

IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili
ed organizzazione del lavoro

Luca Romano
Direttore Local Area Network

Padova 28 giugno 2013
Hotel CROWNE PLAZA – Limena (Pd)



Local Area Network s.r.l.

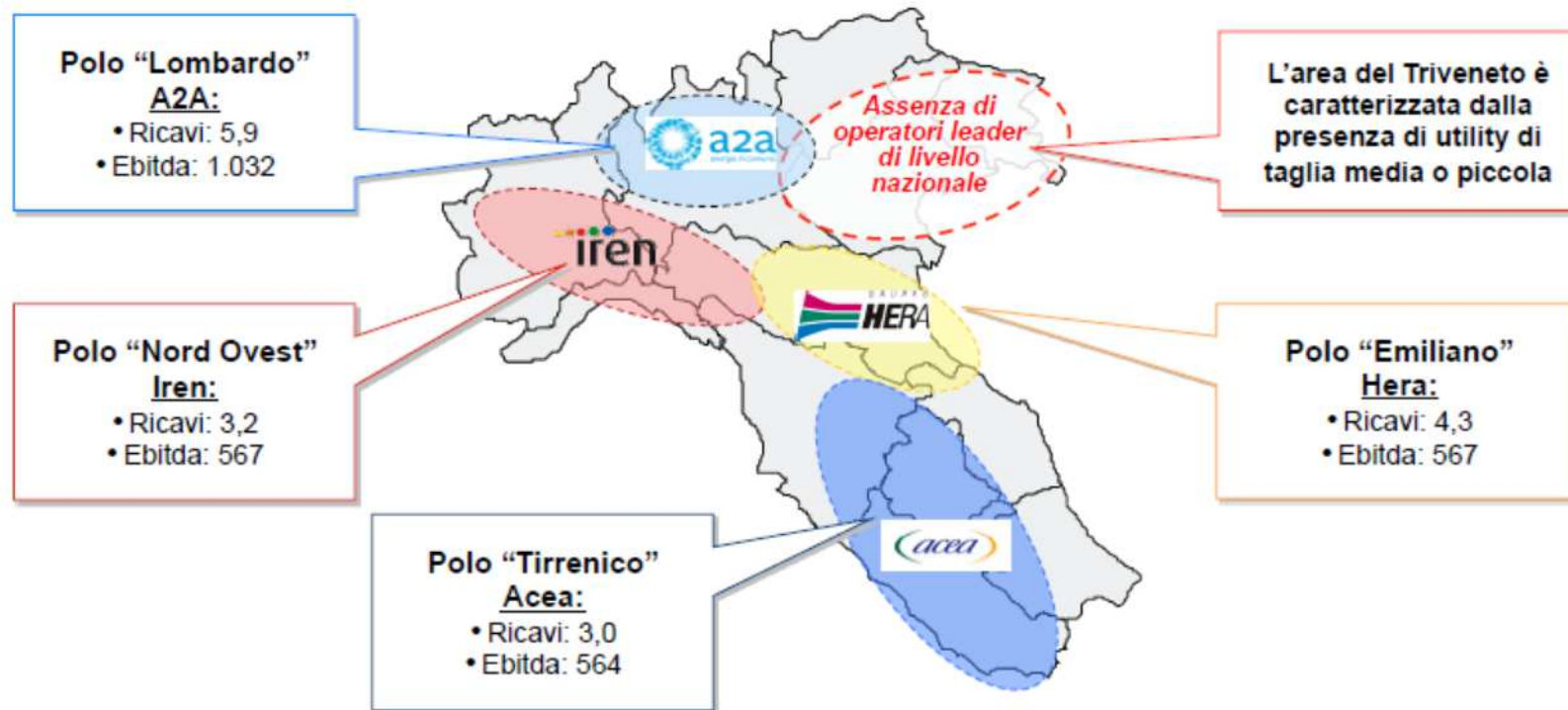
Sede legale: via Festari, 15 – 36078 Valdagno (VI). Sede operativa: p.tta Gasparotto, 8 – 35131 Padova
P.I. e C.F. 03916980281 - Tel. 049 8046411 - Fax 049 8046444 - www.lanservizi.com - info@lanservizi.com



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro

Principali operatori italiani e aree territoriali di riferimento (mld euro ; 2009)

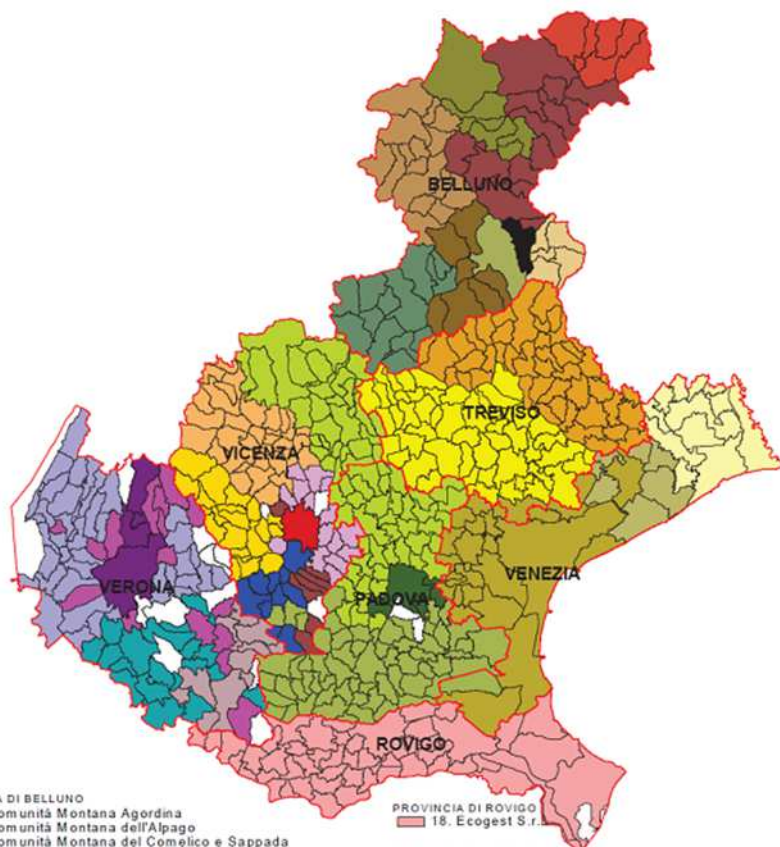


Fonte: Piano Veritas 2012-2014



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro



Soggetti che gestiscono la raccolta di rifiuti urbani nei comuni del Veneto Anno '10/'11

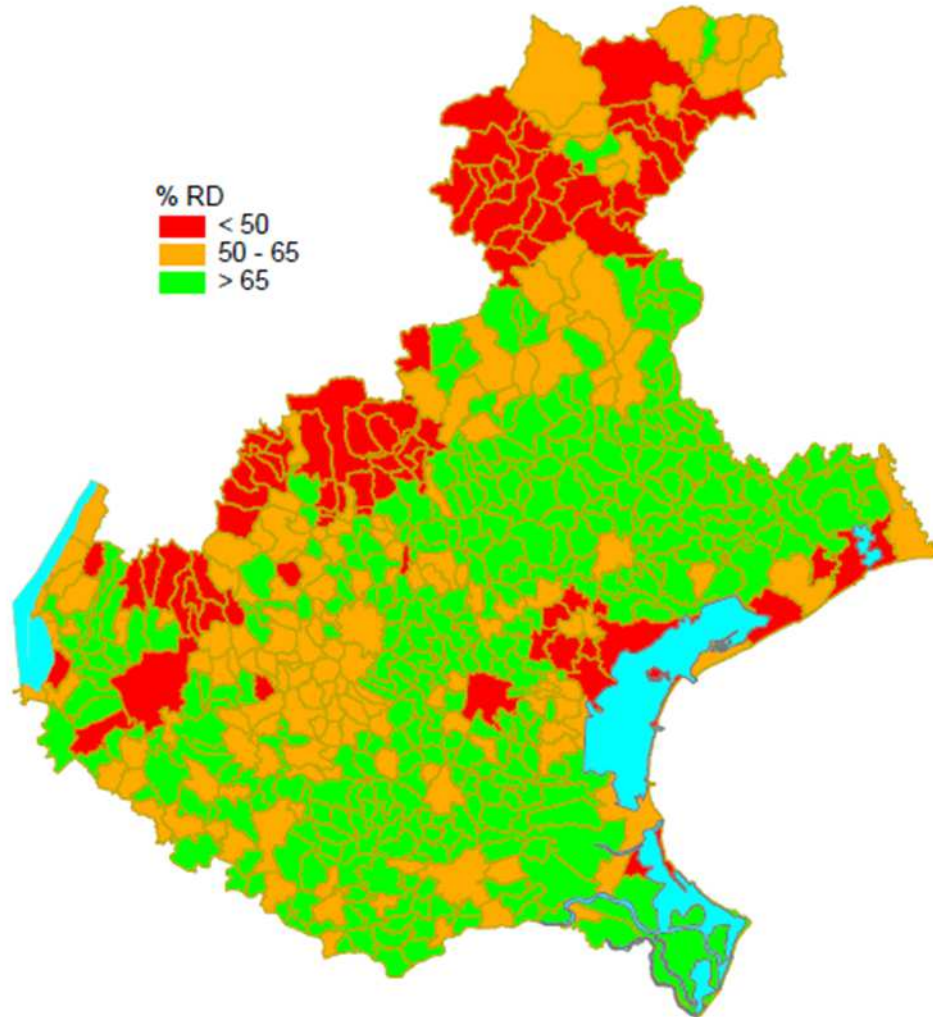
- | | |
|---|--|
| PROVINCIA DI BELLUNO | PROVINCIA DI ROVIGO |
| 1. Comunità Montana Agordina | 18. Ecogest S.r.l. |
| 2. Comunità Montana dell'Alpago | |
| 3. Comunità Montana del Comelico e Sappada | PROVINCIA DI VICENZA |
| 4. Comunità Montana Val Belluna | 19. UTILYA S.r.l. |
| 5. Comunità Montana Feltrina | 20. SORARIS S.p.A. |
| 6. Comunità Montana Valle del Boite | 21. Agno Chiampo Ambiente s.r.l. |
| 7. Ecomont S.r.l. | 22. GRETA - Alto Vicentino Ambiente s.r.l. |
| 8. Bellunum s.r.l. | 23. Società Igiene Territorio S.I.T. SpA |
| 9. Ponte Servizi S.r.l. | 24. Valore Ambiente s.r.l. |
| PROVINCIA DI TREVISO | 25. ETRA S.p.A. |
| 10. Contarina S.p.A. | 16. PADOVA TERRITORIO RIFIUTI ECOLOGIA S.r.l. |
| 11. C.I.T. - SAVNO | |
| PROVINCIA DI VENEZIA | PROVINCIA DI VERONA |
| 12. VERITAS S.p.A. | 25. Ser.I.T. s.r.l. |
| 13. AiseaS.p.A. | 25. AMIA VERONA SPA |
| 14. ASVO S.p.A. | 26. Ser.I.T. s.r.l. |
| PROVINCIA DI PADOVA | 27. ESA-Com S.p.A. |
| 15. ETRA S.p.A. | 28. Servizi Intercomunali Verona Pianura - SIVE s.r.l. |
| 16. PADOVA TERRITORIO RIFIUTI ECOLOGIA S.r.l. | |
| 17. ACEGAS APS S.p.A. | altro |

Fonte Regione Veneto



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro



**Percentuale di raccolta differenziata
nei comuni del Veneto - Anno 2010**

Fonte Arpav



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro

PROVINCIA DI BELLUNO

V.a. e var.% della produzione di rifiuti per tipologia

Raccolta	V.a. 2011 (Kg)	Peso %	Var. %	
			'10/'11	'07/'11
Raccolta differenziata	61.449.259	66,4%	12,5%	38,3%
<i>di cui FORSU</i>	15.596.228	16,9%	29,6%	94,8%
Verde	3.067.504	3,3%	64,2%	239,0%
Vetro	4.280.383	4,6%	6,4%	212,3%
Carta e cartone	15.598.777	16,9%	2,0%	25,7%
Plastica	3.082.241	3,3%	3,2%	30,1%
Imballaggi metallici	172.640	0,2%	-15,2%	-59,9%
Multimateriale	10.242.621	11,1%	17,1%	10,9%
RAEE	1.734.517	1,9%	9,4%	107,5%
Altro recuperabile	7.216.568	7,8%	-3,8%	-16,0%
Rifiuti particolari	457.780	0,5%	20,0%	62,0%
Rifiuto residuo	31.074.103	33,6%	-26,1%	-43,6%
Rifiuto Totale	92.523.362	100,0%	-4,3%	-7,0%

Elaborazioni LAN su dati Arpav



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro

PROVINCIA DI PADOVA

V.a. e var.% della produzione di rifiuti per tipologia

Raccolta	V.a. 2011 (Kg)	Peso %	Var. %	
			'10/'11	'07/'11
Raccolta differenziata	266.949.683	60,0%	-4,5%	5,2%
<i>di cui FORSU</i>	73.378.390	16,5%	1,7%	7,5%
Verde	52.665.517	11,8%	-15,1%	5,1%
Vetro	23.361.390	5,2%	6,3%	16,2%
Carta e cartone	57.580.541	12,9%	-3,9%	12,8%
Plastica	3.197.299	0,7%	-7,1%	-7,1%
Imballaggi metallici	2.150	0,0%	-85,0%	++
Multimateriale	39.174.425	8,8%	-4,3%	-12,2%
RAEE	4.238.876	1,0%	0,0%	67,9%
Altro recuperabile	12.440.719	2,8%	-11,1%	-2,0%
Rifiuti particolari	910.376	0,2%	8,3%	11,1%
Rifiuto residuo	178.061.734	40,0%	-8,5%	-10,0%
Rifiuto Totale	445.011.416	100,0%	-6,1%	-1,4%

Elaborazioni LAN su dati Arpav



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro

PROVINCIA DI ROVIGO

V.a. e var.% della produzione di rifiuti per tipologia

Raccolta	V.a. 2011 (Kg)	Peso %	Var. %	
			'10/'11	'07/'11
Raccolta differenziata	83.061.621	64,3%	-6,2%	11,6%
<i>di cui FORSU</i>	20.120.930	15,6%	0,0%	17,1%
Verde	23.894.880	18,5%	-16,4%	1,9%
Vetro	6.843.080	5,3%	-2,4%	126,2%
Carta e cartone	15.752.799	12,2%	-3,6%	10,1%
Plastica	222.840	0,2%	27,6%	43,3%
Imballaggi metallici	64.040	0,0%	18,5%	-34,9%
Multimateriale	11.062.500	8,6%	-0,6%	-4,3%
RAEE	1.414.882	1,1%	4,1%	34,7%
Altro recuperabile	3.266.191	2,5%	-4,6%	3,3%
Rifiuti particolari	419.479	0,3%	5,8%	3,5%
Rifiuto residuo	46.201.650	35,7%	-5,5%	-23,2%
Rifiuto Totale	129.263.271	100,0%	-6,0%	-4,0%

Elaborazioni LAN su dati Arpav



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro

PROVINCIA DI TREVISO

V.a. e var.% della produzione di rifiuti per tipologia

Raccolta	V.a. 2011 (Kg)	Peso %	Var. %	
			'10/'11	'07/'11
Raccolta differenziata	239.859.132	74,0%	-2,2%	7,6%
<i>di cui FORSU</i>	63.603.450	19,6%	0,1%	4,7%
Verde	42.476.685	13,1%	-9,0%	9,0%
Vetro	18.174.541	5,6%	1,7%	112,4%
Carta e cartone	48.237.572	14,9%	-0,9%	3,1%
Plastica	4.713.105	1,5%	-5,1%	-35,7%
Imballaggi metallici	195.710	0,1%	35,5%	-61,1%
Multimateriale	36.261.051	11,2%	-1,1%	-4,7%
RAEE	6.031.325	1,9%	8,4%	84,2%
Altro recuperabile	18.997.356	5,9%	-4,5%	8,7%
Rifiuti particolari	1.168.337	0,4%	-9,9%	0,0%
Rifiuto residuo	84.441.550	26,0%	-9,6%	-24,8%
Rifiuto Totale	324.300.682	100,0%	-4,2%	-3,3%

Elaborazioni LAN su dati Arpav



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro

PROVINCIA DI VENEZIA

V.a. e var.% della produzione di rifiuti per tipologia

Raccolta	V.a. 2011 (Kg)	Peso %	Var. %	
			'10/'11	'07/'11
Raccolta differenziata	254.614.251	49,9%	-1,8%	20,9%
<i>di cui FORSU</i>	59.920.517	11,8%	4,4%	40,8%
Verde	54.784.982	10,7%	-10,6%	13,2%
Vetro	2.096.145	0,4%	-1,5%	9,8%
Carta e cartone	54.675.250	10,7%	-1,4%	14,5%
Plastica	844.610	0,2%	-22,9%	-55,5%
Imballaggi metallici	600	0,0%	-98,8%	-99,4%
Multimateriale	52.996.866	10,4%	7,7%	39,8%
RAEE	4.503.178	0,9%	6,8%	134,2%
Altro recuperabile	23.745.700	4,7%	-13,6%	-13,1%
Rifiuti particolari	1.046.403	0,2%	3,6%	42,5%
Rifiuto residuo	255.209.613	50,1%	-8,8%	-25,4%
Rifiuto Totale	509.823.864	100,0%	-5,5%	-7,7%

Elaborazioni LAN su dati Arpav



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro

PROVINCIA DI VERONA

V.a. e var.% della produzione di rifiuti per tipologia

Raccolta	V.a. 2011 (Kg)	Peso %	Var. %	
			'10/'11	'07/'11
Raccolta differenziata	269.747.339	60,0%	3,3%	27,2%
<i>di cui FORSU</i>	75.056.008	16,7%	8,4%	37,4%
Verde	46.820.460	10,4%	1,2%	24,5%
Vetro	36.160.461	8,0%	4,4%	49,7%
Carta e cartone	59.107.389	13,1%	0,2%	30,5%
Plastica	10.374.509	2,3%	0,3%	34,7%
Imballaggi metallici	22.880	0,0%	-76,2%	-95,0%
Multimateriale	15.849.780	3,5%	3,5%	-4,9%
RAEE	4.322.205	1,0%	0,4%	90,3%
Altro recuperabile	21.175.198	4,7%	0,1%	15,9%
Rifiuti particolari	858.449	0,2%	0,5%	-83,1%
Rifiuto residuo	180.106.561	40,0%	-8,9%	-23,5%
Rifiuto Totale	449.853.900	100,0%	-2,0%	0,5%

Elaborazioni LAN su dati Arpav



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro

PROVINCIA DI VICENZA

V.a. e var.% della produzione di rifiuti per tipologia

Raccolta	V.a. 2011 (Kg)	Peso %	Var. %	
			'10/'11	'07/'11
Raccolta differenziata	218.387.350	61,6%	1,3%	13,8%
<i>di cui FORSU</i>	54.604.329	15,4%	3,9%	14,0%
Verde	37.349.760	10,5%	0,1%	20,5%
Vetro	29.896.423	8,4%	4,8%	14,5%
Carta e cartone	45.930.270	13,0%	-3,8%	5,1%
Plastica	4.728.911	1,3%	-2,3%	-57,7%
Imballaggi metallici	247.073	0,1%	8,1%	-73,8%
Multimateriale	20.232.737	5,7%	0,4%	106,8%
RAEE	5.090.131	1,4%	-3,6%	73,0%
Altro recuperabile	19.160.502	5,4%	6,5%	11,2%
Rifiuti particolari	1.147.214	0,3%	10,1%	11,6%
Rifiuto residuo	136.237.324	38,4%	-7,8%	-14,8%
Rifiuto Totale	354.624.674	100,0%	-2,4%	0,8%

Elaborazioni LAN su dati Arpav



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro

REGIONE VENETO

V.a. e var.% della produzione di rifiuti per tipologia

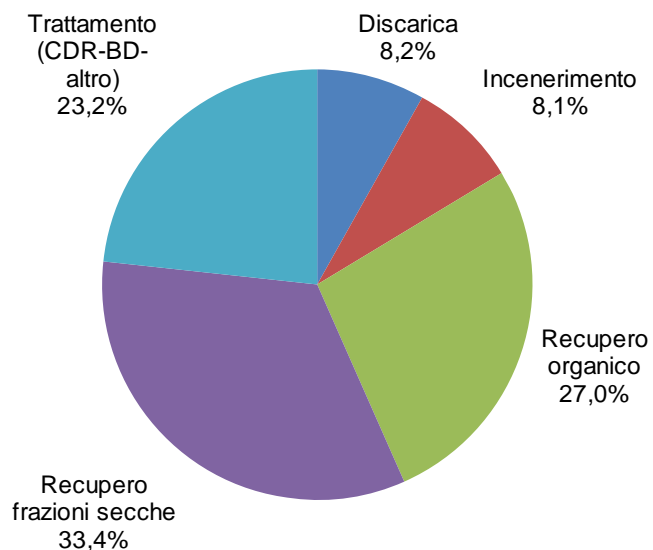
Raccolta	V.a. 2011 (Kg)	Peso %	Var. %	
			'10/'11	'07/'11
Raccolta differenziata	1.394.068.634	60,5%	-0,7%	15,2%
<i>di cui FORSU</i>	362.279.852	15,7%	4,4%	21,0%
Verde	261.059.788	11,3%	-8,1%	13,3%
Vetro	120.812.423	5,2%	4,0%	41,8%
Carta e cartone	296.882.598	12,9%	-1,8%	13,6%
Plastica	27.163.515	1,2%	-2,5%	-20,3%
Imballaggi metallici	705.093	0,0%	-11,0%	-72,2%
Multimateriale	185.819.980	8,1%	2,0%	10,7%
RAEE	27.335.114	1,2%	3,0%	84,4%
Altro recuperabile	106.002.234	4,6%	-4,9%	1,2%
Rifiuti particolari	6.008.037	0,3%	3,2%	-36,8%
Rifiuto residuo	911.332.535	39,5%	-9,3%	-21,6%
Rifiuto Totale	2.305.401.169	100,0%	-4,3%	-2,8%

Elaborazioni LAN su dati Arpav



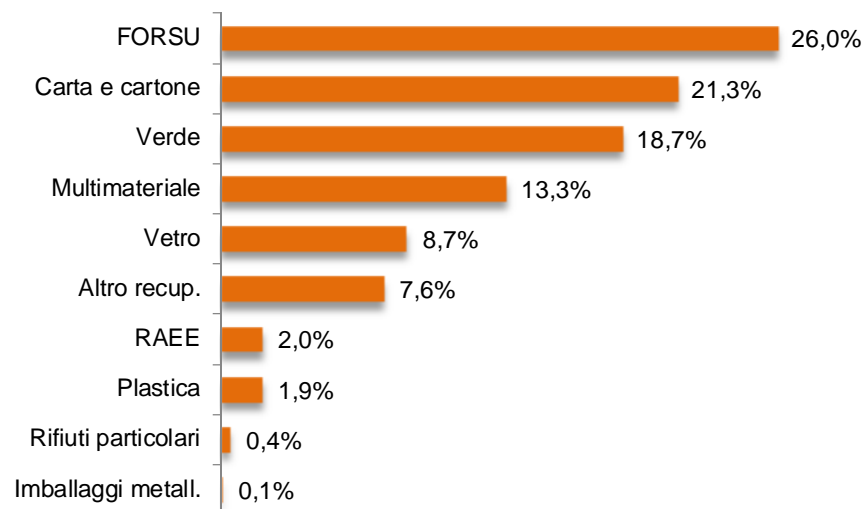
IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro



Composizione % della raccolta differenziata in Veneto - 2011

Percentuale di rifiuti urbani per modalità di gestione in Veneto - 2011

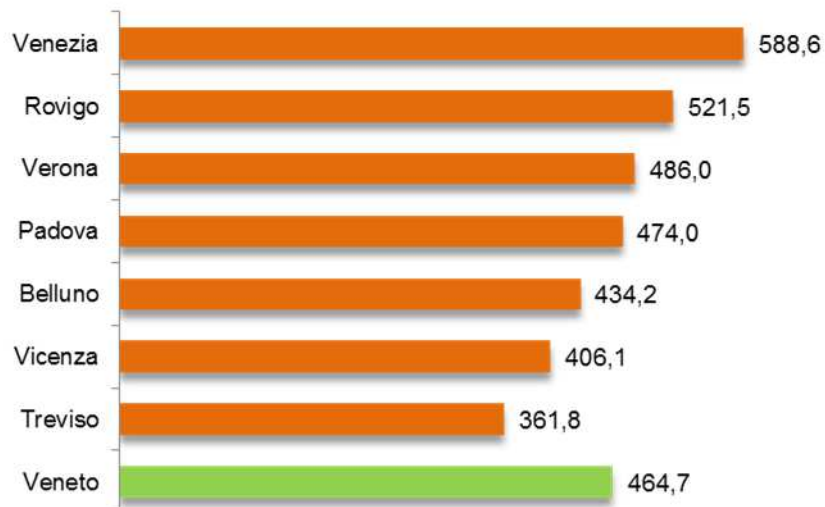


Elaborazioni LAN su dati Arpav



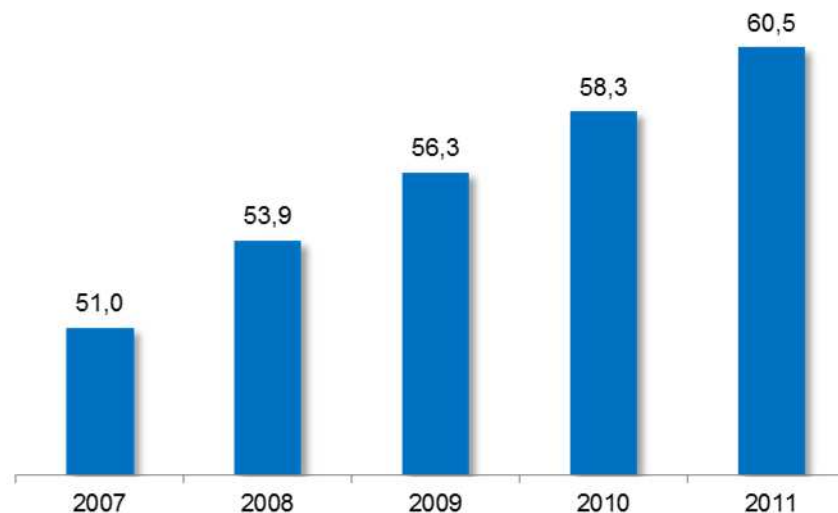
IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro



**Produzione di rifiuti in kg per
abitante nelle province del Veneto
Anno 2011**

**Serie storica della % di raccolta
differenziata in Veneto**



Elaborazioni LAN su dati Arpav



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro

I principali impianti di selezione dei materiali riciclabili in Veneto – 2010 (1)

Multi-materiale

Destinatario	Provincia	% trattata sul tot.
ECO-RICICLI VERITAS	VE	41,1
IDEALSERVICE	VE	16,5
ECOLFER	VE	7,4
IDEALSERVICE	TV	6,4
NEK	PD	6,3
CONSORZIO CEREAL	VR	5,4
S.I.T.	VI	4,9
CENTRO RICICLO VEDELAGO	TV	2,5
Altri impianti		7,5
Impianti fuori regione		2

Vetro

Destinatario	Provincia	% trattata sul tot.
ECOGLOSS	VI	67,8
RIVETRO	TV	7,9
ETRA Bassano	VI	5,9
ECOPIAVE	VE	5,7
SER.I.T.	VR	4,5
ECO-RICICLI VERITAS	VE	2,5
Altri impianti		5,6

Imballaggi cellulosici

Destinatario	Provincia	% trattata sul tot.
TREVISAN	VE	21,6
TRANSECO	VR	7,7
CARTECO	TV	5,3
IDEALSERVICE	PD	4,9
ECOLFER	VE	3,8
ETRA Campodarsego	PD	3,9
F.LLI NALIN	PD	3,7
LAMACART	VR	3,6
TERME RECUPERI	PD	3,4
PEGORARO	VI	3,2
ETRA Bassano	VI	3,1
USVARDI GINO SNC	VR	3,1
Altri impianti		32,8

Elaborazioni LAN su dati Arpav



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro

I principali impianti di selezione dei materiali riciclabili in Veneto – 2010 (2)

Plastica

Destinatario	Provincia	%trattata sul tot.
SER.I.T.	VR	23,9
ETRA Bassano	VI	16,7
IDEALSERVICE	TV	11,9
CONSORZIO CEREAL	VR	9,6
CENTRO RICICLO VEDELAGO	TV	7,7
ECOLFER	VE	4,6
IDEALSERVICE	VE	3
INTERCOMMERCIO DI COCCARIELLI GUERRINO & C.	PD	2,9
NEK	PD	2,8
ECO-RICICLI VERITAS	VE	2,7
TRANSECO	VR	2,4
Altri impianti		11,8

RAEE

Destinatario	Provincia	%trattata sul tot.
NEW ECOLOGY NEC	VE	35,2
S.I.R.A.	VE	23,5
ESO RECYCLING	VI	15,1
VIDEORECYCLING	VR	6,4
S.E.A.	VI	2,1
R.P.S.	VR	2
Altri impianti		15,7

Elaborazioni LAN su dati Arpav



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro

Impianti di compostaggio e di digestione anaerobica autorizzati in Veneto - 2010

Destinatario	Provincia	Potenzialità aut. (t.)	Compostaggio	Digestione anaerobica	Prod. biomasse legnose
DOLOMITI AMBIENTE	BL	9.000	X		
AGRILUX	PD	73.000		X	
ETRA	PD	53.500		X	
ETRA	PD	34.000	X		
SESA	PD	300.000	X	X	
BIOCALOS	RO	32.500	X		
NUOVA AMIT	RO	40.000	X		
COMUNE D TREVISO	TV	3.000		X	
CONTARINA	TV	35.000	X		
AGNO CHIAMPO AMBIENTE	VI	27.000	X		
BERTUZZO	VI	10.000	X		
ETRA (B.G.)	VI	66.300	X	X	
AGRICER	VR	9.300	X		X
AGRIFLOR	VR	37.000	X		
AGRINORD	VR	70.000	X		
AGROFERT	VR	35.000	X		
AMIFLORA	VR	9.300	X		X
BIOGARDA	VR	28.000	X		
FERTITALIA	VR	95.000	X		
NIMAR	VR	74.520	X		
VILLA BIOENERGIE	VR	36.000		X	
Totale		1.077.420			

Elaborazioni
LAN su dati
Arpav



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro

Provincia	Comune	Gestore
Impianti di pretrattamento		
BL	S. Giustina	Dol. Amb.
TV	Spresiano	Contarina
RO	Rovigo	Ecogest
VE	Fusina	Veritas
VE	Mirano	Veritas
VI	Bassano	ETRA
VR	Verona	AGSM
VR	Legnago	Legnago Serv.
Inceneritori		
PD	S. Lazzaro	Acegas APS
VE	Fusina	Veritas
VI	Schio	A.Vi. Amb.
Discariche		
BL	Ponte nelle Alpi	Dol. Amb.
BL	Cortina	Biancamano*
BL	Longarone	Ecomont
PD	Campodarsego	ETRA
PD	Este	SESA
PD	S. Urbano	GEA GREEN H.*
RO	Villadose	Daneco*
VE	Jesolo	Alisea
VE	San Donà	Veritas
VI	Asiago	A.Vi.Amb.
VI	Grumolo delle Abb.	AIM
VR	Legnago	Legnago Serv.



Modello di smaltimento dei rifiuti urbani residui - Anno 2010

*Aziende private

Elaborazioni LAN su dati Arpav



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro

Osservatorio prezzi e tariffe

Regione	Importo medio anno 2011	Importo medio anno 2010	Importo medio anno 2007	Variazione 2010 - 2011	Variazione 2007 - 2011
Abruzzo	€ 217,5	€ 209,5	€ 196	+3,8%	+11%
Basilicata	€ 191	€ 189,5	€ 172	+0,8%	+11%
Calabria	€ 204	€ 197	€ 170,5	+3,6%	+19,6%
Campania	€ 378	€ 384	€ 262	-1,6%	+44,3%
Emilia R.	€ 242	€ 235,5	€ 213	+2,8%	+13,6%
Friuli V.G.	€ 229	€ 233,5	€ 214	-1,9%	+7%
Lazio	€ 262	€ 262	€ 224,5	+0,0%	+16,7%
Liguria	€ 252	€ 241	€ 211	+4,6%	+19,4%
Lombardia	€ 202	€ 199,5	€ 184	+1,3%	+9,8%
Marche	€ 195	€ 183	€ 171	+6,6%	+14%
Molise	€ 146,5	€ 146,5	€ 125,5	+0,0%	+16,7%
Piemonte	€ 249	€ 249	€ 222	+0,0%	+12,2%
Puglia	€ 269	€ 255	€ 249	+5,5%	+8%
Sardegna	€ 263	€ 258	€ 255	+1,9 %	+3,1%
Sicilia	€ 294	€ 295	€ 274	-0,3%	+7,3%
Toscana	€ 271	€ 266	€ 240	+1,9%	+12,9%
Trentino	€ 196,5	€ 185	€ 175,5	+6,2%	+12%
Umbria	€ 265,5	€ 258,5	€ 223,5	+2,7%	+18,8%
Valle d'Aosta	€ 230	€ 205	€ 205	+12,2%	+12,2%
Veneto	€ 223	€ 213	€ 201	+4,7%	+10,9%
Italia	€ 246	€ 241	€ 216	+2,1%	+14%

Fonte: Cittadinanzattiva – Osservatorio prezzi e tariffe, 2012



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro

Osservatorio prezzi e tariffe – I dati del Veneto

Città	Spesa 2011	Spesa 2010	Spesa 2007	Variazione ultimo anno	Variazione ultimi 5 anni
Venezia	€ 346	€ 270	€ 248	+28,1%	+39,5%
Belluno	€ 190	€ 200	€ 202	-5%	-5,9%
Padova	€ 210	€ 199	€ 182	+5,5%	+15,4%
Rovigo	€ 228	€ 249	€ 232	-8,4%	-1,7%
Treviso	€ 217	€ 217	€ 216	0,0%	+0,5%
Verona	€ 176	€ 176	€ 168	0,0%	+4,8%
Vicenza	€ 191	€ 182	€ 162	+4,9%	+17,9%

Fonte: Cittadinanzattiva - Osservatorio prezzi&tariffe, 2012

Città	Produzione pro capite rifiuti urbani kg/ab/anno 2010 e variazione su 2009	Raccolta differenziata 2010 e variazione su 2009
Venezia	715,4 (-2,2%)	34,5% (+0,4%)
Belluno	404,5 (+1,3%)	64,5% (+2,1%)
Padova	690,7 (+4,4%)	42% (-0,8%)
Rovigo	702,5 (-0,5%)	58,6% (+0,3%)
Treviso	625,1 (+2,7%)	53,9% (+1,6%)
Verona	530,2 (+3,5%)	50,1% (+6,7%)
Vicenza	618,1 (+0,9%)	50,2% (+1,4%)

Fonte: Cittadinanzattiva su dati Legambiente (Ecosistema Urbano, 2011 e 2010)



IL CICLO DEI RIFIUTI IN VENETO

Nuova programmazione, tecnologie sostenibili ed organizzazione del lavoro

Numero di comuni in tassa / tariffa per provincia in Veneto

Provincia	n° Comuni	n° Comuni in tariffa	n° Comuni in tassa
Belluno	69	4	65
Padova	104	74	30
Rovigo	50	11	39
Treviso	95	81	14
Venezia	44	32	12
Vicenza	121	33	88
Verona	98	41	57
Totale	581	276	305

Fonte: Arpav – Osservatorio Regionale Rifiuti