, filtri e grassi minerali	Pile e batterie a recupero	Plastica	Pneumatici fuori uso a recupero	Raee a recupero	Stracci e indumenti smessi	Umido	Verde	Vetro	Altre raccolte selettive a recupero	Raccolta Differenziata a recupero Totale
Agazzano	2.098	6.350	98.870	0	49.480	16.389	33.010	15.270	370	500	350	59.470	0	10.786	2.960	153.110	224.660	114.520	0	786.095
Alseno	4.720	15.560	570.096	68	0	23.393	81.490	26.800	770	1.400	0	165.360	0	28.702	0	292.080	691.310	197.590	0	2.094.619
Besenzone	978	3.650	39.760	0	6.130	1.979	15.980	6.860	60	0	0	35.205	0	6.556	2.197	48.350	56.670	67.750	0	291.147
Bettola	2.826	4.110	97.930	0	0	12.847	27.180	9.210	200	0	580	21.880	140	14.142	3.220	0	129.640	112.140	0	433.219
Bobbio	3.575	4.270	138.175	0	65.877	22.163	62.810	50.350	1.141	1.150	4.012	30.575	5.400	32.430	6.122	0	38.890	140.110	0	603.475
Borgonovo Val Tidone	7.895	20.230	426.680	0	92.830	22.143	88.170	370	880	600	0	202.750	0	20.862	23.809	431.140	814.540	324.460	0	2.469.464
Cadeo	6.118	19.590	439.410	450	87.820	34.855	94.010	34.850	710	1.050	187	221.680	160	31.661	7.243	407.420	837.520	286.350	0	2.504.966
Calendasco	2.514	1.800	700.054	14	43.100	11.085	36.470	12.560	690	350	0	40.580	0	8.662	0	151.870	162.420	87.730	0	1.257.385
Caminata	252	0	5.550	0	0	2.112	0	0	0	0	0	3.600	0	0	0	0	10.900	10.490	0	32.652
Caorso	4.751	0	635.590	0	140.300	46.946	84.850	25.070	1.079	1.500	370	103.870	7.670	26.053	2.512	326.570	373.110	224.410	0	1.999.900
Carpaneto Piacentino	7.718	15.770	460.234	68	78.920	55.163	112.830	34.430	600	1.450	0	224.180	0	31.193	20.616	450.100	908.290	303.090	1.460	2.698.394
Castel San Giovanni	13.748	24.890	3.053.173	80	263.700	182.159	270.640	36.420	1.360	3.500	3.137	524.532	13.250	93.208	2.899	954.120	1.831.420	426.590	0	7.685.078
Castell'Arquato	4.718	8.940	324.546	0	61.030	29.843	71.740	43.890	1.330	700	380	96.890	0	27.755	0	340.480	435.060	310.100	0	1.752.684
Castelvetro Piacentino	5.471	14.090	501.052	72	49.280	30.067	65.790	45.600	1.850	700	2.688	153.855	0	26.901	0	368.140	658.590	293.110	0	2.211.785
Cerignale	127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	0	0	0	0	0	7.240	0	7.540
Coli	879	0	20.775	0	0	4.531	0	0	0	0	0	6.110	0	0	1.081	0	0	71.580	0	104.077
Corte Brugnatella	586	0	6.640	0	0	0	0	0	155	0	0	3.630	0	0	0	0	13.470	20.120	0	44.015
Cortemaggiore	4.652	10.440	433.340	32	69.880	44.676	52.430	14.490	603	700	500	123.930	0	15.273	3.817	283.840	338.870	236.940	0	1.629.761
Farini	1.292	0	29.990	0	24.820	7.733	26.650	15.384	0	1.956	2.196	5.750	0	7.351	2.448	0	10.060	70.830	0	205.168
Ferriere	1.295	0	9.770	0	0	19.307	0	0	0	0	0	3.360	0	0	0	0	19.600	47.170	0	99.207
Fiorenzuola d'Arda	15.308	38.280	1.316.867	43	101.900	97.934	348.640	87.760	1.650	2.900	4.767	381.320	13.530	83.934	29.724	1.107.620	1.570.910	687.263	0	5.875.042
Gazzola	2.078	4.210	161.890	0	0	9.189	19.010	0	700	800	0	48.315	0	4.250	0	126.020	975.710	96.390	0	1.446.484
Gossolengo	5.646	13.560	336.086	0	10.600	15.301	40.720	14.770	700	0	0	147.384	0	9.205	11.337	311.150	632.660	295.000	0	1.838.473
Gragnano Trebbiense	4.566	12.490	475.816	80	46.500	22.751	51.760	31.296	1.060	1.000	0	175.090	0	18.541	5.307	243.420	558.000	146.380	0	1.789.491
Gropparello	2.282	4.520	71.620	0	0	10.512	39.260	55	145	0	0	18.240	7.570	4.341	0	0	70.810	100.790	0	327.863
Lugagnano Val d'Arda	4.119	5.980	186.400	0	0	32.608	59.360	27.090	410	700	120	66.470	0	13.951	0	239.680	216.610	168.540	0	1.017.919
Monticelli d'Ongina	5.321	12.070	631.334	0	176.540	46.898	102.120	32.190	1.800	800	380	180.187	0	24.122	1.762	348.860	789.730	175.990	0	2.524.783
Morfasso	1.024	0	18.790	0	5.100	8.316	27.810	36.360	0	0	0	6.440	3.210	5.157	0	0	0	45.350	0	156.533
Nibbiano	2.179	0	115.874	0	5.100	14.410	50.950	13.060	0	1.150	1.967	18.180	0	11.870	0	0	183.720	126.210	0	542.491
Ottone	516	0	25.060	0	0	410	3.200	12.000	0	0	0	4.430	0	3.870	0	0	0	40.010	0	88.980
Pecorara	732	0	11.270	0	0	7.205	22.460	6.880	0	0	0	6.280	0	0	0	0	0	30.060	0	84.155
Piacenza	102.490	215.931	13.340.697	26.340	2.441.140	588.091	6.500.090	646.462	11.790	18.200	9.582	2.020.162	80.129	719.527	255.358	4.944.890	4.731.519	3.922.659	3.320	40.475.887
Pianello Val Tidone	2.203	1.490	126.250	0	57.690	24.439	60.660	2.520	150	0	1.484	28.740	0	12.509	457	0	152.220	143.290	0	611.899
Piozzano	641	0	22.360	0	0	6.985	0	5.100	0	0	1.991	7.740	3.760	5.465	0	0	20.450	37.720	0	111.571
Podenzano	9.183	14.260	1.450.810	92	64.140	42.642	119.220	1.930	800	1.000	260	328.434	0	17.856	16.136	553.610	1.674.640	316.460	0	4.602.290
Ponte dell'Olio	4.808	13.950	275.790	3	70.900	30.899	66.580	20.220	780	1.200	0	78.650	0	34.577	2.951	286.420	611.770	209.170	0	1.703.860
Pontenure	6.522	17.530	820.142	20	104.740	46.749	112.790	38.800	200	1.500	0	201.304	0	5.396	12.301	516.950	799.200	206.130	0	2.883.752
Rivergaro	7.019	4.430	1.115.107	0	73.447	26.892	61.000	27.000	550	1.150	244	229.723	0	27.700	17.100	399.910	1.719.210	311.610	0	4.015.073
Rottofreno	12.131	19.610	1.097.342	0	97.020	37.063	128.450	25.550	1.140	1.900	818	301.692	0	38.715	21.264	772.470	1.146.580	478.170	0	4.167.784
San Giorgio Piacentino	5.803	16.190	311.438	0	148.340	47.865	98.470	47.290	1.266	1.800	0	183.538	0	31.187	11.049	361.170	907.540	250.910	0	2.418.053
San Pietro in Cerro	881	1.730	37.440	0	0	3.174	11.750	9.160	0	200	0	30.814	0	1.892	0	43.390	32.660	85.430	0	257.640
Sarmato	2.880	7.020	147.274	0	74.040	18.424	46.800	0	1.170	900	0	60.560	1.200	9.626	1.290	173.120	409.360	93.270	0	1.044.054
Travo	2.093	7.530	67.405	0	56.127	14.480	35.750	24.160	1.580	0	1.730	37.067	0	16.858	1.738	0	207.520	189.010	0	660.955
Vernasca	2.142	0	33.970	0	0	10.362	25.140	0	0	0	1.001	17.920	0	2.049	0	0	0	104.670	0	195.112
Vigolzone	4.298	6.170	1.354.912	0	79.920	14.359	32.680	18.990	600	400	660	136.466	0	18.615	3.926	212.140	800.540	198.230	0	2.878.608
Villanova sull'Arda	1.805	4.610	93.110	0	34.900	14.332	0	0	0	1.100	0	60.371	0	6.069	0	106.670	142.180	56.180	0	519.522
Zerba	77	0	3.160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.260	0	11.420
Ziano Piacentino	2.556	4.610	130.558	0	32.900	23.435	44.620	22.620	0	500	1.500	41.862	0	14.539	0	0	106.180	126.080	0	549.404
Totale provinciale	287.516	575.861	31.770.407	27.362	4.714.211	1.783.116	9.233.340	1.522.817	38.289	52.756	40.904	6.844.886	136.019	1.523.356	470.624	14.954.710	26.014.739	12.001.552	4.780	111.709.729

* Si precisa che la differenza riscontrabile rispetto al 2014 (+ 3,6 punti percentuali di RD), è sostanzialmente determinata dalla nuova modalità di conteggio, diversa rispetto a quella applicata in precedenza, dei RIFIUTI INGOMBRANTI A SMALTIMENTO (i dati forniti dal Gestore del servizio per l'anno 2015 prevedono il computo di tali rifiuti nella raccolta differenziata, in accordo con quanto previsto dalla normativa regionale). La percentuale di RD calcolata con la modalità utilizzata fino allo scorso anno condurrebbe al valore di 59,0%, quindi +0,1 punti percentuali rispetto all'anno precedente (RD 2014 = 58,9%).

Comune								Raccolta Differenziata a smaltimento Totale	Rifiuti non differenziati					Rifiuti non differenziati Totale	Totale complessivo	% Raccolta Differenziata*
	Farmaci e medicinali a smaltimento	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati	Ingombranti a smaltimento	Materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto	Oli, filtri e grassi minerali a smaltimento	Pile e batterie a smaltimento	Altre raccolte selettive a smaltimento		Cimiteriali	Rifiuti dei mercati	Rifiuti Speciali Assimilati agli Urbani	Rifiuti urbani non differenziati	Spazzamento strade			
Agazzano	256		61.981		140	300		62.677	1.560			313.750	22.550	337.860	1.186.632	71,5%
Alseno	260	1.619	88.477		175	475		91.006	2.890		52.490	842.660	36.280	934.320	3.119.945	70,1%
Besenzone		890	7.491			0		8.381				113.980		113.980	413.508	72,4%
Bettola			48.593			0		48.593	2.280			941.940	4.560	948.780	1.430.592	33,7%
Bobbio	69	1.351	83.827		77	0		85.324				1.501.038	21.630	1.522.668	2.211.467	31,1%
Borgonovo Val Tidone	329	945	83.747		100	340		85.461	3.710			1.436.460	57.530	1.497.700	4.052.625	63,0%
Cadeo	575		131.845		305	270		132.995			302.590	822.710	52.930	1.178.230	3.816.191	69,1%
Calendasco	261		41.925	101		0		42.287	2.090			488.590		490.680	1.790.352	72,6%
Caminata			7.988			0		7.988				118.950		118.950	159.590	25,5%
Caorso	195	2.622	177.574		165	650		181.206	1.040			763.390	13.360	777.790	2.958.896	73,7%
Carpaneto Piacentino	581	4.802	208.647	676	311	310		215.327	1.250			1.379.590	105.860	1.486.700	4.400.421	66,2%
Castel San Giovanni	917	8.063	689.001		338	660		698.979	2.810	2.370	49.960	2.665.090	227.400	2.947.630	11.331.687	74,0%
Castell'Arquato	553	370	112.877		490	240		114.530	1.290		73.000	781.342	28.660	884.292	2.751.506	67,9%
Castelvetro Piacentino	665	2.637	113.723		98	440		117.563	1.930		61.790	1.153.870	28.790	1.246.380	3.575.728	65,1%
Cerignale						0						71.030		71.030	78.570	9,6%
Coli			17.139			0		17.139				388.200		388.200	509.416	23,8%
Corte Brugnatella						0						330.210		330.210	374.225	11,8%
Cortemaggiore	435		168.984			340		169.759			19.100	590.940	59.900	669.940	2.469.460	72,9%
Farini	330		29.247			0		29.577	520			631.330		631.850	866.595	27,1%
Ferriere			73.023			0		73.023				725.560		725.560	897.790	19,2%
Fiorenzuola d'Arda	2.012	6.583	370.426		200	1.350		380.571	400		111.010	2.481.490	157.240	2.750.140	9.005.753	69,5%
Gazzola		250	34.751			0		35.001				365.260	5.860	371.120	1.852.605	80,0%
Gossolengo	530		57.879			1.460		59.869	1.670		89.560	820.920	48.280	960.430	2.858.772	66,4%
Gragnano Trebbiense	439	2.564	86.049			0		89.052	2.690		47.800	601.010	11.130	662.630	2.541.173	73,9%
Gropparello			39.758			0		39.758				753.350		753.350	1.120.971	32,8%
Lugagnano Val d'Arda	206		123.332			160		123.698				747.260	35.130	782.390	1.924.007	59,3%
Monticelli d'Ongina	642		177.382	344	115	0		178.483	2.450			733.250	93.190	828.890	3.532.156	76,5%
Morfasso	391		31.454			0		31.845				433.160		433.160	621.538	30,3%
Nibbiano			54.510	2.300	96	0		56.906				926.990		926.990	1.526.387	39,3%
Ottone			1.550			0		1.550				276.440		276.440	366.970	24,7%
Pecorara			27.255			0		27.255				254.680		254.680	366.090	30,4%
Piacenza	12.421	85.176	2.224.399	1.975	2.047	10.487	132	2.336.637	12.808	3.270	3.874.070	24.685.365	3.212.890	31.788.403	74.600.927	57,4%
Pianello Val Tidone	212	1.403	92.441			290		94.346				981.830	25.400	1.007.230	1.713.475	41,2%
Piozzano	90		26.425		120	0		26.635				200.500		200.500	338.706	40,8%
Podenzano	1.181	1.905	161.288	4.864		946		170.184	2.020		237.290	1.256.990	40.360	1.536.660	6.309.134	75,6%
Ponte dell'Olio	329		116.881		140	320		117.670			3.430	936.820	61.350	1.001.600	2.823.130	64,5%
Pontenure			176.811		130	0		176.941	2.260		54.860	884.030	3.840	944.990	4.005.683	76,4%
Rivergaro	570	2.640	101.708		263	308		105.489	1.860		44.450	1.437.180	47.530	1.531.020	5.651.582	72,9%
Rottofreno	861	3.763	140.187		104	710		145.625	1.590		7.300	1.862.210	68.630	1.939.730	6.253.139	69,0%
San Giorgio Piacentino	744		181.045	440	281	593		183.103			36.130	661.720		697.850	3.299.006	78,8%
San Pietro in Cerro		397	12.006			0		12.403				130.410	4.010	134.420	404.463	66,8%
Sarmato	400		69.686			260		70.346				409.720	31.180	440.900	1.555.300	71,7%
Travo	120		54.770		88	0		54.978	1.760			889.240		891.000	1.606.933	44,6%
Vernasca			39.198			0		39.198				798.180	2.540	800.720	1.035.030	22,6%
Vigolzone	320	1.210	54.311			220		56.061			18.030	843.520	42.290	903.840	3.838.509	76,5%
Villanova sull'Arda	191		54.208		90	0		54.489				247.740		247.740	821.751	69,9%
Zerba						0						46.990		46.990	58.410	19,6%
Ziano Piacentino	185		88.645		147	370		89.347	1.850		9.440	748.860		760.150	1.398.901	45,7%
Totale provinciale	27.270	129.190	6.744.444	10.700	6.020	21.499	132	6.939.255	52.728	5.640	5.092.300	61.475.745	4.550.300	71.176.713	189.825.697	62,5%*

Provincia di PIACENZA

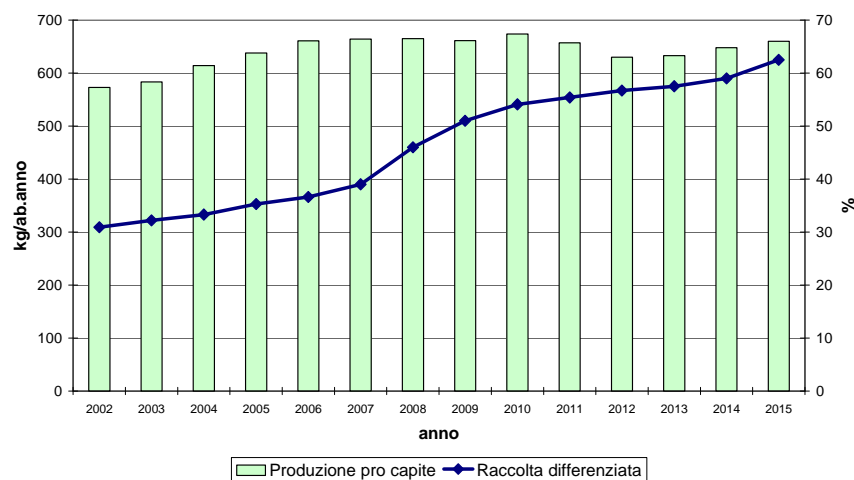
Superficie = 2.589,5 km²

Popolazione residente = 287.516 ab. (01/01/2016)

Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale †	Produzione pro capite Kg/ab.*anno	Raccolta differenziata † (%)
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%)
2008	190.268	665	87.524 (46%)
2009	190.320	661	97.913 (51%)
2010	195.356	674	105.734 (54%)
2011	191.469	657	106.051 (55%)
2012	183.320	630	103.958 (57%)
2013	183.046	633	105.319 (58%)
2014	187.163	648	110.165 (59%)
2015	189.826	660	118.649 (63%)

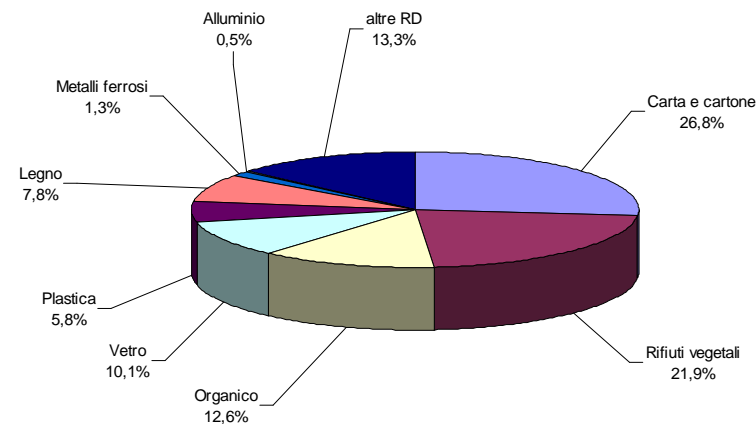
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	31.222.784	31.514.334	31.770.407
Rifiuti vegetali	24.239.925	25.403.173	26.014.739
Organico	13.802.890	14.743.790	14.954.710
Vetro	11.982.726	12.134.052	12.001.552
Plastica	6.940.203	7.648.659	6.844.886
Legno	8.720.893	9.420.242	9.233.340
Metalli ferrosi	1.543.723	1.709.011	1.522.817
Alluminio	532.493	608.064	575.861
Cartucce e toner	30.941	27.295	27.362
Inerti da costruzione e demolizione	3.527.592	4.216.200	4.714.211
Oli e grassi vegetali	72.528	61.427	38.289
Oli minerali	47.345	57.498	52.756
Batterie a recupero	52.115	53.814	40.904
Pneumatici	206.505	207.981	136.019
RAEE a recupero	1.816.628	1.648.137	1.523.356
Stracci e indumenti smessi	527.157	529.024	470.624
Farmaci e medicinali	27.715	26.442	27.270
Materiali da costruzione contenenti amianto	9.755	7.894	10.700
Filtri dell'olio a smaltimento	4.190	7.351	6.020
Pile a smaltimento	10.610	23.061	21.499
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	118.015	129.190
Ingombranti a recupero	0	0	1.783.116
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	4.780
Ingombranti a smaltimento	0	0	6.744.444
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	132
Totale	105.318.718	110.165.464	118.648.984

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di AGAZZANO

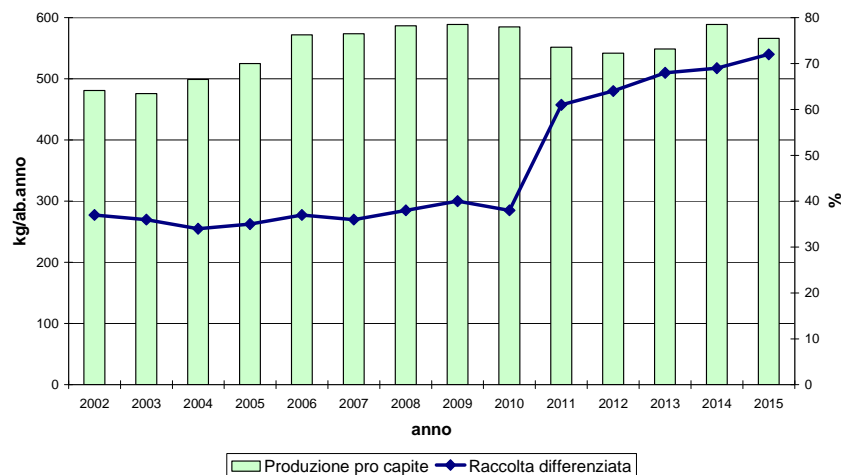
Superficie = 39,5 km²
 Popolazione residente = 2.098 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale †	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata † (%)
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%)
2008	1.205	587	454 (38%)
2009	1.226	589	488 (40%)
2010	1.232	585	467 (38%)
2011	1.162	552	704 (61%)
2012	1.136	542	727 (64%)
2013	1.134	549	766 (68%)
2014	1.225	589	843 (69%)
2015	1.187	566	849 (72%)

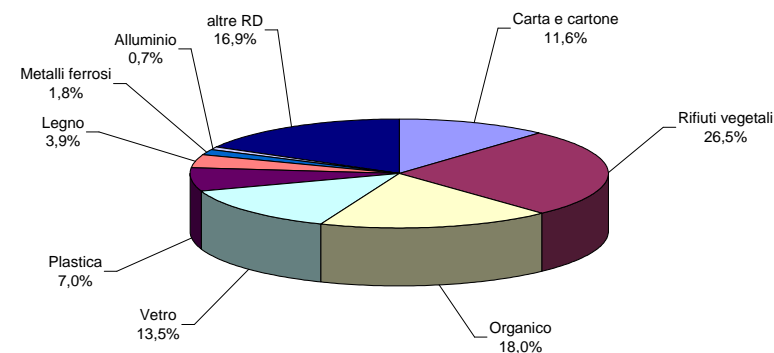
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	101.860	102.020	98.870
Rifiuti vegetali	241.695	275.090	224.660
Organico	144.520	153.700	153.110
Vetro	112.490	102.360	114.520
Plastica	71.515	65.791	59.470
Legno	16.000	44.430	33.010
Metalli ferrosi	18.440	14.980	15.270
Alluminio	4.720	6.000	6.350
Cartucce e toner	90	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	40.900	66.300	49.480
Oli e grassi vegetali	220	60	370
Oli minerali	800	210	500
Batterie a recupero	500	0	350
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	9.440	8.702	10.786
Stracci e indumenti smessi	2.710	2.881	2.960
Farmaci e medicinali	180	95	256
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	80	110	140
Pile a smaltimento	0	0	300
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	16.389
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	61.981
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	766.160	842.729	848.772

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di ALSENO

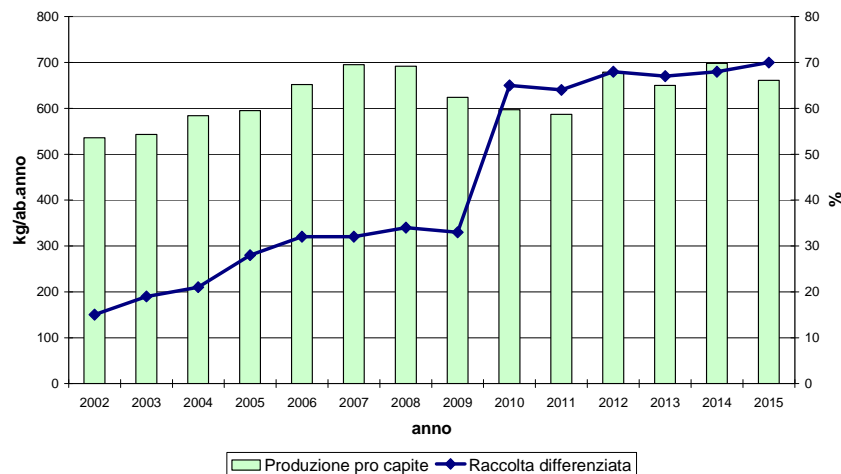
Superficie = 55,5 km²
 Popolazione residente = 4.720 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale †	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata † (%)
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%)
2008	3.385	692	1.160 (34%)
2009	3.028	624	1.003 (33%)
2010	2.926	597	1.916 (65%)
2011	2.897	587	1.854 (64%)
2012	3.314	679	2.245 (68%)
2013	3.145	650	2.100 (67%)
2014	3.339	698	2.275 (68%)
2015	3.120	661	2.186 (70%)

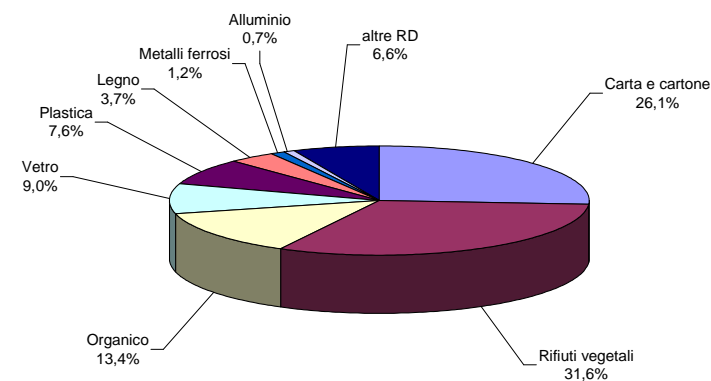
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	528.640	545.040	570.096
Rifiuti vegetali	709.790	819.370	691.310
Organico	318.110	329.510	292.080
Vetro	268.931	277.986	197.590
Plastica	168.320	170.635	165.360
Legno	50.820	70.900	81.490
Metalli ferrosi	17.490	24.920	26.800
Alluminio	15.970	16.290	15.560
Cartucce e toner	375	0	68
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	0
Oli e grassi vegetali	6.180	500	770
Oli minerali	400	1.200	1.400
Batterie a recupero	0	362	0
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	15.020	16.140	28.702
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	265	261	260
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	80	140	175
Pile a smaltimento	0	250	475
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	1.304	1.619
Ingombranti a recupero	0	0	23.393
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	88.477
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	2.100.391	2.274.808	2.185.625

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di BESENZONE

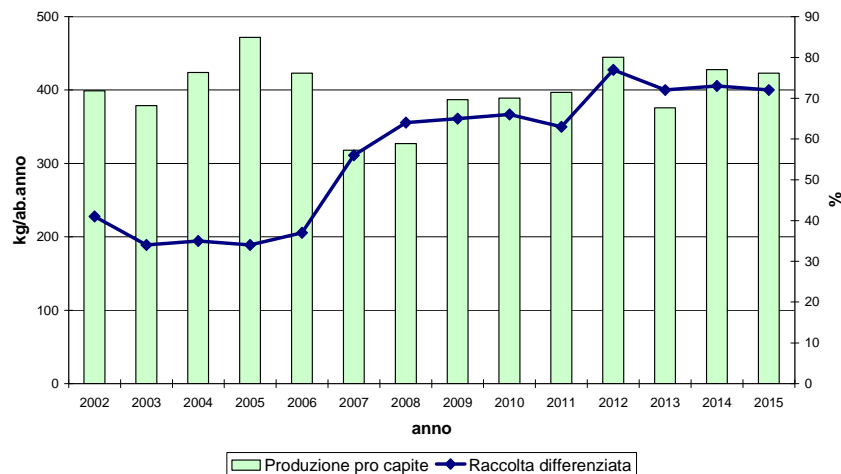
Superficie = 23,9 km²
Popolazione residente = 978 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale †	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata † (%)
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%)
2008	324	327	207 (64%)
2009	381	387	247 (65%)
2010	385	389	255 (66%)
2011	388	397	246 (63%)
2012	441	445	338 (77%)
2013	374	376	271 (72%)
2014	428	428	314 (73%)
2015	414	423	300 (72%)

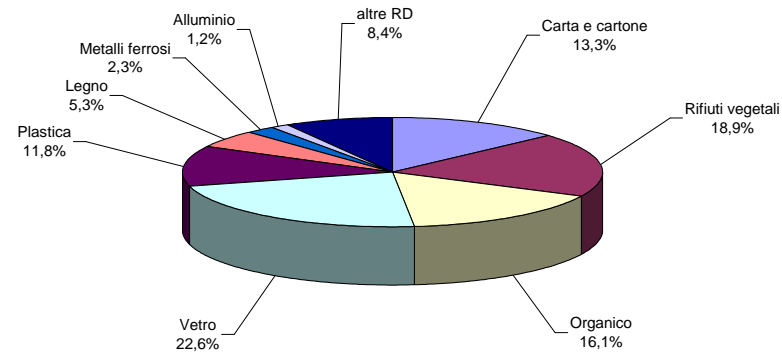
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	38.799	101.045	39.760
Rifiuti vegetali	29.210	19.230	56.670
Organico	51.370	47.860	48.350
Vetro	85.920	85.240	67.750
Plastica	34.084	34.006	35.205
Legno	8.140	9.980	15.980
Metalli ferrosi	4.700	2.620	6.860
Alluminio	10.330	9.230	3.650
Cartucce e toner	60	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	3.370	0	6.130
Oli e grassi vegetali	560	475	60
Oli minerali	0	500	0
Batterie a recupero	0	0	0
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	2.435	1.260	6.556
Stracci e indumenti smessi	1.751	1.969	2.197
Farmaci e medicinali	0	125	0
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	90	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	890
Ingombranti a recupero	0	0	1.979
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	7.491
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	270.729	313.630	299.528

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di BETTOLA

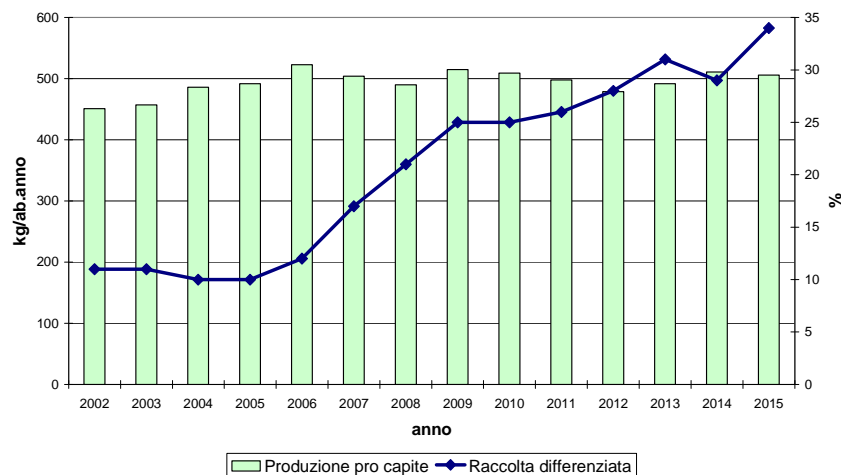
Superficie = 122,9 km²
 Popolazione residente = 2.826 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	1.507	490	323 (21%)
2009	1.576	515	401 (25%)
2010	1.544	509	379 (25%)
2011	1.496	498	394 (26%)
2012	1.430	479	393 (28%)
2013	1.445	492	449 (31%)
2014	1.470	511	432 (29%)
2015	1.431	506	482 (34%)

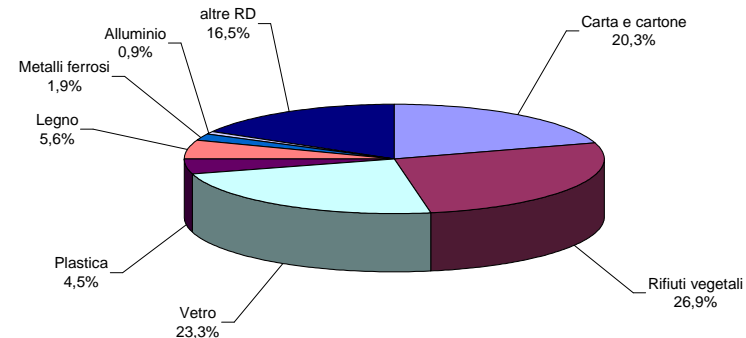
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	103.490	101.110	97.930
Rifiuti vegetali	137.700	115.490	129.640
Organico	0	0	0
Vetro	95.720	115.040	112.140
Plastica	22.690	22.379	21.880
Legno	33.260	31.320	27.180
Metalli ferrosi	20.540	19.130	9.210
Alluminio	0	0	4.110
Cartucce e toner	60	50	0
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	0
Oli e grassi vegetali	215	317	200
Oli minerali	0	0	0
Batterie a recupero	1.850	1.224	580
Pneumatici	6.300	860	140
RAEE a recupero	19.535	19.760	14.142
Stracci e indumenti smessi	5.943	5.433	3.220
Farmaci e medicinali	0	0	0
Materiali da costruzione contenenti amianto	1.760	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	12.847
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	48.593
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	449.063	432.113	481.812

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di BOBBIO

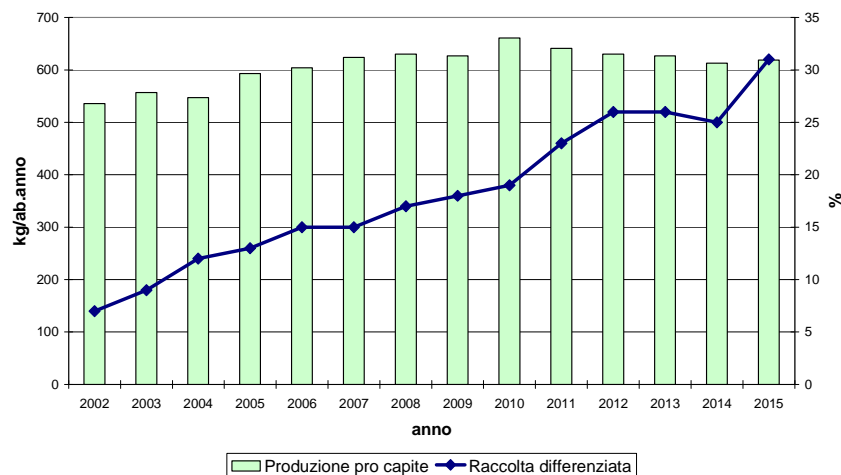
Superficie = 106,5 km²
 Popolazione residente = 3.575 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	2.345	630	392 (17%)
2009	2.353	627	421 (18%)
2010	2.471	661	482 (19%)
2011	2.407	641	552 (23%)
2012	2.365	630	608 (26%)
2013	2.316	627	610 (26%)
2014	2.228	613	556 (25%)
2015	2.211	619	689 (31%)

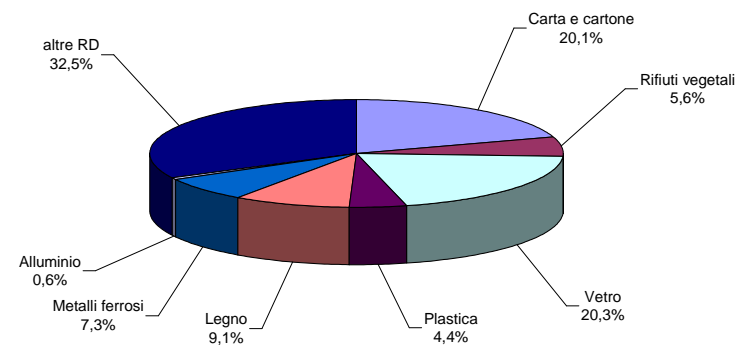
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	160.250	156.530	138.175
Rifiuti vegetali	35.650	26.250	38.890
Organico	0	0	0
Vetro	121.500	128.840	140.110
Plastica	26.440	21.486	30.575
Legno	66.890	68.890	62.810
Metalli ferrosi	40.290	39.080	50.350
Alluminio	5.980	6.330	4.270
Cartucce e toner	200	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	110.400	62.680	65.877
Oli e grassi vegetali	1.179	981	1.141
Oli minerali	900	1.050	1.150
Batterie a recupero	950	1.992	4.012
Pneumatici	5.190	2.380	5.400
RAEE a recupero	27.072	31.555	32.430
Stracci e indumenti smessi	7.010	7.335	6.122
Farmaci e medicinali	0	101	69
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	70	66	77
Pile a smaltimento	0	200	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	561	1.351
Ingombranti a recupero	0	0	22.163
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	83.827
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	609.971	556.307	688.799

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di BORGONOVO V.T.

Superficie = 51,7 km²

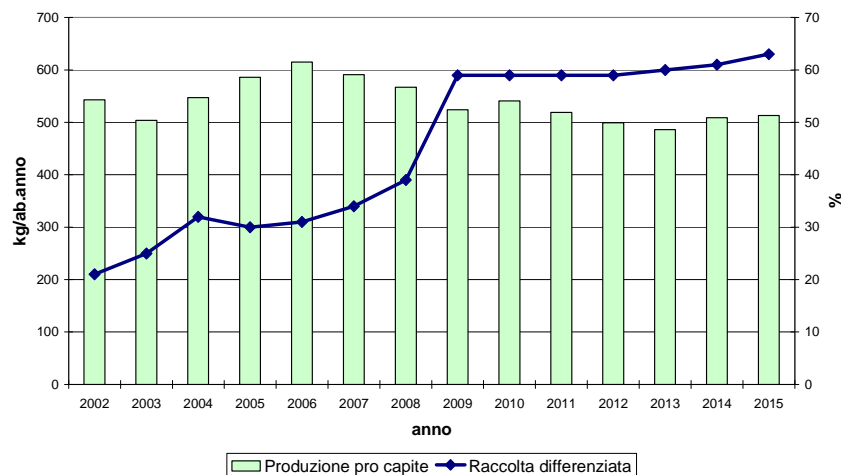
Popolazione residente = 7.895 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	4.245	567	1.656 (39%)
2009	3.980	524	2.333 (59%)
2010	4.171	541	2.481 (59%)
2011	4.053	519	2.371 (59%)
2012	3.920	499	2.320 (59%)
2013	3.819	486	2.295 (60%)
2014	4.017	509	2.465 (61%)
2015	4.053	513	2.555 (63%)

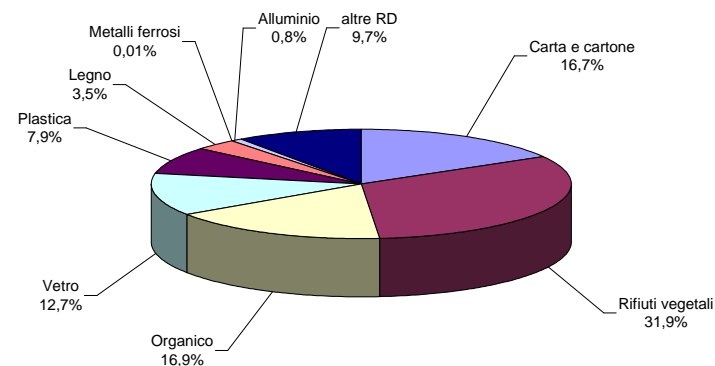
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	462.651	459.100	426.680
Rifiuti vegetali	637.580	812.370	814.540
Organico	432.690	457.280	431.140
Vetro	311.840	292.400	324.460
Plastica	217.108	236.413	202.750
Legno	80.410	72.240	88.170
Metalli ferrosi	0	0	370
Alluminio	28.904	27.423	20.230
Cartucce e toner	160	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	61.780	56.580	92.830
Oli e grassi vegetali	655	757	880
Oli minerali	750	900	600
Batterie a recupero	2.410	404	0
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	39.549	22.932	20.862
Stracci e indumenti smessi	17.793	24.509	23.809
Farmaci e medicinali	550	300	329
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	115	100	100
Pile a smaltimento	30	448	340
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	486	945
Ingombranti a recupero	0	0	22.143
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	83.747
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	2.294.975	2.464.642	2.554.925

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di CADEO

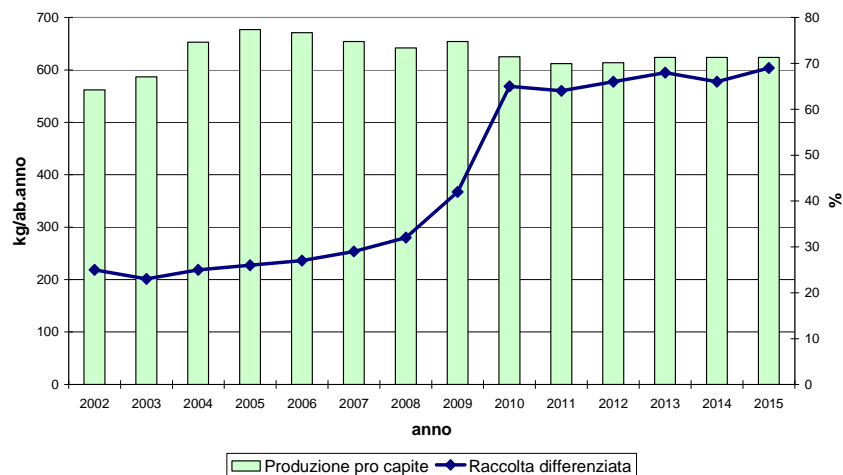
Superficie = 38,6 km²
Popolazione residente = 6.118 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	3.887	642	1.239 (32%)
2009	4.031	654	1.690 (42%)
2010	3.865	625	2.508 (65%)
2011	3.810	612	2.454 (64%)
2012	3.815	614	2.515 (66%)
2013	3.843	624	2.625 (68%)
2014	3.843	624	2.532 (66%)
2015	3.816	624	2.638 (69%)

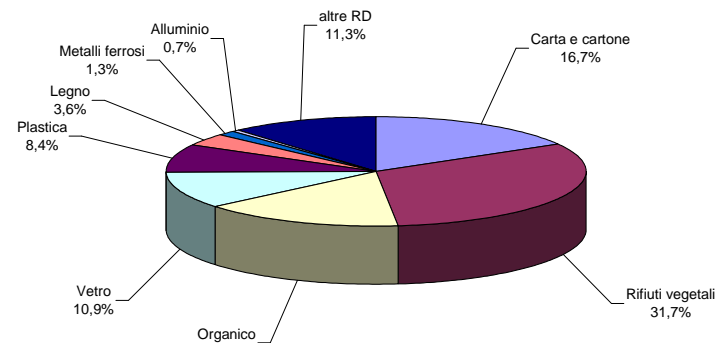
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	453.565	407.060	439.410
Rifiuti vegetali	883.760	865.930	837.520
Organico	404.390	401.300	407.420
Vetro	312.870	309.670	286.350
Plastica	281.635	282.484	221.680
Legno	72.080	84.840	94.010
Metalli ferrosi	39.615	36.595	34.850
Alluminio	17.680	15.780	19.590
Cartucce e toner	400	0	450
Inerti da costruzione e demolizione	118.690	91.760	87.820
Oli e grassi vegetali	1.250	1.330	710
Oli minerali	900	1.050	1.050
Batterie a recupero	0	221	187
Pneumatici	0	0	160
RAEE a recupero	28.782	27.534	31.661
Stracci e indumenti smessi	9.216	5.474	7.243
Farmaci e medicinali	490	512	575
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	105	588	305
Pile a smaltimento	20	248	270
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	34.855
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	131.845
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	2.625.448	2.532.376	2.637.961

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di CALENDASCO

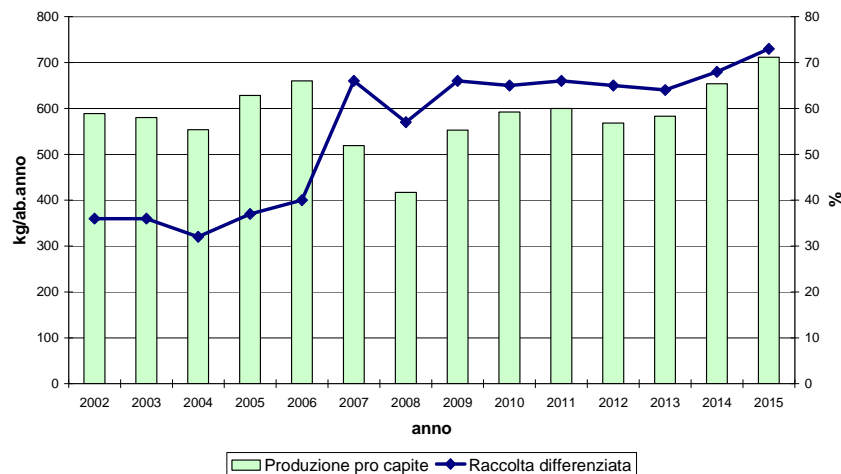
Superficie = 37,3 km²
Popolazione residente = 2.514 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale †	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata † (%)
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%)
2008	1.026	417	587 (57%)
2009	1.374	553	900 (66%)
2010	1.483	592	966 (65%)
2011	1.496	600	980 (66%)
2012	1.428	568	925 (65%)
2013	1.474	583	949 (64%)
2014	1.654	654	1.124 (68%)
2015	1.790	712	1.300 (73%)

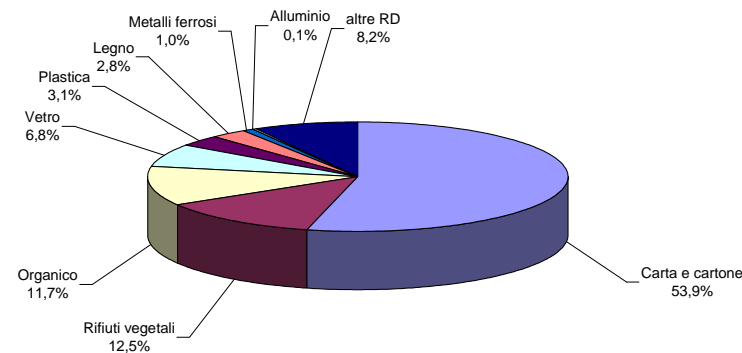
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	400.020	477.870	700.054
Rifiuti vegetali	178.010	209.530	162.420
Organico	161.960	163.630	151.870
Vetro	102.110	126.940	87.730
Plastica	45.485	54.894	40.580
Legno	34.890	28.320	36.470
Metalli ferrosi	6.490	6.820	12.560
Alluminio	1.911	1.680	1.800
Cartucce e toner	296	0	14
Inerti da costruzione e demolizione	0	26.800	43.100
Oli e grassi vegetali	400	400	690
Oli minerali	150	100	350
Batterie a recupero	0	360	0
Pneumatici	6.220	16.050	0
RAEE a recupero	10.210	10.622	8.662
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	230	106	261
Materiali da costruzione contenenti amianto	480	0	101
Filtri dell'olio a smaltimento	0	80	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	11.085
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	41.925
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	948.862	1.124.202	1.299.672

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di CAMINATA

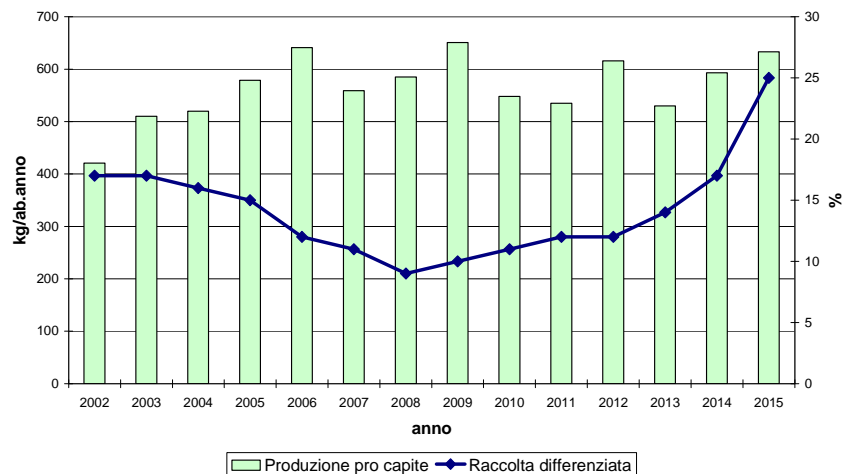
Superficie = 3,2 km²
Popolazione residente = 252 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	174	585	16 (9%)
2009	187	651	19 (10%)
2010	155	548	17 (11%)
2011	148	535	17 (12%)
2012	168	616	21 (12%)
2013	143	530	20 (14%)
2014	155	593	26 (17%)
2015	160	633	41 (25%)

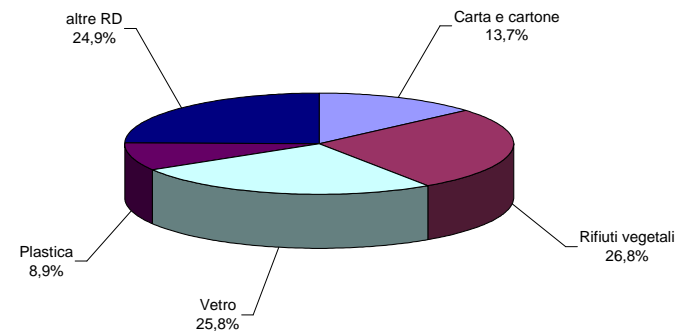
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	5.560	5.790	5.550
Rifiuti vegetali	0	6.500	10.900
Organico	0	0	0
Vetro	10.930	9.400	10.490
Plastica	3.450	3.890	3.600
Legno	0	0	0
Metalli ferrosi	0	0	0
Alluminio	0	0	0
Cartucce e toner	0	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	0
Oli e grassi vegetali	0	0	0
Oli minerali	0	0	0
Batterie a recupero	0	0	0
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	0	0	0
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	0	0	0
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	2.112
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	7.988
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	19.940	25.580	40.640

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di CAORSO

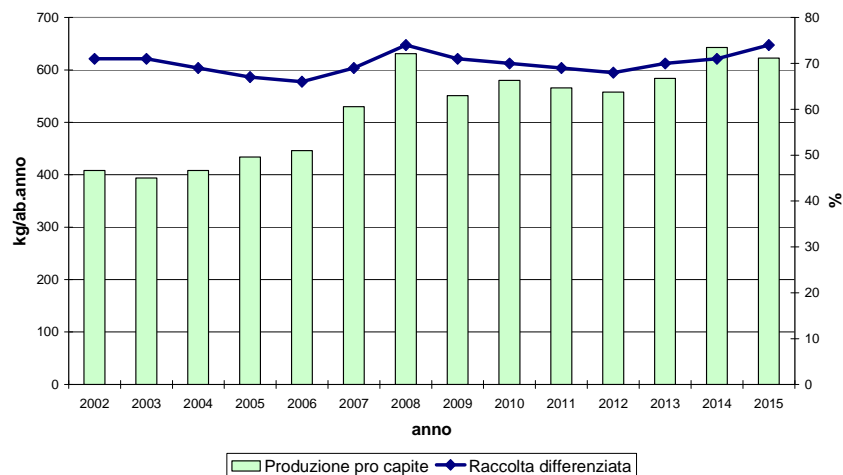
Superficie = 41,0 km²
 Popolazione residente = 4.751 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	3.120	631	2.310 (74%)
2009	2.698	551	1.907 (71%)
2010	2.838	580	1.996 (70%)
2011	2.764	566	1.901 (69%)
2012	2.714	558	1.850 (68%)
2013	2.793	584	1.943 (70%)
2014	3.069	643	2.166 (71%)
2015	2.959	623	2.181 (74%)

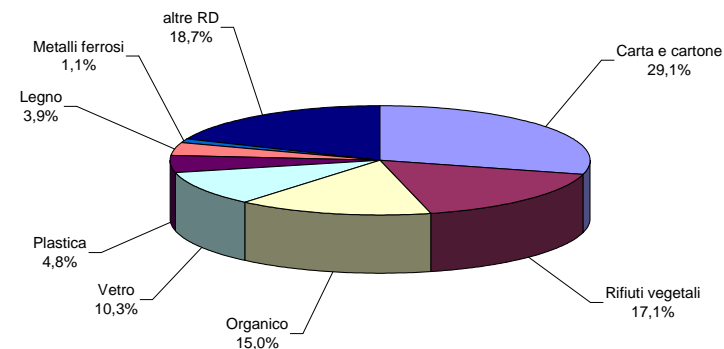
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	549.280	581.800	635.590
Rifiuti vegetali	388.040	433.560	373.110
Organico	324.290	316.420	326.570
Vetro	261.460	222.690	224.410
Plastica	163.646	291.794	103.870
Legno	71.030	103.060	84.850
Metalli ferrosi	47.420	43.400	25.070
Alluminio	0	0	0
Cartucce e toner	200	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	102.870	139.750	140.300
Oli e grassi vegetali	1.831	1.786	1.079
Oli minerali	1.500	950	1.500
Batterie a recupero	0	330	370
Pneumatici	12.130	7.680	7.670
RAEE a recupero	15.169	17.969	26.053
Stracci e indumenti smessi	3.069	2.712	2.512
Farmaci e medicinali	550	169	195
Materiali da costruzione contenenti amianto	225	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	310	278	165
Pile a smaltimento	30	247	650
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	1.549	2.622
Ingombranti a recupero	0	0	46.946
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	177.574
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	1.943.050	2.166.144	2.181.106

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di CARPANETO P.NO

Superficie = 63,2 km²

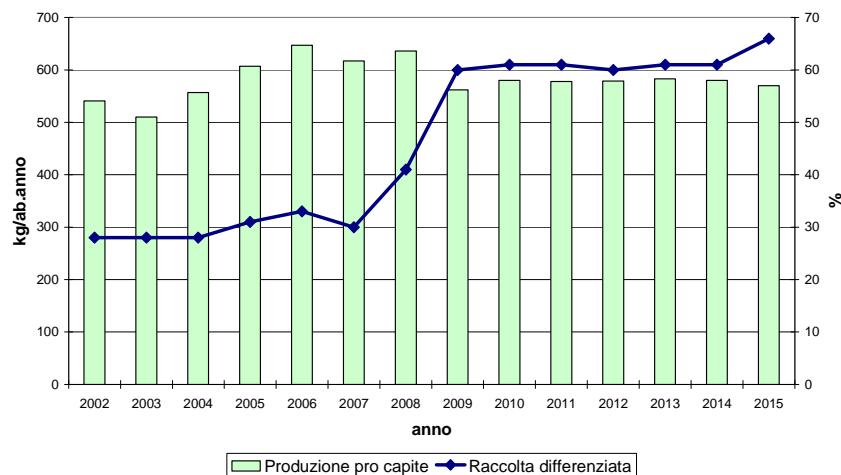
Popolazione residente = 7.718 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	4.785	636	1.977 (41%)
2009	4.306	562	2.571 (60%)
2010	4.454	580	2.725 (61%)
2011	4.434	578	2.721 (61%)
2012	4.420	579	2.630 (60%)
2013	4.471	583	2.745 (61%)
2014	4.448	580	2.721 (61%)
2015	4.400	570	2.914 (66%)

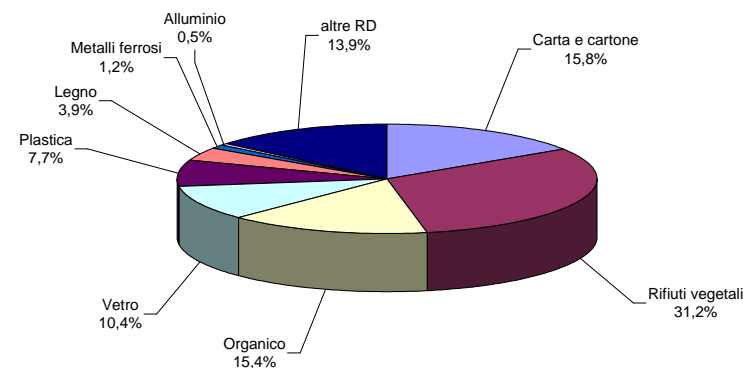
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	498.497	537.165	460.234
Rifiuti vegetali	911.900	793.570	908.290
Organico	461.010	457.820	450.100
Vetro	304.250	310.200	303.090
Plastica	250.110	271.762	224.180
Legno	92.150	99.160	112.830
Metalli ferrosi	36.750	43.070	34.430
Alluminio	17.870	10.506	15.770
Cartucce e toner	220	0	68
Inerti da costruzione e demolizione	109.870	107.980	78.920
Oli e grassi vegetali	650	640	600
Oli minerali	800	1.400	1.450
Batterie a recupero	0	640	0
Pneumatici	1.570	11.800	0
RAEE a recupero	35.743	47.768	31.193
Stracci e indumenti smessi	22.242	24.251	20.616
Farmaci e medicinali	510	462	581
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	676
Filtri dell'olio a smaltimento	185	107	311
Pile a smaltimento	440	0	310
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	2.864	4.802
Ingombranti a recupero	0	0	55.163
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	1.460
Ingombranti a smaltimento	0	0	208.647
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	2.744.767	2.721.165	2.913.721

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di CASTELL'ARQUATO

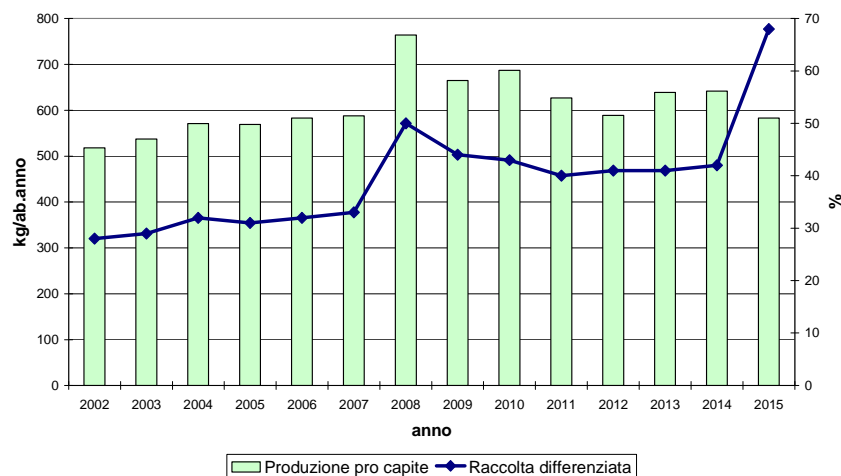
Superficie = 52,2 km²
 Popolazione residente = 4.718 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	3.591	764	1.805 (50%)
2009	3.145	665	1.399 (44%)
2010	3.278	687	1.395 (43%)
2011	2.967	627	1.183 (40%)
2012	2.791	589	1.147 (41%)
2013	3.009	639	1.243 (41%)
2014	3.026	642	1.264 (42%)
2015	2.752	583	1.867 (68%)

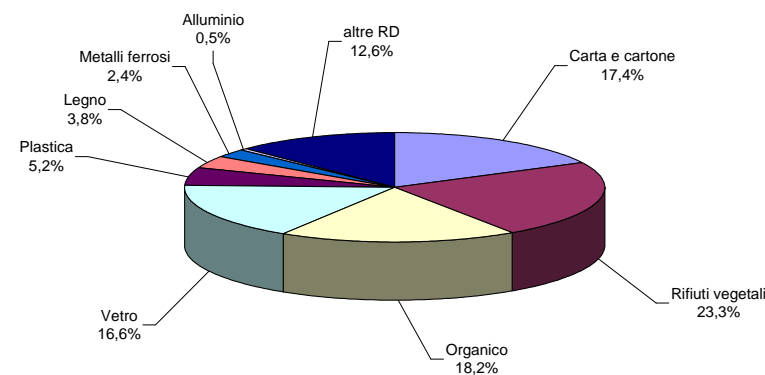
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	289.650	291.720	324.546
Rifiuti vegetali	448.110	438.210	435.060
Organico	0	31.830	340.480
Vetro	238.300	216.910	310.100
Plastica	67.657	74.486	96.890
Legno	72.160	75.860	71.740
Metalli ferrosi	37.160	39.960	43.890
Alluminio	4.010	5.780	8.940
Cartucce e toner	160	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	62.290	72.440	61.030
Oli e grassi vegetali	1.270	600	1.330
Oli minerali	900	1.300	700
Batterie a recupero	0	170	380
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	20.930	13.829	27.755
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	430	239	553
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	70	568	490
Pile a smaltimento	0	190	240
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	370
Ingombranti a recupero	0	0	29.843
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	112.877
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	1.243.097	1.264.092	1.867.214

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di CASTEL S. GIOVANNI

Superficie = 44,7 km²

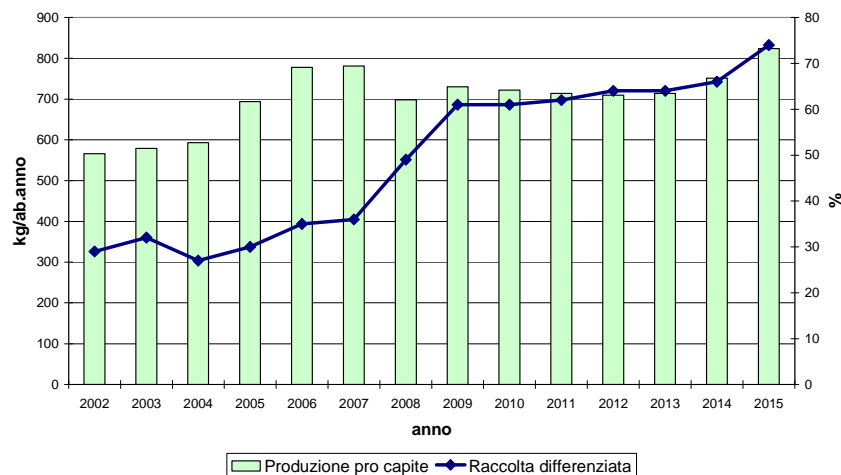
Popolazione residente = 13.748 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	9.563	698	4.689 (49%)
2009	10.091	730	6.136 (61%)
2010	10.067	722	6.093 (61%)
2011	9.993	714	6.207 (62%)
2012	9.842	710	6.291 (64%)
2013	9.883	714	6.294 (64%)
2014	10.394	751	6.843 (66%)
2015	11.332	824	8.384 (74%)

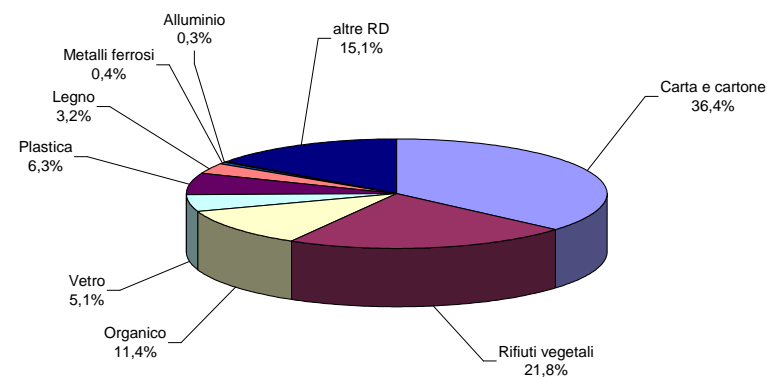
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	2.180.715	2.392.880	3.053.173
Rifiuti vegetali	1.681.040	1.850.210	1.831.420
Organico	904.850	983.610	954.120
Vetro	464.960	448.290	426.590
Plastica	477.800	462.962	524.532
Legno	240.690	332.950	270.640
Metalli ferrosi	21.600	28.791	36.420
Alluminio	24.100	19.353	24.890
Cartucce e toner	400	0	80
Inerti da costruzione e demolizione	167.920	208.210	263.700
Oli e grassi vegetali	1.760	1.170	1.360
Oli minerali	1.800	2.800	3.500
Batterie a recupero	5.190	5.546	3.137
Pneumatici	28.210	13.750	13.250
RAEE a recupero	75.875	67.563	93.208
Stracci e indumenti smessi	15.111	13.985	2.899
Farmaci e medicinali	980	915	917
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	160	100	338
Pile a smaltimento	1.260	1.886	660
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	8.264	8.063
Ingombranti a recupero	0	0	182.159
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	689.001
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	6.294.421	6.843.235	8.384.057

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di CASTELVETRO P.NO

Superficie = 35,1 km²

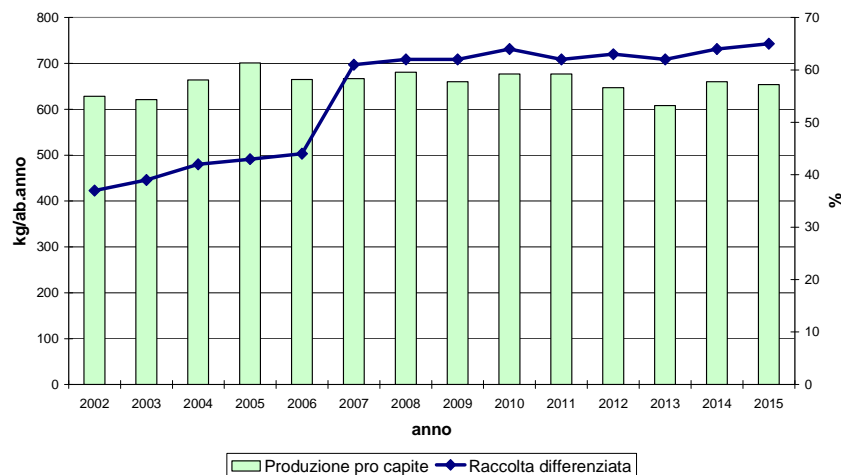
Popolazione residente = 5.471 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	3.742	681	2.306 (62%)
2009	3.634	660	2.263 (62%)
2010	3.781	677	2.407 (64%)
2011	3.797	677	2.339 (62%)
2012	3.612	647	2.282 (63%)
2013	3.394	608	2.099 (63%)
2014	3.643	660	2.346 (64%)
2015	3.576	654	2.329 (65%)

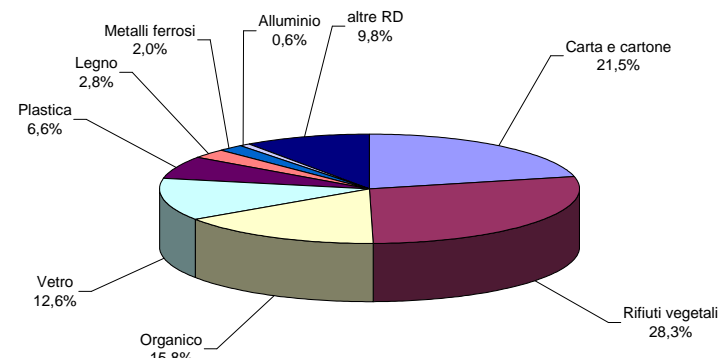
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	474.711	589.130	501.052
Rifiuti vegetali	566.410	576.560	658.590
Organico	378.900	389.030	368.140
Vetro	286.410	292.470	293.110
Plastica	137.803	254.873	153.855
Legno	92.110	76.620	65.790
Metalli ferrosi	53.440	45.960	45.600
Alluminio	8.780	9.910	14.090
Cartucce e toner	127	0	72
Inerti da costruzione e demolizione	53.910	62.350	49.280
Oli e grassi vegetali	5.215	750	1.850
Oli minerali	1.500	1.500	700
Batterie a recupero	3.995	4.594	2.688
Pneumatici	0	63	0
RAEE a recupero	35.360	35.703	26.901
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	650	798	665
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	80	150	98
Pile a smaltimento	0	900	440
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	4.266	2.637
Ingombranti a recupero	0	0	30.067
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	113.723
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	2.099.401	2.345.627	2.329.348

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di CERIGNALE

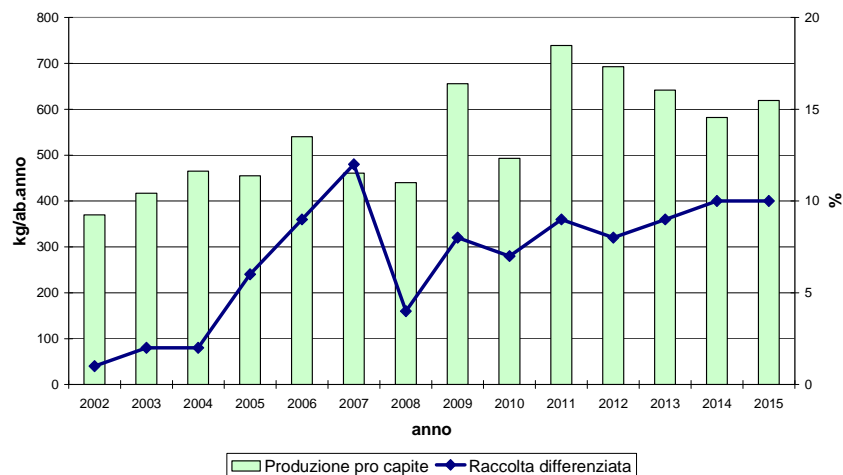
Superficie = 31,5 km²
 Popolazione residente = 127 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	75	440	3 (4%)
2009	109	656	9 (8%)
2010	84	493	6 (7%)
2011	118	739	11 (9%)
2012	106	693	9 (8%)
2013	98	642	9 (9%)
2014	80	582	8 (10%)
2015	79	619	8 (10%)

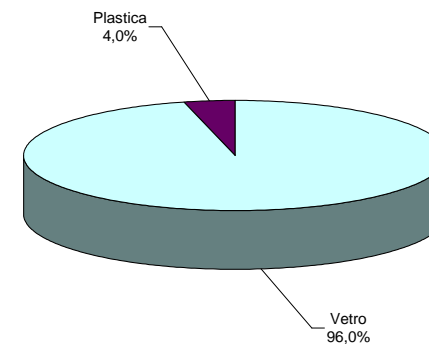
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	0	0	0
Rifiuti vegetali	0	0	0
Organico	0	0	0
Vetro	8.650	8020	7240
Plastica	300	200	300
Legno	0	0	0
Metalli ferrosi	0	0	0
Alluminio	0	0	0
Cartucce e toner	0	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	0
Oli e grassi vegetali	0	0	0
Oli minerali	0	0	0
Batterie a recupero	0	0	0
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	0	0	0
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	0	0	0
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	0
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	0
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	8.950	8.220	7.540

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di COLI

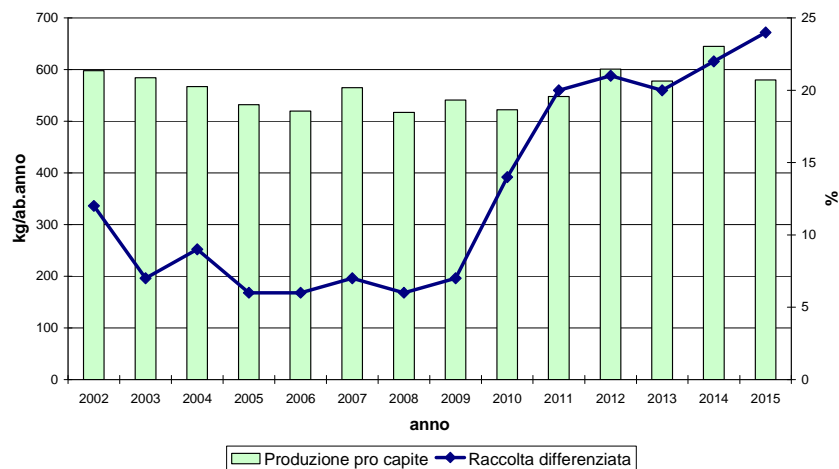
Superficie = 72,1 km²
 Popolazione residente = 879 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	520	517	33 (6%)
2009	541	541	36 (7%)
2010	523	522	72 (14%)
2011	537	548	105 (20%)
2012	585	601	123 (21%)
2013	532	578	108 (20%)
2014	578	645	125 (22%)
2015	509	580	121 (24%)

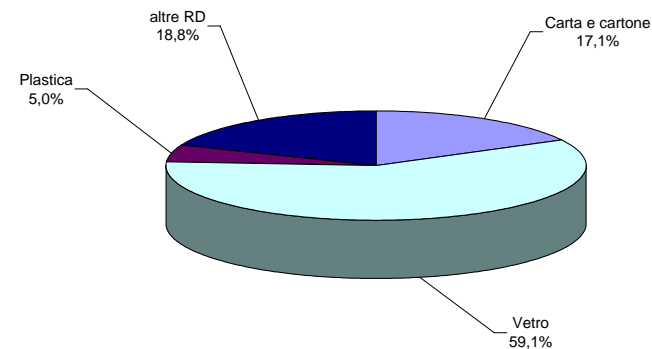
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	18.950	16.700	20.775
Rifiuti vegetali	0	0	0
Organico	0	0	0
Vetro	75.440	73.780	71.580
Plastica	11.930	14.214	6.110
Legno	0	16.620	0
Metalli ferrosi	0	0	0
Alluminio	0	0	0
Cartucce e toner	0	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	0
Oli e grassi vegetali	0	0	0
Oli minerali	0	0	0
Batterie a recupero	0	0	0
Pneumatici	0	2.000	0
RAEE a recupero	0	0	0
Stracci e indumenti smessi	1.454	1.295	1.081
Farmaci e medicinali	0	0	0
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	4.531
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	17.139
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	107.774	124.609	121.216

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di CORTE BRUGNATELLA

Superficie = 46,3 km²

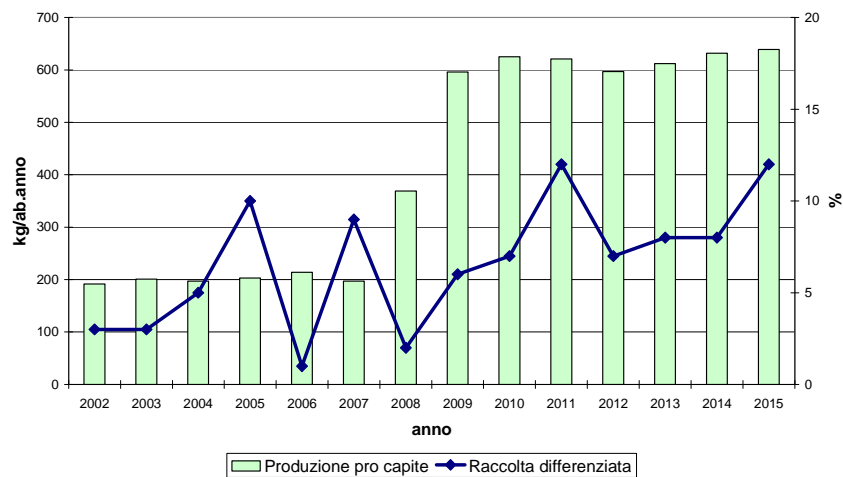
Popolazione residente = 586 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	263	369	6 (2%)
2009	422	596	24 (6%)
2010	430	625	31 (7%)
2011	415	621	50 (12%)
2012	380	597	26 (7%)
2013	387	612	30 (8%)
2014	385	632	31 (8%)
2015	374	639	44 (12%)

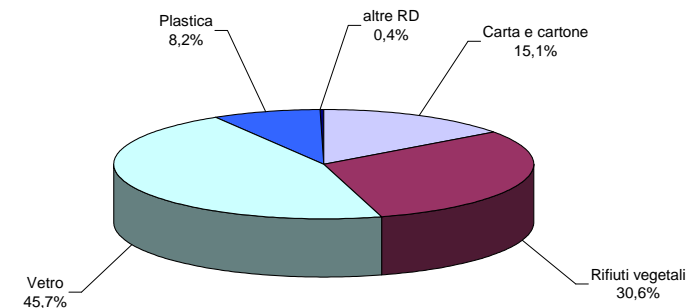
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	5.390	8.240	6.640
Rifiuti vegetali	5.670	3.850	13.470
Organico	0	0	0
Vetro	16.510	13.320	20.120
Plastica	2.320	4.990	3.630
Legno	0	0	0
Metalli ferrosi	0	0	0
Alluminio	0	0	0
Cartucce e toner	0	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	0
Oli e grassi vegetali	140	296	155
Oli minerali	0	0	0
Batterie a recupero	0	0	0
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	0	0	0
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	0	0	0
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	0
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	0
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	30.030	30.696	44.015

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di CORTEMAGGIORE

Superficie = 36,8 km²

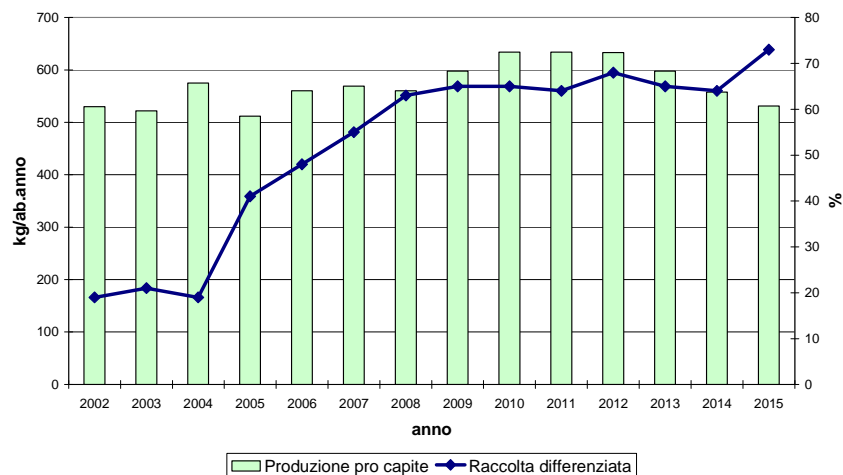
Popolazione residente = 4.652 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	2.526	560	1.588 (63%)
2009	2.700	598	1.751 (65%)
2010	2.884	634	1.878 (65%)
2011	2.911	634	1.862 (64%)
2012	2.914	633	1.970 (68%)
2013	2.769	598	1.810 (65%)
2014	2.599	558	1.674 (64%)
2015	2.469	531	1.800 (73%)

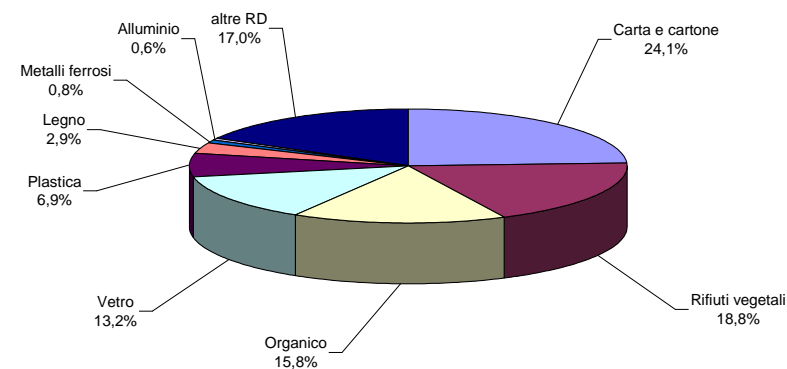
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	521.615	499.210	433.340
Rifiuti vegetali	414.890	299.390	338.870
Organico	306.360	293.450	283.840
Vetro	238.830	233.750	236.940
Plastica	145.637	144.809	123.930
Legno	60.690	74.200	52.430
Metalli ferrosi	11.190	12.360	14.490
Alluminio	10.360	9.380	10.440
Cartucce e toner	428	0	32
Inerti da costruzione e demolizione	79.510	78.950	69.880
Oli e grassi vegetali	2.080	2.289	603
Oli minerali	800	900	700
Batterie a recupero	0	1.112	500
Pneumatici	0	95	0
RAEE a recupero	12.649	18.407	15.273
Stracci e indumenti smessi	4.283	4.178	3.817
Farmaci e medicinali	220	620	435
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	410	340
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	44.676
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	168.984
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	1.809.542	1.673.510	1.799.520

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di FARINI

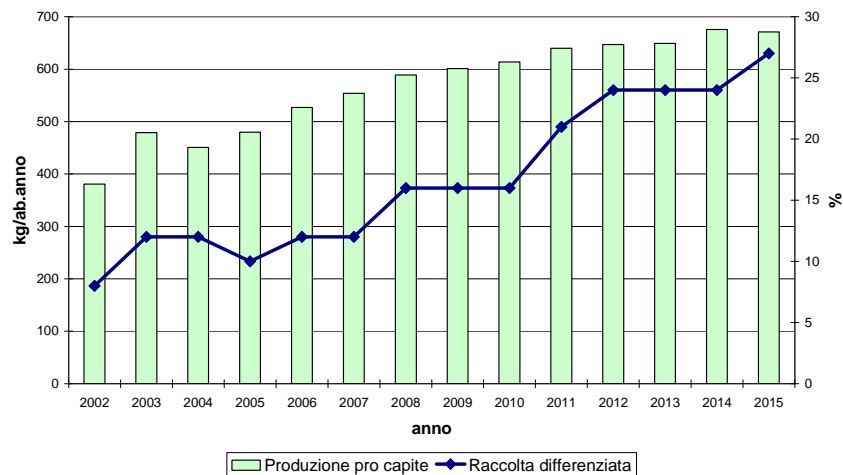
Superficie = 112,2 km²
 Popolazione residente = 1.292 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	911	589	147 (16%)
2009	916	601	142 (16%)
2010	914	614	144 (16%)
2011	945	640	194 (21%)
2012	921	647	218 (24%)
2013	889	649	216 (24%)
2014	906	676	217 (24%)
2015	867	671	235 (27%)

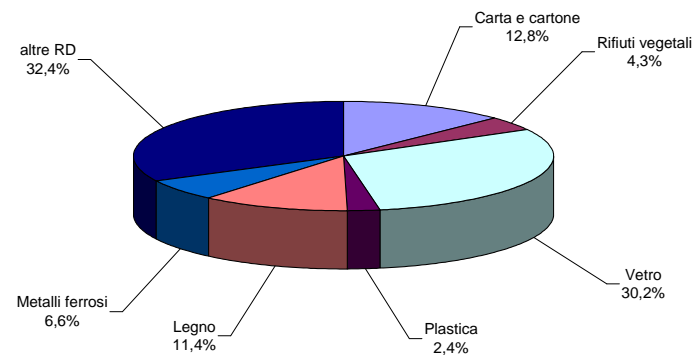
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	24.770	27.240	29.990
Rifiuti vegetali	16.120	19.750	10.060
Organico	0	0	0
Vetro	75.460	74.070	70.830
Plastica	6.105	6.114	5.750
Legno	26.240	22.740	26.650
Metalli ferrosi	12.860	7.500	15.384
Alluminio	0	0	0
Cartucce e toner	70	60	0
Inerti da costruzione e demolizione	33.440	43.330	24.820
Oli e grassi vegetali	0	550	0
Oli minerali	500	500	1.956
Batterie a recupero	4.040	3.004	2.196
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	16.595	11.596	7.351
Stracci e indumenti smessi	0	0	2.448
Farmaci e medicinali	80	101	330
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	200	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	7.733
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	29.247
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	216.280	216.755	234.745

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di FERRIERE

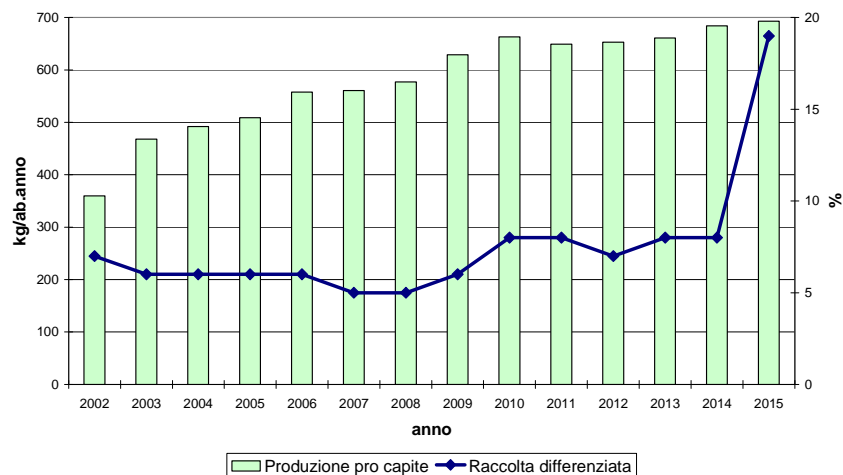
Superficie = 179,6 km²
 Popolazione residente = 1.295 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	926	577	45 (5%)
2009	1.002	629	62 (6%)
2010	1.029	663	82 (8%)
2011	984	649	79 (8%)
2012	946	653	67 (7%)
2013	893	661	70 (8%)
2014	914	684	73 (8%)
2015	898	693	172 (19%)

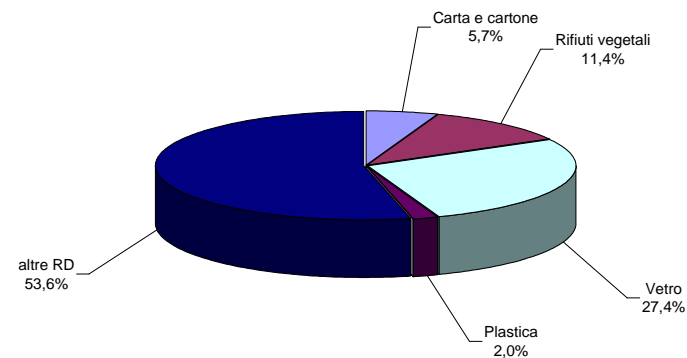
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	7.110	8.540	9.770
Rifiuti vegetali	15.190	15.680	19.600
Organico	0	0	0
Vetro	44.060	42.340	47.170
Plastica	3.140	3.430	3.360
Legno	0	0	0
Metalli ferrosi	0	3.240	0
Alluminio	0	0	0
Cartucce e toner	0	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	0
Oli e grassi vegetali	330	0	0
Oli minerali	0	0	0
Batterie a recupero	0	0	0
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	0	0	0
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	0	0	0
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	19.307
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	73.023
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	69.830	73.230	172.230

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di FIORENZUOLA D'ARDA

Superficie = 59,7 km²

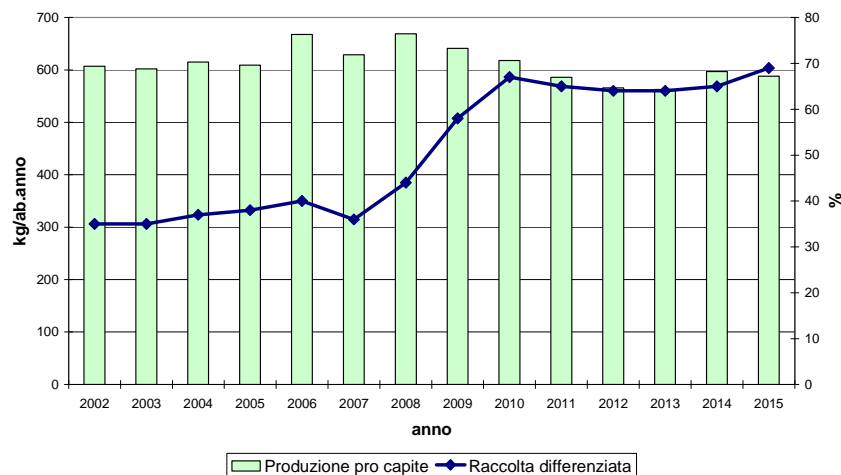
Popolazione residente = 15.308 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	9.904	669	4.311 (44%)
2009	9.599	641	5.536 (58%)
2010	9.391	618	6.260 (67%)
2011	9.010	586	5.855 (65%)
2012	8.768	566	5.653 (64%)
2013	8.667	563	5.522 (64%)
2014	9.171	597	5.955 (65%)
2015	9.006	588	6.256 (69%)

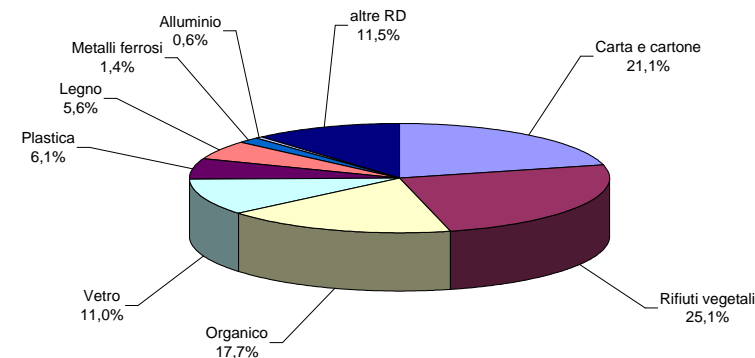
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	1.276.155	1.499.425	1.316.867
Rifiuti vegetali	1.466.830	1.543.600	1.570.910
Organico	1.213.710	1.165.640	1.107.620
Vetro	637.015	648.684	687.263
Plastica	366.548	359.543	381.320
Legno	298.400	369.766	348.640
Metalli ferrosi	91.550	90.510	87.760
Alluminio	35.570	38.930	38.280
Cartucce e toner	420	0	43
Inerti da costruzione e demolizione	0	97.470	101.900
Oli e grassi vegetali	1.638	1.491	1.650
Oli minerali	4.465	1.450	2.900
Batterie a recupero	1.220	5.449	4.767
Pneumatici	16.270	15.960	13.530
RAEE a recupero	77.454	80.514	83.934
Stracci e indumenti smessi	30.711	25.960	29.724
Farmaci e medicinali	2.540	2.131	2.012
Materiali da costruzione contenenti amianto	1.300	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	214	200
Pile a smaltimento	0	1.530	1.350
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	6.435	6.583
Ingombranti a recupero	0	0	97.934
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	370.426
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	5.521.796	5.954.702	6.255.613

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di GAZZOLA

Superficie = 44,1 km²

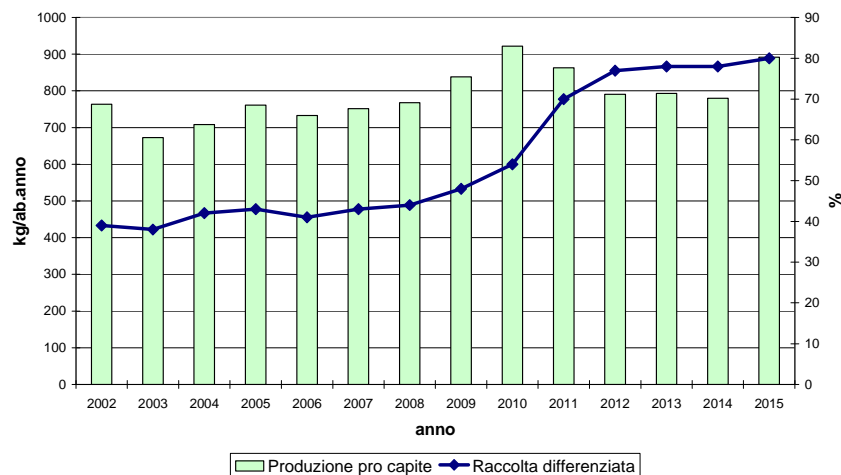
Popolazione residente = 2.078 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	1.525	768	672 (44%)
2009	1.693	838	814 (48%)
2010	1.867	922	1.000 (54%)
2011	1.752	863	1.227 (70%)
2012	1.629	791	1.261 (77%)
2013	1.642	793	1.272 (78%)
2014	1.625	780	1.272 (78%)
2015	1.853	892	1.481 (80%)

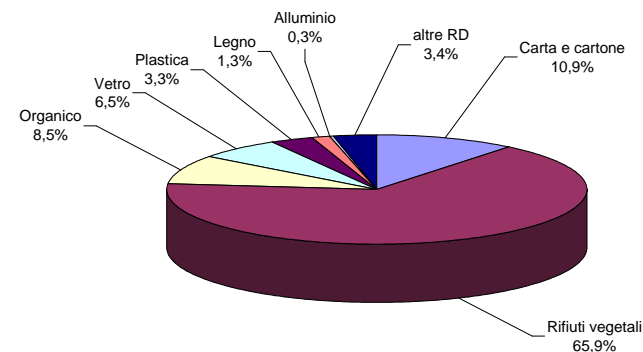
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	139.420	95.560	161.890
Rifiuti vegetali	785.435	834.190	975.710
Organico	125.470	141.750	126.020
Vetro	129.730	115.420	96.390
Plastica	64.848	57.626	48.315
Legno	13.820	16.490	19.010
Metalli ferrosi	0	0	0
Alluminio	5.020	3.550	4.210
Cartucce e toner	70	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	0
Oli e grassi vegetali	930	249	700
Oli minerali	400	617	800
Batterie a recupero	800	983	0
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	6.395	4.918	4.250
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	0	221	0
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	250
Ingombranti a recupero	0	0	9.189
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	34.751
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	1.272.338	1.271.574	1.481.485

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di GOSSOLENGO

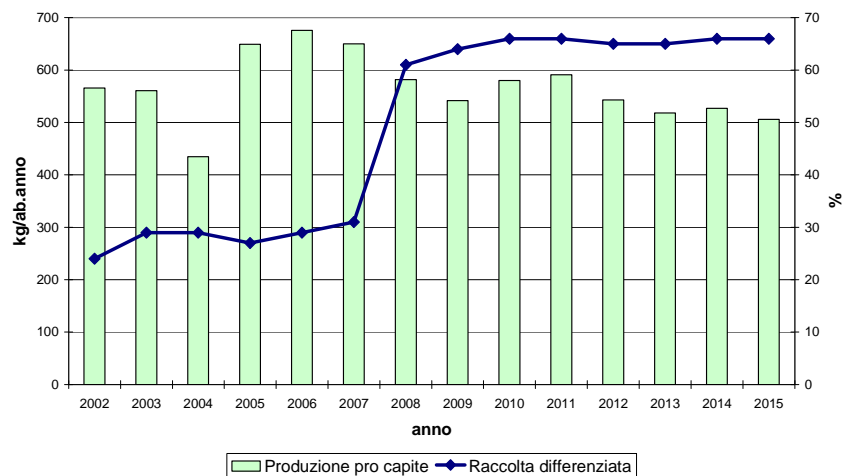
Superficie = 31,5 km²
Popolazione residente = 5.646 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	2.925	582	1.791 (61%)
2009	2.813	542	1.795 (64%)
2010	3.094	580	2.040 (66%)
2011	3.225	591	2.116 (66%)
2012	3.001	543	1.965 (65%)
2013	2.874	518	1.864 (65%)
2014	2.964	527	1.947 (66%)
2015	2.859	506	1.898 (66%)

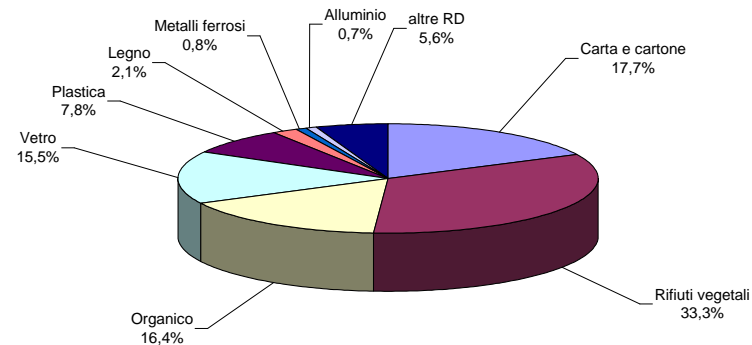
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	320.190	381.990	336.086
Rifiuti vegetali	591.920	593.090	632.660
Organico	308.770	321.580	311.150
Vetro	396.450	383.440	295.000
Plastica	154.284	166.890	147.384
Legno	36.790	35.230	40.720
Metalli ferrosi	17.320	16.760	14.770
Alluminio	13.308	15.520	13.560
Cartucce e toner	60	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	0	5.000	10.600
Oli e grassi vegetali	1.400	850	700
Oli minerali	400	500	0
Batterie a recupero	0	0	0
Pneumatici	630	0	0
RAEE a recupero	9.854	10.855	9.205
Stracci e indumenti smessi	11.620	12.237	11.337
Farmaci e medicinali	530	450	530
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	2.930	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	250	0	1.460
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	15.301
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	57.879
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	1.863.776	1.947.322	1.898.342

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di GRAGNANO T.

Superficie = 34,6 km²

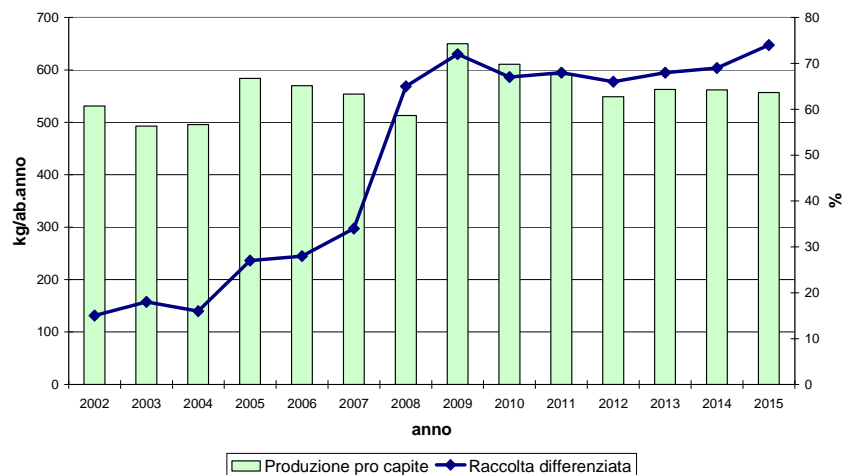
Popolazione residente = 4.566 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	2.219	513	1.435 (65%)
2009	2.818	650	2.036 (72%)
2010	2.685	611	1.788 (67%)
2011	2.616	591	1.786 (68%)
2012	2.456	549	1.615 (66%)
2013	2.544	563	1.725 (68%)
2014	2.559	562	1.765 (69%)
2015	2.541	557	1.879 (74%)

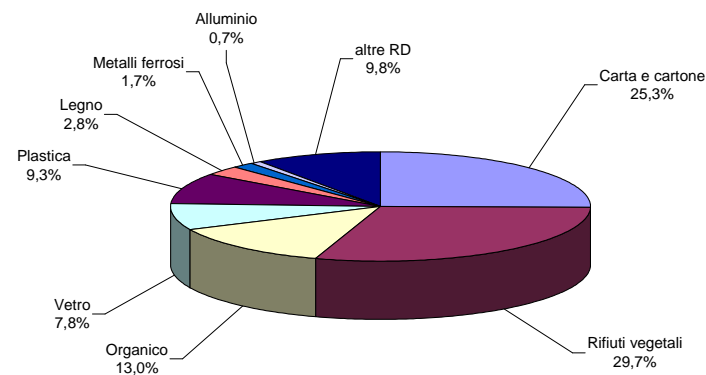
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	567.300	473.000	475.816
Rifiuti vegetali	533.060	603.660	558.000
Organico	232.840	247.970	243.420
Vetro	139.980	142.470	146.380
Plastica	153.611	162.936	175.090
Legno	52.340	59.010	51.760
Metalli ferrosi	19.530	33.040	31.296
Alluminio	10.160	11.370	12.490
Cartucce e toner	428	300	80
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	46.500
Oli e grassi vegetali	540	910	1.060
Oli minerali	600	1.300	1.000
Batterie a recupero	530	790	0
Pneumatici	0	790	0
RAEE a recupero	9.926	18.177	18.541
Stracci e indumenti smessi	3.916	6.493	5.307
Farmaci e medicinali	330	297	439
Materiali da costruzione contenenti amianto	250	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	2.113	2.564
Ingombranti a recupero	0	0	22.751
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	86.049
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	1.725.341	1.764.626	1.878.543

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di GROPPARELLO

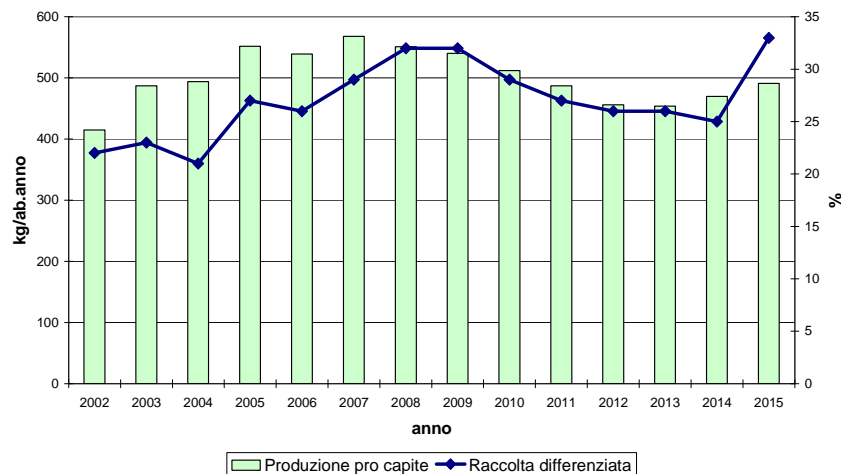
Superficie = 56,3 km²
 Popolazione residente = 2.282 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	1.325	551	418 (32%)
2009	1.300	540	414 (32%)
2010	1.267	512	364 (29%)
2011	1.189	487	321 (27%)
2012	1.112	456	292 (26%)
2013	1.072	454	280 (26%)
2014	1.095	470	274 (25%)
2015	1.121	491	368 (33%)

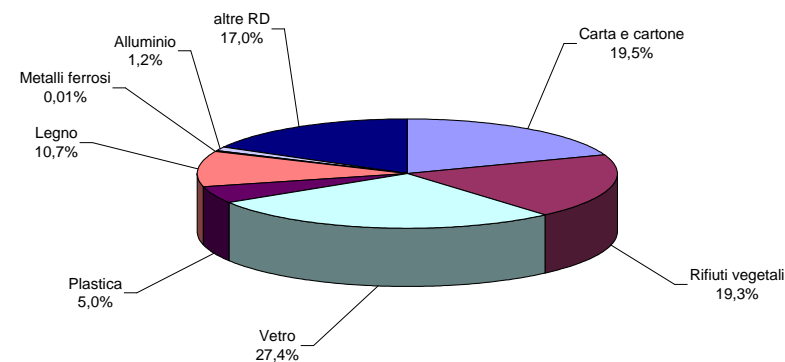
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	74.080	58.000	71.620
Rifiuti vegetali	40.160	50.450	70.810
Organico	0	0	0
Vetro	97.530	95.770	100.790
Plastica	17.370	17.683	18.240
Legno	33.760	34.710	39.260
Metalli ferrosi	6.910	0	55
Alluminio	2.400	3.850	4.520
Cartucce e toner	120	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	0
Oli e grassi vegetali	0	400	145
Oli minerali	0	0	0
Batterie a recupero	0	0	0
Pneumatici	3.200	7.190	7.570
RAEE a recupero	4.010	6.240	4.341
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	0	0	0
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	10.512
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	39.758
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	279.540	274.293	367.621

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di LUGAGNANO V. D'ARDA

Superficie = 54,4 km²

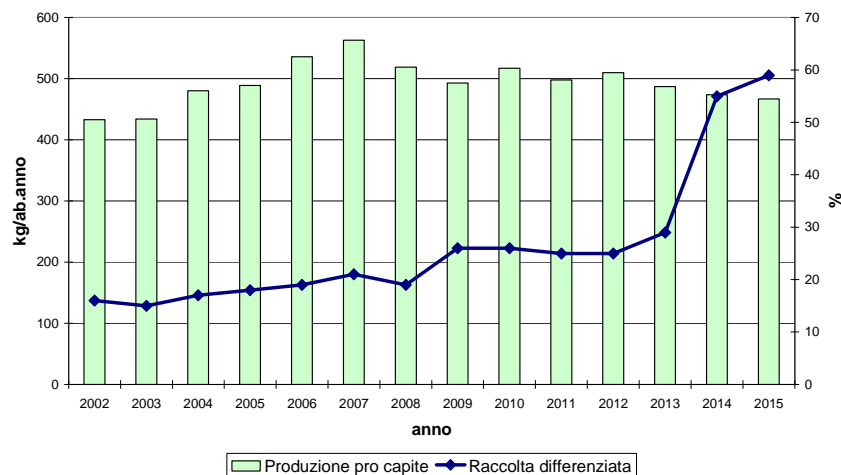
Popolazione residente = 4.119 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	2.242	519	429 (19%)
2009	2.125	493	546 (26%)
2010	2.219	517	570 (26%)
2011	2.127	498	541 (25%)
2012	2.151	510	538 (25%)
2013	2.023	487	588 (29%)
2014	1.984	474	1.083 (55%)
2015	1.924	467	1.142 (59%)

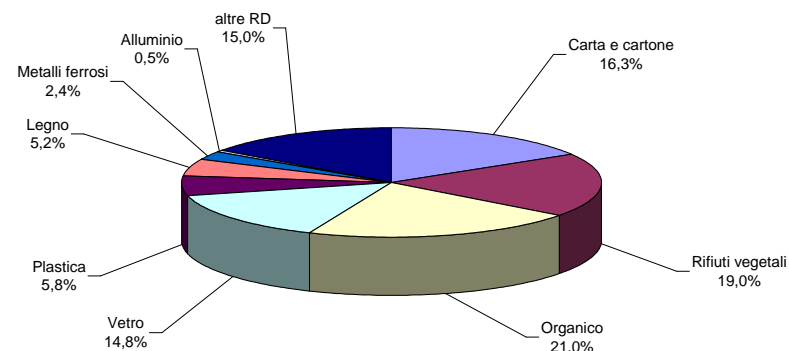
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	186.860	226.620	186.400
Rifiuti vegetali	82.630	222.570	216.610
Organico	12.520	242.780	239.680
Vetro	153.290	193.306	168.540
Plastica	33.315	62.658	66.470
Legno	67.850	79.000	59.360
Metalli ferrosi	26.590	26.150	27.090
Alluminio	2.350	8.030	5.980
Cartucce e toner	60	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	0
Oli e grassi vegetali	730	850	410
Oli minerali	1.760	1.950	700
Batterie a recupero	650	690	120
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	19.070	16.334	13.951
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	380	258	206
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	1.055	0
Pile a smaltimento	0	290	160
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	32.608
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	123.332
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	588.055	1.082.541	1.141.617

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di MONTICELLI D'ONGINA

Superficie = 46,4 km²

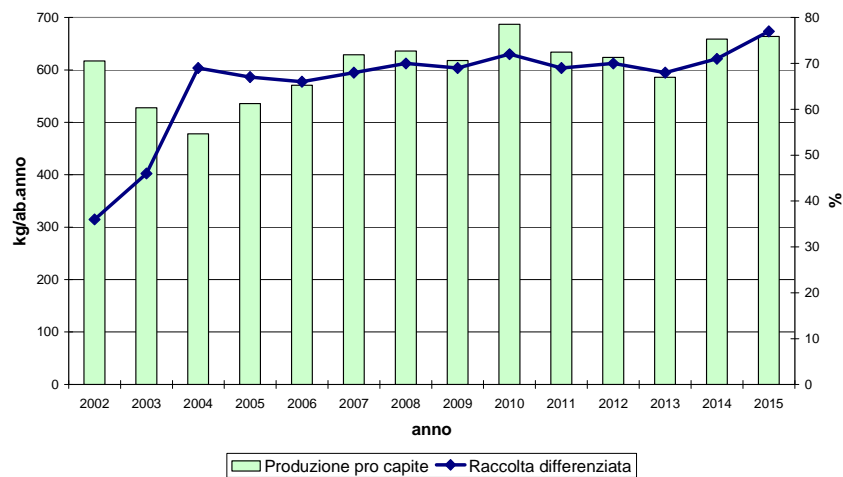
Popolazione residente = 5.321 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	3.513	636	2.468 (70%)
2009	3.368	618	2.327 (69%)
2010	3.759	687	2.689 (72%)
2011	3.453	634	2.376 (69%)
2012	3.402	624	2.380 (70%)
2013	3.158	586	2.159 (68%)
2014	3.507	659	2.496 (71%)
2015	3.532	664	2.703 (77%)

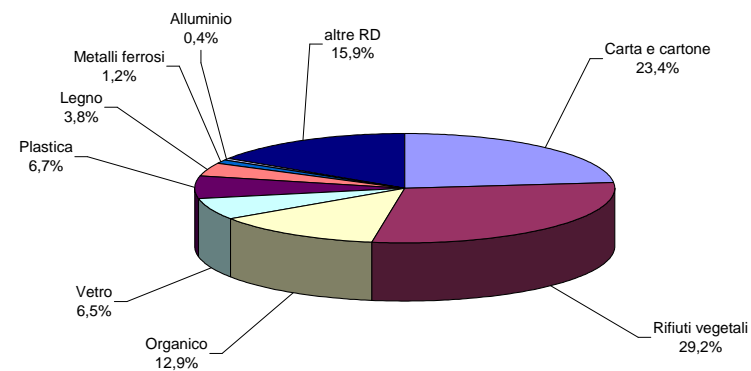
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	499.800	764.885	631.334
Rifiuti vegetali	662.350	661.610	789.730
Organico	395.000	372.360	348.860
Vetro	132.950	148.340	175.990
Plastica	203.593	206.888	180.187
Legno	91.430	110.510	102.120
Metalli ferrosi	13.780	23.930	32.190
Alluminio	10.120	10.580	12.070
Cartucce e toner	110	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	123.250	167.080	176.540
Oli e grassi vegetali	2.725	3.349	1.800
Oli minerali	1.940	1.400	800
Batterie a recupero	0	280	380
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	17.517	23.006	24.122
Stracci e indumenti smessi	2.116	1.396	1.762
Farmaci e medicinali	870	564	642
Materiali da costruzione contenenti amianto	1.000	0	344
Filtri dell'olio a smaltimento	0	218	115
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	46.898
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	177.382
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	2.158.551	2.496.396	2.703.266

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di MORFASSO

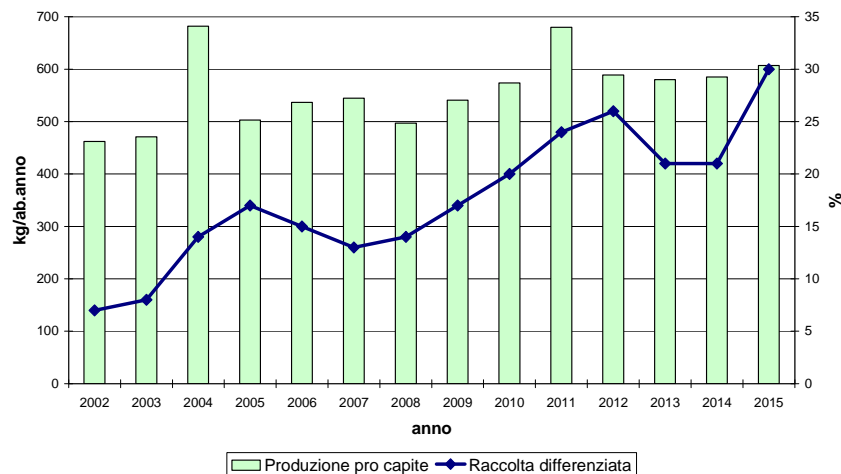
Superficie = 83,8 km²
 Popolazione residente = 1.024 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	597	497	84 (14%)
2009	627	541	107 (17%)
2010	649	574	129 (20%)
2011	748	680	177 (24%)
2012	646	589	171 (26%)
2013	625	580	133 (21%)
2014	614	585	128 (21%)
2015	622	607	188 (30%)

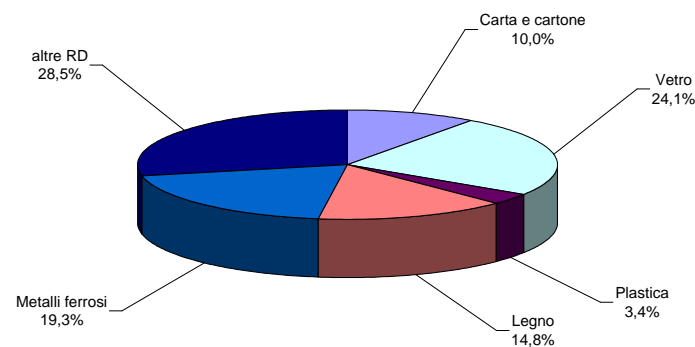
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	17.320	15.840	18.790
Rifiuti vegetali	0	600	0
Organico	0	0	0
Vetro	37.440	42.480	45.350
Plastica	5.410	3.930	6.440
Legno	18.170	22.790	27.810
Metalli ferrosi	37.600	25.330	36.360
Alluminio	0	0	0
Cartucce e toner	50	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	9.000	3.410	5.100
Oli e grassi vegetali	0	0	0
Oli minerali	250	810	0
Batterie a recupero	0	0	0
Pneumatici	3.850	6.650	3.210
RAEE a recupero	3.150	5.893	5.157
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	430	165	391
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	8.316
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	31.454
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	132.670	127.898	188.378

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di NIBBIANO

Superficie = 44,0 km²

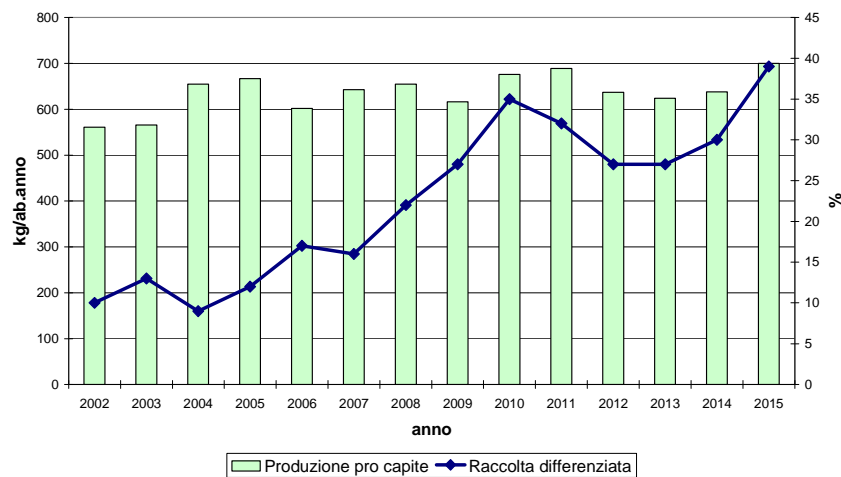
Popolazione residente = 2.179 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	1.536	655	342 (22%)
2009	1.443	616	394 (27%)
2010	1.551	676	536 (35%)
2011	1.562	689	504 (32%)
2012	1.445	637	388 (27%)
2013	1.384	624	370 (27%)
2014	1.418	638	418 (30%)
2015	1.526	700	599 (39%)

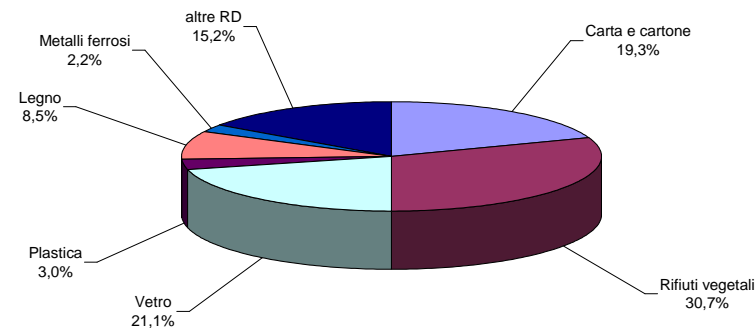
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	90.750	87.270	115.874
Rifiuti vegetali	85.790	115.860	183.720
Organico	0	0	0
Vetro	121.190	131.490	126.210
Plastica	18.856	18.010	18.180
Legno	28.560	47.300	50.950
Metalli ferrosi	2.370	3.390	13.060
Alluminio	20	0	0
Cartucce e toner	320	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	9.690	2.500	5.100
Oli e grassi vegetali	0	0	0
Oli minerali	500	0	1.150
Batterie a recupero	890	0	1.967
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	10.902	12.397	11.870
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	250	210	0
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	2.300
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	96
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	14.410
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	54.510
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	370.088	418.427	599.397

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di OTTONE

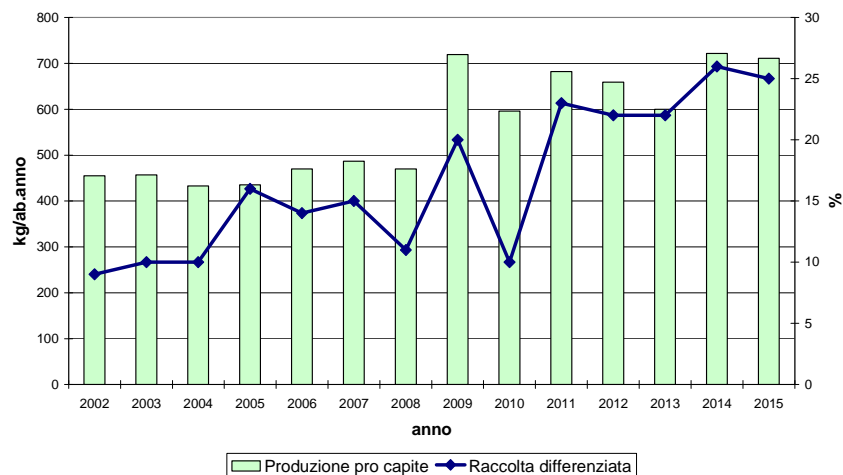
Superficie = 98,4 km²
 Popolazione residente = 516 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	293	470	32 (11%)
2009	432	719	87 (20%)
2010	358	596	35 (10%)
2011	391	682	89 (23%)
2012	368	659	81 (22%)
2013	329	600	73 (22%)
2014	390	722	103 (26%)
2015	367	711	91 (25%)

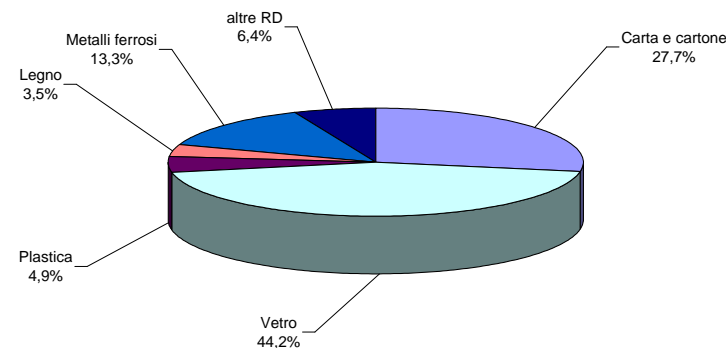
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	17.520	22.740	25.060
Rifiuti vegetali	0	0	0
Organico	0	0	0
Vetro	32.860	49.640	40.010
Plastica	8.850	3.720	4.430
Legno	4.810	6.100	3.200
Metalli ferrosi	4.210	11.580	12.000
Alluminio	0	0	0
Cartucce e toner	0	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	0
Oli e grassi vegetali	0	0	0
Oli minerali	0	0	0
Batterie a recupero	0	0	0
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	4.460	9.420	3.870
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	60	0	0
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	75	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	410
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	1.550
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	72.845	103.200	90.530

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di PECORARA

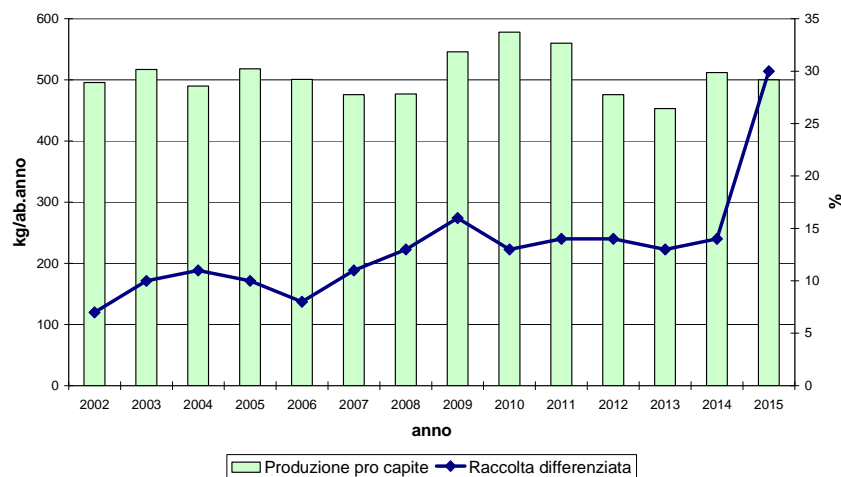
Superficie = 53,7 km²
Popolazione residente = 732 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
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%)
2008	395	477	51 (13%)
2009	448	546	69 (16%)
2010	466	578	60 (13%)
2011	453	560	66 (14%)
2012	373	476	53 (14%)
2013	349	453	46 (13%)
2014	380	512	52 (14%)
2015	366	500	111 (30%)

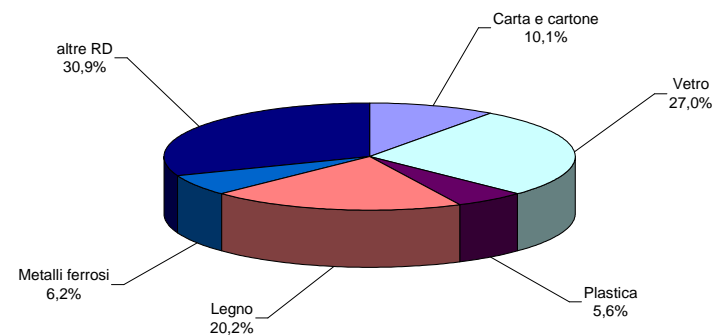
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	12.040	12.490	11.270
Rifiuti vegetali	0	0	0
Organico	0	0	0
Vetro	28.060	28.120	30.060
Plastica	5.760	5.903	6.280
Legno	0	2.390	22.460
Metalli ferrosi	0	3.130	6.880
Alluminio	0	0	0
Cartucce e toner	120	60	0
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	0
Oli e grassi vegetali	0	0	0
Oli minerali	0	259	0
Batterie a recupero	0	0	0
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	0	0	0
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	0	0	0
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	7.205
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	27.255
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	45.980	52.352	111.410

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di PIACENZA

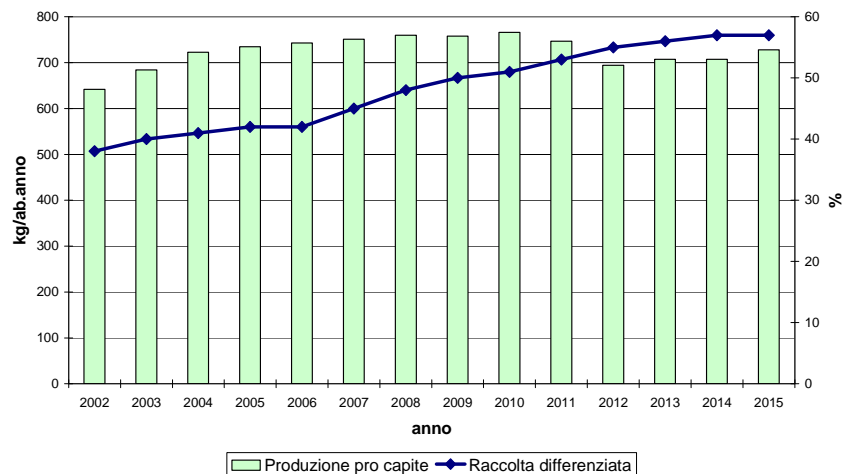
Superficie = 118,5 km²
 Popolazione residente = 102.490 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	77.390	760	37.162 (48%)
2009	77.814	758	38.939 (50%)
2010	79.017	766	40.036 (51%)
2011	77.585	747	41.337 (53%)
2012	71.919	694	39.828 (55%)
2013	72.532	707	40.712 (56%)
2014	72.579	707	41.065 (57%)
2015	74.601	728	42.813 (57%)

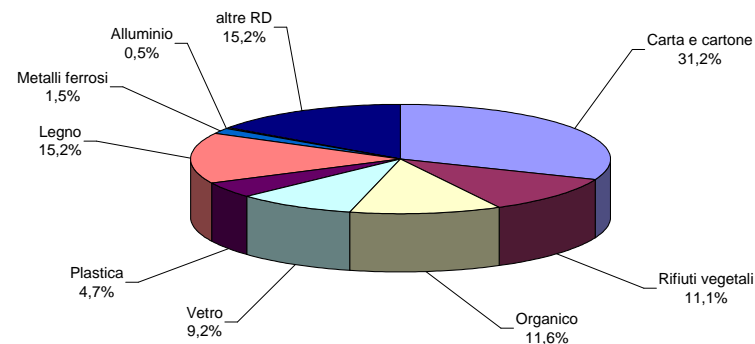
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	15.465.279	14.696.385	13.340.697
Rifiuti vegetali	4.584.395	4.435.493	4.731.519
Organico	4.358.200	4.714.790	4.944.890
Vetro	3.746.290	3.827.370	3.922.659
Plastica	1.947.997	2.294.417	2.020.162
Legno	6.354.093	6.536.086	6.500.090
Metalli ferrosi	747.293	858.675	646.462
Alluminio	134.081	209.603	215.931
Cartucce e toner	23.386	26.155	26.340
Inerti da costruzione e demolizione	1.794.812	2.040.510	2.441.140
Oli e grassi vegetali	19.675	19.758	11.790
Oli minerali	14.450	20.520	18.200
Batterie a recupero	23.954	12.134	9.582
Pneumatici	111.695	110.719	80.129
RAEE a recupero	1.077.716	867.700	719.527
Stracci e indumenti smessi	284.857	286.352	255.358
Farmaci e medicinali	11.360	12.531	12.421
Materiali da costruzione contenenti amianto	2.610	1.659	1.975
Filtri dell'olio a smaltimento	1.990	1.898	2.047
Pile a smaltimento	7.395	11.454	10.487
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	80.424	85.176
Ingombranti a recupero	0	0	588.091
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	3.320
Ingombranti a smaltimento	0	0	2.224.399
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	132
Totale	40.711.528	41.064.633	42.812.524

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di PIANELLO VAL TIDONE

Superficie = 36,4 km²

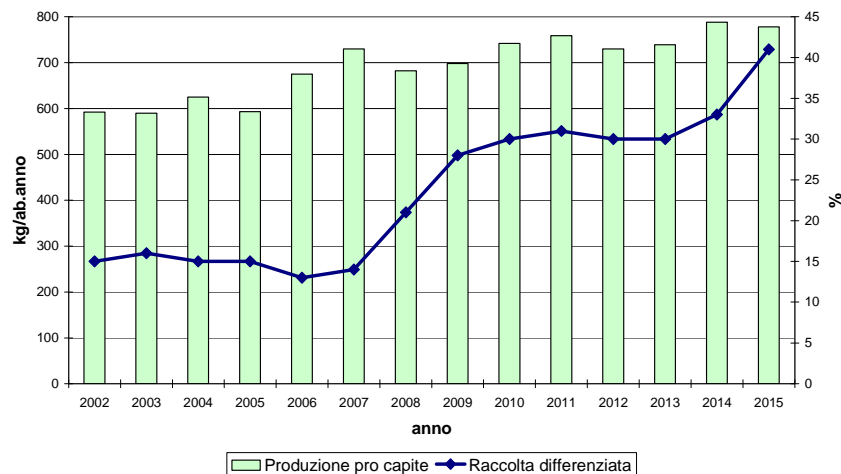
Popolazione residente = 2.203 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	1.557	682	326 (21%)
2009	1.598	698	440 (28%)
2010	1.703	742	510 (30%)
2011	1.753	759	549 (31%)
2012	1.668	730	500 (30%)
2013	1.694	739	504 (30%)
2014	1.762	788	573 (33%)
2015	1.713	778	706 (41%)

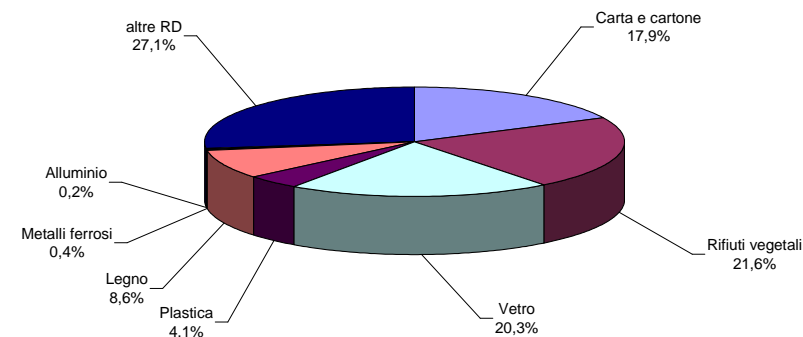
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	131.570	146.530	126.250
Rifiuti vegetali	103.990	124.690	152.220
Organico	0	0	0
Vetro	143.950	137.270	143.290
Plastica	30.629	32.781	28.740
Legno	37.810	58.310	60.660
Metalli ferrosi	4.860	11.580	2.520
Alluminio	1.330	1.120	1.490
Cartucce e toner	200	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	35.850	45.890	57.690
Oli e grassi vegetali	400	258	150
Oli minerali	600	400	0
Batterie a recupero	850	2.073	1.484
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	11.380	10.847	12.509
Stracci e indumenti smessi	0	0	457
Farmaci e medicinali	430	270	212
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	100	0
Pile a smaltimento	0	0	290
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	738	1.403
Ingombranti a recupero	0	0	24.439
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	92.441
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	503.849	572.857	706.245

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di PIOZZANO

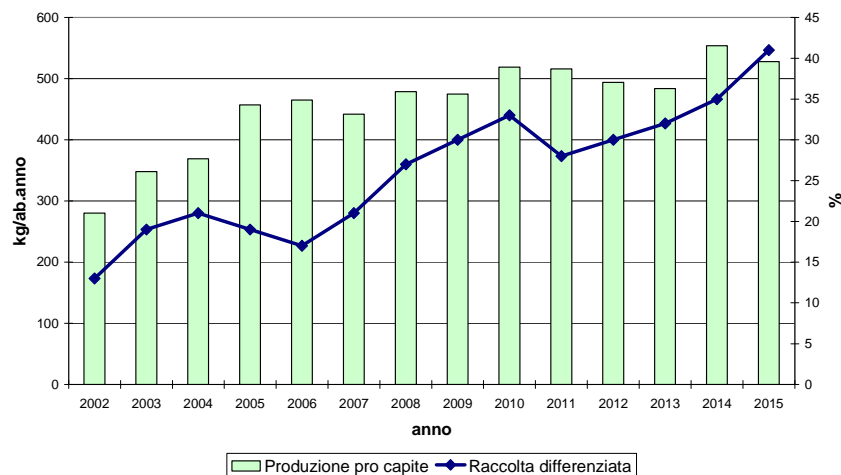
Superficie = 43,6 km²
Popolazione residente = 641 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	317	479	87 (27%)
2009	305	475	93 (30%)
2010	335	519	111 (33%)
2011	338	516	95 (28%)
2012	319	494	97 (30%)
2013	318	484	100 (32%)
2014	355	554	122 (35%)
2015	339	528	138 (41%)

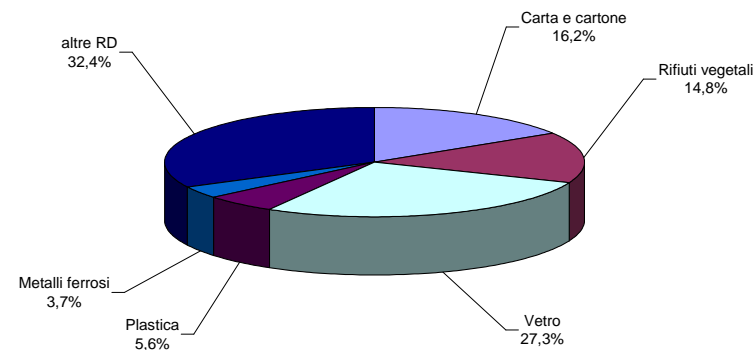
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	22.730	28.520	22.360
Rifiuti vegetali	16.630	21.880	20.450
Organico	0	0	0
Vetro	40.030	51.670	37.720
Plastica	7.075	9.915	7.740
Legno	0	0	0
Metalli ferrosi	2.640	2.770	5.100
Alluminio	300	580	0
Cartucce e toner	40	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	0
Oli e grassi vegetali	0	0	0
Oli minerali	200	500	0
Batterie a recupero	670	1.837	1.991
Pneumatici	2.980	2.220	3.760
RAEE a recupero	7.065	2.553	5.465
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	100	0	90
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	120
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	6.985
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	26.425
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	100.460	122.445	138.206

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di PODENZANO

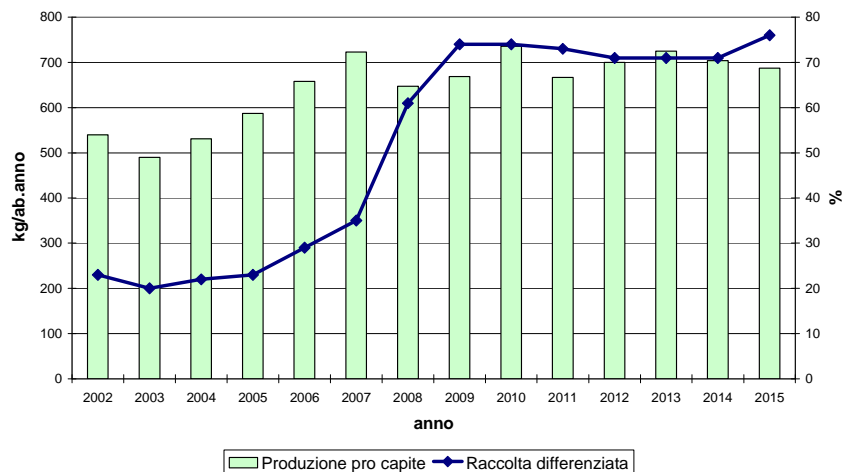
Superficie = 44,6 km²
Popolazione residente = 9.183 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	5.723	647	3.513 (61%)
2009	6.001	669	4.459 (74%)
2010	6.681	736	4.967 (74%)
2011	6.109	667	4.470 (73%)
2012	6.414	700	4.538 (71%)
2013	6.617	725	4.693 (71%)
2014	6.463	704	4.570 (71%)
2015	6.309	687	4.772 (76%)

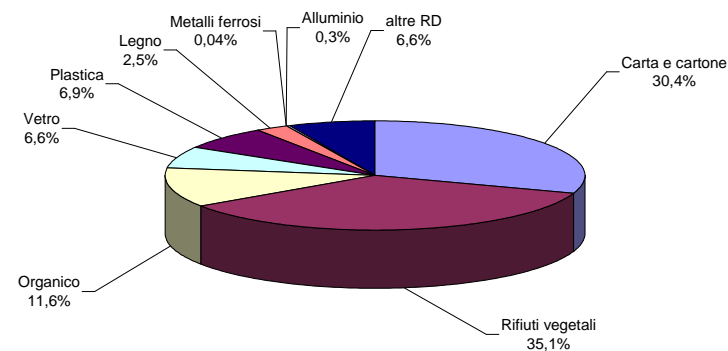
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	1.794.930	1.488.400	1.450.810
Rifiuti vegetali	1.408.990	1.578.180	1.674.640
Organico	567.050	547.700	553.610
Vetro	321.805	315.073	316.460
Plastica	320.791	364.093	328.434
Legno	124.370	131.540	119.220
Metalli ferrosi	5.030	2.610	1.930
Alluminio	50.179	46.115	14.260
Cartucce e toner	758	0	92
Inerti da costruzione e demolizione	42.770	50.550	64.140
Oli e grassi vegetali	11.420	10.679	800
Oli minerali	1.050	1.000	1.000
Batterie a recupero	0	0	260
Pneumatici	2.490	3.824	0
RAEE a recupero	20.940	11.096	17.856
Stracci e indumenti smessi	19.392	17.335	16.136
Farmaci e medicinali	1.210	1.067	1.181
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	4.864
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	0	946
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	1.061	1.905
Ingombranti a recupero	0	0	42.642
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	161.288
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	4.693.175	4.570.323	4.772.474

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di PONTE DELL'OLIO

Superficie = 44,0 km²

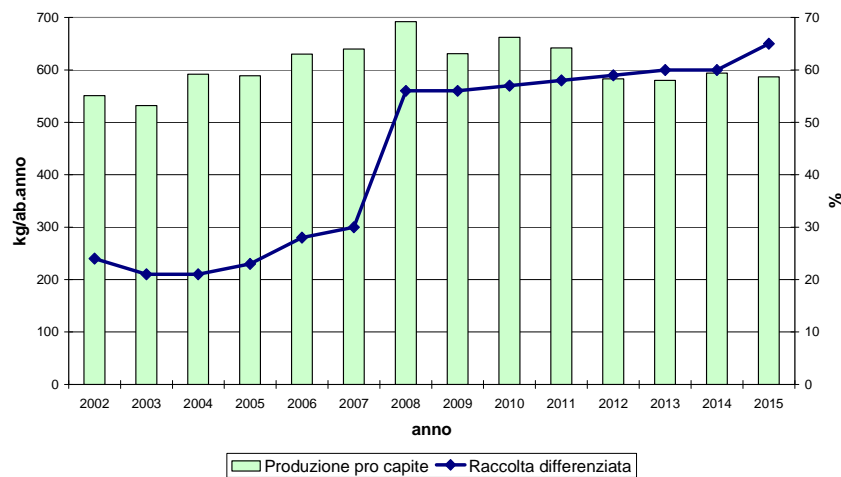
Popolazione residente = 4.808 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	3.455	692	1919 (56%)
2009	3.194	631	1.799 (56%)
2010	3.346	662	1.892 (57%)
2011	3.198	642	1.864 (58%)
2012	2.873	583	1.687 (59%)
2013	2.836	580	1.700 (60%)
2014	2.883	594	1.744 (60%)
2015	2.823	587	1.822 (65%)

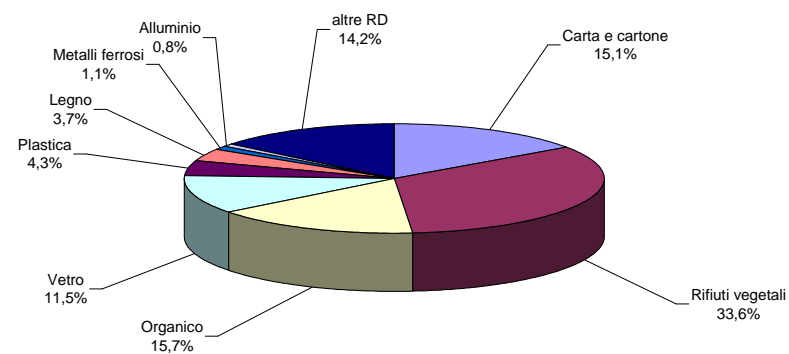
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	296.110	283.700	275.790
Rifiuti vegetali	578.140	615.000	611.770
Organico	292.970	292.110	286.420
Vetro	228.730	211.760	209.170
Plastica	95.330	70.212	78.650
Legno	61.560	61.980	66.580
Metalli ferrosi	29.440	26.930	20.220
Alluminio	6.175	6.258	13.950
Cartucce e toner	111	130	3
Inerti da costruzione e demolizione	69.970	125.110	70.900
Oli e grassi vegetali	560	1.402	780
Oli minerali	900	1.150	1.200
Batterie a recupero	956	1.070	0
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	35.342	43.932	34.577
Stracci e indumenti smessi	3.659	2.178	2.951
Farmaci e medicinali	300	537	329
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	151	140
Pile a smaltimento	0	510	320
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	30.899
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	116.881
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	1.700.253	1.744.120	1.821.530

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di PONTENURE

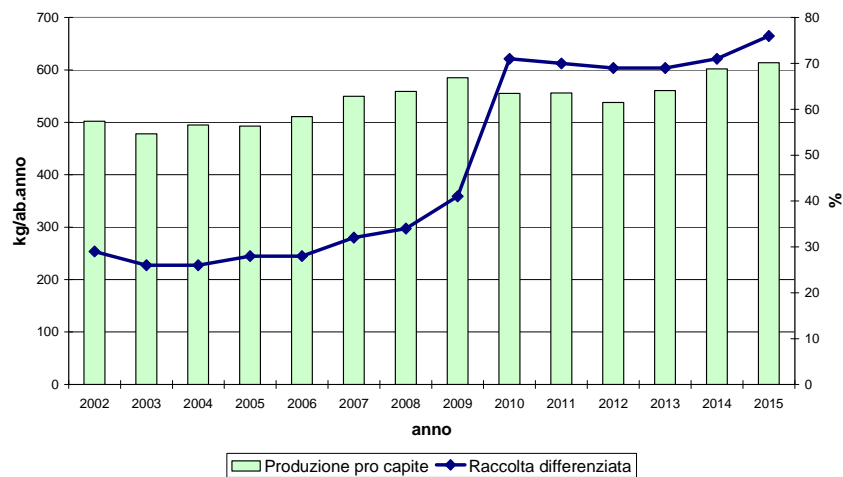
Superficie = 33,8 km²
Popolazione residente = 6.522 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	3.396	559	1.138 (34%)
2009	3.637	585	1.502 (41%)
2010	3.535	555	2.506 (71%)
2011	3.585	556	2.525 (70%)
2012	3.500	538	2.427 (69%)
2013	3.611	561	2.505 (69%)
2014	3.922	602	2.770 (71%)
2015	4.006	614	3.061 (76%)

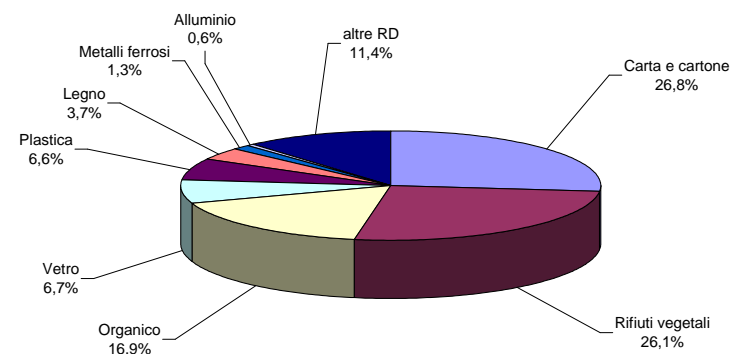
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	624.397	730.970	820.142
Rifiuti vegetali	670.790	693.040	799.200
Organico	495.820	546.980	516.950
Vetro	220.260	239.380	206.130
Plastica	235.940	236.734	201.304
Legno	106.580	125.930	112.790
Metalli ferrosi	28.300	36.680	38.800
Alluminio	18.495	23.865	17.530
Cartucce e toner	194	280	20
Inerti da costruzione e demolizione	78.920	110.030	104.740
Oli e grassi vegetali	830	1.074	200
Oli minerali	2.000	1.000	1.500
Batterie a recupero	0	0	0
Pneumatici	0	2.700	0
RAEE a recupero	5.989	5.253	5.396
Stracci e indumenti smessi	15.556	15.382	12.301
Farmaci e medicinali	390	240	0
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	525	0
Filtri dell'olio a smaltimento	185	138	130
Pile a smaltimento	230	230	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	46.749
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	176.811
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	2.504.876	2.770.431	3.060.693

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di RIVERGARO

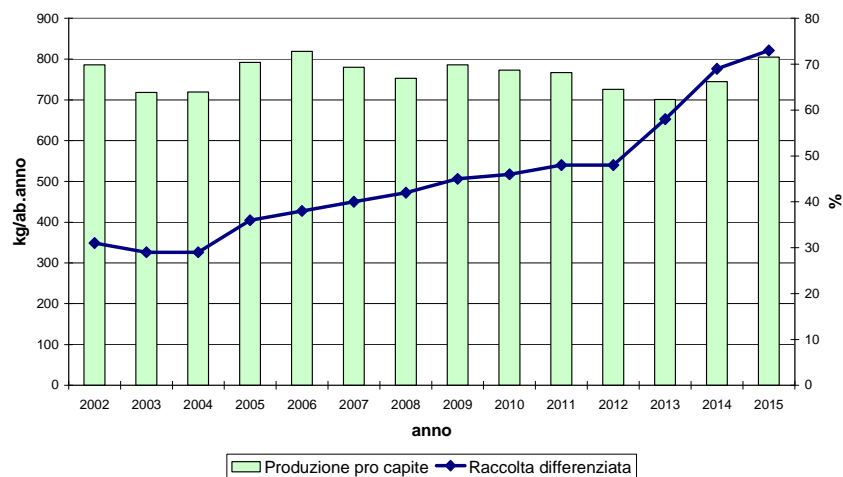
Superficie = 43,8 km²
Popolazione residente = 7.019 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	5.059	753	2.124 (42%)
2009	5.328	786	2.409 (45%)
2010	5.320	773	2.442 (46%)
2011	5.298	767	2.535 (48%)
2012	5.074	726	2.460 (48%)
2013	4.917	701	2.857 (58%)
2014	5.241	745	3.599 (69%)
2015	5.652	805	4.121 (73%)

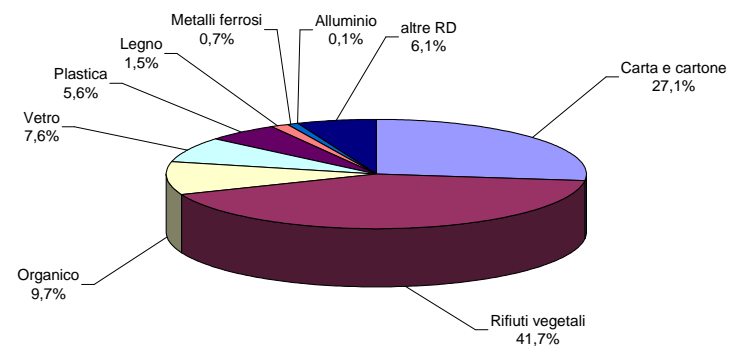
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	562.180	562.540	1.115.107
Rifiuti vegetali	1.466.610	1.789.090	1.719.210
Organico	222.410	433.720	399.910
Vetro	280.110	310.543	311.610
Plastica	126.235	269.388	229.723
Legno	57.240	72.410	61.000
Metalli ferrosi	28.330	27.210	27.000
Alluminio	10.410	14.061	4.430
Cartucce e toner	266	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	51.270	62.540	73.447
Oli e grassi vegetali	2.440	2.185	550
Oli minerali	500	800	1.150
Batterie a recupero	350	891	244
Pneumatici	0	850	0
RAEE a recupero	29.088	26.887	27.700
Stracci e indumenti smessi	18.971	21.672	17.100
Farmaci e medicinali	490	584	570
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	160	77	263
Pile a smaltimento	0	630	308
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	3.179	2.640
Ingombranti a recupero	0	0	26.892
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	101.708
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	2.857.060	3.599.257	4.120.562

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di ROTTOFRENO

Superficie = 34,5 km²

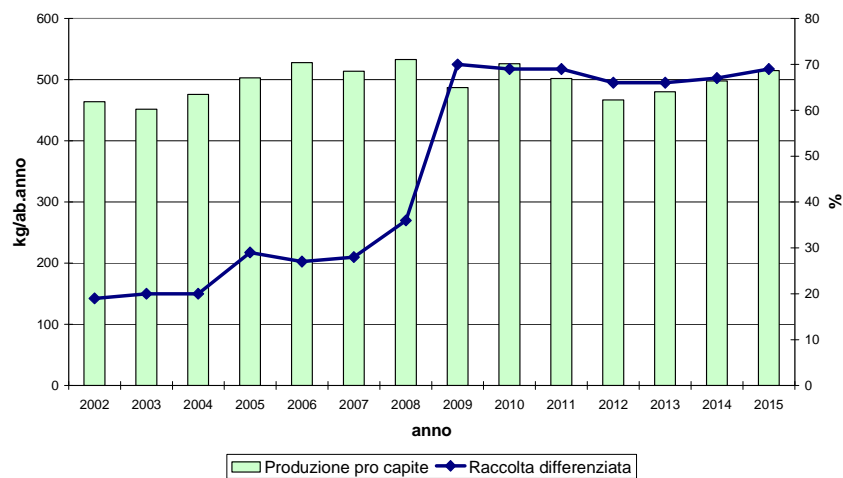
Popolazione residente = 12.131 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	5.961	533	2.173 (36%)
2009	5.518	487	3.845 (70%)
2010	6.063	526	4.204 (69%)
2011	5.953	502	4.087 (69%)
2012	5.570	467	3.693 (66%)
2013	5.751	480	3.800 (66%)
2014	6.029	498	4.059 (67%)
2015	6.253	515	4.313 (69%)

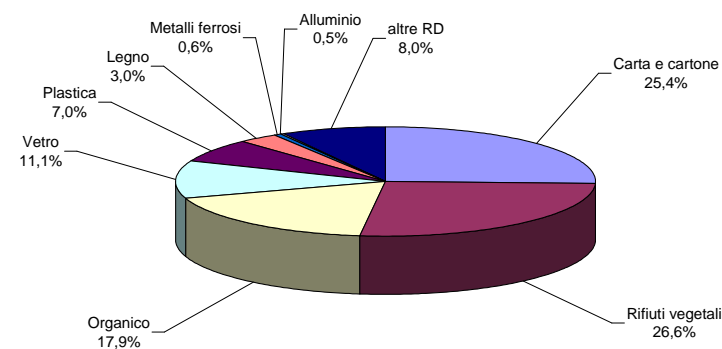
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	867.250	983.060	1.097.342
Rifiuti vegetali	1.095.550	1.178.500	1.146.580
Organico	760.360	770.710	772.470
Vetro	489.190	509.090	478.170
Plastica	307.473	321.538	301.692
Legno	99.850	118.650	128.450
Metalli ferrosi	31.005	22.350	25.550
Alluminio	14.870	14.660	19.610
Cartucce e toner	130	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	79.800	71.860	97.020
Oli e grassi vegetali	640	1.390	1.140
Oli minerali	1.100	2.000	1.900
Batterie a recupero	0	451	818
Pneumatici	1.970	0	0
RAEE a recupero	28.850	34.445	38.715
Stracci e indumenti smessi	21.689	23.955	21.264
Farmaci e medicinali	290	768	861
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	740	0
Filtri dell'olio a smaltimento	170	130	104
Pile a smaltimento	0	1.498	710
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	3.091	3.763
Ingombranti a recupero	0	0	37.063
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	140.187
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	3.800.187	4.058.886	4.313.409

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di S. GIORGIO P.NO

Superficie = 49,1 km²

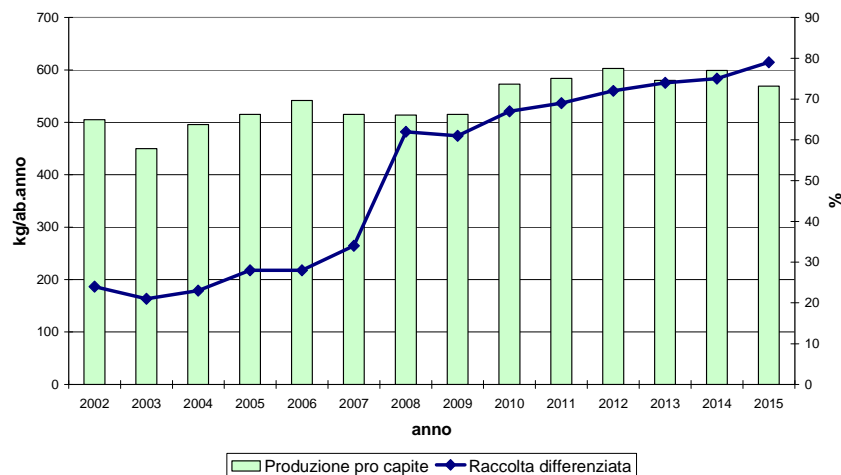
Popolazione residente = 5.803 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	3.003	514	1.860 (62%)
2009	3.012	515	1.828 (61%)
2010	3.358	573	2.233 (67%)
2011	3.428	584	2.362 (69%)
2012	3.504	603	2.534 (72%)
2013	3.366	580	2.488 (74%)
2014	3.478	599	2.601 (75%)
2015	3.299	569	2.601 (79%)

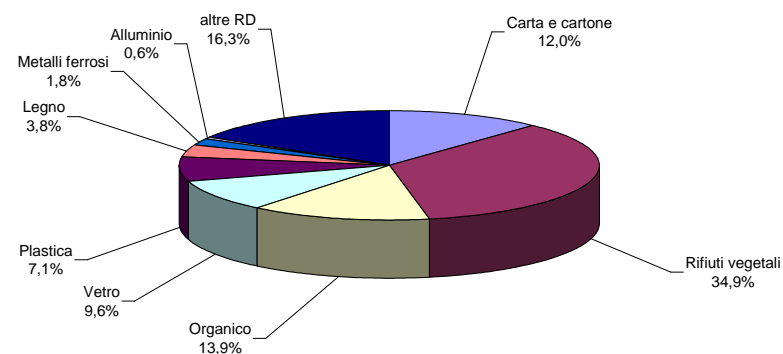
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	384.750	305.500	311.438
Rifiuti vegetali	974.510	1.101.990	907.540
Organico	363.230	367.860	361.170
Vetro	250.400	259.440	250.910
Plastica	195.575	191.450	183.538
Legno	80.280	121.630	98.470
Metalli ferrosi	54.560	53.180	47.290
Alluminio	18.200	15.850	16.190
Cartucce e toner	140	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	120.320	137.110	148.340
Oli e grassi vegetali	1.420	1.103	1.266
Oli minerali	1.590	1.850	1.800
Batterie a recupero	450	240	0
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	28.638	29.839	31.187
Stracci e indumenti smessi	13.291	13.066	11.049
Farmaci e medicinali	120	398	744
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	440
Filtri dell'olio a smaltimento	360	102	281
Pile a smaltimento	0	290	593
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	47.865
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	181.045
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	2.487.834	2.600.898	2.601.156

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di S. PIETRO IN CERRO

Superficie = 27,5 km²

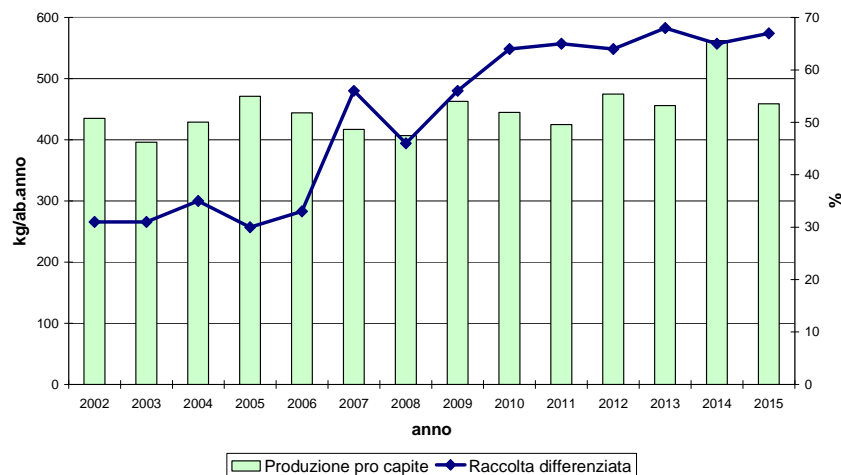
Popolazione residente = 881 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	395	407	180 (46%)
2009	447	463	249 (56%)
2010	420	445	267 (64%)
2011	401	425	262 (65%)
2012	439	475	280 (64%)
2013	424	456	287 (68%)
2014	514	562	334 (65%)
2015	404	459	270 (67%)

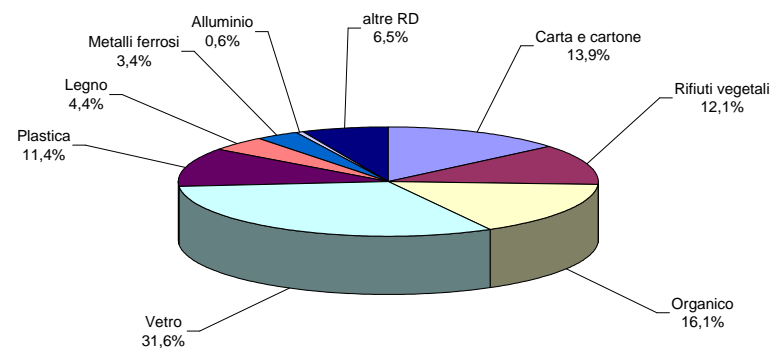
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	46.558	100.895	37.440
Rifiuti vegetali	51.990	34.330	32.660
Organico	48.480	42.890	43.390
Vetro	86.320	97.700	85.430
Plastica	28.171	33.547	30.814
Legno	10.880	8.760	11.750
Metalli ferrosi	0	0	9.160
Alluminio	11.180	8.910	1.730
Cartucce e toner	80	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	0
Oli e grassi vegetali	190	0	0
Oli minerali	200	400	200
Batterie a recupero	0	0	0
Pneumatici	620	2.400	0
RAEE a recupero	2.542	3.453	1.892
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	120	0	0
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	361	397
Ingombranti a recupero	0	0	3.174
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	12.006
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	287.331	333.646	270.043

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di SARMATO

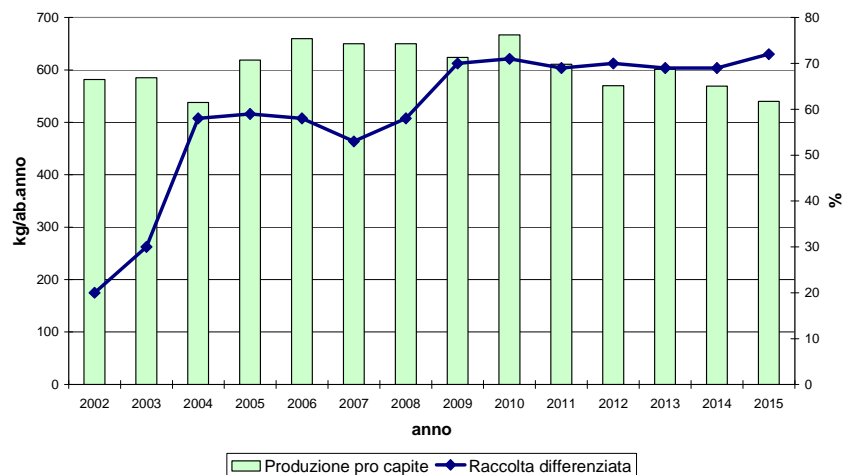
Superficie = 27,0 km²
 Popolazione residente = 2.880 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	1.853	650	1.083 (58%)
2009	1.785	624	1.250 (70%)
2010	1.914	667	1.356 (71%)
2011	1.798	611	1.235 (69%)
2012	1.686	570	1.173 (70%)
2013	1.763	601	1.223 (69%)
2014	1.662	569	1.150 (69%)
2015	1.555	540	1.114 (72%)

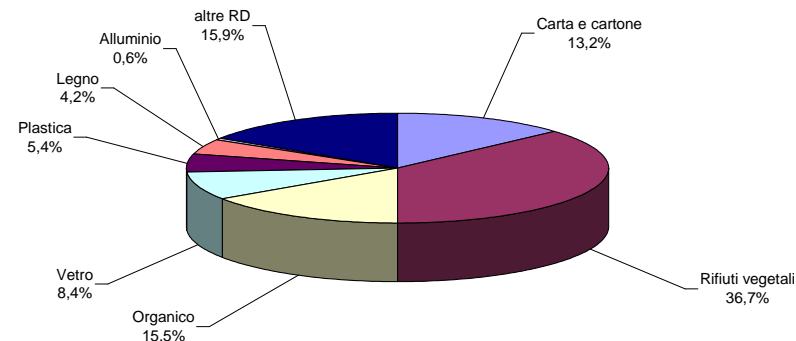
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	174.870	182.240	147.274
Rifiuti vegetali	534.010	463.900	409.360
Organico	178.410	187.880	173.120
Vetro	94.740	103.130	93.270
Plastica	107.120	65.770	60.560
Legno	51.490	49.730	46.800
Metalli ferrosi	0	0	0
Alluminio	14.060	14.350	7.020
Cartucce e toner	150	260	0
Inerti da costruzione e demolizione	57.140	64.730	74.040
Oli e grassi vegetali	600	660	1.170
Oli minerali	400	1.000	900
Batterie a recupero	0	370	0
Pneumatici	940	0	1.200
RAEE a recupero	7.875	14.781	9.626
Stracci e indumenti smessi	1.157	920	1.290
Farmaci e medicinali	0	0	400
Materiali da costruzione contenenti amianto	530	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	0	260
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	18.424
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	69.686
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	1.223.492	1.149.721	1.114.400

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di TRAVO

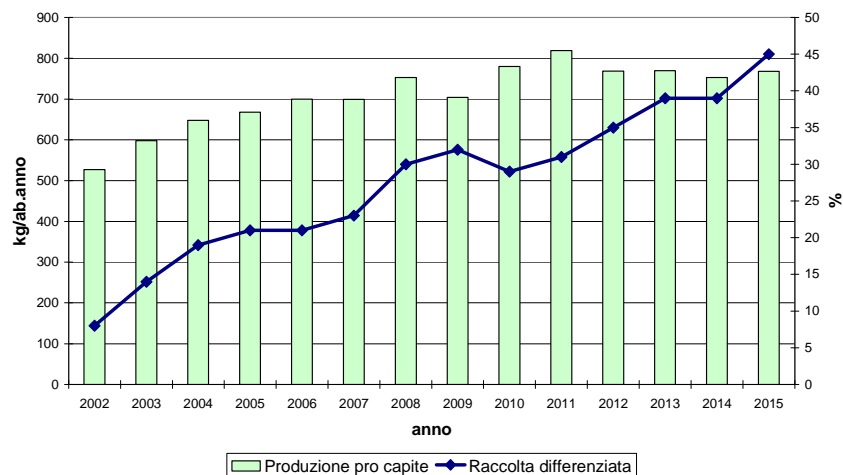
Superficie = 80,4 km²
Popolazione residente = 2.093 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	1.545	753	459 (30%)
2009	1.433	704	463 (32%)
2010	1.567	780	457 (29%)
2011	1.650	819	507 (31%)
2012	1.581	769	548 (35%)
2013	1.587	770	615 (39%)
2014	1.566	753	616 (39%)
2015	1.607	768	716 (45%)

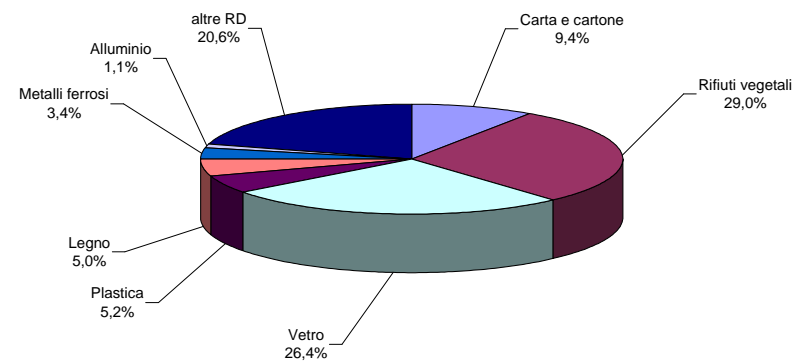
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	64.350	69.940	67.405
Rifiuti vegetali	223.930	210.570	207.520
Organico	0	0	0
Vetro	193.140	193.200	189.010
Plastica	49.174	31.829	37.067
Legno	38.400	28.510	35.750
Metalli ferrosi	2.530	12.880	24.160
Alluminio	6.180	6.420	7.530
Cartucce e toner	0	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	27.790	47.620	56.127
Oli e grassi vegetali	595	1.158	1.580
Oli minerali	500	700	0
Batterie a recupero	0	1.080	1.730
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	4.085	10.000	16.858
Stracci e indumenti smessi	2.758	2.029	1.738
Farmaci e medicinali	330	225	120
Materiali da costruzione contenenti amianto	700	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	70	0	88
Pile a smaltimento	0	200	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	14.480
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	54.770
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	614.532	616.361	715.933

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di VERNASCA

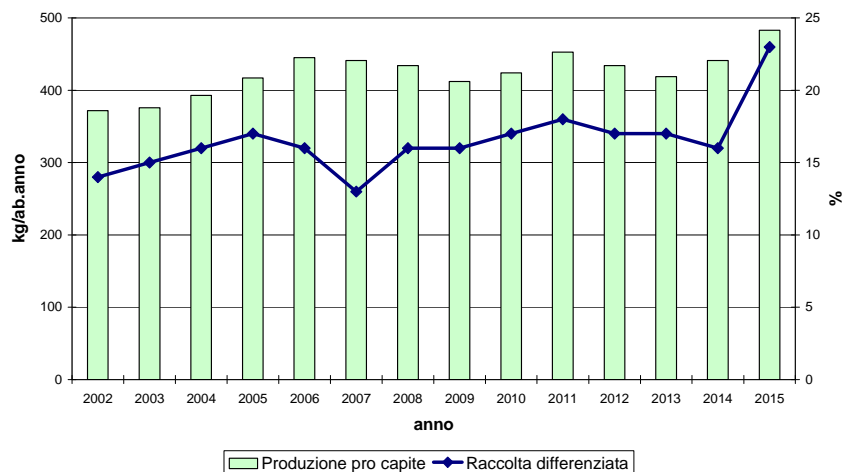
Superficie = 72,7 km²
 Popolazione residente = 2.142 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	1.025	434	166 (16%)
2009	952	412	155 (16%)
2010	980	424	164 (17%)
2011	1.031	453	180 (18%)
2012	972	434	163 (17%)
2013	920	419	152 (17%)
2014	965	441	156 (16%)
2015	1.035	483	234 (23%)

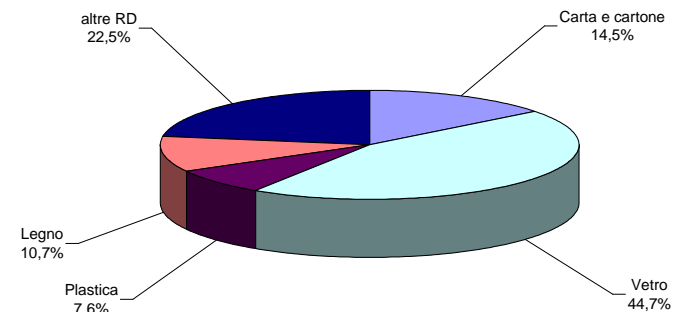
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	25.170	27.040	33.970
Rifiuti vegetali	0	0	0
Organico	0	0	0
Vetro	111.600	105.910	104.670
Plastica	14.322	15.544	17.920
Legno	0	4.540	25.140
Metalli ferrosi	0	0	0
Alluminio	0	0	0
Cartucce e toner	0	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	0
Oli e grassi vegetali	0	0	0
Oli minerali	500	0	0
Batterie a recupero	170	365	1.001
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	0	2.740	2.049
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	0	0	0
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	10.362
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	39.198
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	151.762	156.139	234.310

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2015



Comune di VIGOLZONE

Superficie = 42,4 km²

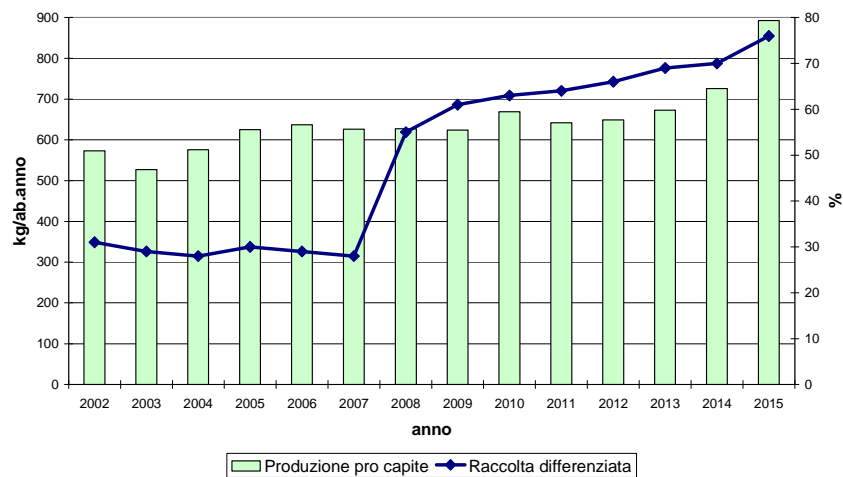
Popolazione residente = 4.298 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	2.656	627	1.449 (55%)
2009	2.660	624	1.629 (61%)
2010	2.884	669	1.816 (63%)
2011	2.773	642	1.786 (64%)
2012	2.804	649	1.856 (66%)
2013	2.928	673	2.019 (69%)
2014	3.126	726	2.200 (70%)
2015	3.839	893	2.935 (76%)

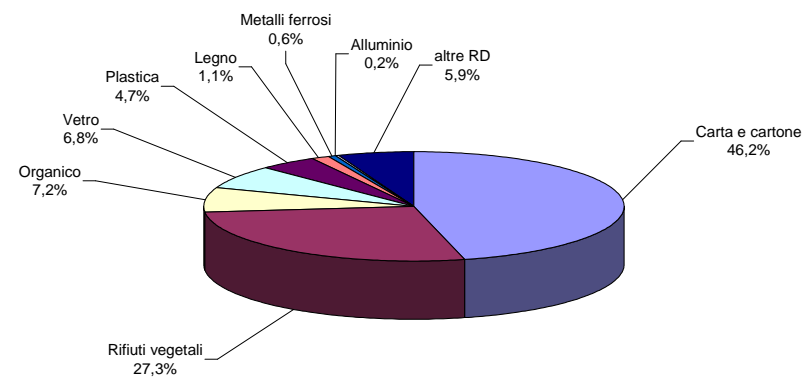
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	517.860	716.180	1.354.912
Rifiuti vegetali	817.560	772.570	800.540
Organico	227.510	216.150	212.140
Vetro	188.420	186.560	198.230
Plastica	216.396	134.324	136.466
Legno	10.430	42.000	32.680
Metalli ferrosi	7.790	22.600	18.990
Alluminio	5.810	6.120	6.170
Cartucce e toner	82	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	11.030	73.680	79.920
Oli e grassi vegetali	250	0	600
Oli minerali	0	1.332	400
Batterie a recupero	310	1.546	660
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	7.560	18.120	18.615
Stracci e indumenti smessi	6.882	6.027	3.926
Farmaci e medicinali	220	413	320
Materiali da costruzione contenenti amianto	740	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	47	0
Pile a smaltimento	0	830	220
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	1.319	1.210
Ingombranti a recupero	0	0	14.359
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	54.311
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	2.018.850	2.199.818	2.934.669

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di VILLANOVA SULL'ARDA

Superficie = 36,5 km²

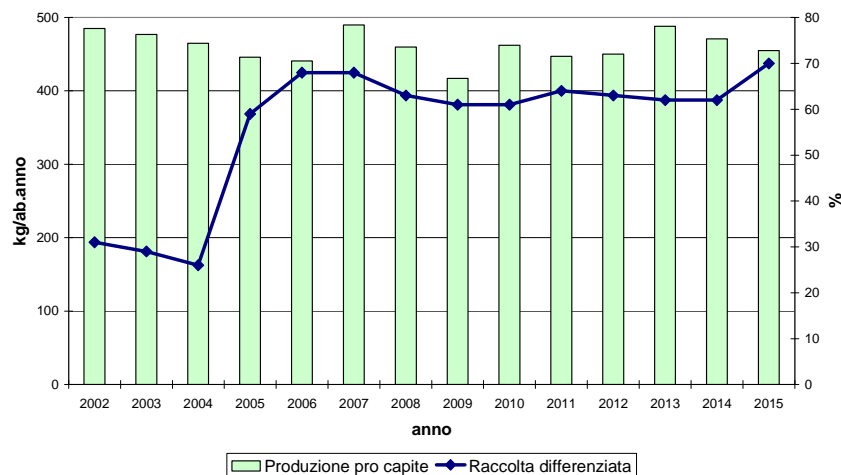
Popolazione residente = 1.805 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	892	460	563 (63%)
2009	816	417	496 (61%)
2010	909	462	555 (61%)
2011	881	447	562 (64%)
2012	890	450	561 (63%)
2013	922	488	576 (62%)
2014	871	471	537 (62%)
2015	822	455	574 (70%)

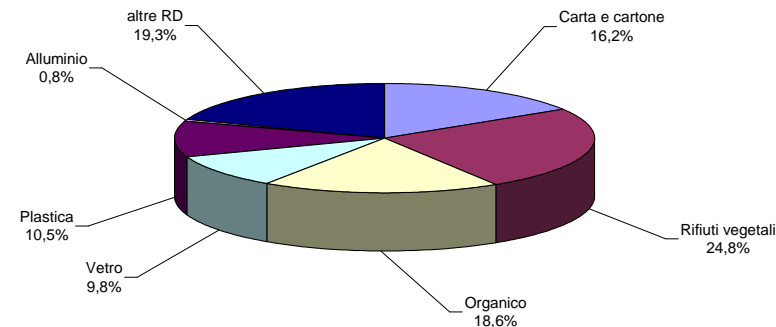
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	92.272	115.204	93.110
Rifiuti vegetali	139.100	113.970	142.180
Organico	111.690	105.480	106.670
Vetro	108.085	82.540	56.180
Plastica	62.693	52.563	60.371
Legno	0	0	0
Metalli ferrosi	0	0	0
Alluminio	7.760	7.860	4.610
Cartucce e toner	250	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	43.800	50.850	34.900
Oli e grassi vegetali	1.200	0	0
Oli minerali	450	1.100	1.100
Batterie a recupero	0	470	0
Pneumatici	2.240	0	0
RAEE a recupero	5.656	6.526	6.069
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	320	189	191
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	114	90
Pile a smaltimento	0	470	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	14.332
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	54.208
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	575.516	537.336	574.011

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di ZERBA

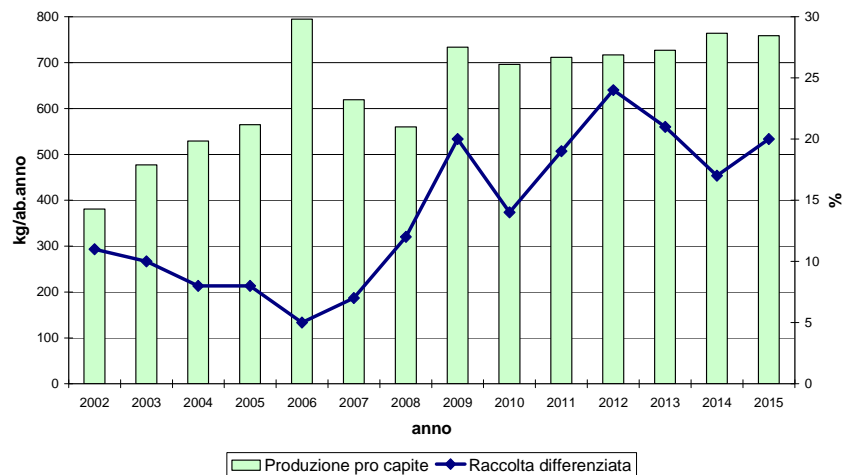
Superficie = 25,1 km²
 Popolazione residente = 77 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	59	560	7 (12%)
2009	72	734	14 (20%)
2010	65	696	9 (14%)
2011	65	712	12 (19%)
2012	61	717	15 (24%)
2013	60	727	13 (21%)
2014	60	764	10 (17%)
2015	58	759	11 (20%)

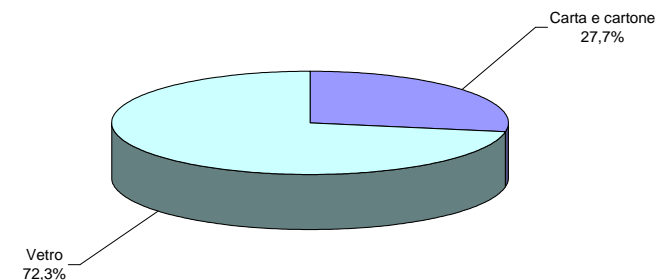
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	3.240	4.080	3.160
Rifiuti vegetali	0	0	0
Organico	0	0	0
Vetro	9.660	6.080	8.260
Plastica	0	0	0
Legno	0	0	0
Metalli ferrosi	0	0	0
Alluminio	0	0	0
Cartucce e toner	0	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	0	0	0
Oli e grassi vegetali	0	0	0
Oli minerali	0	0	0
Batterie a recupero	0	0	0
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	0	0	0
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	0	0	0
Materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	0	0
Pile a smaltimento	0	0	0
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	0
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	0
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	12.900	10.160	11.420

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015



Comune di ZIANO P.NO

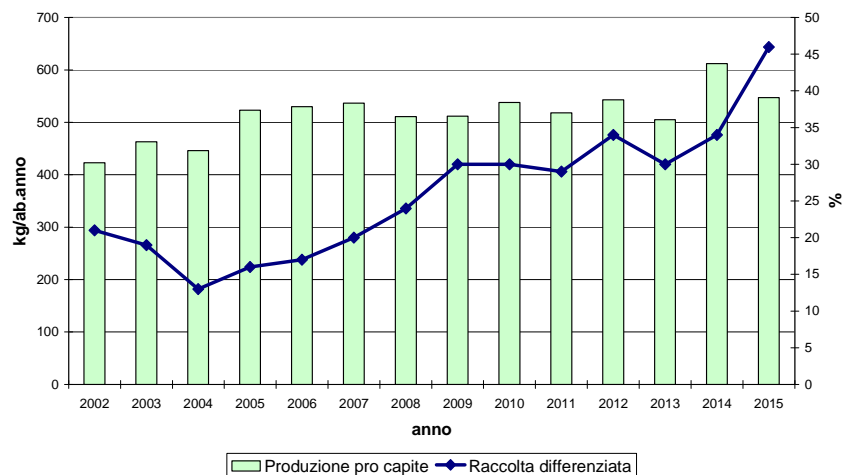
Superficie = 32,9 km²
 Popolazione residente = 2.556 ab. (01/01/2016)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale ↑	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata ↑ (%)
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%)
2008	1.388	511	337 (24%)
2009	1.383	512	415 (30%)
2010	1.438	538	438 (30%)
2011	1.374	518	399 (29%)
2012	1.445	543	496 (34%)
2013	1.320	505	391 (30%)
2014	1.576	612	531 (34%)
2015	1.399	547	639 (46%)

Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Quantità (kg) 2015
Carta e cartone	122.310	127.140	130.558
Rifiuti vegetali	24.790	63.800	106.180
Organico	0	0	0
Vetro	126.860	134.460	126.080
Plastica	25.662	37.155	41.862
Legno	24.420	64.740	44.620
Metalli ferrosi	14.100	29.300	22.620
Alluminio	3.900	2.800	4.610
Cartucce e toner	150	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	27.230	43.130	32.900
Oli e grassi vegetali	410	760	0
Oli minerali	890	1.100	500
Batterie a recupero	1.380	3.136	1.500
Pneumatici	0	0	0
RAEE a recupero	16.800	20.871	14.539
Stracci e indumenti smessi	0	0	0
Farmaci e medicinali	1.510	120	185
Materiali da costruzione contenenti amianto	160	2.040	0
Filtri dell'olio a smaltimento	0	530	147
Pile a smaltimento	880	350	370
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0
Ingombranti a recupero	0	0	23.435
Altre raccolte selettive a recupero	0	0	0
Ingombranti a smaltimento	0	0	88.645
Altre raccolte selettive a smaltimento	0	0	0
Totale	391.452	531.432	638.751

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2015

