RegioneEmilia-Romagna

arpa agenzia regionale prevenzione e ambiente dell'emilia-romagna

PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI IN EMILIA-ROMAGNA

Quadro di sintesi

dati 2014

Bologna, luglio 2015

INDICE

1. Rifiuti Urbani: produzione **1**

2. Rifiuti Urbani: raccolta differenziata **3**

2.1 Le tipologie di rifiuti raccolti in maniera differenziata ***6***

2.2 I sistemi di raccolta differenziata ***6***

3. Rifiuti Urbani: modalità di gestione dei rifiuti indifferenziati **7**

3.1 Prima destinazione e destinazione finale dei rifiuti indifferenziati ***9***

Appendice: schede riassuntive principali dati di produzione e raccolta dei rifiuti urbani a scala comunale

I dati riportati in questo documento provengono dal sistema informativo regionale sui rifiuti costituito dai Data Base Orso e MUD. Come indicato nella delibera regionale (DGR 1620/2001 e ss.mm.), la compilazione della sezione del DB Orso relativa ai dati comunali di produzione e gestione dei rifiuti urbani viene effettuata dai comuni stessi (o per essi dall'ente gestore) entro il 30 aprile di ogni anno.

La sezione relativa agli impianti del DB Orso deve essere invece compilata dai gestori entro il 20 maggio.

I dati inseriti sono validati dai Comuni, o per essi dai gestori del servizio, dagli amministratori provinciali e dall'amministratore regionale (Sezione regionale del catasto rifiuti c/o Arpa Direzione Tecnica).

I dati validati sono trasmessi il 30 giugno alla Regione e ad ISPRA.

Dati provvisori e rettifiche

I dati contenuti nelle precedenti pubblicazioni che non concordano con quelli del presente volume si intendono rettificati

Arrotondamenti

Per effetto degli arrotondamenti in migliaia o in milioni operati direttamente in fase di elaborazione, i dati delle tavole possono non coincidere tra loro per una unità in più o in meno. Per lo stesso motivo, non sempre è stato possibile realizzare la quadratura verticale o orizzontale nell'ambito della stessa tavola

Numeri relativi

I numeri relativi (percentuali, ecc.) sono generalmente calcolati su dati assoluti (non arrotondati), mentre molti dati contenuti nel presente volume sono arrotondati (al migliaio, al milione, ecc.). Rifacendo i calcoli in base ai dati assoluti potrebbero evidenziarsi piccole discrepanze rispetto ai dati arrotondati.

Abbreviazioni

ab = abitante/i

kg = kilogrammi

kg/ab = kilogrammi per abitante all'anno

t = tonnellate

RD = Raccolta Differenziata

RI = Rifiuto Indifferenziato

P = Produzione

Principali indicatori RIFIUTI URBANI – anno 2014

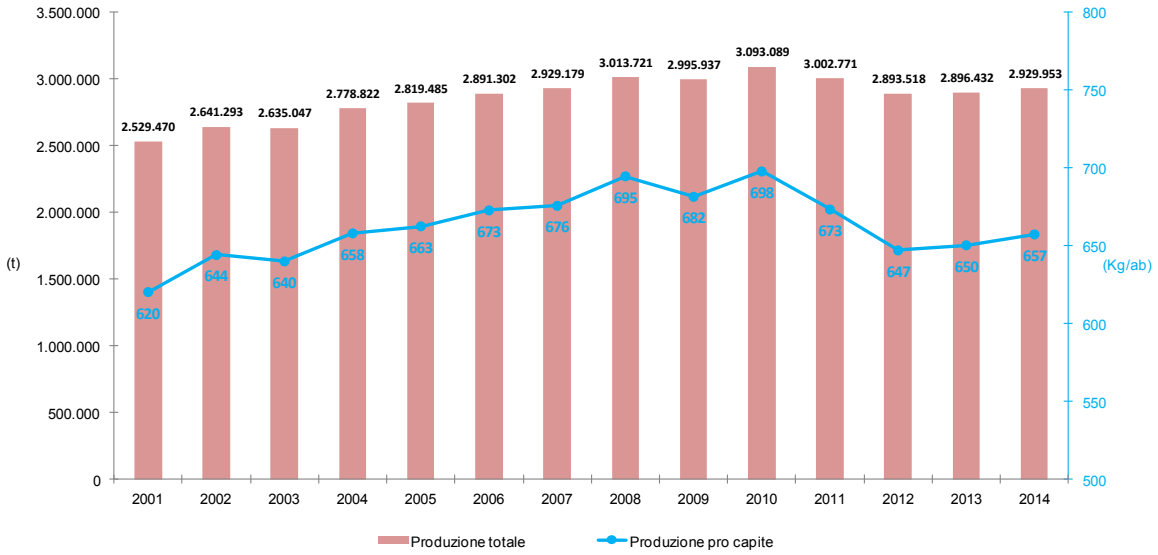
Indicatore	Copertura temporale dei dati	Unità di misura	Anno 2014	Variazione 2013/2014
Produzione pro capite di rifiuti urbani	2001-2014	Kg/ab	657	+7
Produzione totale di rifiuti urbani	2001-2014	tonnellate	2.929.953	+33.521
Raccolta differenziata totale	2001-2014	tonnellate	1.706.609	+78.649
Raccolta differenziata totale	2001-2014	%	58,2	+2
Produzione pro capite di rifiuti indifferenziati	2001-2014	Kg/ab	274	-11
Produzione di rifiuti indifferenziati	2001-2014	tonnellate	1.223.344	-45.128
RD umido	2014	tonnellate	263.759	+10.254
RD verde	2014	tonnellate	418.890	+35.542
RD carta	2014	tonnellate	360.193	+10.189
RD plastica	2014	tonnellate	132.078	+5.898
RD vetro	2014	tonnellate	153.912	+1.889
RD metalli ferrosi e non	2014	tonnellate	44.126	+2.128
RD legno	2014	tonnellate	132.999	+5.230
RD RAEE domestici	2014	tonnellate	21.684	-35
RD Ingombranti	2014	tonnellate	67.508	+2.945
RD Inerti domestici	2014	tonnellate	78.327	+2.586
Somma RD altre frazioni	2014	tonnellate	33.134	+2.025
RI a Incenerimento/CDR	2014	tonnellate	753.851	+83.168
RI a Bio-stabilizzazione	2014	tonnellate	133.907	+9.519
RI in Discarica	2014	tonnellate	325.563	-140.031
RI avviati a recupero di materia	2014	tonnellate	10.022	+2.215

1. Rifiuti Urbani: produzione

La produzione totale di rifiuti urbani in Emilia-Romagna nel 2014 è stata pari a 2.929.953 tonnellate, superiore dell'1,2% rispetto al valore registrato nel 2013 con un aumento della popolazione residente dello 0,1%[1]. La produzione pro capite è passata da 650 kg/ab nel 2013 a 657 kg/ab nel 2014 (+ 1,1%).

Il grafico di figura 1 mostra il trend della produzione totale e pro capite a partire dal 2001. I valori 2014 confermano la lieve ripresa registrata nel 2013 dopo il trend negativo 2010-2012. Tale ripresa si attesta comunque sui valori del 2004.

Figura 1 > Andamento della produzione totale e pro capite di rifiuti urbani a scala regionale, 2001-2014



Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Il dettaglio dei dati di produzione totale e pro capite per provincia è riportato in tabella 1. Si registra un trend positivo di produzione pro capite in tutte le province, eccetto il lieve calo di Parma e Modena.

L'andamento della produzione pro capite suddiviso per provincia è riportato nel grafico di figura 2. Le differenze dei valori di produzione pro capite tra province sono legati ad un insieme di fattori, i più significativi dei quali sono: i criteri di assimilazione dei rifiuti speciali agli urbani, le presenze turistiche, le componenti territoriali e socio-economiche prevalenti nel territorio di riferimento.

Nella figura 3 sono stati rappresentati graficamente suddivisi per classi omogenee i valori di produzione pro capite a scala comunale.

Le tabelle in Appendice riportano i valori numerici di produzione totale e pro capite suddivisi per Comune e Provincia.

[1] Fonte: Regione Emilia-Romagna - Direzione Organizzazione, personale, sistemi informativi e telematica - Servizio statistica e informazione geografica

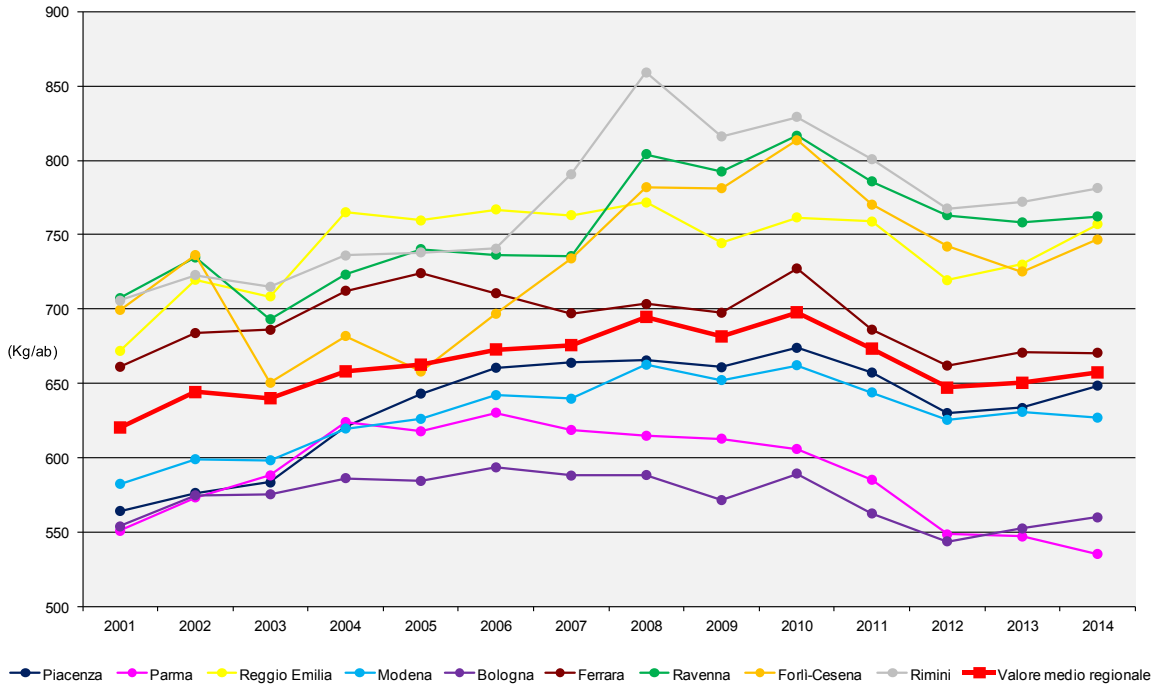
Tabella 1 > Produzione totale e pro capite di rifiuti urbani a scala provinciale, 2014

Provincia	Abitanti residenti*	Produzione totale (t)	Produzione pro capite (Kg/ab)	Differenza (%) produzione pro capite 2014/2013
Piacenza	288.620	187.163	648	2,4%
Parma	445.451	238.422	535	-2,1%
Reggio Emilia	534.086	404.396	757	3,7%
Modena	703.114	440.802	627	-0,6%
Bologna	1.005.132	562.675	560	1,3%
Ferrara	354.673	237.843	671	0,0%
Ravenna	393.154	299.709	762	0,5%
Forlì-Cesena	396.696	296.232	747	3,0%
Rimini	336.189	262.711	781	1,2%
Totale Regione	**4.457.115**	**2.929.953**	**657**	**1,1%**

* Fonte: Regione Emilia-Romagna - Direzione Organizzazione, personale, sistemi informativi e telematica - Servizio statistica e informazione geografica

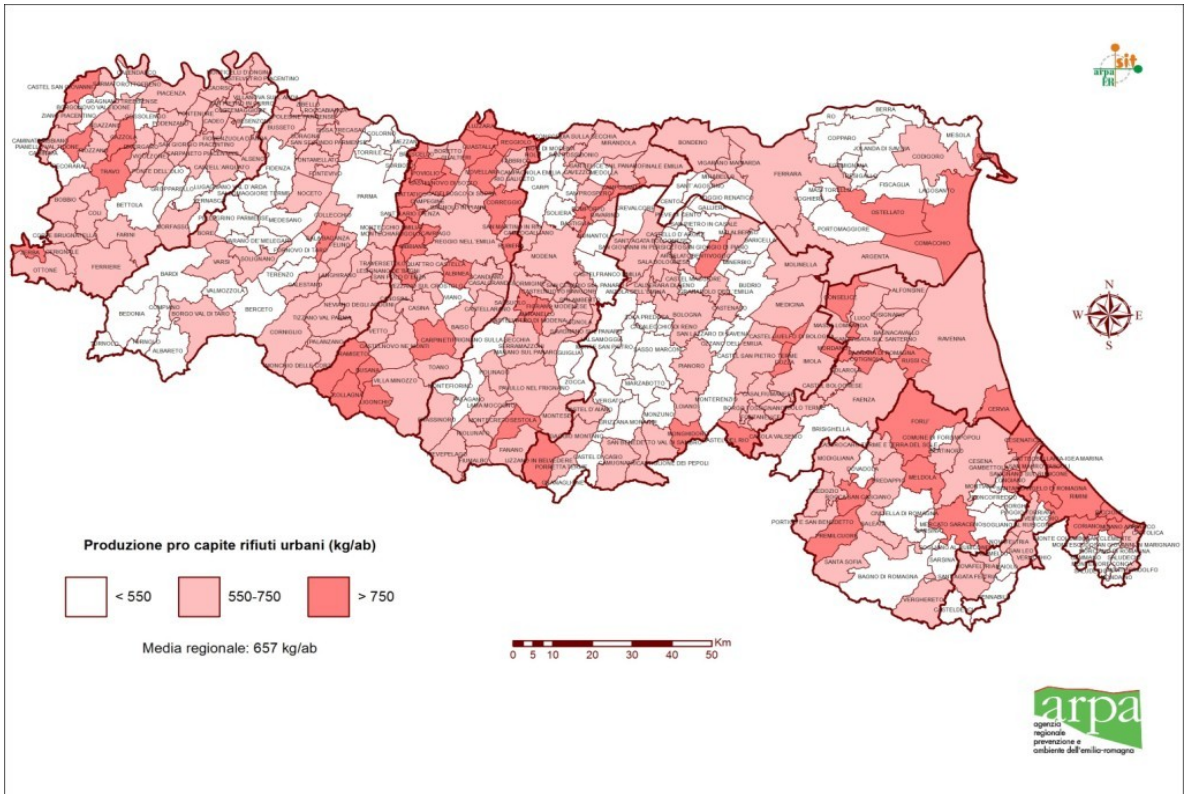
Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Figura 2 > Andamento della produzione pro capite di rifiuti urbani a scala regionale e provinciale 2001-2014



Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Figura 3 > Rappresentazione grafica della produzione pro capite di rifiuti urbani per comune, 2014

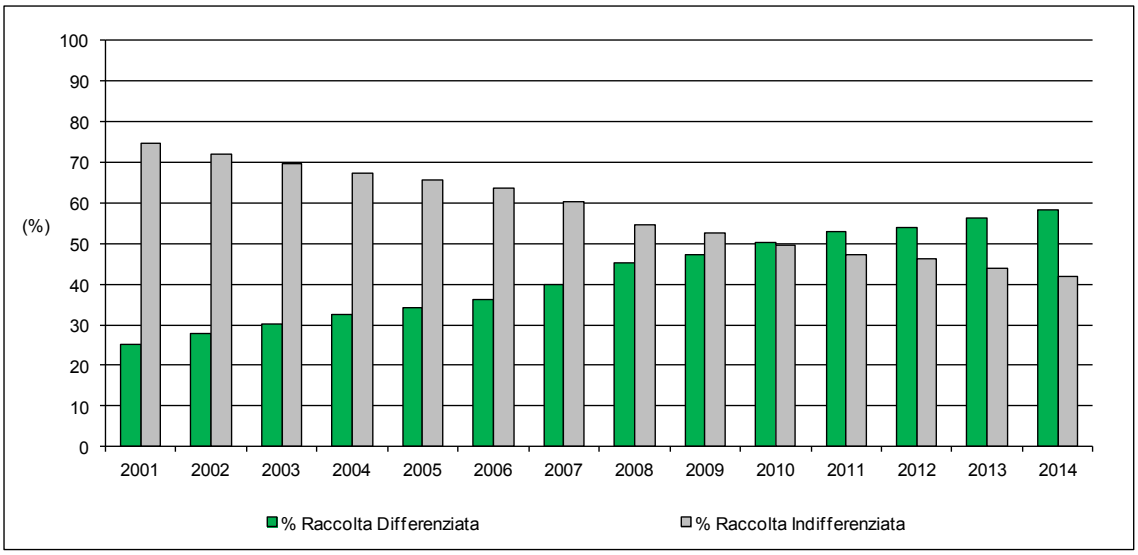


Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

2. Rifiuti Urbani: raccolta differenziata

La raccolta differenziata in Emilia-Romagna ha raggiunto 1.706.609 tonnellate (383 kg/ab), corrispondenti al 58,2% del totale dei rifiuti urbani prodotti, con un aumento del 2% rispetto al 2013. Questa percentuale conferma il trend in continua crescita registrato nell'ultimo decennio (vd. figura 4). Rispetto al totale, 1.550.001 t sono state raccolte dai gestori del servizio, mentre 156.608 t sono costituite da rifiuti assimilati avviati a recupero ai sensi dell'art. 238 comma 10 del D.Lgs. 152/2006 (il contributo maggiore è fornito dalle province di Bologna, Forlì-Cesena e Modena).

Figura 4 > Andamento della raccolta differenziata e del rifiuto indifferenziato a scala regionale, 2001-2014



Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

La tabella 2 riporta per il 2014 il dettaglio dei dati a scala provinciale relativi alla raccolta differenziata e indifferenziata e le differenze espresse in percentuale rispetto ai valori 2013.

Tabella 2 > Raccolta Differenziata e Indifferenziata di rifiuti urbani a scala provinciale, 2014

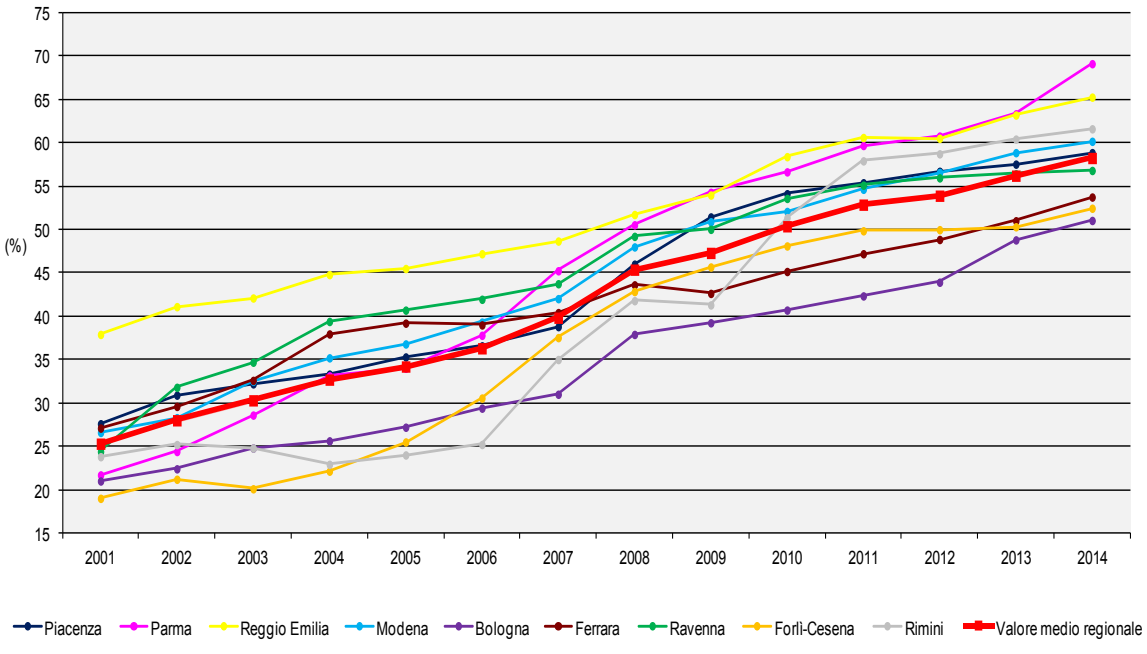
Provincia	Produzione totale Rifiuti Urbani (t)	di cui Raccolta differenziata (t)	di cui Raccolta indifferenziata (t)	Raccolta differenziata (%)	Incremento % RD rispetto al 2013
Piacenza	187.163	110.165	76.997	58,9%	1,3%
Parma	238.422	164.790	73.631	69,1%	5,8%
Reggio Emilia	404.396	263.921	140.475	65,3%	2,1%
Modena	440.802	265.232	175.571	60,2%	1,3%
Bologna	562.675	287.201	275.474	51,0%	2,2%
Ferrara	237.843	127.820	110.022	53,7%	2,7%
Ravenna	299.709	170.249	129.460	56,8%	0,4%
Forlì-Cesena	296.232	155.382	140.850	52,5%	2,1%
Rimini	262.711	161.848	100.863	61,6%	1,2%
Totale Regione	**2.929.953**	**1.706.609**	**1.223.344**	**58,2%**	**2,0%**
Differenza rispetto al 2013 (t)	*33.521*	*78.649*	*-45.128*		

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Dai dati emerge che, rispetto al 2013, la raccolta differenziata, espressa in percentuale sul totale dei rifiuti prodotti, aumenta in tutte le province da un minimo di 0,4% a Ravenna ad un massimo di 5,8% a Parma.

L'andamento della raccolta differenziata suddiviso per provincia è riportato nel grafico di figura 5.

Figura 5 > Andamento della raccolta differenziata a scala provinciale e regionale, 2001-2014



Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Le differenze dei valori di raccolta differenziata tra province sono legate agli stessi fattori che incidono sulla produzione pro capite ed ai sistemi di raccolta adottati.

In Appendice sono riportati per comune i valori numerici di raccolta differenziata rilevati nel 2014.

Nota metodologica

Si precisa che il metodo con il quale ISPRA calcola sia la produzione totale di rifiuti urbani, sia la percentuale di raccolta differenziata, si discosta da quello applicato in Emilia-Romagna (DGR 1620/2001 e s.m. i), in quanto:

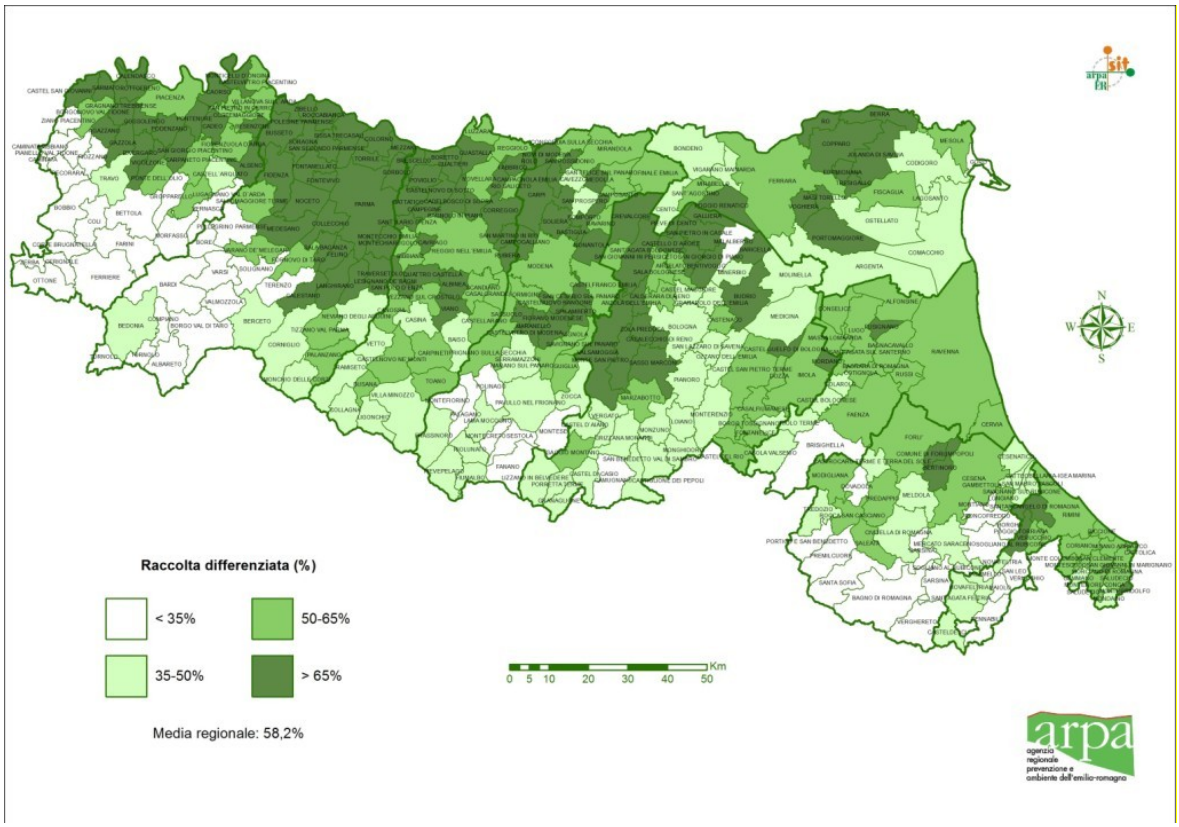
- per il calcolo della produzione dei rifiuti urbani vengono esclusi: gli inerti da costruzione e demolizione (anche se derivanti da demolizioni in ambito domestico) e i rifiuti assimilati avviati a recupero ai sensi dell'art. 238 comma 10 del D.Lgs. 152/2006. Il valore di produzione pro capite del 2014 passerebbe da 657 Kg/ab a 605 Kg/ab

- dal calcolo della raccolta differenziata vengono esclusi gli ingombranti che, seppur raccolti in maniera differenziata, vengono avviati a smaltimento e non a recupero.

Il valore di raccolta differenziata del 2014 calcolata seguendo il metodo Ispra passerebbe dal 58,2% al 53%.

I valori di raccolta differenziata a scala comunale (vd. figura 6) confermano le difficoltà dei piccoli Comuni dell'Appennino e dei grandi centri abitati come Bologna a raggiungere elevati livelli di raccolta differenziata.

Figura 6 > Raccolta differenziata di rifiuti urbani per comune, 2014



Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

2.1 Le tipologie di rifiuti raccolti in maniera differenziata

La tabella 3 indica i dati quantitativi delle frazioni oggetto di raccolta differenziata che, ai sensi della normativa regionale, comprendono:

- la quota di raccolta differenziata avviata a recupero e quella avviata a smaltimento;
- la somma, per ciascuna frazione, della parte raccolta come monomateriale e della parte presente nelle raccolte multimateriali.

Tabella 3 > Frazioni di raccolta differenziata per provincia (t), 2014

Provincia	Umido*	Verde**	Carta e cartone	Plastica	Vetro	Metalli ferrosi e non	Legno	RAEE	Ingombranti	Inerti domestici	Somma delle altre Raccolte Differenziate***	Totale Raccolte Differenziate
Piacenza	14.744	25.403	31.514	7.649	12.134	2.317	9.420	1.648	0****	4.216	1.120	110.165
Parma	35.183	41.088	30.703	12.766	20.500	3.019	9.200	1.988	5.322	3.677	1.344	164.790
Reggio Emilia	21.065	94.035	46.309	14.635	19.941	2.825	26.451	2.629	14.476	17.179	4.377	263.921
Modena	38.865	61.075	59.916	23.661	24.969	4.977	18.849	4.066	10.421	14.521	3.912	265.232
Bologna	51.696	49.410	66.216	22.306	29.391	7.569	21.219	4.603	12.541	10.413	11.837	287.201
Ferrara	22.740	38.324	23.924	7.440	11.335	3.424	6.702	1.780	4.362	5.047	2.743	127.820
Ravenna	16.678	50.790	31.508	14.800	11.431	4.830	11.944	2.017	6.735	16.120	3.395	170.249
Forlì-Cesena	22.170	29.821	33.079	13.804	10.095	12.816	16.502	1.556	10.588	2.317	2.635	155.382
Rimini	40.618	28.944	37.024	15.018	14.115	2.350	12.712	1.398	3.063	4.836	1.770	161.848
Totale Regione	**263.759**	**418.890**	**360.193**	**132.078**	**153.912**	**44.126**	**132.999**	**21.684**	**67.508**	**78.327**	**33.134**	**1.706.609**
Differenza rispetto al 2013	*10.253*	*35.542*	*10.188*	*5.898*	*1.888*	*2.128*	*5.230*	*-35*	*2.946*	*2.586*	*2.025*	*78.649*

* Per umido, in linea di massima e salvo diverse indicazioni da parte del gestore del servizio di raccolta, si intendono gli scarti della cucina e della tavola (frutta, verdura, carne, pesce, pane, uova, formaggi, dolci, fondi di caffè, bustine del the, ecc.) e gli scarti del giardino (erba, foglie, fiori, rametti molto piccoli, cenere di legna spenta, ecc.)

** Per verde, in linea di massima e salvo diverse indicazioni da parte del gestore del servizio di raccolta, si intendono le grosse potature e gli scarti del giardino

*** Cartucce e toner; Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati; e altri rifiuti urbani pericolosi e non

**** In provincia di Piacenza gli ingombranti vengono raccolti in maniera differenziata, e successivamente soggetti a operazioni di selezione e cernita delle varie frazioni. Le frazioni recuperabili (legno, metalli, ecc.) sono conferite e conteggiate nella raccolta differenziata monomateriale, mentre gli scarti non recuperabili vengono inseriti nella raccolta indifferenziata

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

2.2 I sistemi di raccolta differenziata

La tabella 4 e la figura 7 mostrano la diffusione a scala provinciale dei diversi sistemi di raccolta espressa come percentuale sul totale raccolto in maniera differenziata dai gestori del servizio.

Il sistema di raccolta tradizionalmente più diffuso a livello regionale è ancora quello stradale (con contenitori stradali) che intercetta il 34,7% della raccolta differenziata, seguito dai centri di raccolta con il 28,8%, dalla sommatoria di "altri sistemi di raccolta"[2] con il 19,3%, e dalla raccolta porta a porta/domiciliare con il 17,2%. Rispetto al 2013 le differenze sono minime, con un leggero aumento dei servizi dedicati, e un leggero calo dei contenitori stradali.

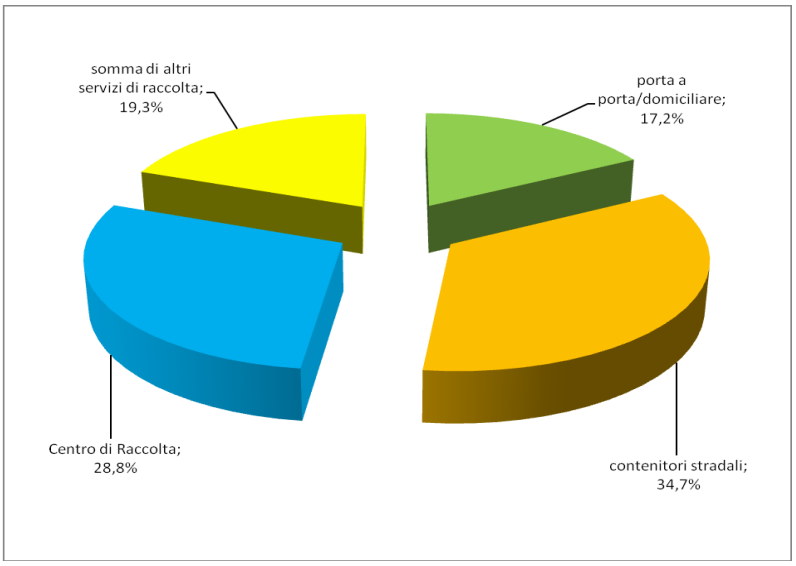
[2] Con "altri sistemi di raccolta" si intendono: i servizi di raccolta effettuati su chiamata/prenotazione da parte dell'utente, ecomobile, e altri servizi specifici effettuati tramite contenitori e/o sacchi c/o attività produttive e/o artigianali, esercizi commerciali, farmacie, mercati, scuole, uffici, ecc.

Tabella 4 > Diffusione dei principali sistemi di raccolta dei rifiuti differenziati, 2014

Sistema di raccolta	Porta a porta/domiciliare	Contenitori stradali	Centro di Raccolta	Somma di altri servizi di raccolta
2014	**17,2%**	**34,7%**	**28,8%**	**19,3%**
2013	16,9%	36,6%	29,0%	17,4%
differenza 2014/2013	*0,3%*	*-1,9%*	*-0,2%*	*1,9%*

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Figura 7 > Diffusione dei principali sistemi di raccolta dei rifiuti differenziati, 2014

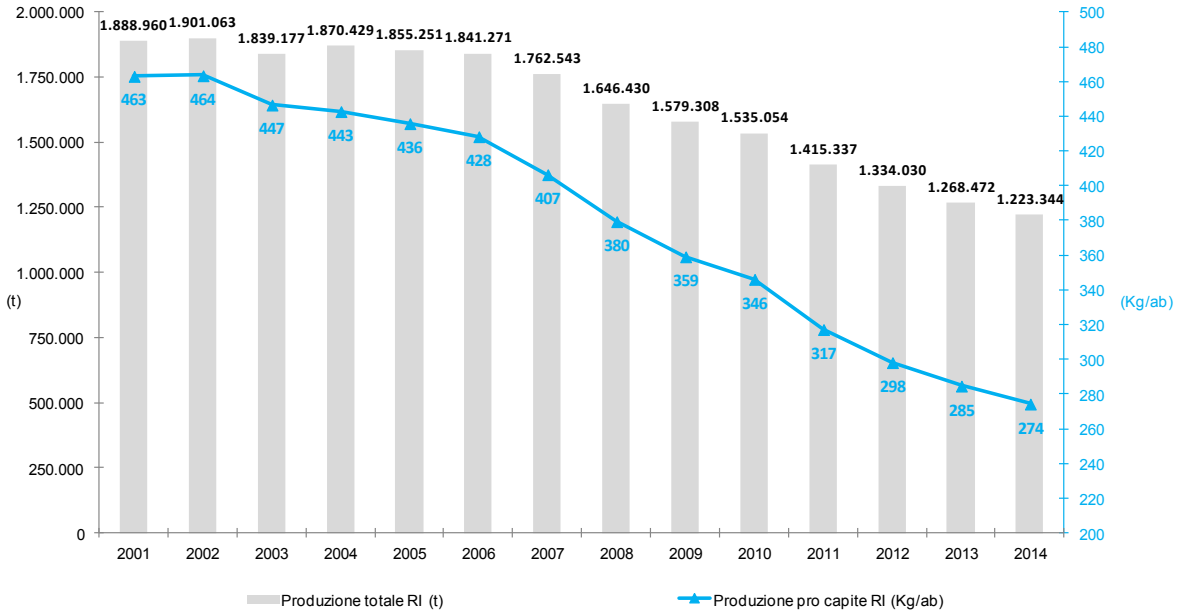


Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

3. Rifiuti Urbani: modalità di gestione dei rifiuti indifferenziati

I rifiuti urbani indifferenziati complessivamente prodotti nel 2014 ammontano a 1.223.344 tonnellate, delle quali 12.826 t rappresentano i sovvalli derivanti dalle operazioni di separazione della raccolta differenziata multimateriale. Il valore pro capite medio regionale è pari a 274 kg/ab. Il grafico di figura 8 mostra il trend della raccolta totale e pro capite del rifiuto urbano indifferenziato dal 2001 al 2014.

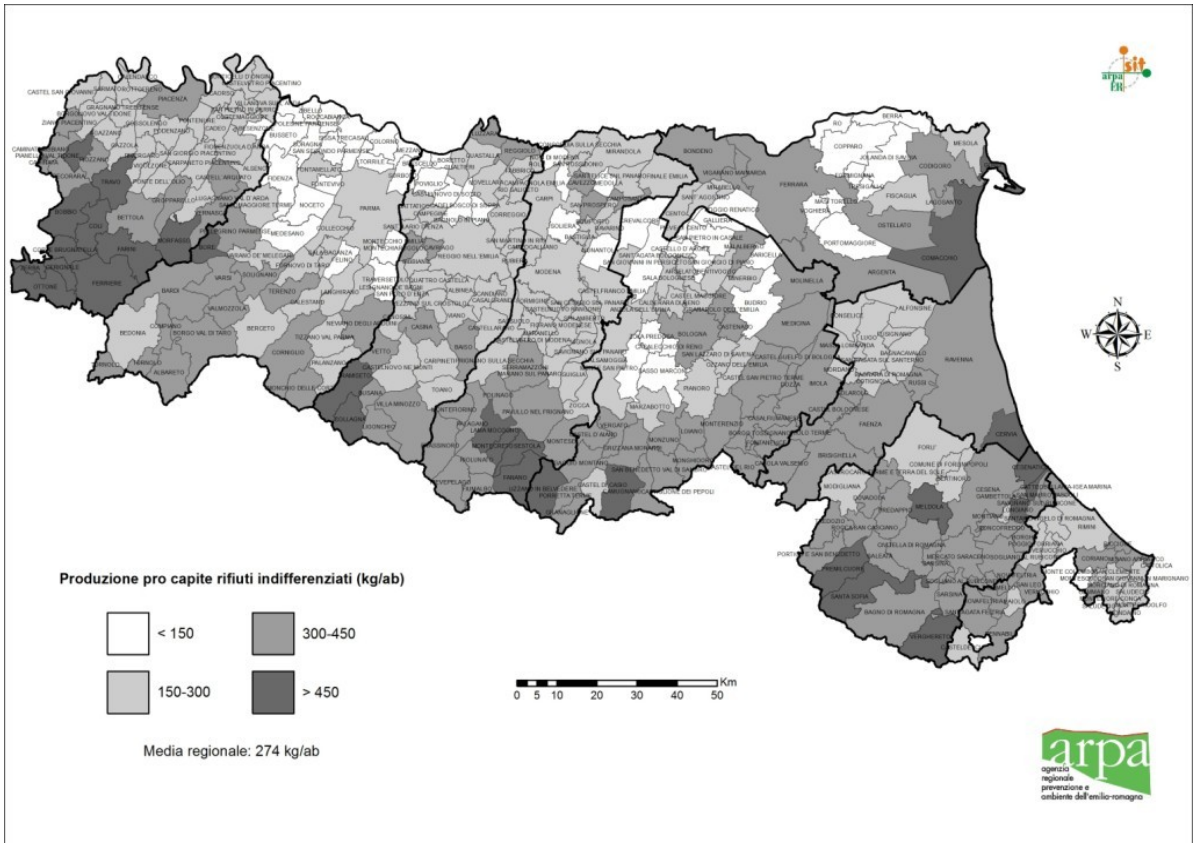
Figura 8 > Trend della raccolta del rifiuto urbano indifferenziato totale e pro capite, 2001-2014



Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

La cartina di figura 9 rappresenta la produzione pro capite di rifiuti urbani indifferenziati a scala comunale. Le differenze più significative sono tra le zone montane e quelle di pianura.

Figura 9 > Rappresentazione grafica della produzione pro capite dei rifiuti urbani indifferenziati per comune, 2014



Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

3.1 Prima destinazione e destinazione finale dei rifiuti indifferenziati

I rifiuti urbani indifferenziati vengono gestiti dal sistema impiantistico regionale costituito da impianti di trattamento meccanico e/o biologico, impianti di trasferimento, inceneritori e discariche per rifiuti non pericolosi.

Come prime destinazioni nel 2014 i rifiuti indifferenziati sono stati inviati:

- 448.873 t ad incenerimento;
- 294.807 t ad impianti di trattamento meccanico;
- 417.454 t ad impianti di trasferimento per essere stoccate e successivamente avviate ad impianti di incenerimento, di trattamento meccanico o meccanico-biologico o in discarica;
- 49.384 t ad impianti di discarica;
- 12.827 t, rappresentate dagli scarti delle raccolte differenziate multimateriale, a incenerimento o in discarica.

Tutti gli impianti di prima destinazione sono ubicati in regione.

La tabella 5 mostra la prima destinazione dei rifiuti urbani indifferenziati suddivisa per tipologia di impianto e per provincia di produzione del rifiuto.

Tabella 5 > Prima destinazione del rifiuto urbano indifferenziato, 2014

Provincia	Trattamento meccanico (t)	Stazione di trasferimento (t)	Incenerimento D10-R1 (t)	Discarica (t)	Totale Rifiuto Indiff. raccolto (t)	Scarti selezione RD multimat. (t)	Totale Rifiuto Urbano Indiff. (t)
Piacenza	13.260	0	63.737	0	76.997	0	**76.997**
Parma	67.000	4.571	10	0	71.581	2.051	**73.632**
Reggio Emilia	13905	126.570	0	0	140.475	0	**140.475**
Modena	25.605	13.234	116.021	20.653	175.513	58	**175.571**
Bologna	66.861	87.333	103.516	17.285	274.995	479	**275.474**
Ferrara	13.298	25.369	65.254	684	104.604	5.418	**110.022**
Ravenna	94.878	19.447	0	10.762	125.087	4.373	**129.460**
Forlì-Cesena	0	93.095	47.553	0	140.648	202	**140.850**
Rimini	0	47.835	52.782	0	100.617	246	**100.863**
Totale. Regione	**294.807**	**417.454**	**448.873**	**49.384**	**1.210.517**	**12.827**	**1.223.344**

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

La gestione complessiva del rifiuto urbano indifferenziato a valle degli impianti di trasferimento e di trattamento meccanico-biologico è stata la seguente:

- 10.462 t di frazioni merceologiche omogenee sono state avviate a recupero di materia;
- 754.567 t sono state complessivamente avviate agli impianti di incenerimento;
- 133.075 t sono state avviate a bio-stabilizzazione per la produzione della frazione organica stabilizzata (FOS);
- 325.239 t sono state conferite in discarica.

La gestione complessiva del rifiuto urbano indifferenziato, suddivisa per provincia, è riportata in tabella 6.

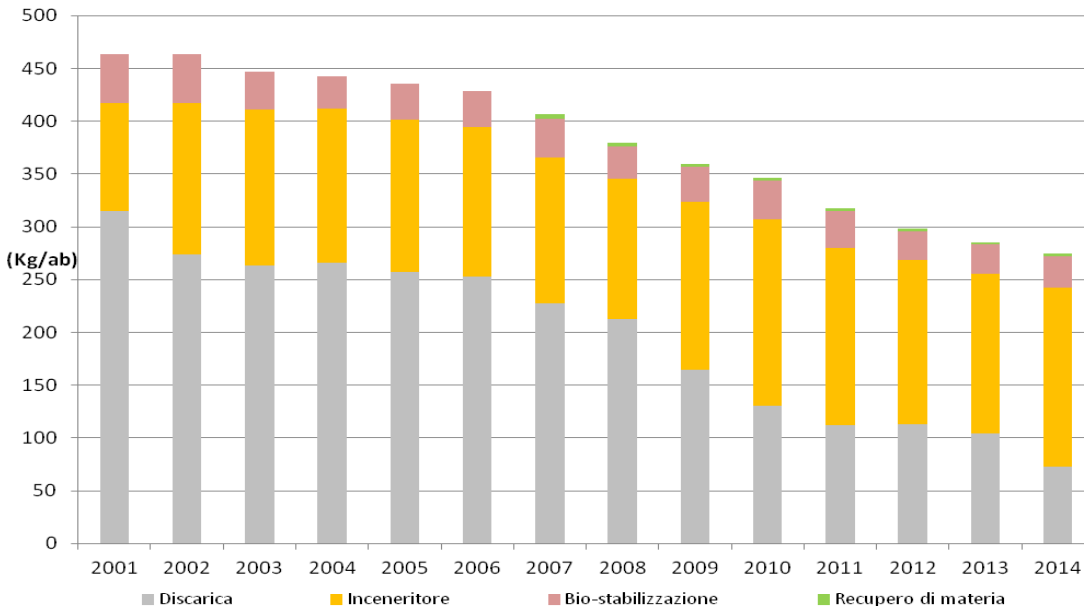
Tabella 6 > Destinazione finale del rifiuto urbano indifferenziato, 2014

Provincia	Recupero di materia (t)	Incenerimento D10-R1 (t)	Bio-stabilizzazione (t)	Discarica (t)	Totale Rifiuto Urbano Indifferenziato (t)
Piacenza	948	75.864	183	2	**76.997**
Parma	4.809	51.675	17.148	0	**73.631**
Reggio Emilia	2.175	0	3.746	134.554	**140.475**
Modena	0	116.061	7.746	51.763	**175.571**
Bologna	834	180.681	23.690	70.269	**275.474**
Ferrara	119	91.139	18.038	727	**110.022**
Ravenna	1.437	29.827	36.721	61.475	**129.460**
Forlì-Cesena	52	114.250	23.036	3.512	**140.850**
Rimini	88	95.070	2.767	2.937	**100.863**
Totale Regione	**10.462**	**754.567**	**133.075**	**325.239**	**1.223.344**

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni e dal modulo impianti dell'applicativo ORSo

Il grafico di figura 10 riassume l'andamento a scala regionale della destinazione finale dei rifiuti urbani indifferenziati, espressa in kg/abitante, dal 2001 al 2014. Dopo un periodo di sostanziale stabilità, negli ultimi anni vi è stata una decisa diminuzione dell'utilizzo delle discariche ed un aumento dell'incenerimento. Tale tendenza è in linea con le normativa di riferimento. Pressoché stabili i contributi percentuali delle altre voci (recupero di materia e bio-stabilizzazione).

Figura 10 > Trend della destinazione finale del rifiuto urbano indifferenziato, 2001-2014



Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Le variazioni 2013 -2014 rispetto al totale del rifiuto prodotto, espresse in percentuale sono:

- raccolta differenziata dal 56,2% al 58,2%
- quota di rifiuti inceneriti dal 23,2% al 25,8%
- quota avviata a bio-stabilizzazione dal 4,3% al 4,5%
- quota avviata in discarica dal 16,1% al 11,1%
- recupero materia 0,4%.

Appendice
Schede riassuntive principali dati di produzione e raccolta dei rifiuti urbani a scala comunale

Provincia di Piacenza

Comune	Abitanti	RD (kg)	RI (kg)	P totale (kg)	RD (%)	RI pro capite (Kg/ab)	P pro capite (Kg/ab)
Agazzano	2.080	842.729	382.059	1.224.788	68,8%	184	589
Alseno	4.784	2.274.808	1.063.965	3.338.773	68,1%	222	698
Besenzone	1.000	313.630	114.070	427.700	73,3%	114	428
Bettola	2.877	432.113	1.038.330	1.470.443	29,4%	361	511
Bobbio	3.638	556.307	1.672.155	2.228.462	25,0%	460	613
Borgonovo Val Tidone	7.887	2.464.642	1.552.699	4.017.341	61,4%	197	509
Cadeo	6.163	2.532.376	1.310.513	3.842.889	65,9%	213	624
Calendasco	2.528	1.124.202	530.080	1.654.282	68,0%	210	654
Caminata	261	25.580	129.200	154.780	16,5%	495	593
Caorso	4.776	2.166.144	902.528	3.068.672	70,6%	189	643
Carpaneto Piacentino	7.670	2.721.165	1.727.280	4.448.445	61,2%	225	580
Castel San Giovanni	13.833	6.843.235	3.550.807	10.394.042	65,8%	257	751
Castell'Arquato	4.713	1.264.092	1.761.841	3.025.933	41,8%	374	642
Castelvetro Piacentino	5.517	2.345.627	1.297.670	3.643.297	64,4%	235	660
Cerignale	137	8.220	71.520	79.740	10,3%	522	582
Coli	895	124.609	453.100	577.709	21,6%	506	645
Corte Brugnatella	610	30.696	354.550	385.246	8,0%	581	632
Cortemaggiore	4.658	1.673.510	925.730	2.599.240	64,4%	199	558
Farini	1.340	216.755	689.432	906.187	23,9%	515	676
Ferriere	1.336	73.230	840.980	914.210	8,0%	629	684
Fiorenzuola d'Arda	15.350	5.954.702	3.215.969	9.170.671	64,9%	210	597
Gazzola	2.083	1.271.574	353.250	1.624.824	78,3%	170	780
Gossolengo	5.625	1.947.322	1.016.227	2.963.549	65,7%	181	527
Gragnano Trebbiense	4.553	1.764.626	794.599	2.559.225	69,0%	175	562
Gropparello	2.330	274.293	821.020	1.095.313	25,0%	352	470
Lugagnano Val d'Arda	4.182	1.082.541	901.140	1.983.681	54,6%	215	474
Monticelli d'Ongina	5.320	2.496.396	1.011.022	3.507.418	71,2%	190	659
Morfasso	1.050	127.898	486.470	614.368	20,8%	463	585
Nibbiano	2.222	418.427	999.090	1.417.517	29,5%	450	638
Ottone	541	103.200	287.240	390.440	26,4%	531	722
Pecorara	743	52.352	328.120	380.472	13,8%	442	512
Piacenza	102.623	41.064.633	31.514.251	72.578.884	56,6%	307	707
Pianello Val Tidone	2.235	572.857	1.188.893	1.761.750	32,5%	532	788
Piozzano	641	122.445	232.360	354.805	34,5%	362	554
Podenzano	9.179	4.570.323	1.893.126	6.463.449	70,7%	206	704
Ponte dell'Olio	4.857	1.744.120	1.138.993	2.883.113	60,5%	235	594
Pontenure	6.509	2.770.431	1.151.180	3.921.611	70,6%	177	602
Rivergaro	7.033	3.599.257	1.642.172	5.241.429	68,7%	233	745
Rottofreno	12.118	4.058.886	1.970.175	6.029.061	67,3%	163	498
San Giorgio Piacentino	5.810	2.600.898	877.150	3.478.048	74,8%	151	599
San Pietro in Cerro	915	333.646	180.530	514.176	64,9%	197	562
Sarmato	2.921	1.149.721	512.674	1.662.395	69,2%	176	569
Travo	2.079	616.361	950.012	1.566.373	39,3%	457	753
Vernasca	2.190	156.139	809.294	965.433	16,2%	370	441
Vigolzone	4.306	2.199.818	926.260	3.126.078	70,4%	215	726
Villanova sull'Arda	1.847	537.336	333.370	870.706	61,7%	180	471
Zerba	78	10.160	49.470	59.630	17,0%	634	764
Ziano Piacentino	2.577	531.432	1.044.780	1.576.212	33,7%	405	612
Totale PROVINCIA	**288.620**	**110.165.464**	**76.997.346**	**187.162.810**	**58,9%**	**267**	**648**

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Provincia di Parma

Comune	Abitanti	RD (kg)	RI (kg)	P totale (kg)	RD (%)	RI pro capite (Kg/ab)	P pro capite (Kg/ab)
Albareto	2.159	313.587	683.042	996.629	31,5%	316	462
Bardi	2.260	279.635	836.160	1.115.795	25,1%	370	494
Bedonia	3.528	728.300	932.680	1.660.980	43,8%	264	471
Berceto	2.123	511.768	612.472	1.124.240	45,5%	288	530
Bore	768	88.079	353.735	441.814	19,9%	461	575
Borgo Val di Taro	7.044	1.058.152	2.836.760	3.894.912	27,2%	403	553
Busseto	7.112	3.205.703	886.417	4.092.120	78,3%	125	575
Calestano	2.120	808.363	427.954	1.236.317	65,4%	202	583
Collecchio	14.313	7.079.113	2.527.602	9.606.715	73,7%	177	671
Colorno	9.104	3.866.345	780.483	4.646.828	83,2%	86	510
Compiano	1.123	173.727	395.401	569.128	30,5%	352	507
Corniglio	1.987	525.386	603.411	1.128.797	46,5%	304	568
Felino	8.776	4.495.513	784.275	5.279.788	85,1%	89	602
Fidenza	26.673	8.396.637	3.020.700	11.417.337	73,5%	113	428
Fontanellato	7.009	2.741.887	1.143.341	3.885.228	70,6%	163	554
Fontevivo	5.576	2.299.158	830.831	3.129.989	73,5%	149	561
Fornovo di Taro	6.177	1.792.736	1.101.506	2.894.242	61,9%	178	469
Langhirano	10.264	4.863.759	2.471.138	7.334.897	66,3%	241	715
Lesignano de' Bagni	5.000	2.402.822	794.056	3.196.878	75,2%	159	639
Medesano	10.853	4.118.206	900.516	5.018.722	82,1%	83	462
Mezzani	3.330	1.428.416	231.942	1.660.358	86,0%	70	499
Monchio delle Corti	942	261.128	288.527	549.655	47,5%	306	583
Montechiarugolo	10.804	5.054.191	1.012.683	6.066.874	83,3%	94	562
Neviano degli Arduini	3.722	1.146.933	1.243.903	2.390.836	48,0%	334	642
Noceto	13.019	6.513.497	1.579.145	8.092.642	80,5%	121	622
Palanzano	1.147	392.972	299.186	692.158	56,8%	261	603
Parma	189.996	65.968.884	31.173.560	97.142.444	67,9%	164	511
Pellegrino Parmense	1.070	142.088	391.385	533.473	26,6%	366	499
Polesine Parmense	1.433	792.112	205.815	997.927	79,4%	144	696
Roccabianca	3.068	1.425.420	340.272	1.765.692	80,7%	111	576
Sala Baganza	5.569	3.323.745	946.013	4.269.758	77,8%	170	767
Salsomaggiore Terme	19.721	5.602.506	4.130.912	9.733.418	57,6%	209	494
San Secondo Parmense	5.713	2.867.424	739.452	3.606.876	79,5%	129	631
Sissa Trecasali	7.937	3.646.739	1.023.177	4.669.916	78,1%	129	588
Solignano	1.802	288.643	706.273	994.916	29,0%	392	552
Soragna	4.820	2.180.760	595.059	2.775.819	78,6%	123	576
Sorbolo	9.598	3.886.307	706.470	4.592.777	84,6%	74	479
Terenzo	1.179	175.646	384.043	559.689	31,4%	326	475
Tizzano Val Parma	2.128	757.213	626.503	1.383.716	54,7%	294	650
Tornolo	1.028	106.718	433.463	540.181	19,8%	422	525
Torrile	7.682	2.596.663	1.114.925	3.711.588	70,0%	145	483
Traversetolo	9.444	4.289.477	1.116.833	5.406.310	79,3%	118	572
Valmozzola	551	92.785	197.709	290.494	31,9%	359	527
Varano de' Melegari	2.688	883.544	482.736	1.366.280	64,7%	180	508
Varsi	1.258	245.809	499.013	744.822	33,0%	397	592
Zibello	1.833	971.585	239.946	1.211.531	80,2%	131	661
Totale PROVINCIA	**445.451**	**164.790.081**	**73.631.425**	**238.421.506**	**69,1%**	**165**	**535**

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Provincia di Reggio Emilia

Comune	Abitanti	RD (kg)	RI (kg)	P totale (kg)	RD (%)	RI pro capite (Kg/ab)	P pro capite (Kg/ab)
Albinea	8.883	5.570.486	2.296.550	7.867.036	70,8%	259	886
Bagnolo in Piano	9.713	4.935.965	1.219.900	6.155.865	80,2%	126	634
Baiso	3.391	839.726	1.088.220	1.927.946	43,6%	321	569
Bibbiano	10.260	4.701.688	3.036.920	7.738.608	60,8%	296	754
Boretto	5.310	3.323.357	472.910	3.796.267	87,5%	89	715
Brescello	5.623	4.655.506	654.830	5.310.336	87,7%	116	944
Busana	1.268	544.322	504.760	1.049.082	51,9%	398	827
Cadelbosco di Sopra	10.607	5.366.023	1.255.620	6.621.643	81,0%	118	624
Campagnola Emilia	5.664	2.641.295	1.257.070	3.898.365	67,8%	222	688
Campegine	5.229	2.784.899	882.600	3.667.499	75,9%	169	701
Canossa	3.860	1.757.445	1.074.890	2.832.335	62,0%	278	734
Carpineti	4.103	1.930.895	1.196.560	3.127.455	61,7%	292	762
Casalgrande	19.231	8.958.729	5.421.270	14.379.999	62,3%	282	748
Casina	4.502	1.264.442	1.450.800	2.715.242	46,6%	322	603
Castellarano	15.269	5.714.291	3.913.960	9.628.251	59,3%	256	631
Castelnovo di Sotto	8.439	5.244.138	1.114.350	6.358.488	82,5%	132	753
Castelnovo ne' Monti	10.543	4.233.342	2.733.910	6.967.252	60,8%	259	661
Cavriago	9.818	9.016.290	3.508.780	12.525.070	72,0%	357	1.276
Collagna	939	359.327	504.560	863.887	41,6%	537	920
Correggio	25.931	14.454.352	5.950.880	20.405.232	70,8%	229	787
Fabbrico	6.799	3.108.841	1.372.760	4.481.601	69,4%	202	659
Gattatico	5.895	3.768.411	1.298.730	5.067.141	74,4%	220	860
Gualtieri	6.576	3.671.039	1.174.910	4.845.949	75,8%	179	737
Guastalla	15.073	8.149.746	4.307.820	12.457.566	65,4%	286	826
Ligonchio	840	280.616	370.860	651.476	43,1%	442	776
Luzzara	9.337	5.364.638	3.186.950	8.551.588	62,7%	341	916
Montecchio Emilia	10.535	5.783.709	3.460.060	9.243.769	62,6%	328	877
Novellara	13.774	6.683.557	3.771.228	10.454.785	63,9%	274	759
Poviglio	7.239	4.816.358	664.910	5.481.268	87,9%	92	757
Quattro Castella	13.191	6.260.379	3.174.750	9.435.129	66,4%	241	715
Ramiseto	1.259	382.171	594.780	976.951	39,1%	472	776
Reggio nell'Emilia	171.869	74.476.963	48.142.090	122.619.053	60,7%	280	713
Reggiolo	9.183	5.869.066	3.599.990	9.469.056	62,0%	392	1.031
Rio Saliceto	6.267	2.502.427	1.623.100	4.125.527	60,7%	259	658
Rolo	4.146	2.325.068	1.016.850	3.341.918	69,6%	245	806
Rubiera	14.875	9.980.633	4.289.250	14.269.883	69,9%	288	959
San Martino in Rio	8.099	4.257.076	1.315.020	5.572.096	76,4%	162	688
San Polo d'Enza	6.100	3.989.263	1.746.400	5.735.663	69,6%	286	940
Sant'Ilario d'Enza	11.198	6.972.937	3.305.400	10.278.337	67,8%	295	918
Scandiano	25.406	11.284.835	7.531.310	18.816.145	60,0%	296	741
Toano	4.466	1.371.118	1.283.730	2.654.848	51,6%	287	594
Vetto	1.895	571.134	695.580	1.266.714	45,1%	367	668
Vezzano sul Crostolo	4.286	1.705.409	1.049.940	2.755.349	61,9%	245	643
Viano	3.408	1.219.050	585.250	1.804.300	67,6%	172	529
Villa Minozzo	3.787	829.953	1.374.140	2.204.093	37,7%	363	582
Totale PROVINCIA	**534.086**	**263.920.915**	**140.475.148**	**404.396.063**	**65,3%**	**263**	**757**

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Provincia di Modena

Comune	Abitanti	RD (kg)	RI (kg)	P totale (kg)	RD (%)	RI pro capite (Kg/ab)	P pro capite (Kg/ab)
Bastiglia	4.219	1.772.279	882.730	2.655.009	66,8%	209	629
Bomporto	10.157	5.683.742	2.139.231	7.822.973	72,7%	211	770
Campogalliano	8.790	4.328.299	2.153.950	6.482.249	66,8%	245	737
Camposanto	3.198	1.297.790	1.182.490	2.480.280	52,3%	370	776
Carpi	70.555	23.559.562	12.370.285	35.929.847	65,6%	175	509
Castelfranco	32.753	10.281.225	7.553.270	17.834.495	57,6%	231	545
Castelnuovo	14.854	6.395.866	3.147.810	9.543.676	67,0%	212	642
Castelvetro di	11.314	4.577.239	2.206.590	6.783.829	67,5%	195	600
Cavezzo	7.080	2.518.555	2.688.950	5.207.505	48,4%	380	736
Concordia	8.777	3.130.470	2.552.150	5.682.620	55,1%	291	647
Fanano	3.009	676.524	1.372.310	2.048.834	33,0%	456	681
Finale Emilia	15.742	5.074.679	4.452.100	9.526.779	53,3%	283	605
Fiorano	17.193	9.732.712	4.136.750	13.869.462	70,2%	241	807
Fiumalbo	1.290	324.129	418.230	742.359	43,7%	324	575
Formigine	34.364	13.210.503	7.117.220	20.327.723	65,0%	207	592
Frassinoro	1.926	387.347	683.180	1.070.527	36,2%	355	556
Guiglia	3.976	1.284.170	826.500	2.110.670	60,8%	208	531
Lama	2.783	766.935	1.266.930	2.033.865	37,7%	455	731
Maranello	17.226	8.988.602	4.743.440	13.732.042	65,5%	275	797
Marano sul	5.011	1.803.592	1.081.390	2.884.982	62,5%	216	576
Medolla	6.308	2.947.386	366.350	3.313.736	88,9%	58	525
Mirandola	24.057	9.825.028	6.971.921	16.796.949	58,5%	290	698
Modena	185.148	73.478.134	50.300.837	123.778.971	59,4%	272	669
Montecreto	975	171.028	460.130	631.158	27,1%	472	647
Montefiorino	2.226	356.036	802.170	1.158.206	30,7%	360	520
Montese	3.374	681.368	1.344.780	2.026.148	33,6%	399	601
Nonantola	15.805	6.360.113	1.377.420	7.737.533	82,2%	87	490
Novi di	10.331	3.885.371	1.174.340	5.059.711	76,8%	114	490
Palagano	2.239	358.582	734.810	1.093.392	32,8%	328	488
Pavullo nel	17.496	4.411.819	6.647.110	11.058.929	39,9%	380	632
Pievepelago	2.232	633.451	888.360	1.521.811	41,6%	398	682
Polinago	1.701	292.652	659.290	951.942	30,7%	388	560
Prignano sulla	3.773	1.166.856	727.300	1.894.156	61,6%	193	502
Ravarino	6.226	1.861.699	1.683.450	3.545.149	52,5%	270	569
Riolunato	744	201.743	229.380	431.123	46,8%	308	579
San Cesario	6.412	2.958.092	1.068.730	4.026.822	73,5%	167	628
San Felice sul	10.974	3.695.823	3.247.520	6.943.343	53,2%	296	633
San	3.642	1.632.646	872.540	2.505.186	65,2%	240	688
San Prospero	5.899	1.663.005	2.145.800	3.808.805	43,7%	364	646
Sassuolo	41.068	16.298.913	11.670.100	27.969.013	58,3%	284	681
Savignano sul	9.266	3.395.116	2.135.960	5.531.076	61,4%	231	597
Serramazzoni	8.248	2.090.742	2.608.760	4.699.502	44,5%	316	570
Sestola	2.518	590.681	1.512.790	2.103.471	28,1%	601	835
Soliera	15.509	4.960.213	2.026.260	6.986.473	71,0%	131	450
Spilamberto	12.579	4.844.899	2.510.590	7.355.489	65,9%	200	585
Vignola	25.306	9.517.978	7.203.180	16.721.158	56,9%	285	661
Zocca	4.841	1.158.191	1.225.240	2.383.431	48,6%	253	492
Totale	**703.114**	**265.231.785**	**175.570.624**	**440.802.409**	**60,2%**	**250**	**627**

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Provincia di Bologna

Comune	Abitanti	RD (kg)	RI (kg)	P totale (kg)	RD (%)	RI pro capite (Kg/ab)	P pro capite (Kg/ab)
Anzola dell'Emilia	12.289	4.869.671	2.037.010	6.906.681	70,5%	166	562
Argelato	9.797	3.035.152	2.495.210	5.530.362	54,9%	255	564
Baricella	6.946	1.872.646	796.150	2.668.796	70,2%	115	384
Bentivoglio	5.538	3.814.331	1.110.884	4.925.215	77,4%	201	889
Bologna	386.181	87.628.045	126.483.809	214.111.854	40,9%	328	554
Borgo Tossignano	3.315	898.473	1.224.216	2.122.689	42,3%	369	640
Budrio	18.426	6.451.052	1.841.270	8.292.322	77,8%	100	450
Calderara di Reno	13.337	4.836.797	3.911.400	8.748.197	55,3%	293	656
Camugnano	1.938	319.401	894.553	1.213.954	26,3%	462	626
Casalecchio di Reno	36.252	8.746.110	4.346.210	13.092.320	66,8%	120	361
Casalfiumanese	3.447	1.406.973	1.123.892	2.530.865	55,6%	326	734
Castel d'Aiano	1.898	481.789	755.904	1.237.693	38,9%	398	652
Castel del Rio	1.216	493.453	450.701	944.154	52,3%	371	776
Castel di Casio	3.451	703.811	986.680	1.690.491	41,6%	286	490
Castel Guelfo di Bologna	4.489	3.158.558	1.433.582	4.592.140	68,8%	319	1.023
Castel Maggiore	18.036	4.151.931	4.795.330	8.947.261	46,4%	266	496
Castel San Pietro Terme	20.852	8.080.654	7.009.208	15.089.862	53,6%	336	724
Castello d'Argile	6.549	2.010.897	671.270	2.682.167	75,0%	102	410
Castenaso	14.784	4.932.236	4.660.780	9.593.016	51,4%	315	649
Castiglione dei Pepoli	5.744	1.322.727	2.292.077	3.614.804	36,6%	399	629
Crevalcore	13.504	4.861.242	1.816.220	6.677.462	72,8%	134	494
Dozza	6.624	3.521.886	2.192.423	5.714.309	61,6%	331	863
Fontanelice	1.984	705.263	655.068	1.360.331	51,8%	330	686
Gaggio Montano	4.914	1.962.410	1.607.595	3.570.005	55,0%	327	726
Galliera	5.436	2.117.625	561.730	2.679.355	79,0%	103	493
Granaglione	2.227	501.589	713.438	1.215.027	41,3%	320	546
Granarolo dell'Emilia	11.578	3.913.527	3.964.740	7.878.267	49,7%	342	680
Grizzana Morandi	3.923	712.564	1.218.568	1.931.132	36,9%	311	492
Imola	69.741	25.091.941	21.233.011	46.324.952	54,2%	304	664
Lizzano in Belvedere	2.248	923.780	1.064.135	1.987.915	46,5%	473	884
Loiano	4.348	1.023.675	1.380.244	2.403.919	42,6%	317	553
Malalbergo	8.984	1.756.131	3.337.830	5.093.961	34,5%	372	567
Marzabotto	6.828	2.131.521	1.437.710	3.569.231	59,7%	211	523
Medicina	16.885	4.379.728	5.737.705	10.117.433	43,3%	340	599
Minerbio	8.743	2.087.981	2.404.120	4.492.101	46,5%	275	514
Molinella	15.885	3.708.498	6.278.620	9.987.118	37,1%	395	629
Monghidoro	3.782	1.331.048	1.518.935	2.849.983	46,7%	402	754
Monte San Pietro	11.029	3.778.168	792.060	4.570.228	82,7%	72	414
Monterenzio	6.045	1.154.850	2.022.220	3.177.070	36,3%	335	526
Monzuno	6.421	1.264.512	2.117.199	3.381.711	37,4%	330	527
Mordano	4.749	3.114.357	1.388.073	4.502.430	69,2%	292	948
Ozzano dell'Emilia	13.480	2.766.661	3.906.930	6.673.591	41,5%	290	495
Pianoro	17.473	4.887.883	5.041.160	9.929.043	49,2%	289	568
Pieve di Cento	7.011	2.510.025	769.120	3.279.145	76,5%	110	468
Porretta Terme	4.802	1.147.940	1.521.147	2.669.087	43,0%	317	556
Sala Bolognese	8.388	2.734.615	2.075.180	4.809.795	56,9%	247	573
San Benedetto Val di Sambro	4.361	1.248.063	1.386.646	2.634.709	47,4%	318	604
San Giorgio di Piano	8.472	3.300.922	960.090	4.261.012	77,5%	113	503
San Giovanni in Persiceto	27.977	12.152.503	3.393.800	15.546.303	78,2%	121	556
San Lazzaro di Savena	31.979	7.341.351	8.495.280	15.836.631	46,4%	266	495
San Pietro in Casale	12.111	4.051.393	1.406.420	5.457.813	74,2%	116	451

Sant'Agata Bolognese	7.294	2.181.468	1.982.220	4.163.688	52,4%	272	571
Sasso Marconi	14.612	5.906.247	1.788.270	7.694.517	76,8%	122	527
Valsamoggia	30.426	10.050.911	5.009.677	15.060.588	66,7%	165	495
Vergato	7.731	1.407.588	2.366.312	3.773.900	37,3%	306	488
Zola Predosa	18.652	6.256.592	2.609.870	8.866.462	70,6%	140	475
Totale PROVINCIA	**1.005.132**	**287.201.165**	**275.473.902**	**562.675.067**	**51,0%**	**274**	**560**

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Provincia di Ferrara

Comune	Abitanti	RD (kg)	RI (kg)	P totale (kg)	RD (%)	RI pro capite (Kg/ab)	P pro capite (Kg/ab)
Argenta	22.074	6.693.626	6.815.410	13.509.036	49,5%	309	612
Berra	4.952	1.678.133	668.791	2.346.924	71,5%	135	474
Bondeno	14.737	3.882.191	5.170.825	9.053.016	42,9%	351	614
Cento	35.877	9.010.384	10.616.550	19.626.934	45,9%	296	547
Codigoro	12.162	3.295.111	4.118.108	7.413.219	44,4%	339	610
Comacchio	22.755	16.535.296	18.207.004	34.742.300	47,6%	800	1.527
Copparo	16.757	6.145.013	1.892.093	8.037.106	76,5%	113	480
Ferrara	134.063	51.928.154	42.931.847	94.860.001	54,7%	320	708
Fiscaglia	9.331	3.266.400	1.806.118	5.072.518	64,4%	194	544
Formignana	2.816	914.067	327.610	1.241.677	73,6%	116	441
Goro	3.824	996.632	2.064.839	3.061.471	32,6%	540	801
Jolanda di Savoia	3.013	1.074.399	379.095	1.453.494	73,9%	126	482
Lagosanto	4.964	1.004.806	1.723.818	2.728.624	36,8%	347	550
Masi Torello	2.364	808.106	247.237	1.055.343	76,6%	105	446
Mesola	7.024	1.885.321	1.597.209	3.482.530	54,1%	227	496
Mirabello	3.305	1.288.584	909.255	2.197.839	58,6%	275	665
Ostellato	6.320	2.314.010	2.718.372	5.032.382	46,0%	430	796
Poggio Renatico	9.937	3.082.886	1.191.055	4.273.941	72,1%	120	430
Portomaggiore	12.094	4.206.199	1.116.455	5.322.654	79,0%	92	440
Ro	3.294	1.182.679	402.037	1.584.716	74,6%	122	481
Sant'Agostino	6.944	1.954.310	1.797.280	3.751.590	52,1%	259	540
Tresigallo	4.538	1.439.698	620.804	2.060.502	69,9%	137	454
Vigarano Mainarda	7.730	1.982.729	2.404.505	4.387.234	45,2%	311	568
Voghiera	3.798	1.251.583	296.160	1.547.743	80,9%	78	408
Totale PROVINCIA	**354.673**	**127.820.317**	**110.022.477**	**237.842.794**	**53,7%**	**310**	**671**

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Provincia di Ravenna

Comune	Abitanti	RD (kg)	RI (kg)	P totale (kg)	RD (%)	RI pro capite (Kg/ab)	P pro capite (Kg/ab)
Alfonsine	12.186	5.415.257	3.415.673	8.830.930	61,3%	280	725
Bagnacavallo	16.853	6.147.058	4.219.431	10.366.489	59,3%	250	615
Bagnara di Romagna	2.426	1.126.420	694.328	1.820.748	61,9%	286	751
Brisighella	7.694	1.130.109	2.411.468	3.541.577	31,9%	313	460
Casola Valsenio	2.671	940.419	975.954	1.916.373	49,1%	365	717
Castel Bolognese	9.634	2.480.675	3.385.260	5.865.935	42,3%	351	609
Cervia	29.147	22.333.694	17.890.121	40.223.815	55,5%	614	1.380
Conselice	9.897	4.841.973	2.965.544	7.807.517	62,0%	300	789
Cotignola	7.486	3.643.233	2.134.846	5.778.079	63,1%	285	772
Faenza	58.692	22.294.146	20.182.900	42.477.046	52,5%	344	724
Fusignano	8.252	3.866.292	2.074.285	5.940.577	65,1%	251	720
Lugo	32.533	12.752.610	7.867.910	20.620.520	61,8%	242	634
Massa Lombarda	10.681	4.300.070	2.743.287	7.043.357	61,1%	257	659
Ravenna	159.645	69.070.374	50.018.978	119.089.352	58,0%	313	746
Riolo Terme	5.778	1.518.153	2.149.878	3.668.031	41,4%	372	635
Russi	12.190	5.748.074	3.871.026	9.619.100	59,8%	318	789
Sant'Agata sul Santerno	2.918	1.467.158	807.448	2.274.606	64,5%	277	780
Solarolo	4.471	1.173.400	1.651.613	2.825.013	41,5%	369	632
Totale PROVINCIA	**393.154**	**170.249.115**	**129.459.950**	**299.709.065**	**56,8%**	**329**	**762**

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Provincia di Forlì-Cesena

Comune	Abitanti	RD (kg)	RI (kg)	P totale (kg)	RD (%)	RI pro capite (Kg/ab)	P pro capite (Kg/ab)
Bagno di Romagna	6.091	920.046	2.398.663	3.318.709	27,7%	394	545
Bertinoro	11.184	5.080.782	1.995.105	7.075.887	71,8%	178	633
Borghi	2.856	135.724	1.101.180	1.236.904	11,0%	386	433
Castrocaro Terme e Terra del Sole	6.443	1.426.573	2.248.370	3.674.943	38,8%	349	570
Cesena	97.134	39.031.457	32.075.760	71.107.217	54,9%	330	732
Cesenatico	26.104	11.013.497	16.507.986	27.521.483	40,0%	632	1.054
Civitella di Romagna	3.801	777.813	1.227.240	2.005.053	38,8%	323	528
Dovadola	1.662	229.575	556.540	786.115	29,2%	335	473
Forlì	118.503	56.430.745	35.357.704	91.788.449	61,5%	298	775
Forlimpopoli	13.234	4.594.740	2.194.606	6.789.346	67,7%	166	513
Galeata	2.548	973.584	842.155	1.815.739	53,6%	331	713
Gambettola	10.645	2.827.094	3.767.192	6.594.286	42,9%	354	619
Gatteo	9.148	3.017.575	4.873.554	7.891.129	38,2%	533	863
Longiano	7.065	4.187.285	3.388.701	7.575.986	55,3%	480	1.072
Meldola	10.090	4.259.039	4.892.212	9.151.251	46,5%	485	907
Mercato Saraceno	6.982	2.362.478	2.915.302	5.277.780	44,8%	418	756
Modigliana	4.649	1.913.087	1.260.190	3.173.277	60,3%	271	683
Montiano	1.704	217.164	481.365	698.529	31,1%	282	410
Portico e San Benedetto	772	151.439	331.970	483.409	31,3%	430	626
Predappio	6.438	2.380.614	2.236.182	4.616.796	51,6%	347	717
Premilcuore	799	137.588	485.570	623.158	22,1%	608	780
Rocca San Casciano	1.954	1.177.485	756.670	1.934.155	60,9%	387	990
Roncofreddo	3.393	407.171	1.151.330	1.558.501	26,1%	339	459
San Mauro Pascoli	11.587	3.952.297	4.117.212	8.069.509	49,0%	355	696
Santa Sofia	4.176	753.818	2.094.730	2.848.548	26,5%	502	682
Sarsina	3.527	388.315	1.367.837	1.756.152	22,1%	388	498
Savignano sul Rubicone	17.811	5.891.997	7.416.275	13.308.272	44,3%	416	747
Sogliano al Rubicone	3.234	214.638	1.330.920	1.545.558	13,9%	412	478
Tredozio	1.243	298.696	433.643	732.339	40,8%	349	589
Verghereto	1.919	229.429	1.044.240	1.273.669	18,0%	544	664
Totale PROVINCIA	**396.696**	**155.381.745**	**140.850.404**	**296.232.149**	**52,5%**	**355**	**747**

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Provincia di Rimini

Comune	Abitanti	RD (kg)	RI (kg)	P totale (kg)	RD (%)	RI pro capite (Kg/ab)	P pro capite (Kg/ab)
Bellaria-Igea Marina	19.565	10.254.454	7.163.502	17.417.956	58,9%	366	890
Casteldelci	436	59.967	90.260	150.227	39,9%	207	345
Cattolica	17.116	8.574.452	6.531.558	15.106.010	56,8%	382	883
Coriano	10.436	5.016.780	3.144.484	8.161.264	61,5%	301	782
Gemmano	1.164	251.504	364.160	615.664	40,9%	313	529
Maiolo	846	80.351	188.628	268.979	29,9%	223	318
Misano Adriatico	12.972	7.353.918	4.692.168	12.046.086	61,0%	362	929
Mondaino	1.428	287.114	379.960	667.074	43,0%	266	467
Monte Colombo	3.459	901.423	667.400	1.568.823	57,5%	193	454
Montefiore Conca	2.279	458.193	448.670	906.863	50,5%	197	398
Montegridolfo	1.038	438.062	196.140	634.202	69,1%	189	611
Montescudo	3.345	758.615	489.270	1.247.885	60,8%	146	373
Morciano di Romagna	7.024	2.514.663	1.147.275	3.661.938	68,7%	163	521
Novafeltria	7.227	2.042.593	2.642.854	4.685.447	43,6%	366	648
Pennabilli	2.928	288.761	915.709	1.204.470	24,0%	313	411
Poggio Torriana	5.142	2.775.028	1.024.285	3.799.313	73,0%	199	739
Riccione	35.462	19.701.563	14.205.670	33.907.233	58,1%	401	956
Rimini	147.971	74.235.892	43.268.902	117.504.794	63,2%	292	794
Saludecio	3.121	837.503	684.190	1.521.693	55,0%	219	488
San Clemente	5.583	1.949.255	1.113.285	3.062.540	63,6%	199	549
San Giovanni in Marignano	9.338	4.283.136	2.430.671	6.713.807	63,8%	260	719
San Leo	3.030	537.852	1.247.551	1.785.403	30,1%	412	589
Sant'Agata Feltria	2.168	567.202	755.397	1.322.599	42,9%	348	610
Santarcangelo di Romagna	21.923	14.008.420	4.755.070	18.763.490	74,7%	217	856
Talamello	1.106	189.163	370.559	559.722	33,8%	335	506
Verucchio	10.082	3.482.569	1.945.169	5.427.738	64,2%	193	538
Totale PROVINCIA	**336.189**	**161.848.433**	**100.862.787**	**262.711.220**	**61,6%**	**300**	**781**

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo