

APPENDICE

—

**IL QUADRO
REGIONALE**

4 - DATI 2014 SULLA PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI DELLA REGIONE TRENINO ALTO ADIGE

Produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani

Produzione e RD regionale

Tabella 4.1 - 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	1.037.114	195.430,02	294.752,90	19.029,43	509.212,34	491,0	284,2	57,9
2011	1.029.475	188.747,88	315.522,42	17.233,01	521.503,31	506,6	306,5	60,5
2012	1.029.585	176.092,30	314.676,53	14.555,78	505.324,60	490,8	305,6	62,3
2013	1.051.951	160.189,84	319.905,17	15332,327	495.427,33	471,0	304,1	64,6
2014	1.055.934	147.338,89	331.925,30	16160,729	495.424,92	469,2	314,3	67,0

Figura 4.1 – Confronto tra la produzione e la raccolta differenziata della regione Trentino Alto Adige anni 2010-2014

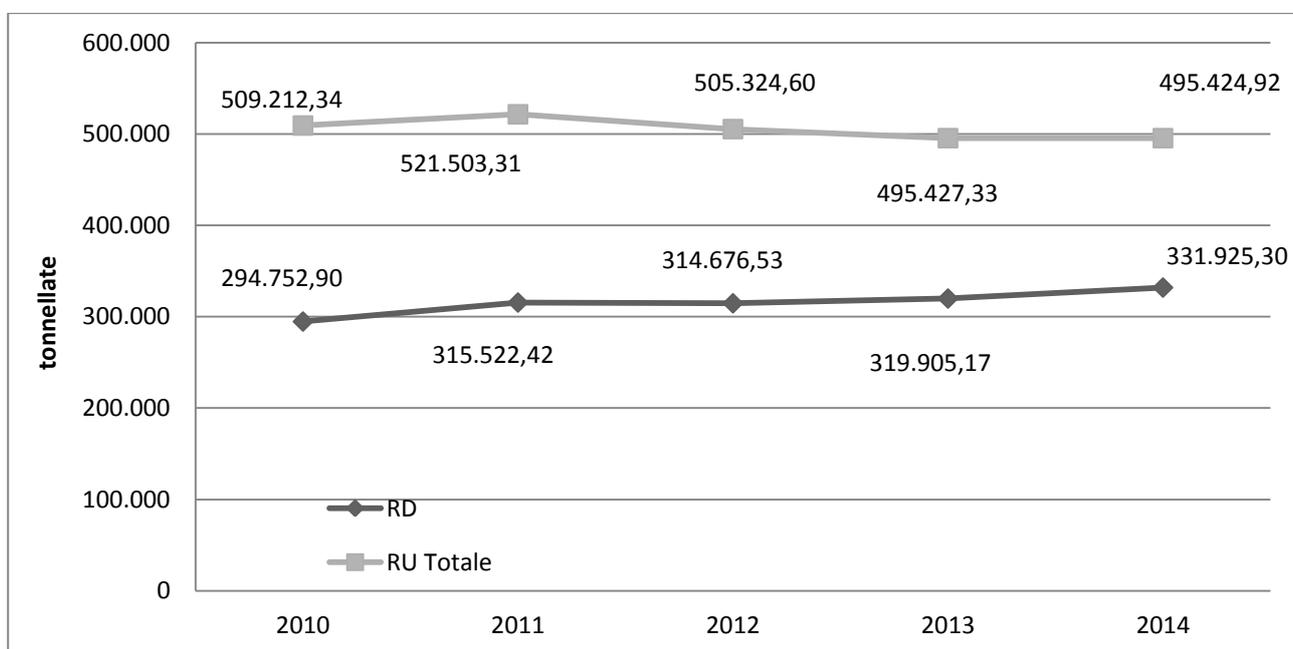


Tabella 4.2 – Raccolta differenziata, per frazione merceologica, della regione Trentino Alto Adige, anno 2014

Frazione merceologica	Quantità (t)	Percentuale rispetto al totale RD (%)
Frazione organica	128.702,7	38,8
Carta e cartone	82.152,1	24,8
Legno	19.188,8	5,8
Metallo	11.829,6	3,6
Plastica	24.121,1	7,3
RAEE	6.824,3	2,1
Selettiva	2.823,7	0,9
Tessili	3.563,6	1,1
Vetro	42.029,1	12,7
Ingombranti misti a recupero	26,6	0,0
Altro RD	10.663,8	3,2
RD totale	331.925,3	100

Figura 4.2 – Ripartizione della raccolta differenziata della regione Trentino Alto Adige, per frazione merceologica, 2014

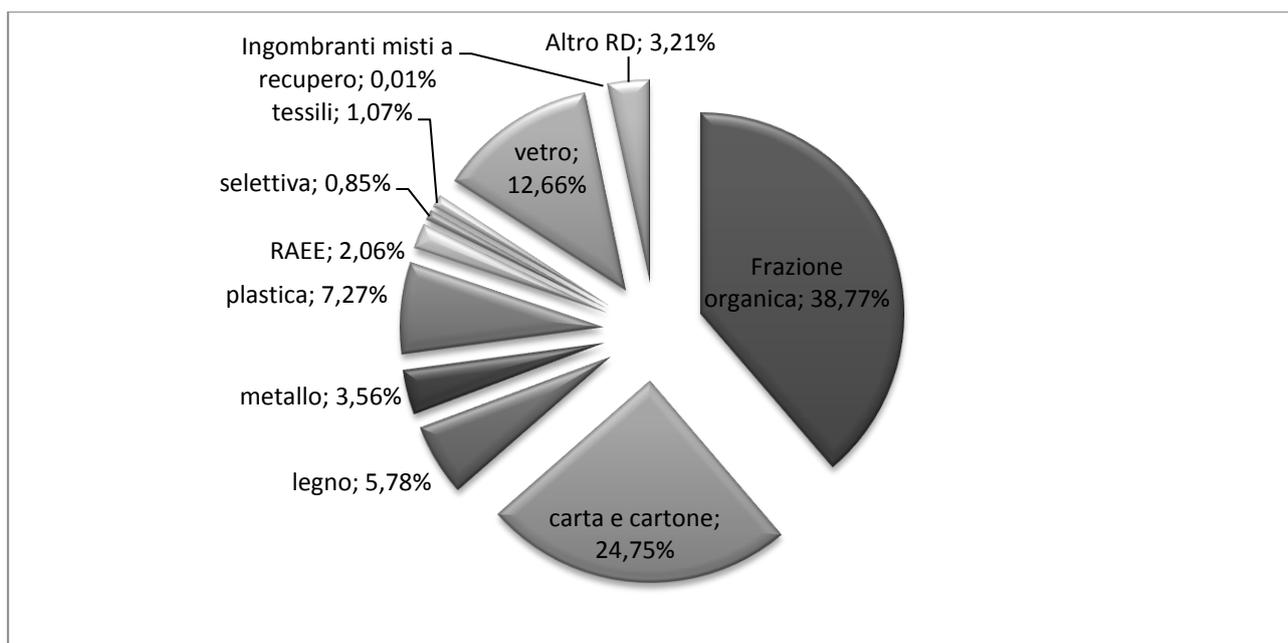


Tabella 4.3 – Produzione e raccolta differenziata degli RU su scala provinciale, anno 2014

Provincia	Popolazione	RU	Pro capite RU	RD	Percentuale RD
		(t)	(kg/ab.*anno)	(t)	(%)
BOLZANO	518.518	242.514,0	467,7	151.709,6	62,6%
TRENTO	537.416	252.910,9	470,6	180.215,7	71,3%
TRENTINO ALTO ADIGE	1.055.934	495.424,9	469,2	331.925,3	67,0%

Figura 4.3 – Percentuali di raccolta differenziata su scala provinciale, anno 2014

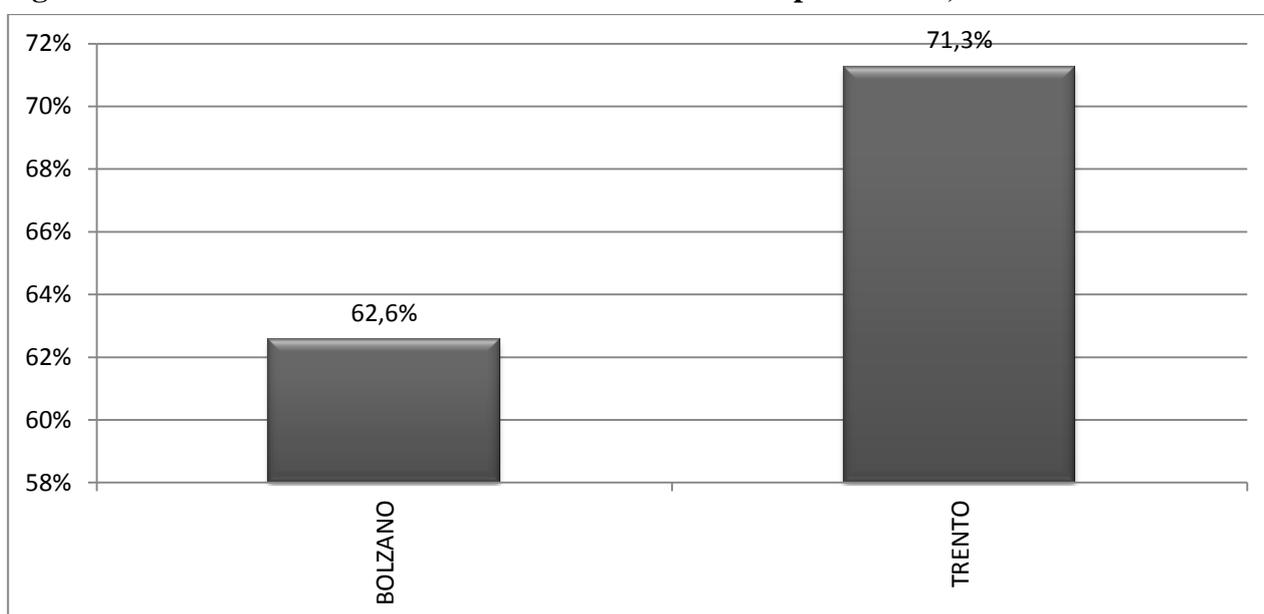


Tabella 4.4 - Raccolta differenziata provinciale per frazione merceologica, anno 2014

Frazione merceologica	Quantitativo per provincia		
	Bolzano	Trento	Trentino Alto Adige
	(tonnellate)		
Frazione organica	56.865,0	71.837,7	128.702,7
Carta e cartone	40.233,4	41.918,7	82.152,1
Legno	7.112,1	12.076,7	19.188,8
Metallo	5.389,4	6.440,2	11.829,6
Plastica	7.253,1	16.868,0	24.121,1
RAEE	3.013,1	3.811,2	6.824,3
Selettiva	1.621,1	1.202,6	2.823,7
Tessili	2.545,1	1.018,5	3.563,6
Vetro	17.872,3	24.156,8	42.029,1
Ingombranti misti a recupero		26,6	26,6
Altro RD	9.805,1	858,7	10.663,8
RD totale	151.709,6	180.215,7	331.925,3
Indifferenziato	83.352,9	63.986,0	147.338,9
Ingombranti a smaltimento	7.451,5	8.709,2	16.160,7
Totale RU	242.514,0	252.910,9	495.424,9

Tabella 4.5 – Produzione e raccolta differenziata degli RU della provincia di Bolzano, 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	507.657	239.020,5	470,8	130.312,4	256,7	54,5
2011	504.643	255.121,9	505,5	149.490,9	296,2	58,6
2012	504.708	243.452,3	482,4	140.625,1	278,6	57,8
2013	515.714	240.536,0	466,4	144.395,1	280,0	60,0
2014	518.518	242.514,0	467,7	151.709,6	292,6	62,6

Figura 4.4 - Confronto tra la produzione e la raccolta differenziata della provincia di Bolzano, anni 2010-2014

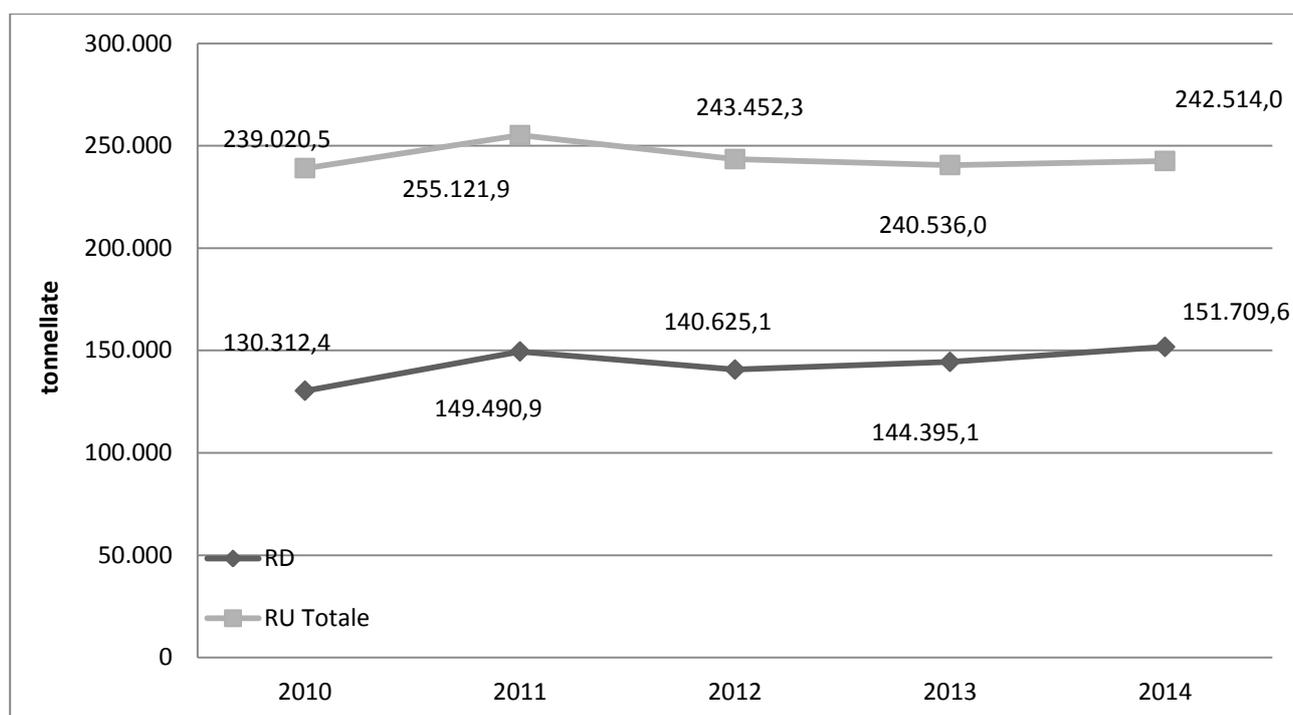


Tabella 4.6 – Produzione e raccolta differenziata degli RU della provincia di Trento, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale	Pro capite RU	RD	Pro capite RD	Percentuale RD
		(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(%)
2.010	529.457	270.191,8	510,3	164.440,5	310,6	60,9
2.011	524.832	266.381,4	507,6	166.031,5	316,4	62,3
2.012	524.877	261.872,3	498,9	174.051,4	331,6	66,5
2.013	536.237	254.891,3	475,3	175.510,0	327,3	68,9
2.014	537.416	252.910,9	470,6	180.215,7	335,3	71,3

Figura 4.5 - Confronto tra la produzione e la raccolta differenziata della provincia di Trento, anni 2010-2014

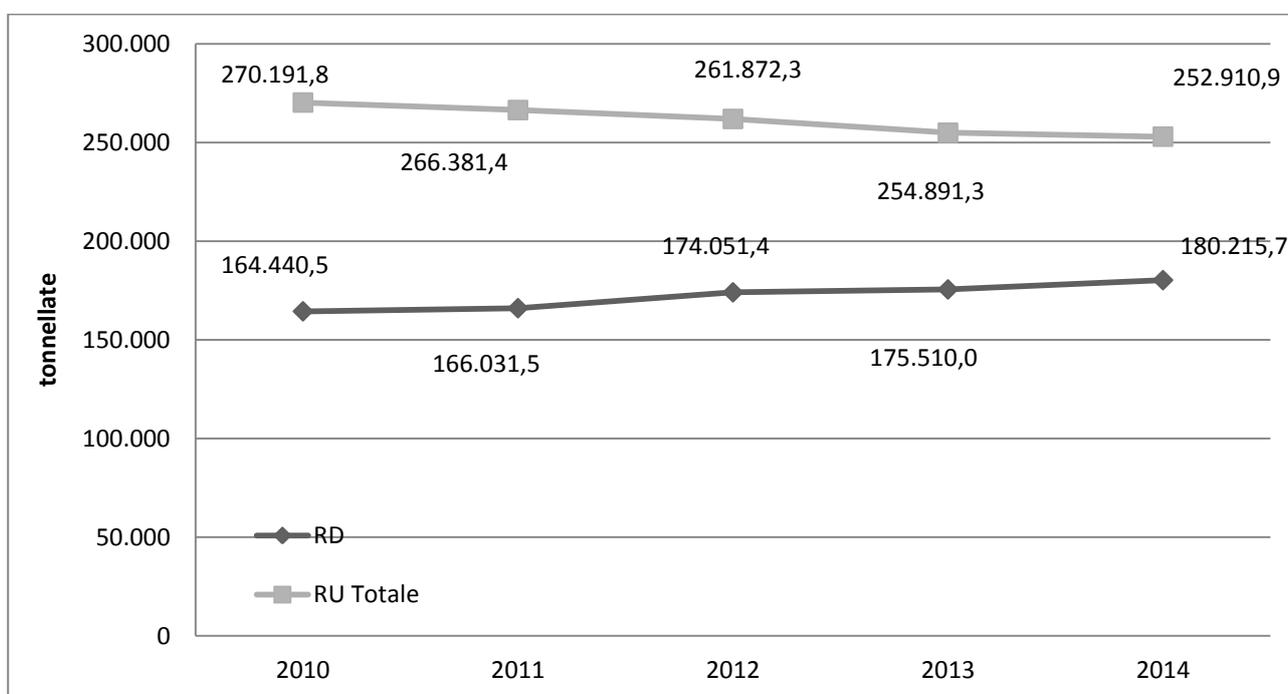


Tabella 4.7 - Impianti di compostaggio (tonnellate) – Trentino Alto Adige, anno 2014

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		
BZ	Appiano	2.750	2.476	1.436	479	18	543	cr		750			750	
BZ	Brunico	6.200	5.771	3.090	2.276		405	csa		5.366		319	5.685	
BZ	Campo Tures	700	974	489	485			cr		580		40	620	
BZ	Egna	2.500	2.701	1.016	1.685			cr		567		608	1.175	
BZ	Merano	5.300	4.690		4.395		295	cr		3.597			3.597	
BZ	Naturno	2.000	1.538	37	1.501			csa		500		700	1.200	
BZ	Natz-Sciaves	6.500	5.805	3.560	2.244			cr		5.055		750	5.805	
BZ	Silandro	5.030	2.495	1.308	1.188			cr		1.200		8	1.208	
TN	Faedo (5)	(6) 44.480	36.653	25.601	11.052			Digestione anaerobica + br		13.831		6.044	19.875	
TN	Rovereto	16.000	14.491	8.600	5.514		377	csa - cr		3.858		445	4.304	
TN	S. Michele all'Adige	400	107		23		66	br (biocelle) - cr		nd		-	-	
Totale		91.860	77.702	45.155	30.842	18	1.687			-	35.304	-	8.915	44.219
N. impianti operativi	11													
N. imp. q.tà >1000 t	9													

Fonte: ISPRA

Note:

(*) La tabella comprende anche gli impianti che integrano il processo anaerobico a quello aerobico

(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) I quantitativi riportati in questa tabella sono comprensivi anche di quelli trattati nella linea di digestione anaerobica

(6) La quantità autorizzata dell'impianto è comprensiva sia della linea di digestione anaerobica che della linea di compostaggio.

Tabella 4.8 - Impianti di digestione anaerobica (tonnellate) – Trentino Alto Adige, anno 2014

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati	Quantità di rifiuto trattato			Biogas prodotto (Nm3)	(2) Recupero energetico (MW/anno)	Digestato prodotto	Scarti
				Frazione organica da raccolta differenziata	Fanghi	(1) Altro				
BZ	Aldino	1.912	3.735		1.641	(3) 2.094	476.000	-	1.700	-
BZ	Campo Tures	4.171	208			(3) 208	3.259.372	-	(4)	(4)
BZ	Dobbiaco	990	997	997			338.000	-	(4)	(4)
BZ	Lana	16.000	10.033	10.033			924.000	-	1.230	3.515
BZ	Prato Allo Stelvio	90	78			(5) 78	329.273	-	(4)	(4)
BZ	Rodengo	471	470			(5) 470	100.000	-	(4)	(4)
BZ	Sarentino	540	12			(5) 12	-	-	-	-
BZ	Verano	20	4			(6) 4	-	-	-	-
TN	Rovereto	(7) 5.000	1.129	1.129			602.834	355.937	-	-
Totale		29.194	16.666	12.159	1.641	2.866	6.029.479		2.930	3.515
N. impianti operativi	10									
N. imp. q.tà >1000 t	4									

Fonte: ISPRA

Note:

(1) Reflui zootecnici, scarti da agroindustria, reflui da agro industria, ecc.

(2) T= recupero energetico termico, E=recupero energetico elettrico

(3) Rifiuti da agro industriaù

(4) L'impianto, oltre ai quantitativi di rifiuti indicati in tabella, tratta anche deiezioni animali; non essendo possibile quantificare la quota di digestato e di scarti prodotti dal solo trattamento dei rifiuti, l'output non viene indicato

(5) Rifiuti da agro industria, oli e grassi commestibili (200125)

(6) Oli e grassi commestibili (200125)

(7) Quantità autorizzata di FORSU (200108) sottoposta a pretrattamento e codigestione anaerobica con i fanghi provenienti dal depuratore cui è connesso l'impianto.

Tabella 4.9 - Impianti di incenerimento della regione Trentino Alto Adige, 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			
Bolzano	31.678,7	7.627,9	348,2	-	-	39.654,8	32.026,9	1.079,3	-	40.734,1	9.960,0	28.554,0
Bolzano	45.804,7	9.847,3	-	-	-	55.651,9	45.804,7	2.287,7	-	57.939,6	9.949,0	44.183,0
Totale	77.483,4	17.475,1	348,2	0,0	0,0	95.306,7	77.831,6	3.367,0	0,0	98.673,7	19.909,0	72.737,0
n.impianti	2											

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

Tabella 4.10 - Discariche per rifiuti non pericolosi che smaltiscono RU – Trentino Alto Adige (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)
BZ	Badia	170.000	53.000	921	40	0	304
BZ	Brunico	420.000	181.000	460	0	0	403
BZ	Dobbiaco	150.000	73.500	250	0	0	67
BZ	Fortezza	650.000	573.000	1.801	1.151	0	2.960
BZ	Glorenza	140.000	49.500	189	8	331	1.379
BZ	Vadena	1.100.000	10.300	7.802	0	0	20.530
TN	Arco	550.000	65.031	8.415	329	0	386
TN	Imer	140.000	38.000	3.663	0	659	281
TN	Monclassico	350.000	4.421	3.626	0	0	68
TN	Rovereto	900.000	95.000	7.710	15.840	208	2.298
TN	Scurelle	375.000	6.000	8.672	0	143	1.152
TN	Taio	430.000	0	1.571	0	159	50
TN	Trento	1.500.000	26.357	14.472	0	0	0

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)
TN	Zuclo	560.000	9.000	6.810	80	1.102	1.514
Totale				66.361	17.448	2.602	31.392