

APPENDICE

—

**IL QUADRO
REGIONALE**

9 - DATI 2014 SULLA PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI DELLA REGIONE TOSCANA

Produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani

Produzione e RD regionale

Tabella 9.1 - Produzione e RD regionale, anni 2010 -2014

Anno	Popolazione	RU indifferenziato	RD	Ingombranti a smaltimento	RU totale	Pro capite RU	Pro capite RD	Percentuale RD
		(tonnellate)				(kg/ab.*anno)		(%)
2010	3.749.813	1.523.152,64	920.948,56	69.210,43	2.513.311,63	670,2	245,6	36,6
2011	3.672.202	1.401.925,82	910.214,16	60.658,99	2.372.798,97	646,2	247,9	38,4
2012	3.667.780	1.330.374,75	900.454,85	21.867,45	2.252.697,05	614,2	245,5	40,0
2013	3.750.511	1.256.187,53	938.387,85	39.506,54	2.234.081,93	595,7	250,2	42,0
2014	3.752.654	1.215.693,90	997.849,51	40.364,48	2.253.907,89	600,6	265,9	44,3

Figura 9.1 – Confronto tra la produzione e la raccolta differenziata della regione Toscana anni 2010-2014

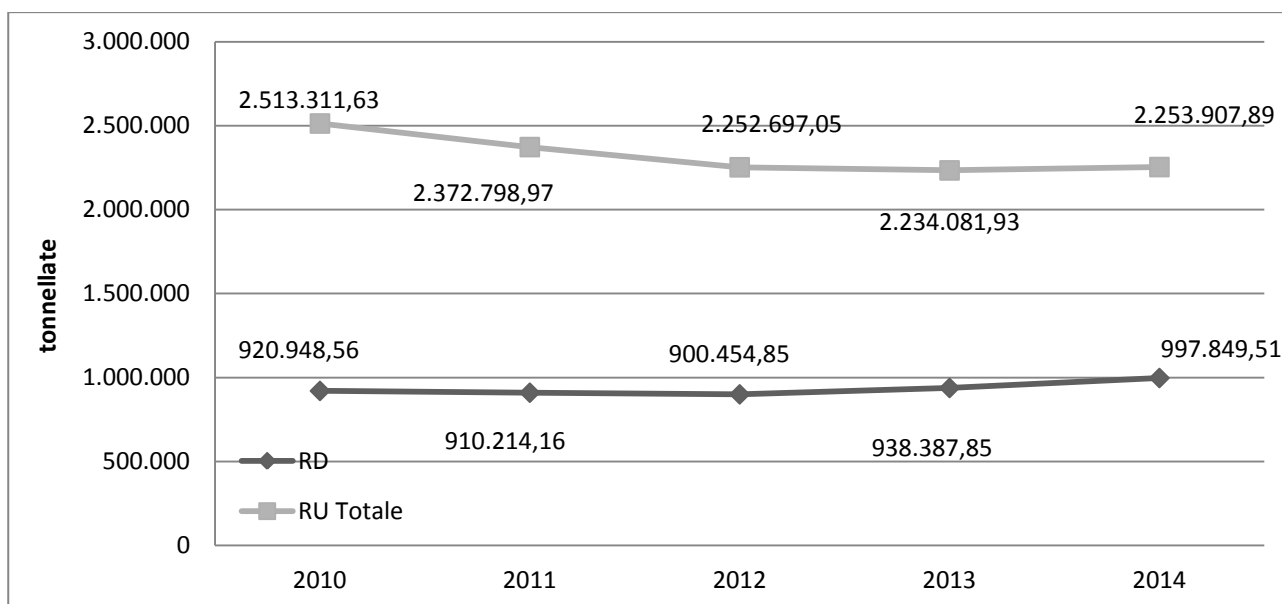


Tabella 9.2 – Raccolta differenziata, per frazione merceologica, della regione Toscana, anno 2014

Frazione merceologica	Quantità (t)	Percentuale rispetto al totale RD (%)
Frazione organica	410.649,7	41,2
Carta e cartone	274.462,7	27,5
Legno	44.219,7	4,4
Metallo	18.142,0	1,8
Plastica	68.601,7	6,9
RAEE	15.895,1	1,6
Selettiva	3.077,6	0,3
Tessili	12.476,6	1,3
Vetro	95.891,4	9,6
Ingombranti misti a recupero	53.219,4	5,3
Altro RD	1.213,7	0,1
RD totale	997.849,5	100

Figura 9.2 – Ripartizione della raccolta differenziata della regione Toscana, per frazione merceologica, 2014

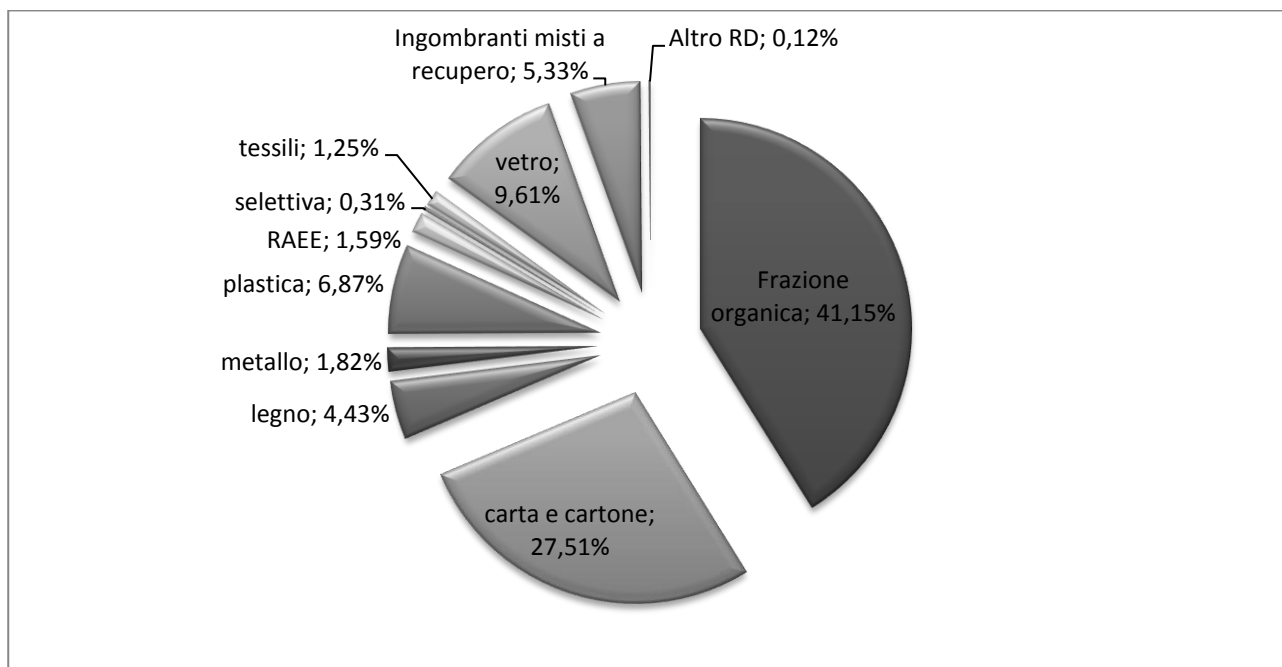


Tabella 9.3 – Produzione e raccolta differenziata degli RU su scala provinciale, anno 2014

Provincia	Popolazione	RU	Pro capite RU	RD	Percentuale RD
		(t)	(kg/ab.*anno)	(t)	(%)
MASSA CARRARA	199.406	123.548,0	619,6	40.440,1	32,7%
LUCCA	393.478	253.277,8	643,7	132.857,2	52,5%
PISTOIA	292.509	162.136,6	554,3	73.207,0	45,2%
FIRENZE	1.012.180	582.686,7	575,7	301.275,8	51,7%
LIVORNO	339.070	231.618,2	683,1	83.575,0	36,1%
PISA	421.816	241.139,5	571,7	116.642,8	48,4%
AREZZO	346.442	183.302,5	529,1	57.244,1	31,2%
SIENA	270.285	157.368,1	582,2	61.884,0	39,3%
GROSSETO	224.481	143.962,7	641,3	43.495,8	30,2%
PRATO	252.987	174.867,8	691,2	87.227,6	49,9%
EMILIA ROMAGNA	3.752.654	2.253.908	600,6	997.849,5	44,3%

Figura 9.3 – Percentuali di raccolta differenziata su scala provinciale, anno 2014

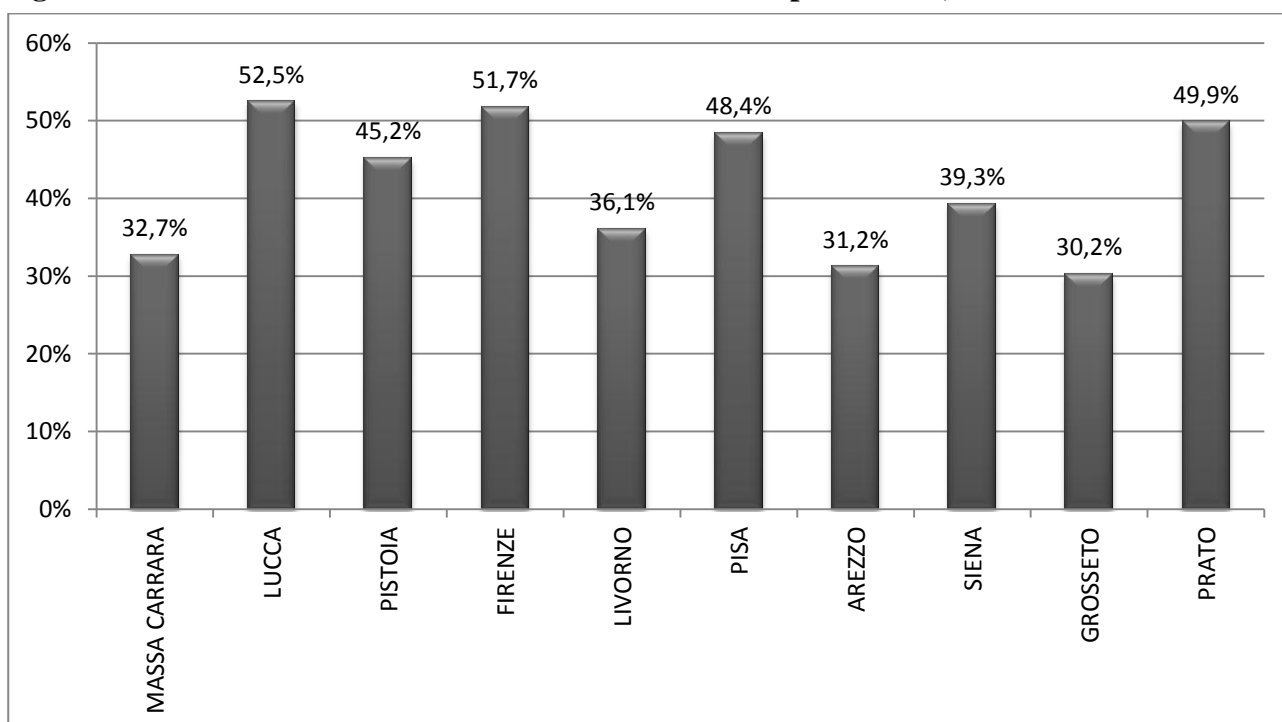


Tabella 9.4 - Raccolta differenziata provinciale per frazione merceologica, anno 2014

Frazione merceologica	Quantitativo per provincia										
	Massa Carrara	Lucca	Pistoia	Firenze	Livorno	Pisa	Arezzo	Siena	Grosseto	Prato	Toscana
	(tonnellate)										
Frazione organica	13.788,5	61.608,6	36.470,5	121.493,3	33.345,4	52.368,2	21.770,8	26.100,4	16.798,0	26.906,1	410.649,7
Carta e cartone	8.729,7	29.808,5	17.453,6	97.726,4	19.547,7	25.995,7	16.814,5	15.937,4	10.369,6	32.079,7	274.462,7
Legno	1.333,8	4.882,0	2.993,6	7.082,4	6.889,1	6.868,1	2.724,5	4.065,3	2.600,1	4.780,8	44.219,7
Metallo	489,0	2.166,0	1.185,4	4.425,7	1.801,6	2.326,1	1.656,1	1.895,7	1.169,6	1.026,9	18.142,0
Plastica	2.788,1	9.057,9	4.772,1	22.005,2	4.566,0	7.553,9	4.020,5	4.803,0	2.901,3	6.133,6	68.601,7
RAEE	114,4	2.101,5	1.125,1	4.328,3	1.706,3	1.905,0	1.711,4	1.357,1	764,4	781,6	15.895,1
Selettiva	208,0	388,7	157,6	822,4	220,4	498,0	262,7	146,5	113,2	260,0	3.077,6
Tessili	283,1	930,5	1.583,8	2.677,2	564,1	744,7	785,5	597,9	660,8	3.649,0	12.476,6
Vetro	4.557,6	13.905,4	6.941,5	28.964,1	8.379,2	11.801,5	5.367,1	4.715,5	4.260,6	6.998,9	95.891,4
Ingombranti misti a recupero	8.132,4	7.782,6	467,5	11.549,4	6.526,8	6.456,9	2.055,1	2.061,1	3.583,0	4.604,5	53.219,4
Altro RD	15,6	225,5	56,2	201,4	28,3	124,8	76,0	204,0	275,4	6,6	1.213,7
RD totale	40.440,1	132.857,2	73.207,0	301.275,8	83.575,0	116.642,8	57.244,1	61.884,0	43.495,8	87.227,6	997.849,5
Indifferenziato	82.831,2	120.372,3	87.750,5	278.705,7	147.630,8	124.352,6	125.685,7	94.777,4	100.125,4	87.640,2	1.249.871,8
Ingombranti a smaltimento	276,6	48,4	1.179,1	2.705,2	412,4	144,0	372,7	706,7	341,5		6.186,6
Totale RU	123.548,0	253.277,8	162.136,6	582.686,7	231.618,2	241.139,5	183.302,5	157.368,1	143.962,7	174.867,8	2.253.907,9

Tabella 9.5 – Produzione e raccolta differenziata degli RU della provincia di Massa Carrara, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale	Pro capite RU	RD	Pro capite RD	Percentuale RD
		(tonnellate)	(kg/ab. *anno)	(tonnellate)	(kg/ab. *anno)	(%)
2010	203.901	136.614,6	670,0	38.645,2	189,5	28,3
2011	199.650	129.351,4	647,9	39.761,4	199,2	30,7
2012	199.437	124.139,6	622,5	39.718,8	199,2	32,0
2013	200.325	124.352,7	620,8	39.967,6	199,5	32,1
2014	199.406	123.548,0	619,6	40.440,1	202,8	32,7

Figura 9.4 - Confronto tra la produzione e la raccolta differenziata della provincia di Massa Carrara, anni 2010-2014

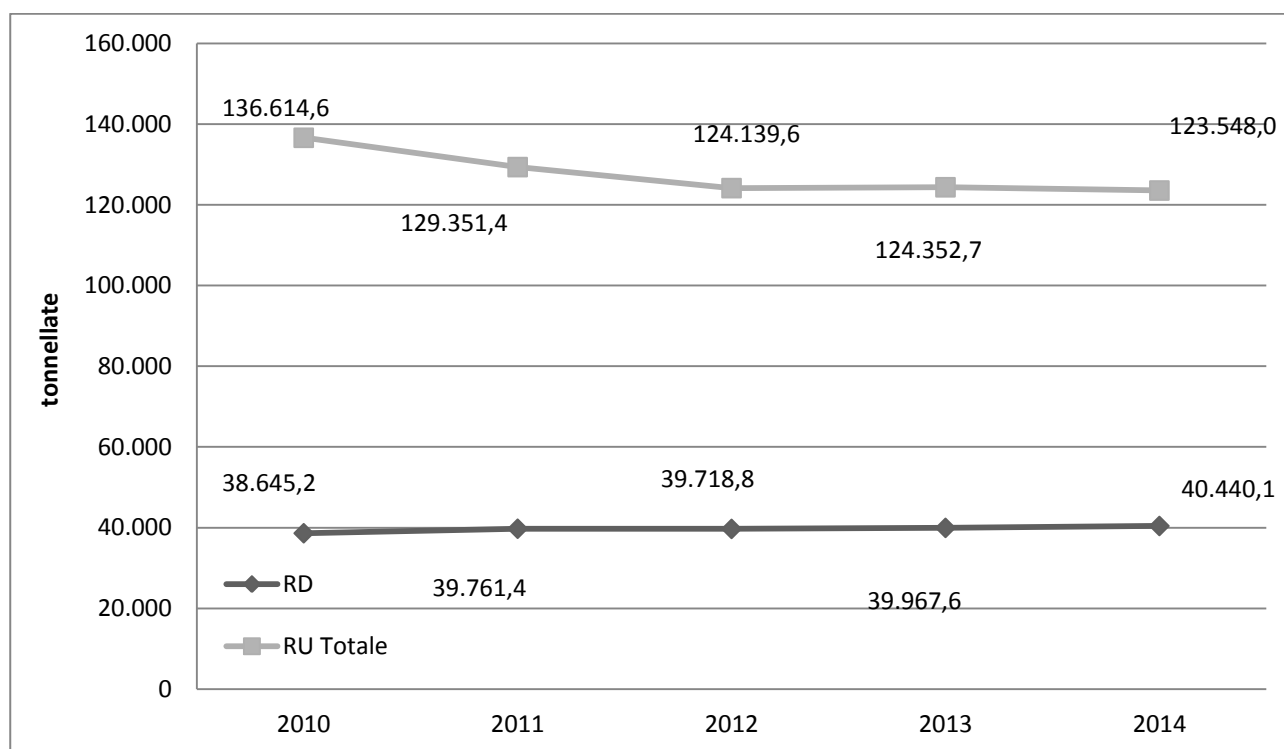


Tabella 9.6 – Produzione e raccolta differenziata degli RU della provincia di Lucca, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale	Pro capite RU	RD	Pro capite RD	Percentuale RD
		(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(%)
2010	393.795	288.878,0	733,6	125.734,9	319,3	43,5
2011	388.327	266.171,1	685,4	115.422,4	297,2	43,4
2012	387.625	252.659,3	651,8	114.884,1	296,4	45,5
2013	394.600	250.865,5	635,7	120.811,2	306,2	48,2
2014	393.478	253.277,8	643,7	132.857,2	337,6	52,5

Figura 9.5 - Confronto tra la produzione e la raccolta differenziata della provincia di Lucca, anni 2010-2014

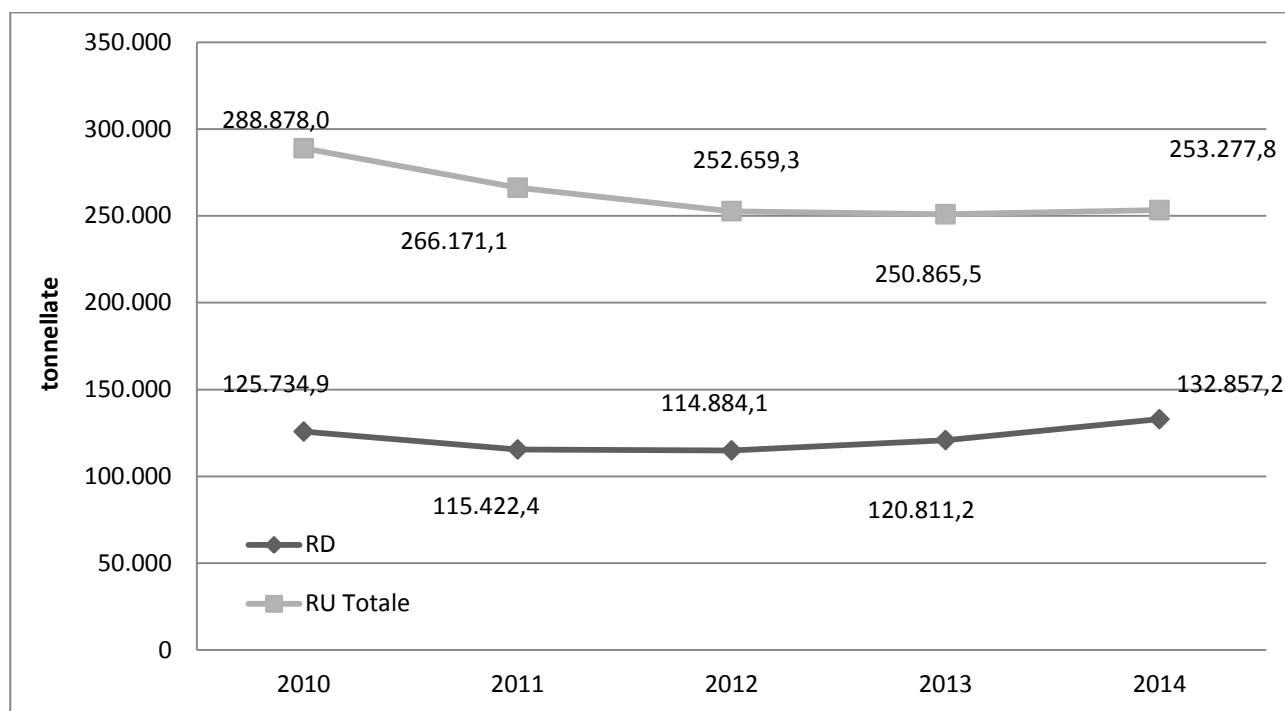


Tabella 9.7 – Produzione e raccolta differenziata degli RU della provincia di Pistoia, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale	Pro capite RU	RD	Pro capite RD	Percentuale RD
		(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(%)
2010	293.061	187.890,3	641,1	60.957,1	208,0	32,4
2011	287.866	173.876,2	604,0	59.822,9	207,8	34,4
2012	287.645	167.058,7	580,8	59.777,3	207,8	35,8
2013	291.788	169.474,4	580,8	67.906,6	232,7	40,1
2014	292.509	162.136,6	554,3	73.207,0	250,3	45,2

Figura 9.6 - Confronto tra la produzione e la raccolta differenziata della provincia di Pistoia, anni 2010-2014

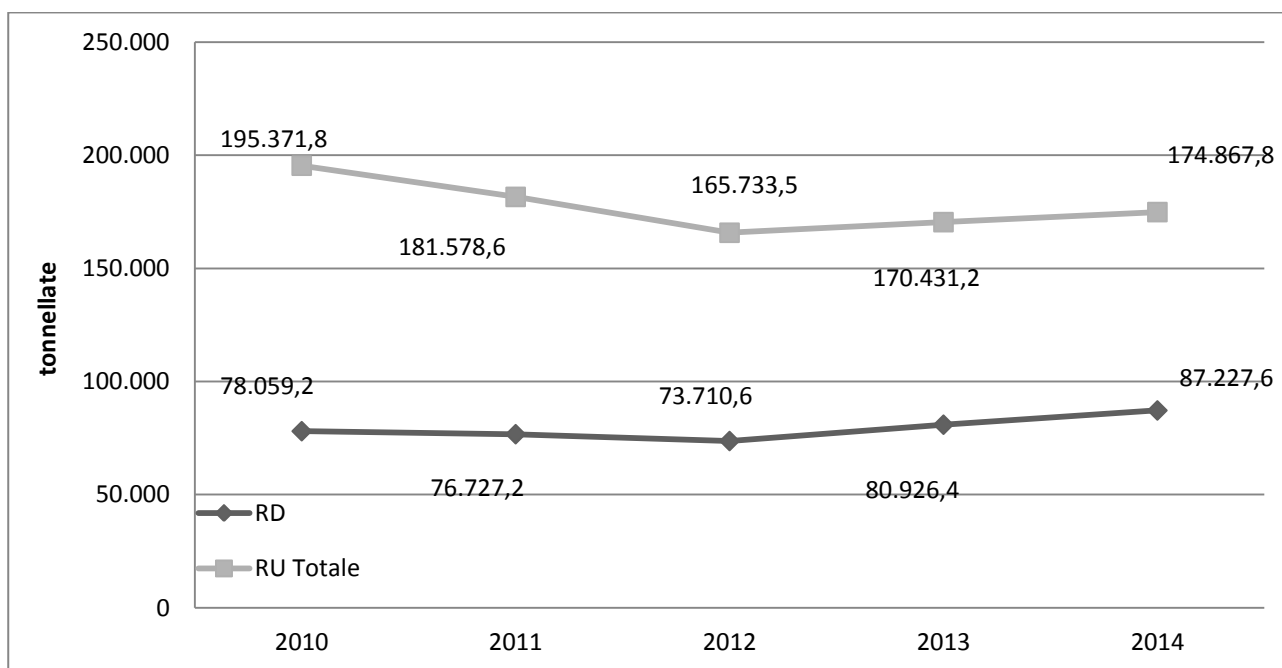


Tabella 9.8 – Produzione e raccolta differenziata degli RU della provincia di Firenze, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale	Pro capite RU	RD	Pro capite RD	Percentuale RD
		(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(%)
2010	998.098	639.728,1	640,9	259.001,7	259,5	40,5
2011	973.145	604.534,1	621,2	265.090,0	272,4	43,9
2012	972.232	571.825,9	588,2	263.370,9	270,9	46,1
2013	1.007.252	568.463,7	564,4	280.673,6	278,7	49,4
2014	1.012.180	582.686,7	575,7	301.275,8	297,7	51,7

Figura 9.7 - Confronto tra la produzione e la raccolta differenziata della provincia di Firenze, anni 2010-2014

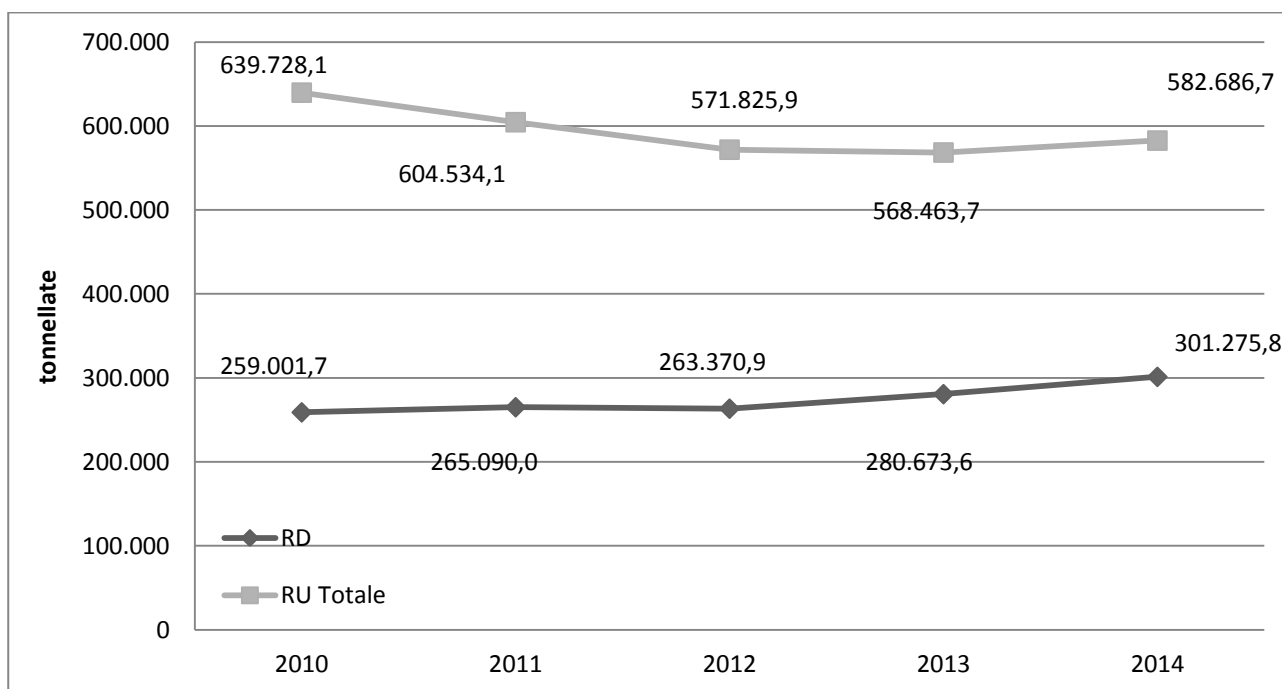


Tabella 9.9 – Produzione e raccolta differenziata degli RU della provincia di Livorno, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale	Pro capite RU	RD	Pro capite RD	Percentuale RD
		(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(%)
2010	342.955	247.534,4	721,8	81.599,4	237,9	33,0
2011	335.247	238.638,0	711,8	79.122,1	236,0	33,2
2012	334.870	232.560,4	694,5	79.658,4	237,9	34,3
2013	340.471	226.776,6	666,1	78.259,2	229,9	34,5
2014	339.070	231.618,2	683,1	83.575,0	246,5	36,1

Figura 9.8 - Confronto tra la produzione e la raccolta differenziata della provincia di Livorno, anni 2010-2014

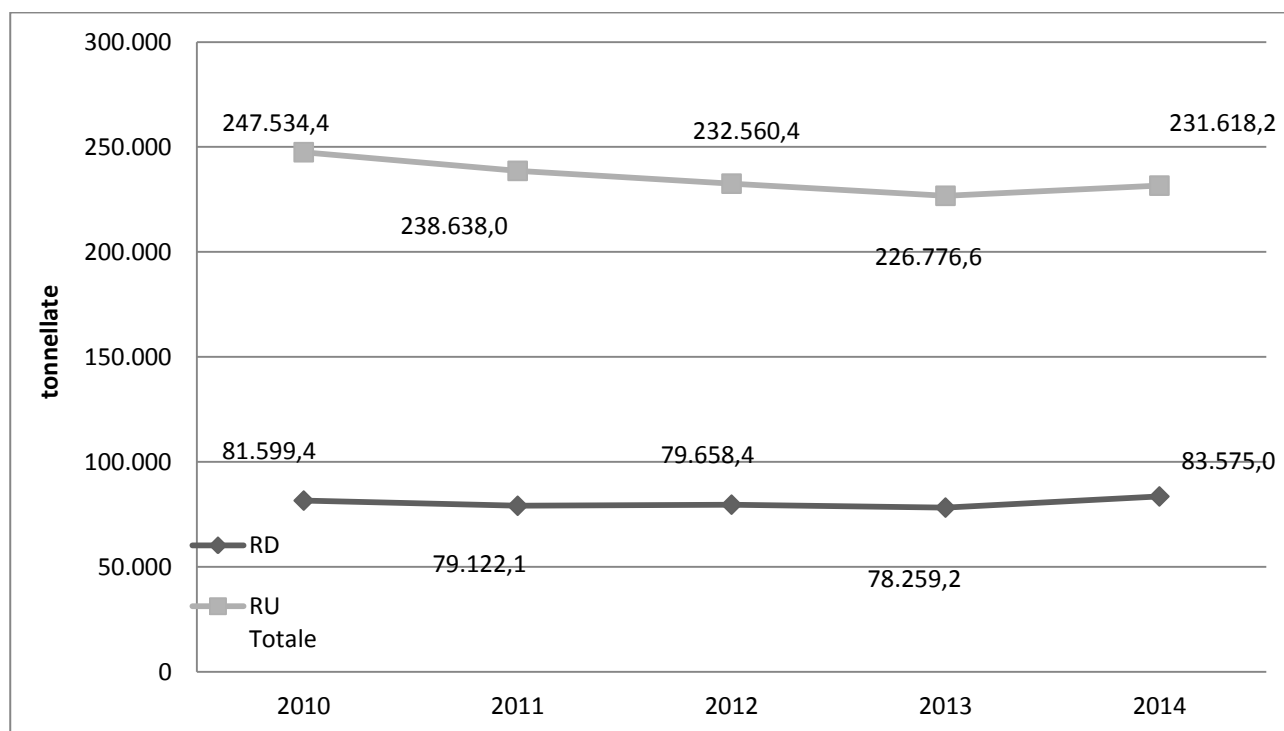


Tabella 9.10 – Produzione e raccolta differenziata degli RU della provincia di Pisa, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale	Pro capite RU	RD	Pro capite RD	Percentuale RD
		(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(%)
2010	417.782	269.111,6	644,1	96.602,7	231,2	35,9
2011	411.190	254.441,2	618,8	96.904,7	235,7	38,1
2012	410.728	246.019,0	599,0	104.730,2	255,0	42,6
2013	420.254	240.301,5	571,8	105.461,3	250,9	43,9
2014	421.816	241.139,5	571,7	116.642,8	276,5	48,4

Figura 9.9 - Confronto tra la produzione e la raccolta differenziata della provincia di Pisa, anni 2010-2014

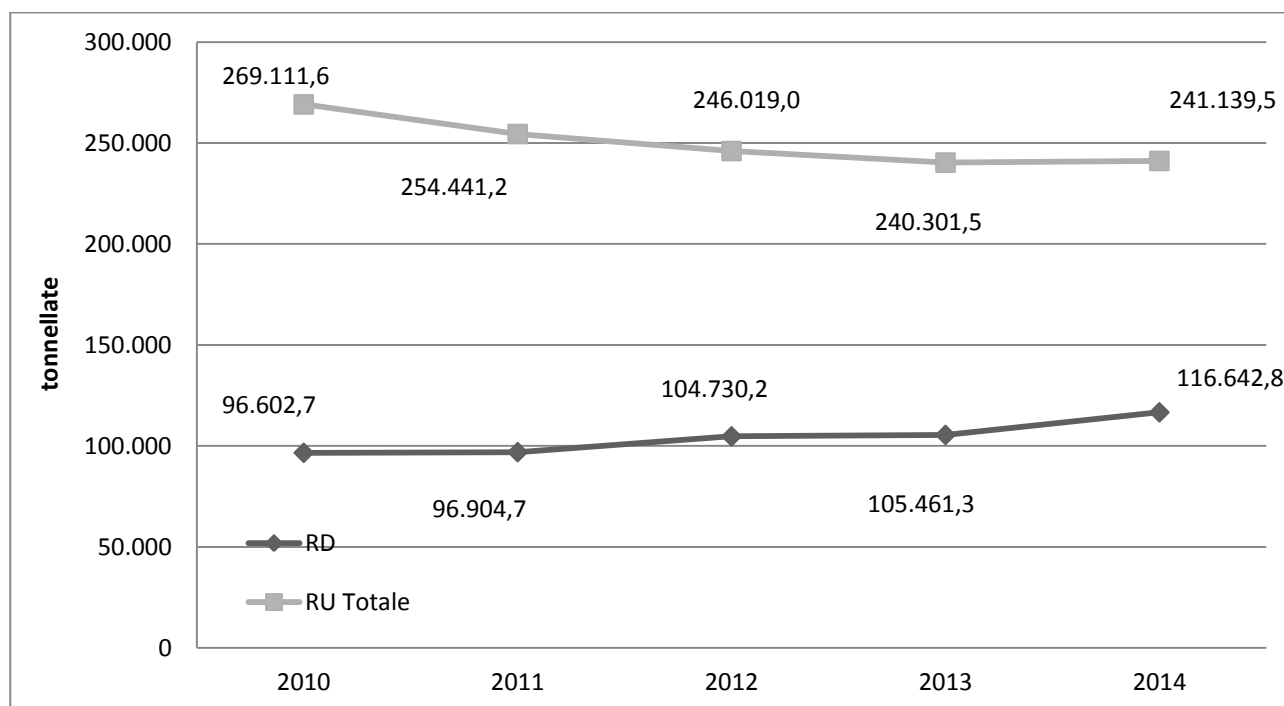


Tabella 9.11 – Produzione e raccolta differenziata degli RU della provincia di Arezzo, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale	Pro capite RU	RD	Pro capite RD	Percentuale RD
		(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(%)
2010	349.651	210.440,2	601,9	64.284,0	183,9	30,5
2011	343.676	201.737,4	587,0	65.464,7	190,5	32,5
2012	343.298	190.553,2	555,1	59.957,0	174,7	31,5
2013	346.661	185.922,3	536,3	59.492,1	171,6	32,0
2014	346.442	183.302,5	529,1	57.244,1	165,2	31,2

Figura 9.10 - Confronto tra la produzione e la raccolta differenziata della provincia di Arezzo, anni 2010-2014

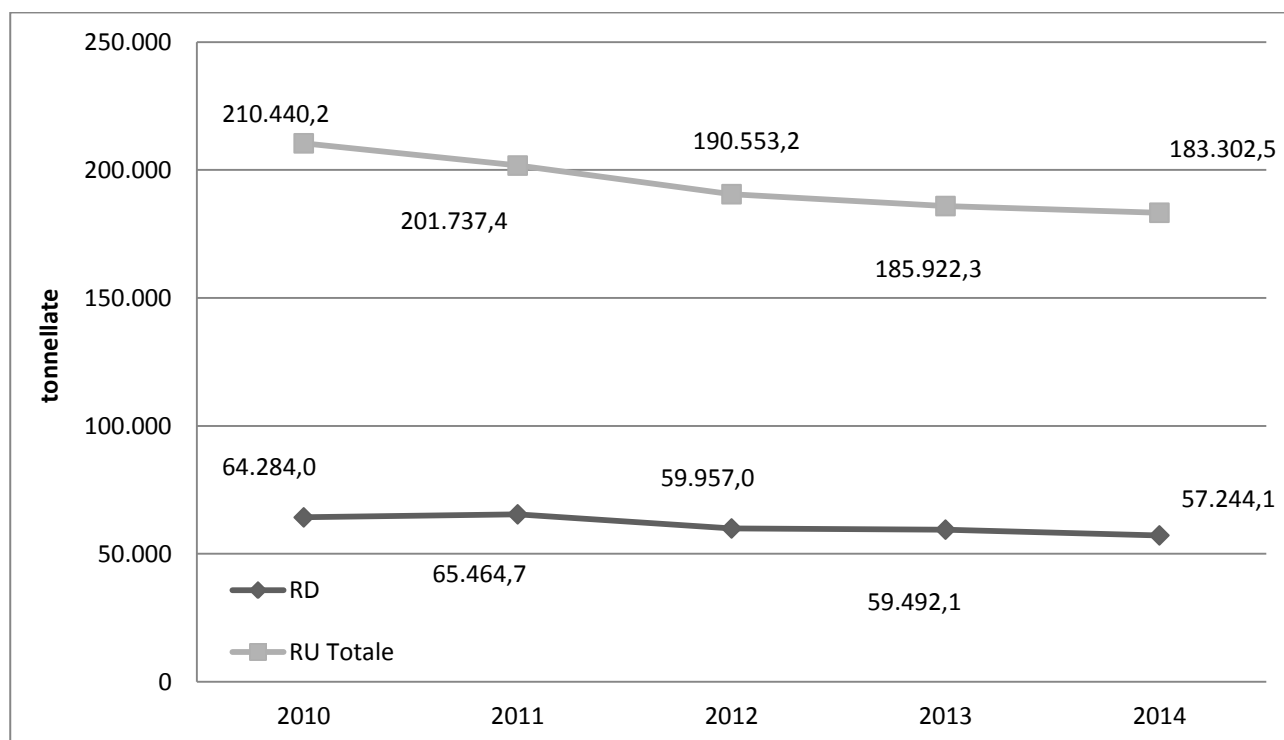


Tabella 9.12 – Produzione e raccolta differenziata degli RU della provincia di Siena, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale	Pro capite RU	RD	Pro capite RD	Percentuale RD
		(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(%)
2010	272.638	180.037,8	660,4	74.732,6	274,1	41,5
2011	266.621	169.299,7	635,0	70.245,0	263,5	41,5
2012	266.522	155.402,3	583,1	61.644,5	231,3	39,7
2013	270.817	154.677,6	571,2	60.967,1	225,1	39,4
2014	270.285	157.368,1	582,2	61.884,0	229,0	39,3

Figura 9.11 - Confronto tra la produzione e la raccolta differenziata della provincia di Siena, anni 2010-2014

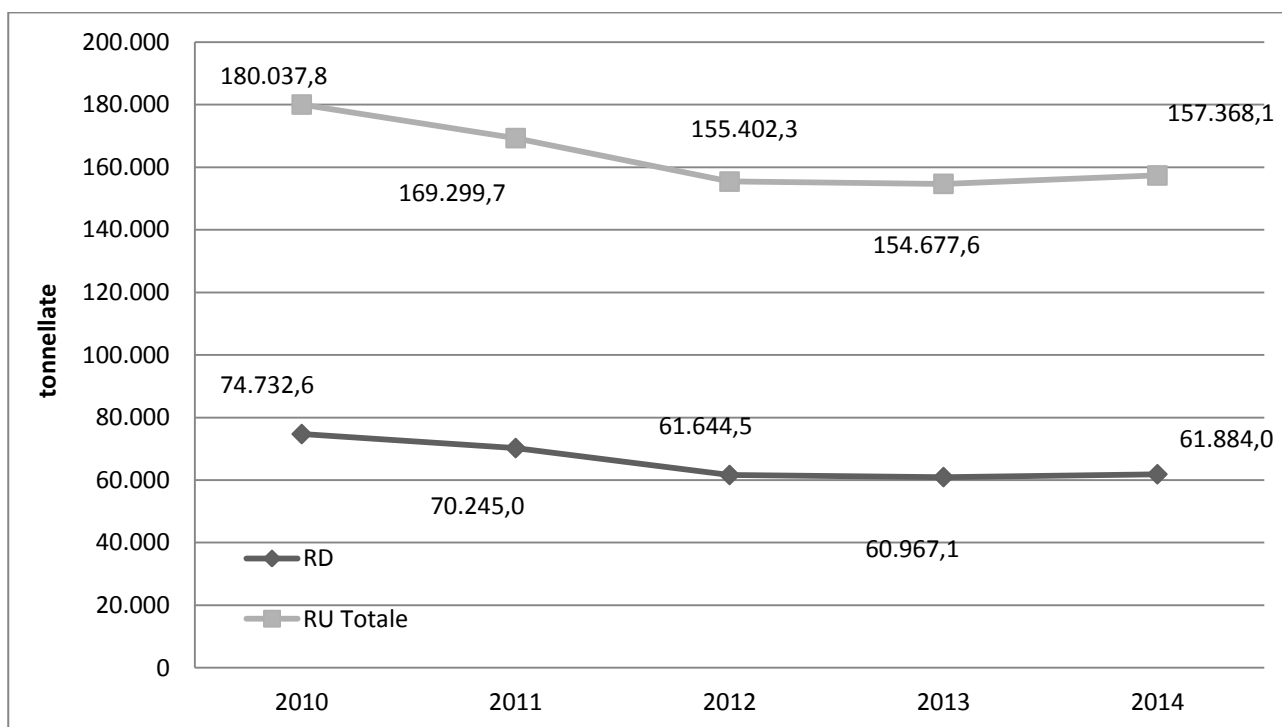


Tabella 9.13 – Produzione e raccolta differenziata degli RU della provincia di Grosseto, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale	Pro capite RU	RD	Pro capite RD	Percentuale RD
		(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(%)
2010	228.157	157.704,7	691,2	41.331,9	181,2	26,2
2011	220.564	153.171,3	694,5	41.653,8	188,9	27,2
2012	220.124	146.745,2	666,6	43.003,0	195,4	29,3
2013	225.098	142.816,3	634,5	43.922,9	195,1	30,8
2014	224.481	143.962,7	641,3	43.495,8	193,8	30,2

Figura 9.12 - Confronto tra la produzione e la raccolta differenziata della provincia di Grosseto, anni 2010-2014

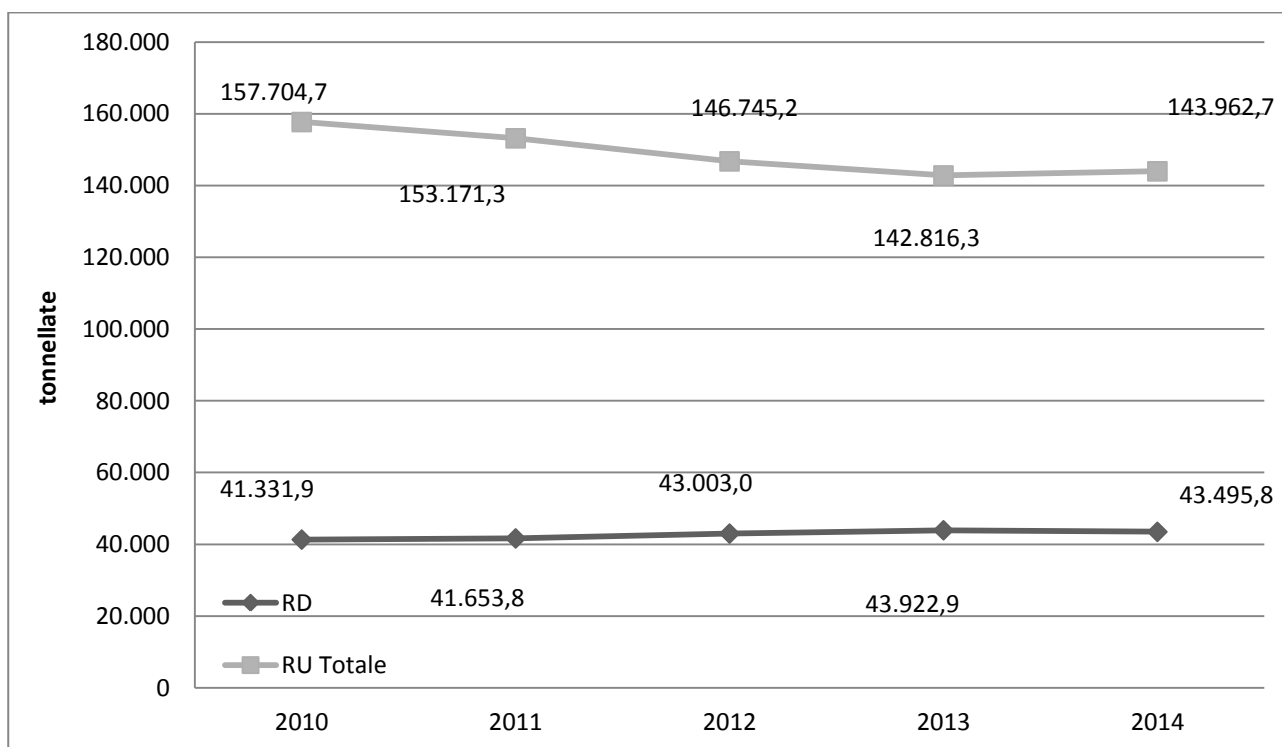
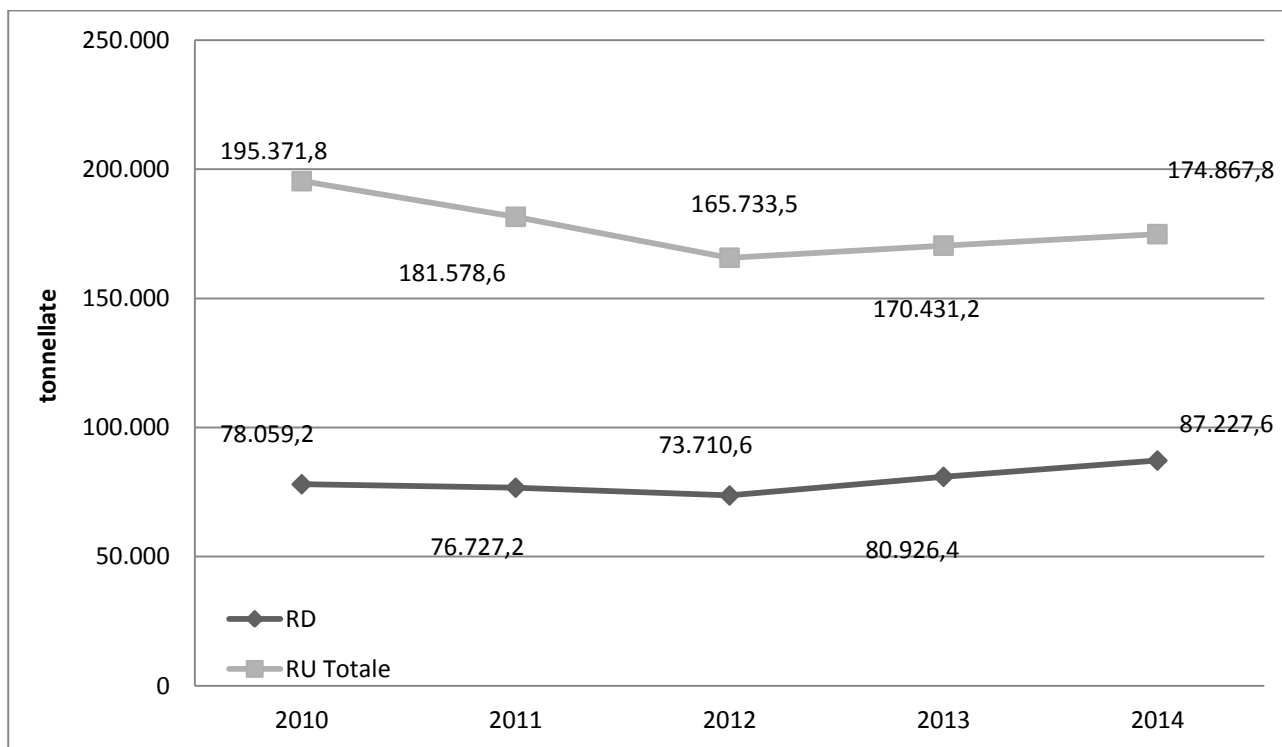


Tabella 9.14 – Produzione e raccolta differenziata degli RU della provincia di Prato, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale	Pro capite RU	RD	Pro capite RD	Percentuale RD
		(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(%)
2010	249.775	195.371,8	782,2	78.059,2	312,5	40,0
2011	245.916	181.578,6	738,4	76.727,2	312,0	42,3
2012	245.299	165.733,5	675,6	73.710,6	300,5	44,5
2013	253.245	170.431,2	673,0	80.926,4	319,6	47,5
2014	252.987	174.867,8	691,2	87.227,6	344,8	49,9

Figura 9.13 - Confronto tra la produzione e la raccolta differenziata della provincia di Prato, anni 2010-2014



Gestione dei rifiuti urbani

Tabella 9.15 - Impianti di compostaggio (tonnellate) – Toscana, anno 2014

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati	Tipologie del rifiuto trattato				(2) Tecnologia fase di bioossidazione	Output dell'impianto				
				Frazione umida (20 01 08)	Verde (20 02 01)	Fanghi	(1) Altro		Quantità dei prodotti in uscita				Totale output
									(3) acv	(4) acm	altro	scarti	
MS	Massa Carrara	30.000	19.664	11.142	5.716		2.806	csa-cr br (biotunnel)	2.340	3.417		3.874	9.631
LU	Viareggio	25.200	16.760		16.112		648	cr	9.699			3.389	13.088
PT	Piteglio	31.000	24.249	23.405	276		568	br (biocelle)		5.238		4.338	9.576
FI	Borgo S. Lorenzo	35.000	34.620	32.798	1.817		5			nd		8.626	8.626
FI	Montespertoli	(5) 180.000	90.496	78.837	11.517		142	br (biotunnel)		9.179		27.203	36.382
LI	Porto Azzurro (6)	13.500	1.828	1.411	318	100		csa		399		837	1.236
PI	Pomarance	25.000	23.029		18.273		4.756	cr	6			6	12
PI	Pontedera	21.000	24.518	24.518				cr		311			311
AR	Anghiari	8.000	6.514		3.886		2.628	cr		3.157			3.157
AR	Arezzo	35.000	10.082	8.704	1.378			br (biocelle) - cr		338			338
AR	Bucine	nd	2.598		2.273		325	cr	2.598				2.598
AR	Castelnuovo Val di Cecina	2.500	278		278			cr	278				278
AR	Terranuova Bracciolini	15.000	12.669	12.669				cr		192		5.853	6.045
SI	Abbadia S. Salvatore (7)	13.000	6.255	4.331	1.924			csa-cr		927		676	1.603
SI	Asciano	25.000	18.827	15.987	2.840			csa-cr		4.581		4.223	8.804
SI	Siena	2.600	2.462		2.462			cr	477				477
GR	Grosseto	33.014	18.075	14.195	3.880			br (biotunnel) - cr		2.274		5.506	7.780
GR	Montorotondo Marittimo	26.100	8.336		2.915	5.421		cr		833	932	842	2.607
Totale		520.914	321.261	227.996	75.867	5.520	11.879		15.398	30.845	932	65.374	112.549
N. impianti operativi	18												
N. imp. q.tà >1000 t	17												

Fonte: ISPRA

Note:

- (1) Rifiuti di carta, cartone, legno, rifiuti provenienti da comparti industriali (agro alimentare, tessile, carta, legno)
 (2) Tecnologia di trattamento adottata: csa= cumuli statici aerati; cr= cumuli periodicamente rivoltati; br=bioreattori (cilindri rotanti, silos, biocelle, biotunnel, biocontainer, reattore a ciclo continuo, trincee dinamiche aerate).
 (3) Acv= ammendante compostato verde
 (4) Acm= ammendate compostato misto
 (5) La quantità autorizzata dell'impianto è comprensiva anche della linea di trattamento del rifiuto indifferenziato
 (6) Impianto operativo da settembre 2014
 (7) L'attività dell'impianto è ripresa da maggio 2014 a seguito di lavori di adeguamento

Tabella 9.16 – Impianti di trattamento meccanico biologico della regione Toscana, anno 2014

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati	Tipologie del rifiuto trattato				(1) Tipologia e (2) modalità di biostabilizzazione	(3) Tecnologia	Output dell'impianto			
				RU indiff. (20 03 01)	RU pretrattati (19 xx xx)	Altri RU	RS			(4) Residui in uscita	Quantità prodotta	(5) Destinazione	Totale output
AR	Arezzo	86.000	75.763	75.763	-	-	-	S+BS df	cr	BS	7.978	Discarica	74.375
										FS	41.658	Incenerimento	
										FS	24.739	Discarica	
AR	Terranuova Bracciolini	120.000	69.212	69.212	-	-	-	S+BS df	cr	BS	10.751	Discarica	66.619
										FS	52.565	Discarica	
										Metalli	290	Recupero di materia	
										Percolato	3.013	Imp. depurazione	
FI	Sesto Fiorentino	190.800	111.594	105.080	6.514			S+BS+CSS df	br (biocelle)	BS	12.645	Discarica	107.453
										BS	1.687	Recupero di energia	
										CSS	8.647	Incenerimento	
										CSS	6.299	Recupero di materia	
										CSS	2.516	Raffinazione CSS	
										FS	34.648	Incenerimento	
										FS	30.543	Discarica	
										Percolato	8.817	Imp. depurazione	
										Metalli ferrosi	1.476	Recupero di materia	
										Scarti	175	Recupero di materia	
FI	Montespertoli	80.000	37.090	36.389	-	701		S+BS+CSS df	br (biotunnel) + csa	BS	5.197	Copertura discarica	32.914
										Metalli ferrosi	231	Recupero di materia	
										FS	26.825	Discarica	
										Legno	661	Recupero di materia	
GR	Grosseto	92.872	100.195	100.195	-	-	-	S+BS+BE+CSS		CSS	3.255	Incenerimento	81.388

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati	Tipologie del rifiuto trattato				(1) Tipologia e (2) modalità di biostabilizzazione	(3) Tecnologia	Output dell'impianto			
				RU indiff. (20 03 01)	RU pretrattati (19 xx xx)	Altri RU	RS			(4) Residui in uscita	Quantità prodotta	(5) Destinazione	Totale output
								df		CSS	27.441	Recupero di energia	
										BS	39.499	Discarica	
										Metalli ferrosi	3.448	Recupero di materia	
										Metalli non ferrosi	231	Recupero di materia	
										scarti	2.339	Incenerimento	
										scarti	1.681	Discarica	
										Percolato	3.494	Imp. depurazione	
LI	Rosignano Marittimo	86.800	44.370	44.209	-	161	-	Tritovagliatura		FS	34.613	Discarica	
										FS	7.663	Incenerimento	42.647
										Fraz Umida	213	biostabilizzazione	
										Metalli ferrosi	158	Recupero di materia	
LI	Piombino	51.150	45.384	29.802	1.885	13.607	90	S+BS df	br (cilindro rotante) + cr	FS + scarti	16.624	Discarica	
										Metalli ferrosi	204	Recupero di materia	45.308
										BS	27.162	Discarica	
										Legno	1.318	Recupero di materia	
LI	Porto Azzurro	30.000	18.711	18.711	-	-	-	S+BS+CSS df	csa	BS	2.152	Recupero ambientale (R10)	
										CSS	1.767	Recupero di energia	16.286
										FS	4.774	Discarica	
										FS	1.524	Recupero di materia	
										Fraz Umida	5.708	Biostabilizzazione	
										Metalli ferrosi	180	Recupero di materia	
										Percolato	181	Imp. depurazione	
LI	Livorno	105.000	52.167	52.167	-	-	-	S		FS	42.589	Incenerimento	
										Metalli ferrosi	911	Recupero di materia	51.399
										Percolato	49	Imp. depurazione	
										Scarti	5.755	Discarica	
										Scarti	2.095	Biostabilizzazione	
LU	Massarosa	140.000	102.007	100.944	-	1.063	-	S+BS+CSS df	br (trincea din. aerata) + cr	BS	21.792	Copertura discarica	
										FS	2.393	Recupero di materia	88.175
										FS	63.990	Discarica	
MS	Massa Carrara	100.000	79.605	76.861	-	2.716	28	S+BS df	csa	BS	40.255	Copertura discarica	
										FS	1.288	Discarica	51.247
										Fraz Umida	6.303	biostabilizzazione	
										FS	140	Recupero di materia	
										Percolato	2.044	Imp. depurazione	
										Metalli ferrosi	144	Recupero di materia	

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati	Tipologie del rifiuto trattato				(1) Tipologia e (2) modalità di biostabilizzazione	(3) Tecnologia	Output dell'impianto			
				RU indiff. (20 03 01)	RU pretrattati (19 xx xx)	Altri RU	RS			(4) Residui in uscita	Quantità prodotta	(5) Destinazione	Totale output
MS	Aulla	90.000	32.646	15.118	-	17.528	-	S+CSS df	cr	Legno	1.073	Recupero di materia	31.259
										FS	13.375	Discarica	
										FS	1.752	Messa in riserva	
										CSS	9.687	Recupero di energia	
										Metalli ferrosi	593	Recupero di materia	
										Metalli non ferrosi	21	Recupero di materia	
										Plastica	2.837	Recupero di materia	
PT	Pistoia	43.800	31.901	30.914	-	987	-	S+BS+CSS df	csa	Legno	2.994	Recupero di materia	31.389
										BS	5.664	Copertura discarica	
										FS	119	Incenerimento	
PT	Monsummano Terme	43.200	27.385	27.000	-	385	-	S+BS df	csa	FS	25.606	Discarica	25.477
										BS	7.529	Copertura discarica	
PO	Prato	150.000	88.407	82.358	4.649	1.067	333	S+CSS		FS	72.501	Discarica	88.366
										FS	2.846	Recupero di energia	
										Fraz Umida	3.826	Biostabilizzazione	
										CSS	8.847	Recupero di energia	
										Metalli ferrosi	346	Recupero di materia	
SI	Asciano	95.000	49.688	49.688	-	-	-	S+BS+CSS df	csa-cr	FS	21.751	Incenerimento	46.507
										FS	5.321	Discarica	
										Scarti	7.825	Discarica	
										Scarti	20	Incenerimento	
										Metalli ferrosi	177	Recupero di energia	
										BS	11.413	Discarica	
Totale		1.504.622	966.125	914.411	13.048	38.215	451				880.809	880.809	
Totale impianti	16												

Note:

(1) Tipologia di impianto: S= selezione; BS= biostabilizzazione; BE= bioessiccazione; produzione CSS

(2) Modalità di biostabilizzazione: u= flusso unico (rifiuto urbano misto tal quale); df= differenziazione di flusso (frazione umida dopo selezione).

(3) Tecnologia di trattamento biologico aerobico adottata: csa= cumuli statici aerati; cr= cumuli periodicamente rivoltati; br= bioreattori (cilindri rotanti, silos, biocelle, biotunnel, biocontainer, reattore a ciclo continuo, trincee dinamiche aerate).

(4) Tipologia dei materiali in uscita: BS= biostabilizzato; BE= bioessiccato; FS= frazione secca; fraz. Umida; fraz. org. non compostata (190501); CSS

(5) Destinazione finale (discarica, incenerimento, produzione CSS, ecc.).

Tabella 9.17 - Impianti di incenerimento della regione Toscana, anno 2014

Comune	Qtà totale trattata 2014 (t)											
	RU	FS da RS (191212)	FS da RU (191212) (1)	CSS da RS (191210)	CSS da RU (191210) (1)	Totale RU, FS e CSS	Totale RU, FS e CSS da RU	Rifiuti speciali		Totale rifiuti trattati	Recupero energetico termico (MWh)	Recupero energetico elettrico (MWh)
								Non Pericolosi	Pericolosi			
Montale (Agliaia)	26.806,2	82,5	14.274,3	-	8.847,2	50.010,1	35.735,8	-	14,9	50.025,0	-	26.901,0
Livorno	-	0,0	67.145,4	-	-	67.145,4	-	-	-	67.145,4	-	35.202,3
Ospedaletto	48.930,6	0,0	562,5	-	-	49.493,0	48.930,6	1,7	270,8	49.765,5	-	15.780,0
Arezzo (San Zeno)	2.700,0	0,0	41.658,3	-	-	44.358,3	2.700,0	-	-	44.358,3	-	18.137,2
Poggibonsi	40.061,3	91,8	23.580,3	-	-	63.733,5	40.153,2	2.615,5	-	66.349,0	-	41.767,2
Totale	118.498,0	174,4	147.220,7	-	8.847,2	274.740,3	127.519,5	2.617,2	285,7	277.643,2	-	137.787,7
n. impianti	5											

(1)FS e CSS provenienti dal ciclo di gestione dei rifiuti urbani

Tabella 9.18 - Discariche per rifiuti non pericolosi che smaltiscono RU – Toscana (tonnellate), anno 2014

Provincia	Comune	Volume autorizzato (m3)	Capacità residua al 31/12/2014 (m3)	RU smaltiti (t/a)	Da trattamento di RU (t/a)	Da trattamento di RS (t/a)	Altri RS (t/a)
PT	Monsummano Terme	1.052.000	43.000	1.303	17.947	0	0
PT	Serravalle P.se	3.010.000	1.366.215	0	10.533	16.154	63.172
FI	Borgo San Lorenzo	186.000	0	242	0	0	0
FI	Firenze	700.000	10.000	43.794	30.066	2.439	0
FI	Montespertoli	750.000	300.000 t	6.307	89.594	0	0
LI	Piombino	1.299.276	96.000 t	5.646	30.573	0	5.641
LI	Rosignano Marittimo	5.500.000	1.556.000	19.547	115.257	117.286	91.946

Provincia	Comune	Volume autorizzato (m3)	Capacità residua al 31/12/2014 (m3)	RU smaltiti (t/a)	Da trattamento di RU (t/a)	Da trattamento di RS (t/a)	Altri RS (t/a)
PI	Montecatini Val di Cecina	347.000	10.000 t	12.988	99.830	0	0
PI	Peccioli	2.000.000	1.557.908 t	79.922	0	0	16
PI	Pontedera	1.900.000	1.954.279 t	1.651	62.454	0	151.082
AR	Terranuova Bracciolini	3.700.000	1.334.303	4.102	114.833	77.998	42.811
SI	Abbadia San Salvatore	530.000	0	2.848	18.688	0	9.071
SI	Asciano	269.000	47.000	4.615	18.375	7	8.989
GR	Civitella Paganico	1.327.400	838.186 t	3.136	46.689	0	0
Totale				186.102	654.841	213.883	372.729