

Relazione

Produzione e Gestione dei Rifiuti in Regione Lombardia

parte 1 - Rifiuti Urbani dati 2022

parte 2 - Rifiuti Speciali dati 2021

parte 3 – Impianti dati 2022

ARPA Lombardia

Dicembre 2023



Settore Attività Produttive e Controlli

Direttore: Sergio Padovani

Osservatorio Regionale Rifiuti ed Economia Circolare

Dirigente: Elisabetta Scotto Di Marco

Documento redatto da:

Cristina Pizzitola

Melania Mercadante

Tiziana Capolupo

ARPA Lombardia | U.O. Attività produttive e Controlli

Via I. Rosellini, 17

20124 – Milano

Tel. 02.69666.1

PEC: arpa@pec.regione.lombardia.it

WEB: www.arpalombardia.it

INDICE

INTRODUZIONE	4
IMPIANTI PRINCIPALI (DATI 2022).....	5
1.1 Impianti di digestione anaerobica e/o compostaggio.....	6
1.2 Impianti di trattamento meccanico-biologico (TMB).....	14
1.3 Termovalorizzatori di rifiuti urbani e altri impianti di incenerimento e co-incenerimento	15
1.4 Discariche	22
1.5 Dati mensili termovalorizzatori di rifiuti urbani	27

Introduzione

La Relazione sulla Produzione e Gestione dei Rifiuti in Regione Lombardia è redatta in accordo ai disposti dell'art.18 della L.R. n. 26 del 12 dicembre 2003 ed illustra i dati della produzione e gestione dei rifiuti urbani relativi all'anno 2022 (parte 1), i dati della produzione e gestione dei rifiuti speciali relativi all'anno 2021 (parte 2) e i dati dei rifiuti gestiti nel 2022 nelle principali tipologie di impianti di trattamento rifiuti ubicati in Lombardia (parte 3).

I dati della parte 3 - impianti 2022 - sono acquisiti mediante l'applicativo web O.R.SO. (Osservatorio Rifiuti SOvraregionale), la cui compilazione è effettuata dai gestori degli impianti di trattamento rifiuti entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento dei dati.

Scadenze, frequenze e modalità di compilazione sono definiti dalla D.G.R. 6511/2017 come integrata e modificata dalla D.G.R. 3005/2020.

Per quanto riguarda i dati del 2022, la scadenza di compilazione dell'applicativo ORSO per la scheda impianti è stata fissata all'8 luglio 2023 in coerenza con il termine ultimo per la presentazione del modello unico di dichiarazione ambientale MUD 2023, definito da DPdM del 3 febbraio 2023.

Come previsto dalla normativa regionale, i dati inseriti in ORSO sono oggetto di una puntuale attività di verifica, validazione ed elaborazione da parte di ARPA Lombardia in stretta collaborazione con gli Osservatori Provinciali Rifiuti, secondo criteri prestabiliti e con un impegno temporale di diversi mesi.

Sul sito internet dell'Agenzia, all'indirizzo <https://www.arpalombardia.it/temi-ambientali/rifiuti/dati-e-relazioni/> è possibile scaricare la presente relazione e numerose altre elaborazioni e dati.

Note di supporto alla lettura

NOTA 1: nel testo, per convenzione, l'indicazione delle percentuali di variazione dei quantitativi tra un anno e l'altro sono sempre precedute dal segno positivo o negativo, al fine di rendere più immediata la lettura della variazione stessa, nonostante il riferimento come "incrementi" o "diminuzioni".

NOTA 2: da gennaio 2015, la provincia di Milano è diventata Città Metropolitana di Milano. Nel testo, quando si fa genericamente riferimento alle province, comunque si intende compresa anche la Città Metropolitana.

NOTA 3: i dati riportati di seguito che non concordano con quelli delle precedenti relazioni si intendono rettificati, anche quando non esplicitamente precisato.

NOTA 4: per effetto degli arrotondamenti operati in fase di elaborazione o di redazione della relazione, alcuni valori o somme nel testo, tabelle o grafici possono non coincidere precisamente tra loro, in genere per una unità in più o in meno.

IMPIANTI PRINCIPALI (dati 2022)

Di seguito sono riportate le tabelle riepilogative con i dati dei quantitativi di rifiuti gestiti nel 2022, come risulta dalla dichiarazione MUD 2023, nelle principali tipologie di impianti di recupero e/o smaltimento ubicati in Regione Lombardia, con particolare riferimento al trattamento dei rifiuti urbani:

1. Impianti di digestione anaerobica e/o compostaggio;
2. Impianti di trattamento meccanico-biologico (TMB);
3. Termovalorizzatori di rifiuti urbani e altri impianti di incenerimento e co-incenerimento;
4. Discariche.


Le fonti informative sui dati sulla gestione dei rifiuti urbani e speciali sono la banca dati MUD e l'applicativo web O.R.SO. Secondo la normativa regionale, infatti, la compilazione di tale applicativo è obbligatoria non solo per i Comuni ma anche per gli impianti di gestione dei rifiuti operanti in Lombardia.

Per quanto riguarda i termovalorizzatori di piano, al fine di monitorare, potenziali rischi di saturazione di tali impianti e situazioni di criticità, non verificatisi, la Regione ha previsto il monitoraggio dei quantitativi conferiti agli inceneritori con frequenze ravvicinate (mensili) grazie all'utilizzo dei dati presenti in ORSO.

I risultati di questo monitoraggio sono sintetizzati nel paragrafo 1.5 della presente relazione.

I dati inseriti in ORSO dai termovalorizzatori vengono elaborati durante tutto il corso dell'anno e periodicamente ARPA Lombardia invia all'Amministrazione regionale dei report mensili dettagliati con le informazioni riguardanti i quantitativi ritirati, gestiti e prodotti, suddivisi per tipologia di rifiuto e codice CER e distinti per conferimenti regionali o extra-regionali.

Legenda Tabelle

<p>Stato operativo impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O = operativo - I = inattivo - C = cessata attività - N = in costruzione - CL = in collaudo - PG = post gestione (solo per discariche) 	 <p>impianto inattivo e/o chiuso nel corso dell'anno di riferimento dei dati o, nel caso di discariche, impianto in post gestione</p>	<p>Attività (solo per discariche):</p> <ul style="list-style-type: none"> - CT = conto terzi - CP = conto proprio
--	--	---

1.1 Impianti di digestione anaerobica e/o compostaggio

Impianti di digestione anaerobica

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm ³ /a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo	Note
					Organico (20.01.08)	Verde (20.02.01)	Fanghi	Altro						
2022	CO	Mozzate	ECONORD	31.451,4	31.451,3				3.548.769,0	8.168,6	5.681,4		O	Il digestato viene destinato a terzi
2022	CR	Castelleone	LINEA AMBIENTE	24.753,7	21.992,9		2.714,5	46,2	4.731.162,0	9.160,0	80.702,3		O	La ditta, nella propria unità locale, produce 78.247 t di digestato e ne destina a terzi 80.702 t. L'energia prodotta viene utilizzata in parte dall'impianto (1.915 MWh) e in parte ceduta alla rete pubblica (7.245 MWh)
2022	CR	Soresina	LATTERIA SORESINA	1.639,5			1.639,5		526.809,0	1.596,0	10.263,0		O	La ditta recupera 1.006 MWh come recupero elettrico, e le restanti 590 MWh come recupero termico. La ditta destina a spandimento in agricoltura 823,4 t e le restanti 9.083 t vengono gestite con l'operazione di trattamento R12
2022	LO	Ospedaletto Lodigiano	INALCA	44.228,0			41.059,2	3.168,8	2.373.972,0	5.357,4	3.446,8		O	Il digestato viene destinato a terzi. Il biogas è utilizzato come combustibile nel motore di cogenerazione per la produzione di energia elettrica e termica.
2022	LO	Villanova Del Sillaro	LUCRA 96	21.587,0	21.587,0				2.884.590,0	4.687,5	890,4		O	Il digestato viene destinato a terzi. Composizione Biogas: PCI medio (KJ/m ³) 21.257; CH ₄ medio 63,5%; CO ₂ medio 8,7%; O ₂ 4,7%; N ₂ medio 82,1%; H ₂ O 4,9; Umidità tracce
2022	MI	San Giuliano Milanese	CAP HOLDING	2.354,6			2.297,2	57,3	44,3	424,8	vedi note		O	L'energia prodotta viene utilizzata internamente nell'impianto di depurazione per il riscaldamento dei digestori. L'impianto produce 44,3 t di 190699.
2022	MN	Pegognaga	INALCA	2.951,1			2.951,1	0,0	2.003.078,0	3.881,9	4.896,0		O	Il digestato viene destinato a terzi e il Biogas è utilizzato come combustibile nel motore di cogenerazione per la produzione di energia elettrica e termica
2022	MN	San Benedetto Po	ENIBIOCH4N PO ENERGIA	21.457,5	21.457,5				3.673.289,0	6.930,7	vedi note		O	Il digestato viene inviato direttamente alla linea di compostaggio con l'aggiunta del verde, l'impianto produce 22.390,8 t di 190699 interamente recuperati in agricoltura (R10) dalla stessa ditta. Il dato di energia corrisponde alla produzione di energia netta ceduta in rete. Composizione del Biogas: CH ₄ 65,2 % (v/v); PCI 22.134 kJ/Nm ³

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm ³ /a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo	Note
					Organico (20.01.08)	Verde (20.02.01)	Fanghi	Altro						
2022	PV	Vellezzo Bellini	ACQUA & SOLE	129.685,3			120.774,6	8.910,7	5.905.144,0	12.396,0	vedi note		O	L'impianto produce 157.106,65 t di 190699 interamente recuperati in agricoltura (R10) dalla stessa ditta, inoltre 171.901,19 t sono trasferite in stoccaggio.
2022	PV	Voghera	A.S.M. VOGHERA (ex ALAN)	9.476,8	5.599,0			3.878,0	480.078,0	1.145,5	1.587,1		O	Digestato prodotto: 1.488,02 t da linea di digestione anaerobica e 99,05 t da linea di disidratazione digestati e fanghi da terzi. Biogas alimentazione (valori medi): P.C.I. = 5.040,99 Kcal/Nm ³ ; CH ₄ = 62,90 %V/V; H ₂ S = 0,017 %V/V; EMISSIONE E1 (valori medi): CO = 75,95 mg/Nm ³ ; SO ₂ = 92,90 mg/Nm ³ ; NO _x = 95,9 mg/Nm ³ ; COVNM = 64,04 mg/Nm ³ ; HF = 0,28475 mg/Nm ³ ; HCl = 0,96 mg/Nm ³ ; POLVERI < 0,485 mg/Nm ³ ; EMISSIONE E2 (valori medi): CO = 173,15 mg/Nm ³ ; SO ₂ = 114,91 mg/Nm ³ ; NO _x = 204,80 mg/Nm ³ ; COVNM = 89,93 mg/Nm ³ ; HF < 0,1353 mg/Nm ³ ; HCl = 0,085 mg/Nm ³ ; POLVERI < 0,415 mg/Nm ³ . Le determinazioni riportate sono quelle dell'autorizzazione vigente.
			TOTALE	289.584,9	102.087,7	-	171.436,1	16.061,0	26.126.935,3	53.748,4	107.467,0			

Impianti di digestione anaerobica + compostaggio

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm ³ /a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo	Note
					Organico (20.01.08)	Verde (20.02.01)	Fanghi	Altro						
2022	BG	Montello	MONTELLO	980.605,6	659.515,9	13.840,7	123.857,3	183.391,7	177.598.936,0	vedi note		135.877,4	O	Il digestato viene trattato nell'impianto di Montello S.p.A. per produrre ammendante compostato misto. Il biogas prodotto da entrambe le linee di digestione anaerobica è destinato alla produzione di biometano e recupero di anidride carbonica, cessando quindi l'utilizzo di biogas per la produzione di energia (produzione di CO ₂ per uso alimentare: 62.492,23 t - produzione di Biometano: 67.209.212 m ³).
2022	CR	Sospiro	COMPOSTAGGIO CREMONESE	27.022,5	21.885,1	2.698,8	2.438,7		3.766.462,0	7.532,9	9.047,9	3.920,8	O	Parte del digestato (5.067 t) viene recuperato in agricoltura (R10) dalla stessa ditta, il resto viene destinato a terzi

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm ³ /a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo	Note
					Organico (20.01.08)	Verde (20.02.01)	Fanghi	Altro						
2022	LO	Sant'Angelo Lodigiano	LE GHIANDE SOCIETA' AGRICOLA	20.324,9	27,6	8,0	11.841,7	8.847,6	1.227.118,0	2.621,4	vedi note	1.750,0	O	Fino al 19/10/22 l'impianto ha prodotto energia elettrica dal biogas, dal 20/10/22 il biogas è stato utilizzato per la produzione di biometano. L'impianto produce 21.763,0 t di 190699 interamente recuperati in agricoltura (R10) dalla stessa ditta.
2022	LO	Terranova dei Passerini	EAL COMPOST	37.969,5	28.898,8	8.967,5	103,2		4.300.758,0	6.845,7	vedi note	5.453,0	O	Il digestato viene inviato direttamente alla linea di compostaggio con l'aggiunta del verde. L'energia prodotta viene ceduta alla rete pubblica. Composizione Biogas: PCI medio (KJ/Nm ³) 20.549; CH ₄ medio 61%; CO ₂ medio 8,0%; O ₂ medio 6,2%; N ₂ medio 85%; H ₂ O 5,3%; Umidità tracce.
2022	MI	Albairate	ECOPROGETTO MILANO	94.370,8	78.848,8	4.698,4	10.823,6		8.945.133,0	vedi note	10.823,6	6.117,3	O	Il digestato viene inviato direttamente alla linea di compostaggio mentre il biogas è destinato alla produzione di biometano.
2022	MI	Lacchiarella	AZA AMBIENTE	7.846,0	5.369,5	2.185,3		291,4	vedi note	vedi note	vedi note	vedi note	O	Nel 2022 non è stato prodotto alcun rifiuto in uscita dato che l'impianto è stato messo in esercizio solo il 13/10/2022
2022	MI	Legnano	ASJA AMBIENTE ITALIA (ex BIOWASTE CH4 LEGNANO)	23.833,2	15.790,9	7.153,5	888,9		vedi note	vedi note	888,9	1.525,9	O	
2022	PV	Zinasco	AMBYENTA (ex ALAN)	19.709,1	17.030,3	2.518,2	160,6		1.812,0	4.944,9	817,9	2.040,4	O	Il digestato viene destinato a terzi
			TOTALE	1.211.681,6	827.366,9	42.070,4	150.114,0	192.530,7	195.840.219,0	21.944,9	21.578,3	156.684,8		

Impianti di compostaggio

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm ³ /a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo	Note
					Organico (20.01.08)	Verde (20.02.01)	Fanghi	Altro						
2022	BG	Bonate Sopra	PREVITALI MANUEL	31,5		31,5						22,1	O	

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm ³ /a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo	Note
					Organico (20.01.08)	Verde (20.02.01)	Fanghi	Altro						
2022	BG	Bottanuco	SOCIETA' AGRICOLA EREDI DI PAGNONCELLI GIOVANNA	409,0		409,0					409,0	O	Il compost ottenuto, in osservanza del D.Lgs. 29 aprile 2010, n. 75, è utilizzato all'interno dell'attività stessa	
2022	BG	Brembate di Sopra	AZIENDA AGRICOLA ANGELO GHEZZI	84,8		84,8					81,6	O		
2022	BG	Brembate di Sopra	RONCELLI COSTRUZIONI	406,1		406,1					1.266,3	O		
2022	BG	Calcinante	BIOFACTORY	72.799,8	33.454,9	28.383,1	7.181,3	3.780,4			24.199,0	O		
2022	BG	Cologno Al Serio	COLOMBELLI GIANLUCA	6.745,0		6.745,0					3.507,4	O		
2022	BG	Curno	AZIENDA AGRICOLA ZANCHI NATALE ANTONIO	726,1		726,1					726,1	O		
2022	BG	Ghisalpa	GTM	95.579,4		34.167,6	45.252,2	16.159,6			46.200,0	O		
2022	BG	Grassobbio	SPURGHI F.LLI TERZI	17.374,5		14.849,6	2.123,4	401,4			9.865,1	O		
2022	BG	Valbrembo	AZIENDA AGRICOLA CATTANEO	594,6		594,6					415,0	O		
2022	BS	Bagnolo Mella	SYSTEMA AMBIENTE	15.167,6	14.171,4	996,2					4.085,2	O		
2022	BS	Barbariga	IG WOOD GROUP	165,4			165,4				vedi note	O	Nel 2022 l'impianto non ha prodotto Compost	
2022	BS	Bedizzole	A2A AMBIENTE	29.471,4		29.471,4					25.202,2	O		
2022	BS	Calvisano	TERCOMPOSTI	50.099,7		31.714,9	794,6	17.590,1			44.106,0	O		
2022	BS	Chiari	STAF - SERVIZI TECNOLOGIE AMBIENTALI FRANCIACORTA	21.108,5		20.901,1		207,4			11.342,9	O		
2022	BS	Ghedi	SOVEA	40.601,5		40.568,0		33,5			34.825,0	O		
2022	BS	Paderno Franciacorta	ABENI E C. SNC DI ABENI SCAVI E SBANCAMENTI	296,0		271,5		24,5			271,5	O	Il compost ottenuto, in osservanza del D.Lgs. 29 aprile 2010, n. 75, è utilizzato all'interno dell'attività stessa	
2022	BS	Pralboino	P.M. DI PETTINARI MASSIMO	5.377,4		5.377,4					2.773,9	O		
2022	BS	Rodengo-Saiano	LINEA GREEN	23.596,5		18.207,3		5.389,2			17.477,0	O		

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm ³ /a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo	Note
					Organico (20.01.08)	Verde (20.02.01)	Fanghi	Altro						
2022	BS	Rudiano	DIVISION GREEN	37.848,4		17.479,8	2.929,3	17.439,3				30.491,5	O	
2022	CO	Alta Valle Intelvi	RAINOLDI	287,9		287,9						287,9	O	
2022	CO	Anzano Del Parco	GARDEN AZ. AGR. DI RADAELLI ELIO, GIUSEPPE, WALTER & C.	8.939,0		8.835,9		103,1				2.980,0	O	
2022	CO	Cirimido	VERDEAMBIENTE	46.021,0		45.509,2		511,8				27.436,6	O	
2022	CO	Grandola ed Uniti	MARTINELLI MICHELE	666,9		666,9						779,0	O	
2022	CO	Guanzate	ECONORD	13.454,1	10.576,2	697,0	198,5	1.982,4				12.930,4	O	
2022	CO	Valmorea	COCCIOLI LUCIANO	7.505,0		7.495,5		9,4				3.821,1	O	
2022	CO	Vertemate Con Minoprio	LA NUOVA TERRA	2.922,1				2.922,1				1.635,0	O	
2022	CR	Bagnolo Cremasco	NON SOLO VERDE SOCIETA' AGRICOLA DI RIBOLI F. & C.	192,3		192,3						98,4	O	
2022	CR	Casale Cremasco Vidolasco	EGIDIO GALBANI	3.694,2			3.694,2					3.338,6	O	L'impianto tratta parte dei fanghi provenienti dalla propria linea trattamento acque
2022	LC	Annone Brianza	SILEA	27.654,4	19.929,7	7.105,9		618,8				7.265,4	O	
2022	MB	Vimercate	TECNOGARDEN SERVICE	27.794,1		20.828,9		6.965,2				14.803,0	O	
2022	MI	Arconate	RAMPINELLI GIACOMO FIGLI	4.125,1		4.093,8		31,3				2.150,6	O	
2022	MI	Arluno	CATCOMPOST DI CATTANEO AURORA (ex EUROGREEN)	674,6		674,6						330,5	O	
2022	MI	Bellinzago Lombardo	NERI ENRICO E PIERGIORGIO	1.873,1		1.366,3		506,8				711,1	O	
2022	MI	Carugate	CASCINA BIBLIOTECA - SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE DI SOLIDARIETA' (ex CO.A.FRA.)	982,9		982,9						638,9	O	

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm ³ /a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo	Note
					Organico (20.01.08)	Verde (20.02.01)	Fanghi	Altro						
2022	MI	Cernusco Sul Naviglio	CASCINA BIBLIOTECA - SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE DI SOLIDARIETA' (ex CO.A.FRA.)	938,6		938,6					610,1	O		
2022	MI	Cerro al Lambro	AZ.AGR.PAPETTI E C. SOCIETA' AGRICOLA	469,4		469,4					469,4	O		
2022	MI	Cerro Maggiore	SOCIETA' AGRICOLA F.LLI RE DI RE LINO DAVIDE E RE MAURIZIO	508,3		508,3					353,4	O		
2022	MI	Cologno Monzese	ECONORD	29.666,9	20.587,8	4.210,2		4.868,9			27.617,2	O		
2022	MI	Lacchiarella	A2A AMBIENTE	3.390,0	2.419,5	935,6		34,9			1.885,3	O		
2022	MI	Masate	MARTINELLI FRATELLI	13.858,4		5.240,8	4,1	8.613,5			6.929,2	O		
2022	MI	Milano	REGAZZETTI STEFANO	917,2		917,2					183,4	O		
2022	MI	Noviglio	GREEN TECH	29.725,5		9.211,5		20.514,0			14.300,0	O		
2022	MI	Parabiago	GIOVESI GIULIO	1.457,2		1.457,2					1.457,2	O		
2022	MN	Borgo Mantovano	MANTOVA AMBIENTE	7.793,5	3.729,3	4.064,2					3.884,4	O		
2022	MN	Castiglione Delle Stiviere	BIOCICLO	55.883,5	28.797,1	11.216,7	15.867,2	2,4			22.363,0	O		
2022	MN	Mantova	ECOLOGY SYSTEM	14.869,3		4.440,9	109,6	10.318,9			3.393,5	O		
2022	MN	Medole	LOMBARDI FRATELLI DI LOMBARDI STEFANO E GIANFRANCO	508,3		508,3					508,3	O		
2022	MN	Volta Mantovana	F.LLI CRESSONI DI CRESSONI GIORGIO	891,5		891,5					795,1	O		
2022	PV	Belgioioso	VAR	8.188,6		381,4	7.807,2				vedi note	O	Nessuna produzione di compost per l'anno in corso	
2022	PV	Corana	RE SERGIO AUTOTRASPORTI	20.981,7		14.335,1		6.646,6			9.211,6	O		
2022	PV	Corteolona e Genzone	A2A AMBIENTE	6.196,2		6.188,6		7,6			2.419,0	O		

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm ³ /a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo	Note
					Organico (20.01.08)	Verde (20.02.01)	Fanghi	Altro						
2022	PV	Ferrera Erbognone	AZIENDA AGRICOLA ALLEVI	126.033,2		18.569,1	102.948,7	4.515,4			20.067,3	O	L'impianto è autorizzato al recupero fanghi in agricoltura, alla produzione di gessi di defecazione da fanghi e alla produzione di compost misto e verde.	
2022	VA	Bodio Lomnago	VANONI GIARDINAGGIO SNC	121,3		121,3					121,3	O		
2022	VA	Castelseprio	TECNOGARDEN SERVICE	8.402,1		8.335,4		66,7			5.965,0	O		
2022	VA	Comabbio	FLOROVIVAISMO MACCHI DI MACCHI ALESSIO	711,5		711,5					711,5	O		
2022	VA	Gallarate	KOSTER	19.539,2		16.947,2	510,9	2.081,1			3.710,3	O		
2022	VA	Galliate Lombardo	AZIENDA AGRICOLA CRESPI ALBERTO	99,4		99,4					95,0	O		
2022	VA	Galliate Lombardo	AZIENDA AGRICOLA CRESPI RICCARDO	2.849,5		2.849,5					2.849,5	O		
2022	VA	Luino	TECNOGARDEN SERVICE	7.478,6		6.530,7	947,9				4.209,0	O		
2022	VA	Solbiate Arno	IL GIARDINO DI CAPPELLARI MAURIZIO & C	42,0		42,0					42,0	O		
2022	VA	Somma Lombardo	AZIENDA AGRICOLA FERRARIO PERITO AGRARIO ANDREA	53,5		53,5					53,5	O		
2022	VA	Tradate	LA NATURA CHE VIVE	6.793,6		6.792,5	1,0				4.076,1	O		
2022	VA	Uboldo	SOCIETA' AGRICOLA LA FATTORIA DI GUZZETTI ANTONIO E FABIO (1^UL)	637,6		637,6					637,6	O		
2022	VA	Uboldo	SOCIETA' AGRICOLA LA FATTORIA DI GUZZETTI ANTONIO E FABIO (2^UL)	765,1		765,1					765,1	O		
2022	VA	Varese	ECO BM									O	L'impianto non ha ritirato rifiuti nel 2022	
			TOTALE	935.040,6	133.665,9	478.492,4	190.535,5	132.346,3			476.156,6			

TOTALE Impianti di digestione anaerobica e/o compostaggio

Anno	Tipologia impianto	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm ³ /a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)
			Organico (20.01.08)	Verde (20.02.01)	Fanghi	Altro				
2022	Digestione anaerobica	289.584,9	102.087,7	-	171.436,1	16.061,0	26.126.935,3	53.748,4	107.467,0	-
2022	Digestione anaerobica + Compostaggio	1.211.681,6	827.366,9	42.070,4	150.114,0	192.530,7	195.840.219,0	21.944,9	21.578,3	156.684,8
2022	Compostaggio	935.040,6	133.665,9	478.492,4	190.535,5	132.346,3	-	-	-	476.156,6
	TOTALE	2.436.307,1	1.063.120,5	520.562,8	512.085,6	340.938,1	221.967.154,3	75.693,3	129.045,3	632.841,4

1.2 Impianti di trattamento meccanico-biologico (TMB)

Impianti di digestione anaerobica

Anno	Prov	Comune	Ragione sociale	TOTALE RIFIUTI TRATTATI (t)	RU indifferenziati (200301) (t)	Altri rifiuti (t)	Stato operativo	Note
2022	BG	Bergamo	A2A AMBIENTE	46.409,4	45.630,5	778,9	O	
2022	LO	Montanaso Lombardo	RENERWASTE LODI	43.840,2	26.667,6	17.172,6	O	
2022	MI	Lacchiarella	A2A AMBIENTE	58.398,1	28.884,5	29.513,6	O	
2022	MN	Ceresara	MANTOVA AMBIENTE	70.748,7	20.260,4	50.488,3	O	
2022	PV	Corteolona e Genzone	A2A AMBIENTE	106.606,8	42.419,9	64.186,9	O	
2022	PV	Giussago	A2A AMBIENTE	18.878,7	12.656,6	6.222,0	O	
2022	SO	Cedrasco	BIOASE	44.029,4	39.091,2	4.938,2	O	
			TOTALE	388.911,3	215.610,7	173.300,5		

1.3 Termovalorizzatori di rifiuti urbani e altri impianti di incenerimento e co-incenerimento

Termovalorizzatori della rete regionale per rifiuti urbani

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	QUANTITA' TRATTATA (t/a)							Recupero energetico termico (MWh)	Recupero energetico elettrico (MWh)	Stato operativo	Note	
				Rifiuti urbani	Frazione secca (CER 191212)	CDR (CER 191210)	Rifiuti sanitari (CER 18)		Altri rifiuti speciali						TOTALE
							Non pericolosi	Pericolosi	Non pericolosi	Pericolosi					
2022	BG	Bergamo	A2A AMBIENTE			54.268,3			4,4		54.272,7	124.109,7	50.508,0	O	
2022	BG	Dalmine	REA DALMINE	70.233,0	61.380,2	15.652,6			8.759,1		156.024,8		115.049,0	O	
2022	BS	Brescia	A2A AMBIENTE	220.492,4	113.408,4	120.844,9			248.498,7		703.244,4	888.784,1	621.828,0	O	
2022	CO	Como	ACINQUE AMBIENTE (ex ACSM-AGAM Ambiente)	86.795,8	5.859,4		43,9		946,6	45,1	93.693,8	233.612,1	41.584,5	O	
2022	CR	Cremona	LINEA AMBIENTE	36.534,2	18.118,6		846,0	102,9	11.508,7		67.110,5	59.987,0	26.035,5	O	
2022	LC	Valmadrera	SILEA	63.519,0	20.148,6	1.759,4	23,8	6.280,9	4.165,8		95.897,6		80.731,7	O	
2022	MB	Desio	BRIANZA ENERGIA AMBIENTE - B.E.A.	55.428,5	21.700,5		721,4	4.973,5	3.136,3		85.961,8		44.316,8	O	
2022	MI	Milano	A2A AMBIENTE	395.891,2	87.816,6	9.159,5			71.470,7	82,3	564.420,3	452.380,0	402.358,3	O	
2022	MI	Trezzo Sull'Adda	PRIMA	34.925,7	88.749,1	28,4	264,4		5.593,9		129.561,4		103.281,6	O	
2022	PV	Corteolona e Genzone	A2A AMBIENTE			54.034,1			8.173,6		62.207,7		51.560,1	O	
2022	PV	Parona	LOMELLINA ENERGIA		23.430,8	150.659,0					174.089,8		158.121,0	O	
2022	VA	Busto Arsizio	NEUTALIA (ex ACCAM)	54.730,6	11.149,0		337,5	14.930,3	1.895,1		83.042,5		17.101,8	O	
			TOTALE	1.018.550,4	451.761,2	406.406,2	2.237,0	26.287,6	364.152,9	127,4	2.269.527,3	1.758.872,9	1.712.476,3		

Altri impianti di incenerimento e recupero energetico

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	QUANTITA' TRATTATA (t/a)							Recupero energetico termico (MWh)	Recupero energetico elettrico (MWh)	Stato operativo	Note			
				Rifiuti urbani	Frazione secca (191212)	CDR (191210)	Rifiuti sanitari (CER 18)		Altri rifiuti speciali						TOTALE		
							Non pericolosi	Pericolosi	Non pericolosi	Pericolosi							
2022	BG	Calusco d'Adda	ITALCEMENTI FABBRICHE RIUNITE CEMENTO BERGAMO							23.486,1		23.486,1	148.253,0		O		
2022	BG	Cavernago	ACQUA & SOLE							3.281,1		3.281,1	3.398,7		O	Recupero energetico biogas discarica di Cavernago. Quantitativo biogas e recupero elettrico inseriti nella scheda discariche di Bergamo Pulita.	
2022	BG	Costa di Mezzate	MONTELLO									-			I	Recupero energetico biogas discarica di Costa di Mezzate: impianto non in funzione, il poco biogas prodotto viene indirizzato alle torce di combustione.	
2022	BG	Filago	AOC ITALIA (ex Aliancys Italia)									3.096,6	3.096,6	4.515,9		O	L'unita d'incenerimento provvede all'incenerimento di reflui liquidi e gassosi prodotti dallo stabilimento. Il calore prodotto dall'incenerimento dei reflui viene in parte recuperato (al 50/60%) per riscaldamento per uso di stabilimento. Il restante è rilasciato in atmosfera sotto forma di fumi caldi.
2022	BG	Filago	ECOLOMBARDIA 4							143,7	97.976,8	98.120,5		51.509,4		O	
2022	BG	Parre	ARREDO STIL DI ZANOLETTI ALBERTO & C							48,8		48,8	271,0			O	L'impianto produce calore per riscaldare la zona laboratorio e per ciclo produttivo
2022	BG	Scanzorosciate	POLYNT									27.320,3	27.320,3	9,7		O	
2022	BG	Treviglio	CORDEN PHARMA BERGAMO									3.251,4	3.251,4	25.878,0		O	

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	QUANTITA' TRATTATA (t/a)							Recupero energetico termico (MWh)	Recupero energetico elettrico (MWh)	Stato operativo	Note	
				Rifiuti urbani	Frazione secca (191212)	CDR (191210)	Rifiuti sanitari (CER 18)		Altri rifiuti speciali						TOTALE
							Non pericolosi	Pericolosi	Non pericolosi	Pericolosi					
2022	BS	Montichiari	FASSA						59.468,1		59.468,1	262.813,3		O	
2022	BS	Provaglio d'Iseo	COGEME (ex LINEA AMBIENTE)											C	Il biogas della discarica di Provaglio d'Iseo viene bruciato in torcia, l'impianto non è più attivo
2022	BS	Rovato	LINEA AMBIENTE											C	L'impianto opera il recupero energetico del biogas della discarica di Rovato
2022	BS	Trenzano/Castrezzato	COGEME (ex LINEA AMBIENTE)											C	L'impianto opera il recupero energetico del biogas della discarica di Trezano/Castrezzato
2022	CO	Alzate Brianza	LEMA						769,0		769,0	3.935,1		O	
2022	CO	Arosio	POLIFORM						800,7		800,7	4.323,5		O	
2022	CO	Bregnano	CASTIGLIONI						742,8		742,8	3.801,1		O	
2022	CO	Cabiate	ANGELO CAPPELLINI E C.						2,7		2,7	10,6		O	È stata fatta una stima per il recupero energetico considerando il potere calorifico del legno pari a 4,2 kWh/kg e un rendimento di 93,74%
2022	CO	Cabiate	PORADA ARREDI						273,8		273,8			O	Rifiuti propri, trattasi di recupero energetico per riscaldamento ambienti, non misurabile
2022	CO	Cantù	CONSONNI & C.						30,0		30,0			O	Non è misurato il quantitativo dell'energia prodotta che comunque viene solo utilizzata integralmente a supporto del riscaldamento ambiente di lavoro.
2022	CO	Cantù	EBANISTERIA MARELLI											O	L'azienda non ha effettuato operazioni di recupero energetico per la produzione di calore.
2022	CO	Cantù	MARZORATI CENTRO DELLA CAMERETTA						28,7		28,7			O	

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	QUANTITA' TRATTATA (t/a)							Recupero energetico termico (MWh)	Recupero energetico elettrico (MWh)	Stato operativo	Note	
				Rifiuti urbani	Frazione secca (191212)	CDR (191210)	Rifiuti sanitari (CER 18)		Altri rifiuti speciali						TOTALE
							Non pericolosi	Pericolosi	Non pericolosi	Pericolosi					
2022	CO	Carimate	I.C.E.A. INDUSTRIA COMPENSATI E AFFINI								-			O	L'azienda non ha effettuato operazioni di recupero energetico per la produzione di calore.
2022	CO	Carimate	PORRO INDUSTRIA MOBILI							150,4	150,4	769,4		O	
2022	CO	Cirimido	ARREDAMENTI CLERICI DI ARISTIDE CLERICI & C.							11,8	11,8	49,5		O	Calcolo del quantitativo di energia prodotta ottenuto impiegando il valore di potere calorifico del legno.
2022	CO	Fenegrò	FRATELLI GALLI - FALEGNAMERIA							42,6	42,6	144,0		O	
2022	CO	Inverigo	GIELLESSE DI GALLI LUIGI ED ALESSANDRO E C.							80,0	80,0	330,0		O	L'energia termica prodotta è esclusivamente per uso interno.
2022	CO	Inverigo	POLIFORM							623,7	623,7	3.368,0		O	
2022	CO	Lurago d'Erba	POLIFORM							672,0	672,0	3.628,8		O	
2022	CO	Merone	HOLCIM ITALIA								-			O	L'azienda non ha effettuato operazioni di recupero energetico per la produzione di calore.
2022	CO	Mozzate	ECONORD (discarica Prati Vigani/Boschi Ramascioni)									vedi note		O	Recupero energetico biogas della discarica Boschi Ramascioni. Il quantitativo biogas e recupero elettrico sono stati inseriti nella scheda Discariche-ditta Econord
2022	CR	Casalmaggiore	BRAGAPAN							2.082,0	2.082,0	vedi note		O	la potenzialità termica nominale dell'impianto, in cui avviene il recupero energetico, è di 2,093 MW. La ditta non è in grado di quantificare l'esatta energia termica prodotta.
2022	CR	Cremona	LINEA GREEN	5.093,8						10.216,2	15.309,9	1.950,1	7.203,5	O	

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	QUANTITA' TRATTATA (t/a)							Recupero energetico termico (MWh)	Recupero energetico elettrico (MWh)	Stato operativo	Note	
				Rifiuti urbani	Frazione secca (191212)	CDR (191210)	Rifiuti sanitari (CER 18)		Altri rifiuti speciali						TOTALE
							Non pericolosi	Pericolosi	Non pericolosi	Pericolosi					
2022	CR	Offanengo	C.O.I.M. - CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE MILANESE							149,8	149,8			O	L'impianto di incenerimento è ad esclusivo uso interno e non prevede recupero di energia R1
2022	LC	Barzanò	S.A.L.P.							87,8	87,8	321,0		O	
2022	LC	Lecco	UNICALCE							11.558,0	11.558,0	51.751,5		O	Energia prodotta considerando un potere calorifico medio della biomassa di circa 3.850 Kcal/kg
2022	LC	Nibionno	TAGLIABUE MOBILI							49,3	49,3			O	Rifiuti propri e trattasi di recupero energetico per riscaldamento ambienti non misurabile
2022	LO	Castiraga Vidardo	ECOWATT VIDARDO			10.574,8					10.574,8		11.205,2	O	
2022	MB	Biassono	SANGIORGIO MOBILI							25,0	25,0			O	
2022	MB	Giussano	MOLTENI & C - DIVISIONE DADA KITCHEN COLLECTION							1.704,9	1.704,9	7.010,6		O	
2022	MB	Lentate Sul Seveso	BOFFI							738,6	738,6	3.779,5		O	
2022	MB	Meda	LONGHI							203,0	203,5	725,0		O	
2022	MB	Seregno	EFFEBIQUATTRO							288,0	288,0			O	Conto proprio, recupero energetico non misurabile
2022	MI	Arconate	FALEGNAMERIA CERIOTTI							28,5	28,5			O	
2022	MI	Garbagnate Milanese	GALSTAFF MULTIRESINE								1.406,5	1.406,5	9.082,5	O	
2022	MI	Inzago	MARCOPOLO ENGINEERING - Inzago 1							1.640,3	1.640,3		1.898,0	O	
2022	MI	Inzago	MARCOPOLO ENGINEERING - Inzago 2							2.293,9	2.293,9		2.502,7	O	

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	QUANTITA' TRATTATA (t/a)							Recupero energetico termico (MWh)	Recupero energetico elettrico (MWh)	Stato operativo	Note	
				Rifiuti urbani	Frazione secca (191212)	CDR (191210)	Rifiuti sanitari (CER 18)		Altri rifiuti speciali						TOTALE
							Non pericolosi	Pericolosi	Non pericolosi	Pericolosi					
2022	MI	Mesero	MOLTENI & C - divisione DADA KITCHEN COLLECTION (ex Dada)						208,0		208,0	855,6		O	
2022	MI	Paderno Dugnano	BIONORD (ex PETICO, ex Paderno Energia)	3,8			349,4	4.156,9	52,0	153,1	4.715,3	1.302,3		O	
2021	MI	Paullo	CAMBREX PROFARMACO MILANO							8.724,2	8.724,2	54.291,0		O	Produzione di vapore per utilizzo all'interno dei cicli produttivi aziendali.
2022	MI	Rho	ALTUGLAS (ex ARKEMA)							1.302,5	1.302,5	5.575,0		O	
2022	MI	Sesto San Giovanni	CAP HOLDING												L'attività di incenerimento dei fanghi non è ancora entrata in esercizio
2021	MN	Borgo Virgilio	FRATI LUIGI							37.814,8	37.814,8	161.597,0		O	
2021	MN	Mantova	VERSALIS							4.515,7	4.515,7	vedi note		O	Il forno inceneritore presente in stabilimento non fa recupero termico
2021	MN	Pomponesco	FRATI LUIGI							34.328,5	34.328,5	163.670,0		O	
2021	MN	Sabbioneta	PANGUANETA							3.285,2	3.285,2	66.290,0		O	
2022	MN	Sustinente	GRUPPO MAURO SAVIOLA			15.332,7				92.237,0	107.569,7	92.000,0	31.742,4	O	
2022	MN	Viadana	GRUPPO MAURO SAVIOLA							41.346,0	41.346,0	178.000,0		O	
2022	PV	Cigognola	XILOPAN											O	L'azienda non ha effettuato operazioni di recupero energetico
2022	PV	Marcignago	ESSEDUE ARREDO CAMPER							28,7	28,7			O	
2022	PV	Mortara	GRUPPO MAURO SAVIOLA							59.207,3	59.207,3	142.411,0		O	
2022	PV	Valle Lomellina	CURTI										15.828,6	O	Interamente derivante dal recupero energetico di biomasse non rifiuti

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	QUANTITA' TRATTATA (t/a)							Recupero energetico termico (MWh)	Recupero energetico elettrico (MWh)	Stato operativo	Note		
				Rifiuti urbani	Frazione secca (191212)	CDR (191210)	Rifiuti sanitari (CER 18)		Altri rifiuti speciali						TOTALE	
							Non pericolosi	Pericolosi	Non pericolosi	Pericolosi						
2022	VA	Caravate	COLACEM			23.057,1						23.057,1	vedi note		O	il recupero energetico è finalizzato solo alla produzione interna di clinker
2022	VA	Caronno Pertusella	DIPHARMA FRANCIS							1.769,8		1.769,8	9.402,0		O	
2022	VA	Caronno Pertusella	FLINT GROUP ITALIA							809,6		809,6			O	
2022	VA	Comabbio	HOLCIM ITALIA			35.532,3			33.905,6			69.437,9	534.372,0		O	
2022	VA	Origgio	CURIA ITALY						118,4	7.008,3		7.126,7	19.848,3		O	L'energia prodotta viene impiegata all'interno del sito
			TOTALE	5.097,6	0,0	84.496,9	349,4	4.156,9	424.103,0	157.484,6		675.688,9	1.966.335,3	125.288,5		

TOTALE Termovalorizzatori di rifiuti urbani e altri impianti di incenerimento e co-incenerimento

Anno	Tipologia impianto	QUANTITA' TRATTATA (t/a)							Recupero energetico termico (MWh/anno)	Recupero energetico elettrico (MWh/anno)	
		Rifiuti urbani	Frazione secca (191212)	CDR (191210)	Rifiuti sanitari (CER 18)		Altri rifiuti speciali				TOTALE
					Non Pericolosi	Pericolosi	Non Pericolosi	Pericolosi			
2022	Termovalorizzatori della rete regionale per rifiuti urbani	1.018.550,4	451.761,2	406.406,2	2.237,0	26.287,6	364.152,9	127,4	2.269.527,3	1.758.872,9	1.712.476,3
2022	Altri impianti di incenerimento e recupero energetico	5.097,6	-	84.496,9	349,4	4.156,9	424.103,0	157.484,6	675.688,9	1.966.335,3	125.288,5
	TOTALE	1.023.648,0	451.761,2	490.903,1	2.586,4	30.444,5	788.255,9	157.612,0	2.945.216,2	3.725.208,2	1.837.764,8

1.4 Discariche

Discariche per rifiuti INERTI

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Capacità residua al 31/12 m ³	TOTALE SMALTITO (t)	Rifiuti NON PERICOLOSI			Rifiuti PERICOLOSI (t)	Produzione Biogas Nm ³ /a	Recupero energetico MWh	Stato operativo	Attività	Note
						Rifiuti Urbani (t)	CER 190501, 190503, 190599, 190603, 190604, 190699, 191210, 191212 (t)	Altri RS non pericolosi (t)						
2022	BG	Pianico	CRETI INDUSTRIA MARMI GRANITI									PG	CT	La discarica è in post gestione.
2022	BS	Bedizzole	ECO.PA.									PG	CT	La discarica è in post gestione.
2022	BS	Calcinato	CAVA CALCINATO	101.282,5	191.671,3			191.671,3				O	CT	
2022	BS	Calvagese	M.D.C.	258.920,3	31.222,8			31.222,8				O	CT	
2022	BS	Cazzago San Martino	EREDI COMPAGNIA NAZIONALE	711.387,0	275.289,2			275.289,2				O	CT	
2022	BS	Ghedi	EDIL QUATTRO	1.190.346,0	237.126,9			237.126,9				O	CT	
2022	BS	Ghedi	TECNOINERTI	1.190.104,0	236.787,2			236.787,2				O	CT	
2022	BS	Montichiari	EDIL QUATTRO									PG	CT	La discarica è in post gestione.
2022	BS	Odolo	VERGOMASCO	100.122,0	5,4			5,4				O	CT	
2022	BS	Rezzato	REZZOLA SCAVI	45.182,0	98.881,1			98.881,1				O	CT	
2022	BS	Travagliato	BETTONI	252.366,0	197.902,2			197.902,2				O	CT	
2022	CR	Crotta d'Adda	ACCIAIERIA ARVEDI	703.050,0	111.119,5			111.119,5				O	CP	
2022	MB	Desio	FARINA EZIO	0,0	63.718,8			63.718,8				O	CT	I conferimenti sono cessati a marzo 2022
2022	SO	Chiesa In Valmalenco	COMUNE DI CHIESA IN VALMALENCO	111.638,0	12.928,7			12.928,7				O	CT	
			TOTALE	4.664.397,8	1.456.653,1			1.456.653,2						

Discariche per rifiuti NON PERICOLOSI

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Capacità residua al 31/12 m ³	TOTALE SMALTITO (t)	Rifiuti NON PERICOLOSI			Rifiuti PERICOLOSI (t)	Produzione Biogas Nm ³ /a	Recupero energetico MWh	Stato operativo	Attività	Note
						Rifiuti Urbani (t)	CER 190501, 190503, 190599, 190603, 190604, 190699, 191210, 191212 (t)	Altri RS non pericolosi (t)						
2022	BG	Cavernago	BERGAMO PULITA						2.907.645,0	3.149,3	PG	CT	Biogas destinato all'impianto di cogenerazione di titolarità Acqua & Sole Srl. Discarica chiusa ed in fase di post-gestione	
2022	BS	Bedizzole	HAIKI MINES	4.300,0	54.007,6		28.016,7	25.990,9	933.822,0	766.657,0	O	CT	PCI=3742 Kcal/Nm ³ ; CH ₄ =43,7%; CO ₂ =36,4%; N ₂ =17,2%; O ₂ =0,6%. Dati analitici medi	
2022	BS	Brescia	A2A AMBIENTE						232.048,0		PG	CT	PCI medio =16573 kJ/ Nm ³ , CH ₄ medio =46,2 %, CO ₂ medio = 25,2 %, O ₂ medio = 1,15 %, N ₂ medio =25,35 %, H ₂ O medio =2,1%	
2022	BS	Calcinato	A2A AMBIENTE						1.714.485,0		PG	CT	PCI medio = 17784 kJ/ Nm ³ ; CH ₄ medio = 49,40%; CO ₂ medio = 35%; O ₂ medio = 0,76%; N ₂ medio = 12,3%; H ₂ O medio = 2,5%	
2022	BS	Calcinato	GEDIT	427.000,0	127.882,1		27.058,8	100.823,3	3.896.538,0	6.439,5	O	CT	PCI: kJ/Nm ³ 18.909,83 - CH ₄ : % 51,72 - CO ₂ : % 28,60 - O ₂ : % 1,77 - N ₂ : % 17,92 - Umidità: % <0,50	
2022	BS	Castegnato	A2A AMBIENTE						121.432,0		PG	CT	Chiusa dal 1989 attiva captazione biogas. PCI medio = 16989 kJ/ Nm ³ ; CH ₄ medio = 47,35%; CO ₂ medio = 22,95%; O ₂ medio = 3,05%; N ₂ medio = 24,25%; H ₂ O medio = 2,4%	
2022	BS	Castenedolo	A2A AMBIENTE						749.453,0	371,0	PG	CT	Chiusa dal 2005, attiva captazione e recupero biogas. Rete distribuzione ENEL: PCI medio =17268 kJ/ Nm ³ , CH ₄ medio =47,9 %, CO ₂ medio = 40,15 %, O ₂ medio = 0,1 %, N ₂ medio =9,2 %, H ₂ O medio =2,7%	
2022	BS	Montichiari	A2A AMBIENTE						4.268.914,0	4.643,0	PG	CT	Chiusa dal 2014, attiva captazione biogas. Rete distribuzione ENEL: PCI medio =17276 kJ/ Nm ³ , CH ₄ medio =50,08 %, CO ₂ medio = 31,95 %, O ₂ medio = 0,13 %, N ₂ medio =14,88 %, H ₂ O medio =2,93%	
2022	BS	Montichiari	ECOETERNIT	150.000,0	80.769,9	3,2		6,4	80.766,7		O	CT	Discarica di cemento amianto	
2022	BS	Montichiari	GEDIT						2.172.087,0	3.215,8	PG	CT	nel 2022 nessun conferimento	

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Capacità residua al 31/12 m³	TOTALE SMALTITO (t)	Rifiuti NON PERICOLOSI			Rifiuti PERICOLOSI (t)	Produzione Biogas Nm³/a	Recupero energetico MWh	Stato operativo	Attività	Note
						Rifiuti Urbani (t)	CER 190501, 190503, 190599, 190603, 190604, 190699, 191210, 191212 (t)	Altri RS non pericolosi (t)						
2022	BS	Provaglio d'Iseo	COGEME (ex LINEA AMBIENTE)							994.157,0		PG	CT	Il Biogas prodotto viene bruciato in torcia. Torcia unica per discarica di 1^ e 2^ categoria, in quanto discariche contigue.
2022	BS	Rovato	LINEA AMBIENTE							1.390.010,0	3.319,3	PG	CT	Il biogas va ad impianto di cogenerazione
2022	BS	Trenzano/Castrezzato	COGEME (ex LINEA AMBIENTE)							2.729.592,0		PG	CT	Il biogas va all'impianto di cogenerazione. Dei 2,7 milioni di m³ di biogas 20.085 vengono inviati alla torcia di emergenza in occasione delle fermate dei motori
2022	CO	Mariano Comense	COMUNE DI MARIANO COMENSE	1.000,0	2.200,1		2.200,1			30.077,0		O	CT	
2022	CO	Mozzate	ECONORD (discarica Prati Vigani/Boschi Ramascioni)							603.330,0	649,6	PG	CT	Il biogas è recuperato dall'impianto Econord: PCI medio 19231 kJ/Nm³ CH₄ 53,7%; CO₂ 37,4%; O₂ 0,6%; N₂ 5,8%; umidità H₂O 2,45%
2022	CR	Cremona	ACCIAIERIA ARVEDI	136.354,0								O	CP	Discarica per rifiuti non pericolosi con autorizzazione in deroga per il ritiro di rifiuti pericolosi. Nel 2022 l'impianto non ha smaltito rifiuti.
2022	CR	Malagnino	LINEA AMBIENTE									PG	CT	L'impianto di recupero energetico del biogas è stato disattivato il 7/09/2020 a causa di un calo progressivo e significativo della quantità e qualità del biogas prodotto dalla discarica.
2022	LO	Cavenago d'Adda	EOADDA									O	CT	Nel 2022 l'impianto non ha ricevuto rifiuti.
2022	MB	Cavenago di Brianza	CEM AMBIENTE									PG	CT	
2022	MI	Busto Garolfo	SOLTER									PG	CT	
2022	MI	Inzago	SYSTEMA AMBIENTE (lotto C)	150.376,0	30.647,9		21.051,1	9.596,7		2.293.875,0	2.502,7	O	CT	dati forniti dalla società Marcopolo Engineering SpA gestore autorizzato dell'impianto di recupero e cogenerazione del Biogas

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Capacità residua al 31/12 m³	TOTALE SMALTITO (t)	Rifiuti NON PERICOLOSI			Rifiuti PERICOLOSI (t)	Produzione Biogas Nm³/a	Recupero energetico MWh	Stato operativo	Attività	Note
						Rifiuti Urbani (t)	CER 190501, 190503, 190599, 190603, 190604, 190699, 191210, 191212 (t)	Altri RS non pericolosi (t)						
2022	MI	Inzago	SYSTEMA AMBIENTE (lotto B)							1.640.274,0	1.898,0	PG	CT	dati forniti dalla società Marcopolo Engineering SpA gestore autorizzato dell'impianto di recupero e cogenerazione del Biogas
2022	MN	Gazoldo Degli Ippoliti	MARCEGAGLIA									O	C	Durante il corso del 2022 non sono stati conferiti rifiuti presso la discarica.
2022	MN	Mariana Mantovana	T.E.A. - TERRITORIO ENERGIA AMBIENTE	1.552.173,0	165.595,0	1.763,9	122.148,2	45.243,9		1.644.170,0	2.815,9	O	CT	
2022	PV	Albonese	HAIKI MINES	38.550,0	16.101,2	214,9	15.886,3	429,8				O	CT	
2022	PV	Corteolona e Genzone	A2A AMBIENTE - RS non pericolosi - Biocubi							1.247,4	1.494,6	O	CT	
2022	PV	Corteolona e Genzone	A2A AMBIENTE - rifiuti inertizzati	213.347,0	73.356,8			715,0	72.641,8			O	CT	
2022	PV	Giussago	A2A AMBIENTE	95.892,0	45.104,2		45.009,2	94,9		2.104.830,0	4.106,0	O	CT	l'energia elettrica è principalmente auto consumata nel complesso impiantistico
2022	PV	Ferrera Erbognone	ACTA	427.067,0	56.023,2			56.023,0				O	CT	Discarica di cemento amianto
2022	VA	Gorla Maggiore (VA)/ Mozzate (CO)	ECONORD	307.000,0	126.631,5	1.834,2	119.314,4	9.151,3		18.505.829,0	24.245,0	O	CT	PCI 15732 kJ/nm3; CH4 43,2%; CO2 37,8%; O2 1%; N2 17,4%; umidità H2O 1%
2020	VA	Vergiate	ECONORD							397.676,0	1.726,0	PG	CT	Attiva captazione e recupero biogas. PCI 18274 kJ/Nm³ CH4 51%; CO2 37,2%; O2 2,1%; N2 8,1%; umidità H2O 1,6%
			TOTALE	3.503.059,0	778.319,5	3.816,2	380.684,8	248.075,2	153.408,5	49.331.491,4	824.730,0			

Discariche per rifiuti NON PERICOLOSI

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Capacità residua al 31/12 m ³	TOTALE SMALTITO (t)	Rifiuti NON PERICOLOSI			Rifiuti PERICOLOSI (t)	Produzione Biogas Nm ³ /a	Recupero energetico MWh	Stato operativo	Attività	Note
						Rifiuti Urbani (t)	CER 190501, 190503, 190599, 190603, 190604, 190699, 191210, 191212 (t)	Altri RS non pericolosi (t)						
2022	BG	Gorno	PONTENOSSA	63.000,0	80.432,1			80.432,1				O	CT	La quantità di scorie prodotte nel corso del 2022 è stata di 83.649,76 tonnellate, mentre la quantità di scorie conferite in discarica è stata di 80.432,1 tonnellate
2022	BS	Montichiari	SYSTEMA AMBIENTE	213.327,0	58.148,2				58.148,2			O	CT	la discarica non produce biogas
			TOTALE	276.327,0	138.580,3	0,0	0,0	80.432,1	58.148,2	0,0	0,0			

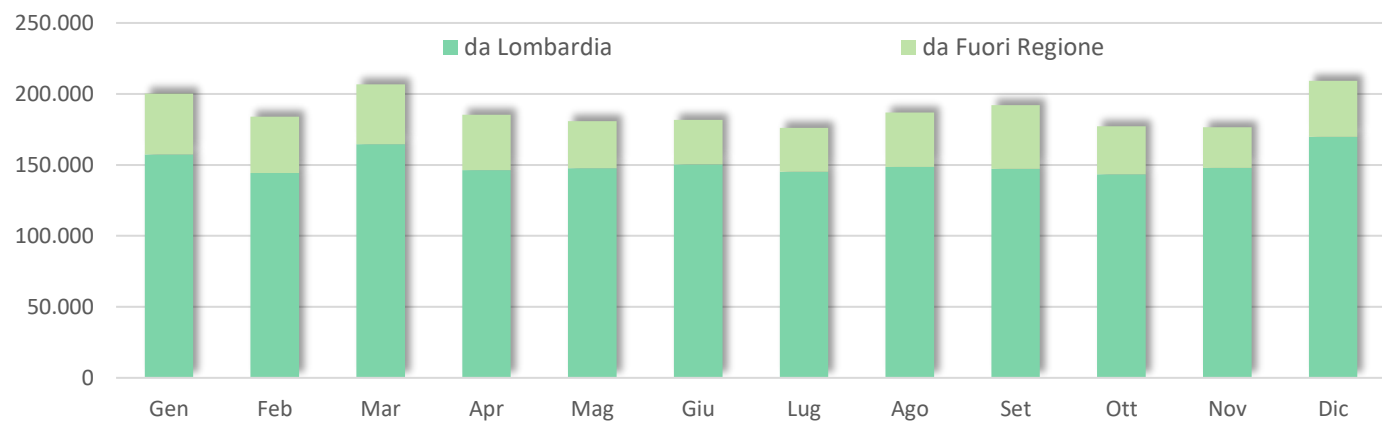
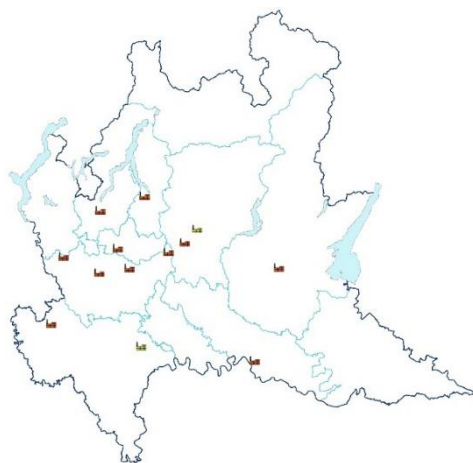
TOTALE Discariche

Anno	Tipologia impinato	Capacità residua al 31/12 m ³	TOTALE SMALTITO (t)	Rifiuti NON PERICOLOSI			Rifiuti PERICOLOSI (t)	Produzione Biogas Nm ³ /a	Recupero energetico MWh
				Rifiuti Urbani (t)	CER 190501, 190503, 190599, 190603, 190604, 190699, 191210, 191212 (t)	Altri RS non pericolosi (t)			
2022	Discariche per rifiuti Inerti	4.664.397,8	1.456.653,1	0,0	0,0	1.456.653,2	0,0	0,0	0,0
2022	Discariche per rifiuti Non Pericolosi (NP)	3.503.059,0	778.319,5	3.816,2	380.684,8	248.075,2	153.408,5	49.331.491,4	824.730,0
2022	Discariche per rifiuti Pericolosi (P)	276.327,0	138.580,3	0,0	0,0	80.432,1	58.148,2	0,0	0,0
	TOTALE	3.779.386,0	916.899,8	3.816,2	380.684,8	328.507,3	211.556,7	49.331.491,4	824.730,0

1.5 Dati mensili termovalorizzatori di rifiuti urbani

Rifiuti in INGRESSO agli impianti suddivisi per MESE, TIPO e provenienza – in tonnellate

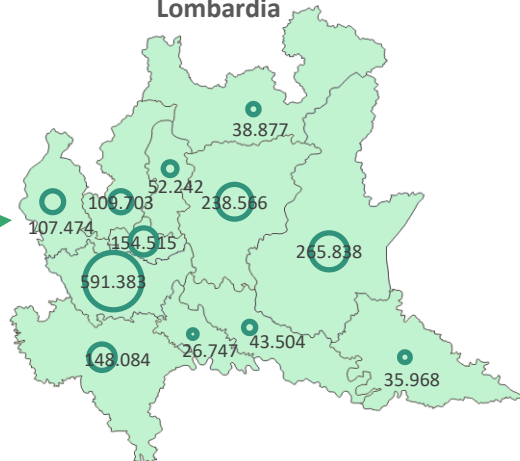
Periodo	Rifiuti Urbani RU (t)		191212 (t)		191210 (t)		Sanitari NP (t)		Sanitari P (t)		Fanghi (t)		Altri Rifiuti NP (t)		Altri Rifiuti P (t)		TOTALE (t)	
	LOMB	EXTRA	LOMB	EXTRA	LOMB	EXTRA	LOMB	EXTRA	LOMB	EXTRA	LOMB	EXTRA	LOMB	EXTRA	LOMB	EXTRA	LOMB	EXTRA
Gennaio	79.875	3.637	34.058	8.669	20.915	18.716	70	0			7.296	348	13.678	11.228	6	0	157.393	42.902
Febbraio	76.717	2.495	27.821	8.222	17.846	17.615	88	0			8.241	516	12.103	10.096	5	0	144.333	39.561
Marzo	84.371	2.722	33.299	7.089	20.722	20.546	215	3			9.431	509	14.610	10.673	5	0	164.601	42.222
Aprile	82.118	2.475	25.061	6.883	18.164	18.800	105	22			7.725	499	11.745	9.629	5	0	146.299	38.959
Maggio	91.123	2.103	17.267	4.923	16.701	15.344	215	0			8.516	542	12.601	9.717	5	0	147.767	33.126
Giugno	87.403	2.900	25.330	6.959	15.190	10.562	332	8			8.310	782	12.125	9.312	4	0	150.413	31.346
Luglio	80.641	3.244	27.203	6.503	17.122	11.850	156	11			7.336	344	11.048	8.104	2	0	145.302	30.876
Agosto	77.150	3.464	29.726	7.124	20.119	17.552	123	24			7.463	596	12.706	8.903	0	0	148.557	38.347
Settembre	82.159	4.366	25.969	8.116	18.381	23.206	200	14			7.045	585	11.871	8.044	0	0	147.162	44.834
Ottobre	86.178	4.223	22.907	7.292	14.418	15.754	158	0			8.222	718	10.067	5.297	5	0	143.502	33.701
Novembre	88.842	3.883	25.514	7.499	12.828	7.641	288	6			8.606	731	10.023	8.397	5	0	147.889	28.726
Dicembre	89.879	3.959	38.478	9.596	16.566	13.702	179	21			7.837	934	14.936	10.797	4	0	169.682	39.549
TOTALE	1.006.454	39.469	332.632	88.876	208.971	191.286	2.129	108			96.027	7.103	147.513	110.197	45	0	1.812.900	444.148
	1.045.923		421.507		400.257		2.237		0		103.130		257.710		45		2.257.048	



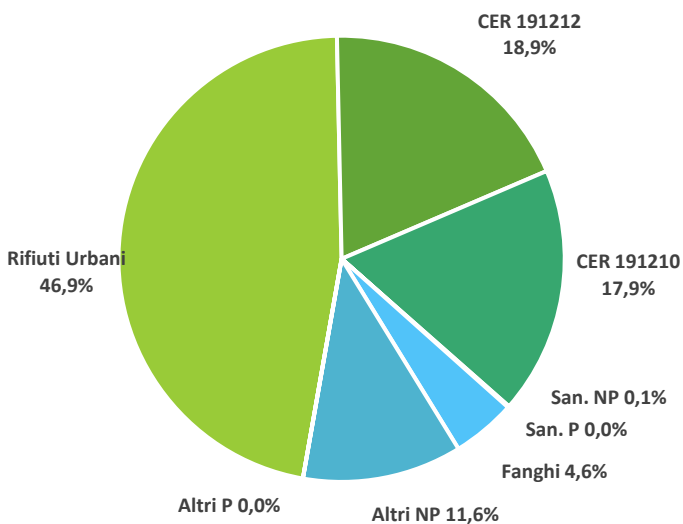
Provenienza Rifiuti Ritirati - in tonnellate



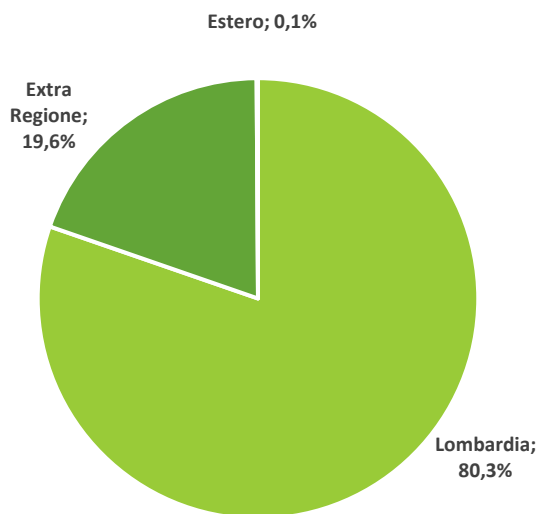
Provenienza Rifiuti Ritirati – Dettaglio Lombardia



Composizione (%)



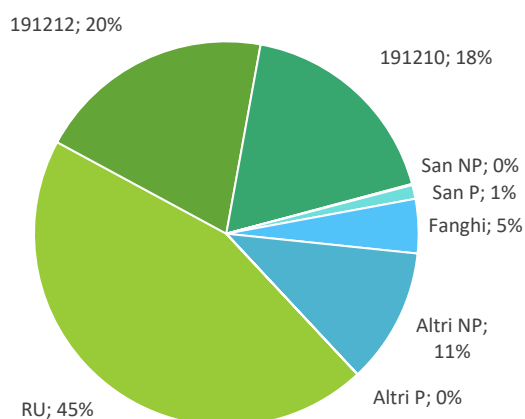
Provenienza (%)



Rifiuti GESTITI (R1/D10) suddivisi per MESE e TIPO – in tonnellate

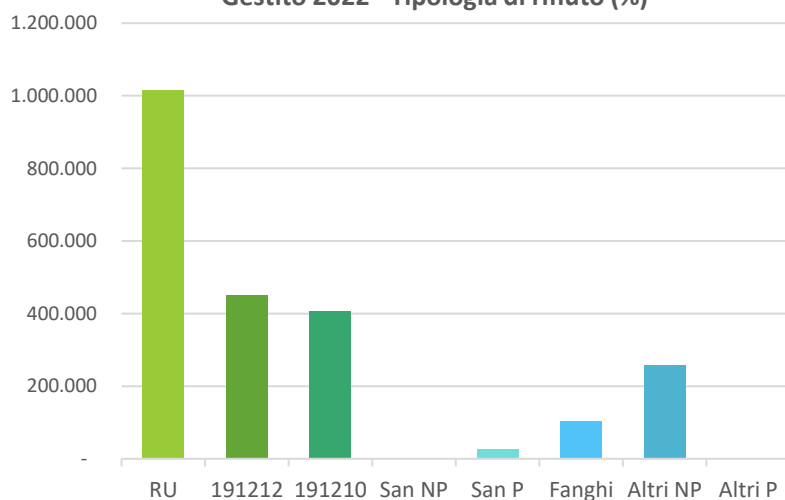
Periodo	Rifiuti Urbani RU	191212	191210	Sanitari NP	Sanitari P	Fanghi	Altri Rifiuti NP	Altri Rifiuti P	Totale Gestito
Gennaio	82.694	46.920	42.004	70	1.908	7.643	24.913	6	206.157
Febbraio	76.020	37.858	34.938	85	2.079	8.756	22.143	5	181.884
Marzo	83.689	42.992	42.472	222	2.556	9.888	25.301	5	207.124
Aprile	81.112	36.210	36.769	127	2.109	8.220	21.440	5	185.990
Maggio	89.240	25.151	31.375	215	1.810	9.018	22.295	5	179.110
Giugno	87.708	34.165	26.666	333	2.500	9.044	21.447	4	181.867
Luglio	83.074	36.878	31.103	173	2.704	7.775	19.138	2	180.847
Agosto	78.377	40.198	38.240	147	1.924	7.980	21.635	-	188.501
Settembre	82.278	36.955	39.806	214	2.017	7.600	19.914	-	188.784
Ottobre	86.812	32.509	32.384	159	1.928	8.911	15.358	5	178.065
Novembre	91.739	33.661	20.468	294	2.389	9.388	18.426	5	176.370
Dicembre	91.298	48.109	30.267	200	2.384	8.857	25.893	4	207.014
TOTALE	1.014.040	451.605	406.493	2.237	26.307	103.080	257.904	45	2.261.712

Gestito 2022 - Tipologia di rifiuto (%)

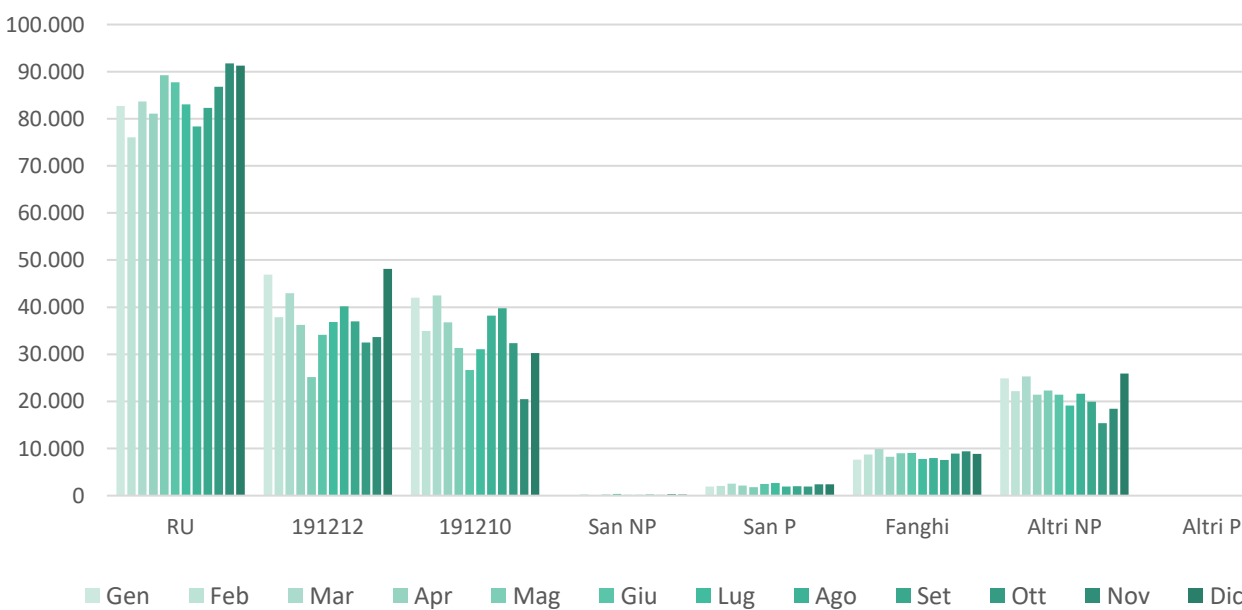
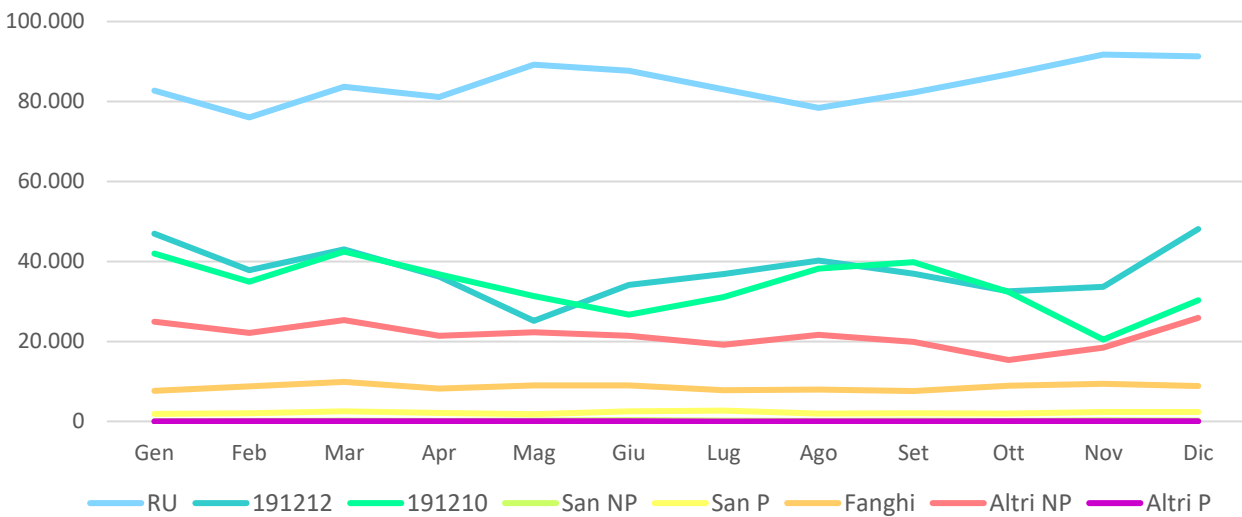
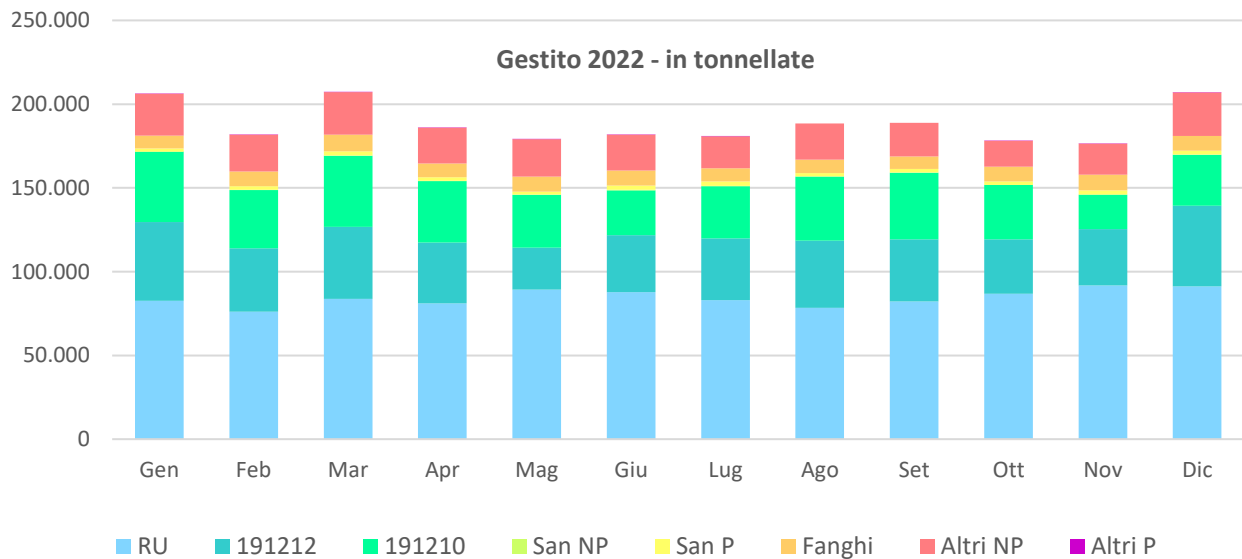


■ RU ■ 191212 ■ 191210 ■ San NP
■ San P ■ Fanghi ■ Altri NP ■ Altri P

Gestito 2022 - Tipologia di rifiuto (%)



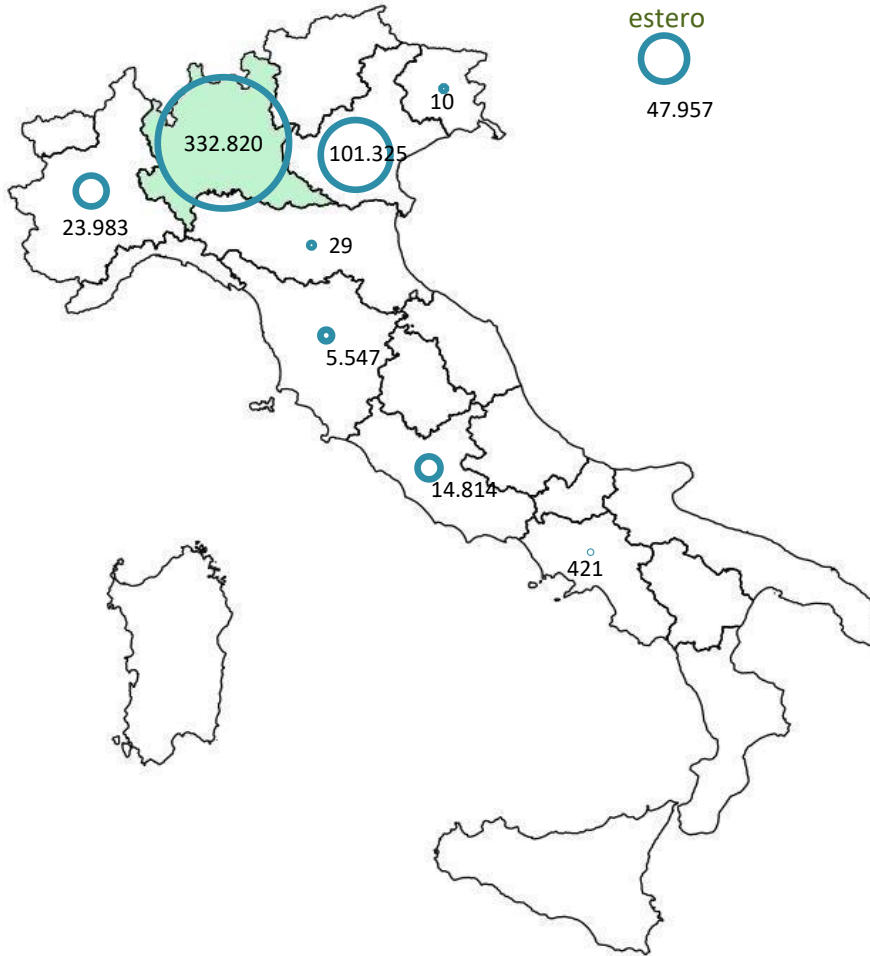
■ RU ■ 191212 ■ 191210 ■ San NP
■ San P ■ Fanghi ■ Altri NP ■ Altri P



Rifiuti in USCITA dagli impianti – in tonnellate

2022	LOMBARDIA	EMILIA-ROMAGNA	LAZIO	PIEMONTE	TOSCANA	VENETO	FRIULI-VENEZIA GIULIA	CAMPANIA	ESTERO	Totale
Quantità (t)	332.820	29	14.814	23.983	5.547	101.325	10	421	47.957	526.904

Rifiuti in uscita



Destinazione (%)

