

Relazione

Produzione e Gestione dei Rifiuti in Regione Lombardia

parte 1 - Rifiuti Urbani dati 2021

parte 2 - Rifiuti Speciali dati 2020

parte 3 – Impianti dati 2021

ARPA Lombardia

febbraio 2023



Regione
Lombardia

Settore Attività Produttive e Controlli
Direttore: Sergio Padovani

Osservatorio Regionale Rifiuti
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

Sommario

INTRODUZIONE	4
IMPIANTI PRINCIPALI (DATI 2020).....	5
1.1 Impianti di digestione anaerobica e/o compostaggio	6
1.2 Impianti di trattamento meccanico-biologico (TMB)	12
1.3 Termovalorizzatori di rifiuti urbani e altri impianti di incenerimento e co-incenerimento	13
1.4 Discariche	17
1.5 Dati mensili termovalorizzatori di rifiuti urbani	21

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 2020 (parte 1), i dati della produzione e gestione dei rifiuti speciali relativi all'anno 2020 (parte 2) e i dati dei rifiuti gestiti nel 2021 nelle principali tipologie di impianti di trattamento rifiuti ubicati in Lombardia (parte 3).

I dati della parte 3 - impianti 2021 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, recentemente modificata in parte dalla D.G.R. 3005/2020. A causa dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, proprio con la D.G.R. 4526/2021, la scadenza di compilazione dell'applicativo O.R.SO. per i dati 2020 è stata posticipata al 16 giugno 2021, sia per i Comuni che per gli Impianti di trattamento rifiuti, anche per allinearsi alla proroga al 16 giugno 2021 del termine di presentazione del modello unico di dichiarazione ambientale (L. 70/94).

Come previsto dalla normativa vigente, tutti i dati sono oggetto di una puntuale attività di verifica, validazione ed elaborazione, da parte di ARPA Lombardia, in collaborazione con le Province, secondo criteri prestabiliti, con impegno temporale di diversi mesi.

Sul **sito internet dell'Agenzia**:

<https://www.arpalombardia.it/Pages/Arpa-per-le-imprese/Rifiuti/Catasto-e-osservatorio-rifiuti/Dati-impianto-trattamento.aspx?firstlevel=Catasto%20e%20Osservatorio> è possibile scaricare i file pdf della presente relazione e dei relativi report, e i file Excel dei 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 2021)

Di seguito sono riportate le tabelle riepilogative con i dati dei quantitativi di rifiuti gestiti nel 2021 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.

In riferimento agli impianti del punto 3 si fa presente che nel 2021, per far fronte all'emergenza Covid 19, sono state emanate ordinanze regionali che hanno previsto deroghe agli inceneritori per smaltimento dei rifiuti potenzialmente infetti. Al fine di monitorare, inoltre, 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.

Il monitoraggio è stato effettuato con applicativo ORSO e per tutto il 2022 sono stati prodotti per l'Amministrazione regionale e pubblicati report aggiornati mensilmente con dettaglio di informazioni sui quantitativi ritirati e gestiti, divisi per CER e distinti per conferimenti regionali o extra-regionali. Una sintesi di tali report è riportata al paragrafo 1.5.

1.1 Impianti di digestione anaerobica e/o compostaggio

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm3/a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo (*)	Note
					Fraz. Umida (20 01 08)	Verde (20 02 01)	Fanghi	Altro						
Impianti di digestione anaerobica														
2021	CO	Mozzate	ECONORD	32.822,5	32.822,5				3.652.300	8.192,7	3.833		O	Il digestato viene destinato a terzi (vedi MUD)
2021	CR	Castelleone	LINEA AMBIENTE (ex BIOFOR)	30.377,7	26.528,7			3.849,0	6.425.803	12.518,0			O	Il digestato viene recuperato in agricoltura (R10) dalla stessa ditta Energia consumata per l'impianto 2.284 Mwh energia ceduta in rete 9.981 Mwh
2021	LO	Ospedaletto Lodigiano	INALCA	51.461,1			48.082,4	3.378,7	2.892.100	6.636,4	3.716		O	Biogas utilizzato come combustibile in motore di cogenerazione per la produzione di energia elettrica e termica Il digestato viene destinato a terzi (vedi MUD)
2021	LO	Villanova Del Sillaro	LUCRA 96	19.391,5	18.740,0		0	651,5	2.256.450	2.978,5	742		O	Il digestato viene destinato a terzi (vedi MUD). L'impianto produce 13.570 t di 190699 interamente recuperati in agricoltura (R10) dalla stessa ditta. 5.803,314 MWh/anno ceduti alla rete pubblica
2021	MN	Castel Goffredo	AGRIWATT CASTELGOFFREDO	0									O	Non ritira più rifiuti dal 2018
2021	MN	Pegognaga	INALCA	24.830	3.525,4		3.525,4	0	2.381.860	4.217,1	4.548		O	Il digestato viene destinato a terzi (vedi MUD)
2021	MN	San Benedetto Po	PO ENERGIA	24.194,7	24.194,7				4.001.935	7.550,8	0,0		O	Il digestato viene inviato direttamente alla linea di compostaggio con l'aggiunta del verde. L'impianto produce 16.108 t di 190699 interamente recuperati in agricoltura (R10) dalla stessa ditta.
2021	PV	Vellezzo Bellini	ACQUA & SOLE	112.044,2				112.044,2	4.559.340	9.249	vedi campo note		O	L'impianto produce 114.607 t di 190699 interamente recuperati in agricoltura (R10) dalla stessa ditta.
2021	PV	Voghera	ASM VOGHERA (ex ALAN)	2.597,6				2.597,6	768.627	2.049,7	2.472		O	L'impianto ritira anche digestato (5.604 t di 190604 e 822 t di 190606) che viene inviato a disidratazione e quindi inviato a terzi)
				276.414,7										

Impianti di digestione anaerobica + compostaggio

2021	BG	Montello	MONTELLO	1.003.319,16	701.871,54	13.287,54		288.160,08	115.232.478,92	0,00		142.875,28	O	ANAEROB+AEROB: per compost prodotto vedi scheda 2 - Compostaggio Il digestato viene inviato direttamente alla linea di compostaggio (per un quantitativo stimato pari a circa il 20% del CER 200108), con l'aggiunta del verde. Da maggio 2020 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 del biogas per la produzione di energia; da tale data la centrale di cogenerazione è stata alimentata con
------	----	----------	----------	--------------	------------	-----------	--	------------	----------------	------	--	------------	---	--

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm3/a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo (*)	Note
					Fraz. Umida (20 01 08)	Verde (20 02 01)	Fanghi	Altro						
														gas naturale. In tabella sono stati inseriti i dati di produzione biogas e recupero energetico, relativi al periodo gennaio-maggio.
2021	CR	Sospiro	COMPOSTAGGIO CREMONESE	29.351,49	24.527,44	2.602,06		2.221,99	3.936.993,00	7.873,99	vedi campo note	3.480,00	O	ANAEROB+AEROB: per compost prodotto vedi scheda 2 - Compostaggio 7.158,346 MWh/anno ceduti alla rete pubblica Parte del digestato (3.649 t) viene recuperato in agricoltura (R10) dalla stessa ditta, il resto viene destinato a terzi (vedi MUD)
2021	LO	Sant'Angelo Lodigiano	LE GHIANDE SOCIETA' AGRICOLA	17.577,18	23,67		9.456,38	8.097,13	3.356.907,00	7.385.196,00	vedi campo note	2.434,00	O	ANAEROB+AEROB: per compost prodotto vedi scheda 2 - Compostaggio L'impianto produce 28.625 t di 190699 interamente recuperati in agricoltura (R10) dalla stessa ditta.
2021	LO	Terranova Dei Passerini	EAL COMPOST	37.977,16	24.106,46	5.875,70		7.995,00	5.406.654,00	8.161,02	vedi campo note	8.191,54	O	ANAEROB+AEROB: per compost prodotto vedi scheda 2 - Compostaggio Il digestato viene inviato direttamente alla linea di compostaggio con l'aggiunta del verde. In fase di upgrading per la produzione di biometano
2021	MN	Rodigo	SOCIETA' AGRICOLA RIVALTA ENERGIA					0,00					O	REVOCATA AUTORIZZAZIONE NEL 2020 INATTIVA PER TUTTO 2021
2021	MI	Albairate	ECOPROGETTO MILANO	81.219,61	77.011,32	4.208,29		0,00	7.620.274,48	1.854,37		7.537,02	O	ANAEROB+AEROB: per compost prodotto vedi scheda 2 - Compostaggio Il digestato viene inviato direttamente alla linea di compostaggio. Altri 1.521.586 Mq bruciati in torcia (da novembre 2020 avviate attività di upgrading per produzione biometano)
2021	PV	Zinasco	AMBYENTA (ex ALAN)	22.197,36	19.503,40	2.660,82		33,14	2.147.290,00	5.813,24	1.248	2.442,22	O	ANAEROB+AEROB: per compost prodotto vedi scheda 2 - Compostaggio Il digestato viene destinato a terzi (vedi MUD)
				1.246.024,3										

Impianti di compostaggio

2021	BG	Ambivere	AZIENDA AGRICOLA BOLIS GIOVANNI	0,0									I	La Ditta ha rinunciato all' autorizzazione attivo fino al 2020
2021	BG	Bonate Sopra	PREVITALI MANUEL	21,7		21,7						15	O	
2021	BG	Bottanuco	SOCIETA' AGRICOLA EREDI DI PAGNONCELLI GIOVANNA	83,0		83,0						83,03	O	
2021	BG	Brembate di Sopra	AZIENDA AGRICOLA ANGELO GHEZZI	105,9		105,9						82,914	O	

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm3/a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo (*)	Note
					Fraz. Umida (20 01 08)	Verde (20 02 01)	Fanghi	Altro						
2021	BG	Brembate di Sopra	RONCELLI COSTRUZIONI	2.822,7		2.822,7						2702,89	O	
2021	BG	Calcinatè	BIOFACTORY	100.488,6	50.904,7	36.421,3	12.319,8	842,8				29850	O	
2021	BG	Cologno Al Serio	COLOMBELLI GIANLUCA	9.182,5		9.182,5	0,0	0,0				4774	O	
2021	BG	Curno	AZIENDA AGRICOLA ZANCHI NATALE ANTONIO	960,5		960,5						960,51	O	
2021	BG	Ghisalba	GTM	101.934,1		30.839,2	47.334,2	23.760,8				41000	O	
2021	BG	Grassobbio	SPURGHI F.LLI TERZI	21.333,1		18.388,9	0,0	2.944,2				11422,1	O	
2021	BG	Treviolo	AGROMECCANICA COLOMBO MARIO	0,0									I	Attività attualmente sospesa
2021	BG	Valbrembo	AZIENDA AGRICOLA CATTANEO	844,0		844,0						550		
2021	BS	Bagnolo Mella	SYSTEMA AMBIENTE	25.877,6	24.369,8	1.507,8	0,0	0,0				6276,34	O	
2021	BS	Barbariga	IG WOOD GROUP	259,2		33,7	0,0	225,5				378,4	O	
2021	BS	Bedizzole	A2A AMBIENTE	44.755,3		44.514,3	0,0	241,1				37012,36	O	
2021	BS	Calvisano	TERCOMPOSTI	56.842,2		41.045,3	0,0	15.796,9				47254	O	
2021	BS	Chiari	STAF - SERVIZI TECNOLOGIE AMBIENTALI FRANCIACORTA	27.571,7		27.571,7						21701,88	O	
2021	BS	Ghedi	SOVEA	41.238,9		41.233,8	0,0	5,1				34151,64	O	
2021	BS	Paderno Franciacorta	ABENI E C. SNC DI ABENI SCAVI E SBANCAMENTI	723,0		683,2	0,0	39,8				nd	C	
2021	BS	Pralboino	P.M. DI PETTINARI MASSIMO	5.729,2		5.729,2						3960,23	O	
2021	BS	Rodengo-Saiano	LINEA GREEN	27.755,6		21.826,8	0,0	5.928,8				22042	O	
2021	BS	Rudiano	DIVISION GREEN	42.277,1		17.357,5	0,0	25.007,3				17691,32	O	
2021	CO	Alta Valle Intelvi	RAINOLDI	387,7		300,1	0,0	87,7				387,73	O	
2021	CO	Anzano Del Parco	GARDEN AZ. AGR. DI RADAELLI ELIO, GIUSEPPE, WALTER & C.	9.377,2		9.221,8	0,0	155,5				33069,35	O	
2021	CO	Cirimido	VERDEAMBIENTE	55.107,4		55.082,8	0,0	24,6				30229,62	O	

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm3/a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo (*)	Note
					Fraz. Umida (20 01 08)	Verde (20 02 01)	Fanghi	Altro						
2021	CO	Grandola Ed Uniti	MARTINELLI MICHELE	696,0		696,0						677,104	O	
2021	CO	Guanzate	ECONORD	14.718,4	11.655,4	815,6	0,0	2.247,4				14252,3	O	
2021	CO	Valmorea	COCCIOLI LUCIANO	8.145,3		8.145,3						5021,12	O	
2021	CO	Vertemate Con Minoprio	LA NUOVA TERRA	3.850,7		1,8	0,0	3.848,8				1680	O	
2021	CR	Bagnolo Cremasco	NON SOLO VERDE SOCIETA' AGRICOLA DI RIBOLI F. & C.	340,7		340,7						176,561	O	
2021	CR	Casale Cremasco-vidolasco	EGIDIO GALBANI	2.715,0			2.715,0	0,0				2715	O	L'impianto tratta parte dei fanghi e il digestato proveniente dalla propria linea trattamento acque
2021	LC	Annone Brianza	SILEA	26.983,5	19.641,9	7.283,4	0,0	58,3	br (biocelle), csa			7080,62	O	
2021	MB	Vimercate	TECNOGARDEN SERVICE	28.151,7		25.095,2	0,0	3.056,4				16910	O	
2021	MI	Arconate	RAMPINELLI GIACOMO FIGLI	5.629,0		5.562,3	0	66,74				1407,7	O	
2021	MI	Arluno	EUROGREEN DI DELLA VEDOVA MARCO E VEZZOLI SIMONE ROMANO (fino a giugno 2021 ora CATCOMPOST DI CATTANEO AURORA)	0,0									O	"ASSENZA DI MOVIMENTI NELL'ANNO 2021
2021	MI	Arluno	CATCOMPOST DI CATTANEO AURORA	612,4				612,4				300,06	O	(dal 15/06/2021 - ex Eurogreen di Della Vedova Marco e Vezzoli Simone Romano)
2021	MI	Bellinzago Lombardo	NERI ENRICO E PIERGIORGIO	1.944,6		1.914,0		30,6				1072,887	O	
2021	MI	Carugate	CASCINA BIBLIOTECA - SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE DI SOLIDARIETA' (ex CO.A.FRA.)	636,2		636,2						411,567	O	
2021	MI	Cernusco Sul Naviglio	CASCINA BIBLIOTECA - SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE DI SOLIDARIETA' (ex CO.A.FRA.)	514,1		514,1						334,185	O	
2021	MI	Cerro Maggiore	SOCIETA' AGRICOLA F.LLI RE DI RE LINO DAVIDE E RE MAURIZIO	733,7		733,7						444,9	O	
2021	MI	Cologno Monzese	ECONORD	29.775,4	21.430,5	4.031,5	0,0	4.313,4				27958,46	O	

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm3/a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo (*)	Note
					Fraz. Umida (20 01 08)	Verde (20 02 01)	Fanghi	Altro						
2021	MI	Lacchiarella	A2A AMBIENTE	28.635,1	23.418,3	3.658,3	0,0	1.558,5				6084,56	O	
2021	MI	Masate	MARTINELLI FRATELLI	7.946,1		3.785,0	0,0	4.161,1				3973	O	
2021	MI	Milano	REGAZZETTI STEFANO	702,3		702,3	0,0	0,0				81	O	
2021	MI	Noviglio	GREEN TECH	33.935,9		15.819,4	0,0	18.116,5				14500	O	
2021	MI	Parabiago	GIOVESI GIULIO	2.130,1		2.039,0	91,1	0,0				2.039,0	O	
2021	MN	Borgo Mantovano	MANTOVA AMBIENTE	19.508,9	9.651,9	9.857,0	0,0	0,0				5091,33	O	
2021	MN	Castel Goffredo	TONINELLI NAZZARENO	0,0		0,0						0	O	L'impianto è stato inattivo per tutto l'anno 2021
2021	MN	Castiglione Delle Stiviere	BIOCICLO	46.628,8	30.435,7	11.834,7	4.107,2	246,3				11095	O	
2021	MN	Mantova	ECOLOGY SYSTEM	5.288,9		5.179,1	0,0	109,8				3730,91	O	
2021	MN	Medole	LOMBARDI FRATELLI DI LOMBARDI STEFANO E GIANFRANCO	590,9		590,9						506,22	O	
2021	MN	Volta Mantovana	F.LLI CRESSONI DI CRESSONI GIORGIO	795,1		795,1						795,08	O	
2021	PV	Corana	RE SERGIO AUTOTRASPORTI	31.294,1		21.549,6	0,0	9.744,6				16139,32	O	
2021	PV	Corteolona e Genzone	A2A AMBIENTE	6.031,9		5.805,3	0,0	226,6				2492,49	O	
2021	PV	Ferrera Erbognone	AZIENDA AGRICOLA ALLEVI	122.913,0		20.410,6	9.637,8	92.864,7				26531,17	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. I quantitativi inseriti derivano da elaborazioni dell'Osservatorio Regionale Rifiuti basate su ulteriori dati di dettaglio inviati dall'impianto
2021	VA	Bodio Lomnago	VANONI GIARDINAGGIO SNC	443,5		443,5						417,08	O	
2021	VA	Castelseprio	TECNOGARDEN SERVICE	10.776,8		10662,66	0	114,16				8861	O	
2021	VA	Comabbio	FLOROVIVAISMO MACCHI DI MACCHI ALESSIO	700,0		700,0						700	O	
2021	VA	Gallarate	KOSTER	18.687,4		15.927,8	0,0	2.759,6				6221,49	O	
2021	VA	Galliate Lombardo	AZIENDA AGRICOLA CRESPI ALBERTO	140,5		140,5						140,5	O	
2021	VA	Galliate Lombardo	AZIENDA AGRICOLA CRESPI RICCARDO	2.959,6		2.959,6						2959,6	O	

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm3/a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo (*)	Note
					Fraz. Umida (20 01 08)	Verde (20 02 01)	Fanghi	Altro						
2021	VA	Luino	TECNOGARDEN SERVICE	8.601,7		8.600,0	1,7	0,0				4520	O	
2021	VA	Origgio	ERUS SERVICE										I	Impianto sotto sequestro
2021	VA	Solbiate Arno	IL GIARDINO DI CAPPELLARI MAURIZIO & C	49,2		49,2						49,2	O	
2021	VA	Somma Lombardo	AZIENDA AGRICOLA FERRARIO PERITO AGRARIO ANDREA	21,7		21,7						0	O	
2021	VA	Tradate	LA NATURA CHE VIVE	18.537,3		18.537,3						16046,382	O	
2021	VA	Uboldo	SOCIETA' AGRICOLA LA FATTORIA DI GUZZETTI ANTONIO E FABIO	524,9		524,9						648,11	O	
2021	VA	Uboldo	SOCIETA' AGRICOLA LA FATTORIA DI GUZZETTI ANTONIO E FABIO (impianto nuovo)	876,8		876,8						989,99	O	
2021	VA	Varese	ECO BM	2,8		2,8						2,83	O	
2021	VA	Varese	FLORICULTURA PASQUALE GERVASINI	8,5		8,5						0	O	
				1.069.856,8										
TOTALE COMPLESSIVO				2.592.295,5										

(*)

stato dell'impianto: O= operativo, I= inattivo, C= cessata attività, N= in costruzione, Ch= in collaudo

impianto inattivo/chiuso nell'anno in corso

1.2 Impianti di trattamento meccanico-biologico (TMB)

Anno	Prov	Comune	Ragione sociale	TOTALE RIFIUTI TRATTATI	RU indifferenziati (20 03 01)	Altri rifiuti	Stato operativo (*)	Note
				t/a	t/a	t/a		
2021	BG	Bergamo	A2A AMBIENTE	49.749,72	49.055,56	694,16	0	
2021	LO	Montanaso Lombardo	RENERWASTE LODI	57.621,63	35.331,44	22.290,19	0	
2021	MN	Ceresara	MANTOVA AMBIENTE	58.491,23	26.673,56	31.817,67	0	
2021	MI	Lacchiarella	A2A AMBIENTE	56.796,80	21.431,98	35.364,82	0	
2021	PV	Corteolona e Genzone	A2A AMBIENTE	111.911,89	48.258,31	63.653,58	0	
2021	PV	Giussago	A2A AMBIENTE	10.783,04	10.761,72	21,32	0	
2021	SO	Cedrasco	BIOASE	44.155,03	38.986,56	5.168,47	0	
				389.509,3				

(*) stato dell'impianto: O= operativo, I= inattivo, C= cessata attività, N= in costruzione, CL= in collaudo
impianto inattivo/chiuso nell'anno in corso

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

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	QUANTITA' TRATTATA								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					
Termovalorizzatori della rete regionale per rifiuti urbani															
2021	BG	Bergamo	A2A AMBIENTE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58.346,2	132.985,1	49.990,0	O	non riceve direttamente urbani dai comuni, ma brucia CDR proveniente dal ciclo degli urbani
2021	BG	Dalmine	REA DALMINE	53.902,2	84.373,6	7.439,8	0,0	0,0	2.149,7	0,0	148.135,6	0,0	115.185,0	O	
2021	BS	Brescia	A2A AMBIENTE	231.619,1	107.813,2	128.128,7	0,0	0,0	134.371,9	0,0	734.295,1	944.478,0	598.176,0	O	
2021	CO	Como	ACSM-AGAM AMBIENTE	0	3.874,4	0,0	44,3	0,4	326,5	56,6	91.121,4	222.945,2	39.526,7	O	
2021	CR	Cremona	LINEA AMBIENTE	0	15.190,5	0,0	994,3	51,3	374,6	0,0	62.574,4	50.889,0	20.825,8	O	vedi risposta mail
2021	LC	Valmadrera	SILEA	64.495,9	19.995,1	526,1	57,4	5.420,3	3.021,1	0,0	93.516,0		93.516,0	O	
2021	MI	Milano	A2A AMBIENTE	379.206,8	15.604,4		1,2	0,0	27.710,6	0,0	539.115,8	480.838,0	351.957,0	O	
2021	MI	Sesto San Giovanni	CORE - CONSORZIO RECUPERI ENERGETICI	9.620,7	57.896,3	1.645,4	0,0	0,0	16,9	0,0	9.653,1	0,0	448,0	O	cessato attività fine marzo 2021
2021	MI	Trezzo Sull'Adda	PRIMA	31.567,3	15,4	0,0	404,7	0,0	5.160,1	0,0	148.555,4		128.391,4	O	
2021	MB	Desio	BRIANZA ENERGIA AMBIENTE - B.E.A.	56.311,4	110.534,6	0,0	110,2	4.744,7	385,2	0,0	77.155,8		38.403,2	O	
2021	PV	Corteolona e Genzone	A2A AMBIENTE	0,0	0,0	53.801,6	0,0	0,0	9.608,4	0,0	63.410,0		51.619,5	O	non riceve direttamente urbani dai comuni, ma brucia CDR proveniente dal ciclo degli urbani
2021	PV	Parona	LOMELLINA ENERGIA	0,0	31.193,5	177.210,0	0,0	0,0	0,0	0,0	208.403,5		202.247,0	O	Data la tipologia dell'impianto (letto fluido con linea di pretrattamento-preparazione CDR), sono indicati solamente i quantitativi inviati a R1 direttamente o dopo pretrattamento. Le 33.164 tonnellate di 200301 ritirate, non sono state riportate (unitamente ad altri ridotti quantitativi di altri rifiuti) in quanto appunto pretrattati nella linea di selezione e preparazione CDR e inceneriti come 191212
2021	VA	Busto Arsizio	ACCAM	23.671,7	10.073,4	0,0	8,9	10.047,8	339,3	0,0	45.192,3		vedi nota	O	A causa di un incendio del 14.01.2020 che ha causato il danneggiamento dei turbogruppi si è interrotta la produzione e vendita di energia elettrica.
2021	VA	Busto Arsizio	NEUTALIA (dal 01/08/21, ex ACCAM)	20.591,5	6.465,2	0,0	165,6	7.016,0	1.130,4	0,0	35.368,5		2.964,8	O	turbogruppi non ancora disponibili in fase di revisione turbogruppo L2 avvio previsto entro il primo quadrimestre 2022
											2.314.843,0				
Altri impianti di incenerimento e recupero energetico															
2021	BG	Calusco d'Adda	ITALCEMENTI FABBRICHE RIUNITE CEMENTO BERGAMO	0,0		23.039,5	0,0	0,0	0,0	0,0	23.039,5	183.692,9		O	
2021	BG	Cavernago	ACQUA & SOLE											O	Recupero energetico biogas discarica di Cavernago. Quantitativo biogas e recupero elettrico inseriti nella scheda Discariche-ditta BERGAMO PULITA.

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	QUANTITA' TRATTATA								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					
2021	BG	Costa di Mezzate	MONTELLO								0,0			I	Recupero energetico biogas scarica di Costa di Mezzate: <u>impianto non in funzione</u> , il poco biogas prodotto viene indirizzato alle torce di combustione.
2021	BG	Filago	AOC ITALIA (ex Aliancys Italia)	0,0			0,0	0,0	0,0	3.688,6	3.688,6	4.980,4		O	Conto proprio L'unita d'incenerimento sita a Filago esercitata presso ALIANCYS in Via Rodi 5 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
2021	BG	Filago	ECOLOMBARDIA 4	0,0			0,0	0,0	183,1	92.596,8	92.779,9		49.299,0	O	Si precisa che l'impianto ritira numerosi Cer (oltre 60) che, ad esclusione del 190699, vengono premiscelati (operazione D14) e quindi inceneriti (operazione D10) con i codici 190204 e 191211
2021	BG	Parre	ARREDO STIL DI ZANOLETTI ALBERTO & C.	0,0			0,0	0,0	51,4	0,0	51,4	284,0		O	Conto proprio
2021	BG	Scanzorosciate	POLYNT	0,0			0,0	0,0	0,0	38.443,8	38.443,8	10,9		O	Conto proprio
2021	BG	Treviglio	CORDEN PHARMA BERGAMO	0,0			0,0	0,0	0,0	2.764,7	2.764,7	21.550,0		O	Il recupero termico è stato calcolato considerando la quantità del vapore prodotto dal recupero di Ton 35.873 (di cui abbiamo il dato certo, misurato) alla pressione di 7,5 bar trasformato in kcalorie, in Kw/h e Mw/h
2021	BS	Montichiari	FASSA	0,0			0,0	0,0	58.561,0	0,0	58.561,0	259.172,1		O	
2021	CO	Alzate Brianza	LEMA	0,0			0,0	0,0	598,0	0,0	598,0	3.060,1		O	
2021	CO	Arosio	POLIFORM	0,0			0,0	0,0	797,2	0,0	797,2	4.304,7		O	
2021	CO	Bregnano	CASTIGLIONI	0,0			0,0	0,0	700,5	0,0	700,5	3.638,7		O	
2021	CO	Cabiate	ANGELO CAPPELLINI E C.	0,0			0,0	0,0	2,0	0,0	2,0	7,8		O	Non è possibile misurare la quantità di energia prodotta , è stata fatta una stima considerando il potere calorifico del legno paria 4,2 kWh/kg e un rendimento di 93,74%
2021	CO	Cabiate	PORADA ARREDI	0,0			0,0	0,0	274,6	0,0	274,6			O	Quantitativo energia prodotta non misurabile, utilizzata integralmente a supporto del riscaldamento ambiente di lavoro
2021	CO	Cantu'	CONSONNI & C.	0,0			0,0	0,0	30,0	0,0	30,0			O	Non è misurato il quantitativo dell'energia prodotta che comunque viene solo utilizzata integralmente a supporto del riscaldamento ambiente di lavoro.
2021	CO	Cantu'	EBANISTERIA MARELLI	0,0			0,0	0,0	49,8	0,0	49,8	220,1		O	Nota dell'impianto: "Il recupero energetico è stato ottenuto moltiplicando la quantità di rifiuto bruciato durante l'anno per potere calorifico inferiore (MJ/h) convertendo poi il valore in MWh/anno"
2021	CO	Cantu'	MARZORATI CENTRO DELLA CAMERETTA	0,0			0,0	0,0	16,0	0,0	16,0			O	
2020	CO	Carimate	I.C.E.A. INDUSTRIA COMPENSATI E AFFINI	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			O	Nel 2020 l'impianto non ha ritirato né gestito rifiuti
2020	CO	Carimate	PORRO INDUSTRIA MOBILI	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	152,9	0,0	152,9	0,0	713,4
2020	CO	Cirimido	ARREDAMENTI CLERICI DI ARISTIDE CLERICI & C.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	0,0	5,7	0,0	23,8

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	QUANTITA' TRATTATA								Recupero energetico termico (MWh)	Recupero energetico elettrico (MWh)	Stato operativo (*)	Note
				(t/a)											
				Rifiuti urbani	Frazione secca (CER 191212)	CDR (CER 191210)	Rifiuti sanitari (CER 18*)		Altri rifiuti speciali		TOTALE				
Non pericolosi	Pericolosi	Non pericolosi	Pericolosi												
2020	CO	Fenegrò	FRATELLI GALLI - FALEGNAMERIA	0,0			0,0	0,0	40,1	0,0	40,1	136,0		O	
2020	CO	Inverigo	CELLOGRAFICA GEROSA	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		I	L'impianto di termodistruzione è stato definitivamente fermato il 31/12/2020.
2020	CO	Inverigo	GIELLESSE DI GALLI LUIGI ED ALESSANDRO E C.	0,0			0,0	0,0	82,0	0,0	82,0	338,0			Nota dell'impianto: "L'energia termica prodotta è esclusivamente per uso interno".
2020	CO	Inverigo	POLIFORM	0,0			0,0	0,0	601,6	0,0	601,6	3.248,9		O	
2020	CO	Lurago d'Erba	POLIFORM	0,0			0,0	0,0	720,0	0,0	720,0	3.888,0		O	
2020	CO	Merone	HOLCIM ITALIA								0,0			I	Entrambi i forni (4 e 5) sono fermi: Forno 5 da ottobre 2009, forno 4 da luglio 2013
2020	CR	Casalmaggiore	BRAGAPAN	0,0			0,0	0,0	1.945,0	0,0	1.945,0	2,1		O	Si è indicata la potenzialità termica nominale dell'impianto in cui avviene il recupero energetico. La ditta non è in grado di quantificare l'esatta energia termica prodotta.
2020	CR	Crema	ECO EN								0,0			N	Impianto sperimentale, in costruzione
2020	CR	Cremona	LINEA GREEN	0,0			0,0	0,0	14.938,0	0,0	14.938,0	23.716,5	6.503,5	O	
2020	CR	Offanengo	C.O.I.M. - CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE MILANESE	0,0			0,0	0,0	0,0	1.273,8	1.273,8			O	L'impianto di incenerimento di COIM è ad esclusivo uso interno e non prevede tariffe di conferimento, né recupero di energia R1 (esiste tuttavia un recuperatore ad olio diatermico): pertanto, questi campi non sono stati compilati in quanto non applicabili
2020	LC	Barzanò	S.A.L.P.	0,0			0,0	0,0	69,4	0,0	69,4	254,0			calcolato sul totale annuale x coeff. 3,6
2020	LC	Lecco	UNICALCE	0,0			0,0	0,0	13.052,1	0,0	13.052,1	57.093,2		O	L'entità del recupero non è valutabile esattamente in quanto il rifiuto di legno è utilizzato come combustibile in sostituzione del metano.
2020	LC	Nibionno	TAGLIABUE MOBILI	0,0			0,0	0,0	42,8	0,0	42,8			O	Rifiuti propri e trattasi di recupero energetico per riscaldamento ambienti non misurabile energia, in accordo con osservatorio regionale rifiuti.
2020	LC	Sirone	CITTERIO								0,0			I	Nel 2020 l'impianto non ha ritirato né gestito rifiuti
2020	LO	Castiraga Vidardo	ECOWATT VIDARDO	0,0		32.260,0	0,0	0,0			0,0			I	Nel 2021 l'impianto non ha ritirato nè gestito rifiuti
2021	MB	Biassonno	SANGIORGIO MOBILI	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	32.260,0		32.767,6	O	
2021	MB	Giussano	MOLTENI & C - DIVISIONE DADA KITCHEN COLLECTION	0,0			0,0	0,0	17,5	0,0	17,5			O	
2021	MB	Lentate Sul Seveso	BOFFI	0,0			0,0	0,0	1.176,0	0,0	1.176,0		4.835,6	O	
2021	MB	Meda	LONGHI	0,0			0,0	0,0	410,2	0,0	410,2	2.130,7		O	
2021	MB	Misinto	B&B ITALIA	0,0			0,0	0,0	230,5	0,0	230,5	823,0		O	
2021	MB	Seregno	EFFEBIQUATTRO	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			I	l'impianto è fermo, non ha svolto attività di recupero.
2021	MI	Arconate	FALEGNAMERIA CERIOTTI	0,0			0,0	0,0	268,0	0,0	268,0			O	Conto proprio. Recupero energetico non disponibile

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	QUANTITA' TRATTATA								Recupero energetico termico (MWh)	Recupero energetico elettrico (MWh)	Stato operativo (*)	Note
				(t/a)											
				Rifiuti urbani	Frazione secca (CER 191212)	CDR (CER 191210)	Rifiuti sanitari (CER 18*)		Altri rifiuti speciali		TOTALE				
Non pericolosi	Pericolosi	Non pericolosi	Pericolosi												
2021	MI	Garbagnate Milanese	GALSTAFF MULTIRESINE	0,0			0,0	0,0	0,0	1.596,8	1.596,8	8.420,3		O	
2021	MI	Inzago	MARCOPOLO ENGINEERING - Inzago 1	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			O	Recupero energetico biogas discarica di Inzago (lotto B). Quantitativo biogas e recupero elettrico inseriti nella scheda Discariche-ditta Systema.
2021	MI	Inzago	MARCOPOLO ENGINEERING - Inzago 2	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			O	Recupero energetico biogas discarica di Inzago (lotto C). Quantitativo biogas e recupero elettrico inseriti nella scheda Discariche-ditta Systema.
2021	MI	Mesero	MOLTENI & C - DIVISIONE DADA KITCHEN COLLECTION (ex Dada)	0,0			0,0	0,0	430,0	0,0	430,0		1.768,7	O	
2021	MI	Paderno Dugnano	BIONORD (ex PETICO già ex Paderno Energia; dal 01/01/2021)	12,4			252,7	4.479,4	33,4	177,1	4.954,9			O	
2021	MI	Paullo	CAMBREX PROFARMACO MILANO	0,0			0,0	0,0	0,0	8.277,0	8.277,0	51.653,5		O	Conto proprio
2021	MI	Rho	ARKEMA	0,0			0,0	0,0	0,0	712,0	712,0	2.775,0		O	
2021	MN	Borgo Virgilio	FRATI LUIGI	0,0			0,0	0,0	48.546,0	0,0	48.546,0	212.053,0		O	
2021	MN	Mantova	VERSALIS	0,0			0,0	0,0	0,0	4.650,3	4.650,3			O	L'impianto non effettua recupero energetico
2021	MN	Pomponesco	FRATI LUIGI	0,0			0,0	0,0	42.744,0	0,0	42.744,0	210.074,0		O	
2021	MN	Sabbioneta	PANGUANETA	0,0			0,0	0,0	3.407,4	0,0	3.407,4	67.042,0		O	
2021	MN	Sustinente	GRUPPO MAURO SAVIOLA	0,0			0,0	0,0	99.993,1	0,0	118.489,5	103.600,0	35.662,6	O	
2021	MN	Viadana	GRUPPO MAURO SAVIOLA	0,0			0,0	0,0	47.536,0	0,0	47.536,0	183.000,0		O	
2021	PV	Cigognola	XILOPAN	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			O	Si comunica che la caldaia SUGIMAT alimentata con biomasse e legno di recupero è stata dismessa nel 2019 non era in funzione.
2021	PV	Marcignago	ESSEDUE ARREDO CAMPER	0,0			0,0	0,0	28,2	0,0	28,2			O	non è possibile stimare quanta energia è stata prodotta, impianto ad uso riscaldamento non dotato di contatore
2021	PV	Mortara	GRUPPO MAURO SAVIOLA	0,0			0,0	0,0	67.925,7	0,0	67.925,7	153.639,0		O	L'energia è stata prodotta utilizzando t 39405 del CER 191207 polverino, t 23225 del CER 191207 e t 1744,4 del CER 100119
2021	PV	Valle Lomellina	CURTI								0,0			O	Nel 2021 non sono stati avviati a combustione rifiuti, ma solo biomasse
2021	VA	Caravate	COLACEM	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	20.709,7			O	
2021	VA	Caronno Pertusella	DIPHARMA FRANCIS	0,0			0,0	0,0	0,0	1.726,0	1.726,0	9.082,0		O	
2021	VA	Caronno Pertusella	FLINT GROUP ITALIA	0,0			0,0	0,0	0,0	1.086,5	1.086,5			O	L'impianto non effettua recupero energetico.
2021	VA	Comabbio	HOLCIM ITALIA	0,0			0,0	0,0	38.525,4	14.952,1	90.319,3	567.105,0		O	
2021	VA	Origgio	CURIA ITALY - da agosto 2021 ex AMRI ITALY (variato solo il nome) (già ex Euticals fino al 2019)	0,0			0,0	0,0	484,4	6.796,1	7.280,5	nd		O	CURIA ITALY - da agosto 2021 ex AMRI ITALY (variato solo il nome CF medesimo) - (già ex Euticals fino al 2019)
TOTALE ALTRI IMPINTI DI INCENERIMENTO E CO-INCENERIMENTO											759.519,5				

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	QUANTITA' TRATTATA								Recupero energetico termico (MWh)	Recupero energetico elettrico (MWh)	Stato operativo (*)	Note
				(t/a)											
				Rifiuti urbani	Frazione secca (CER 191212)	CDR (CER 191210)	Rifiuti sanitari (CER 18*)		Altri rifiuti speciali		TOTALE				
Non pericolosi	Pericolosi	Non pericolosi	Pericolosi												

TOTALE COMPLESSIVO TUTTI GLI IMPIANTI DI INCENERIMENTO 3.074.362,5

(*) stato dell'impianto: O= operativo, I= inattivo, C= cessata attività, N= in costruzione, CL= impianto inattivo/chiuso nell'anno in corso

1.4 Discariche

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Capacità residua al 31/12	TOTALE SMALTITO	Rifiuti NON PERICOLOSI			Rifiuti PERICOLOSI	Produzione Biogas	Recupero energetico	Stato operativo (*)	Attività (**)	Note
						Rifiuti Urbani	CER	Altri RS non pericolosi						
				m³	t/a	t/a	190501, 190503, 190599 190603, 190604, 190699 191210, 191212	t/a	t/a	Nm³/a	MWh			

Discariche per rifiuti INERTI

2021	BG	Pianico	CRETI INDUSTRIA MARMI GRANITI	0										in data 18.12.2020, essendo stata esaurita la volumetria residua della discarica, è stata avviata la fase di post-gestione
2021	BS	Bedizzole	ECO.PA.	0	34.864,6	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	34.864,6	
2021	BS	Calcinato	CAVA CALCINATO	497.000	329.863,7	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	329.863,7	
2021	BS	Cazzago San Martino	EREDI COMPAGNIA NAZIONALE	849.229	177.929,9	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	177.929,9	
2021	BS	Ghedi	TECNOINERTI	1.240.578	325.263,2	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	325.263,2	
2021	BS	Montichiari	EDIL QUATTRO	0										I conferimenti sono terminati in data 02/07/18. Con atto del 16/04/19 è stata data proroga fino al 06/05/21 per le attività di recupero del sito.
2021	BS	Odolo	VERGOMASCO	100.124	4.516,3	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	4.516,3	
2021	BS	Rezzato	REZZOLA SCAVI	94.622	155.906,6	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	155.906,6	
2021	BS	Travagliato	BETTONI	342.387	281.910,4	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	281.910,4	
2021	CR	Crotta d'Adda	ACCIAIERIA ARVEDI	782.250	139.429,1	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	139.429,1	
2021	MB	Carate Brianza	BECCALI SCAVI DI ROSARIO GEOM. BECCALI											
2021	MB	Desio	FARINA EZIO	21.865	271.965,2	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	271.965,2	
2021	MB	Meda	FIGLI DI DOMENICO GIUDICI DI ANTONIO E MARIO GIUDICI		0,0									

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Capacità residua al 31/12	TOTALE SMALTITO	Rifiuti NON PERICOLOSI			Rifiuti PERICOLOSI	Produzione Biogas	Recupero energetico	Stato operativo (*)	Attività (**)	Note
						Rifiuti Urbani	CER 190501, 190503, 190599 190603, 190604, 190699 191210, 191212	Altri RS non pericolosi						
				m³	t/a	t/a	t/a	t/a	Nm³/a	MWh				
2021	SO	Chiesa In Valmalenco	COMUNE DI CHIESA IN VALMALENCO	120.257	7.745,1	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	7.745,1	
2021	SO	Gordona	S.EC.AM. - SOCIETA' PER L'ECOLOGIA E L'AMBIENTE	0	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	
					1.729.394,0									

Discariche per rifiuti NON PERICOLOSI

2021	BG	Cavernago	BERGAMO PULITA	0	0,0									Conferimenti rifiuti terminato settembre 2014. La discarica è formalmente chiusa dal 07/06/2016. Il biogas destinato all'impianto in capo a Bergamo Pulita e Acqua & Sole PCI medio 19692 kJ/Nm3, H2S <0,01 %, Cl tot 2,875 mg/Nm3, F tot 0,135 mg/Nm3, CH4 54,7 %, COV <0,5 mg/Nm3, H2 <0,1%, CO2 33,25%, O2 1,595%, H2O <0,1%, NH3 5,755
2021	BS	Bedizzole	GREEN UP	42.770	65.466,5	TOT	0,0	TOT	692,4	TOT	30.733,7	TOT	34.040,3	PCI=3.236 Kcal/Nmc; CH4=42,0%; CO2=34,2%; N2=21,1%; O2=2,2%. Dati analitici medi anno 2020
2021	BS	Brescia	A2A AMBIENTE											PCI medio = 3916,109 Kcal/Nmc (16385 KJ/Nmc) ; CH4 medio = 45,7%; CO2 medio = 23,15%; O2 medio = 1,68%; N2 medio = 29,05%; H2O medio = 1,95% H2O umidità media 4,25 %
2021	BS	Calcinato	A2A AMBIENTE											PCI medio = 4346,56 Kcal/Nmc (18186 KJ/Nmc) ; CH4 medio = 50,65%; CO2 medio = 35,35%; O2 medio = 1,39%; N2 medio = 12,65%; H2O medio = 3,05%
2021	BS	Calcinato	GEDIT	497.000	108.825,8	TOT	0,0	TOT	3.249,9	TOT	17.126,1	TOT	88.449,8	La discarica ha ripreso l'attività nel 2019 con ampliamento. PCI: kJ/Nm3 12.690,00 - CH4: % 34,73 - CO2: % 26,98 - O2: % 3,14 - N2: % 35,12 - Umidità: % <4,00
2021	BS	Castegnato	A2A AMBIENTE											Chiusa dal 89, attiva captazione biogas. PCI medio = 3944,31 Kcal/Nmc (16503 KJ/Nmc) ; CH4 medio = 46,05%; CO2 medio = 22,5%; O2 medio = 3,1%; N2 medio = 27,85%; H2O medio = 2,5% Il biogas viene bruciato in torcia
2021	BS	Castenedolo	A2A AMBIENTE											Chiusa dal 2005, attiva captazione e recupero biogas. PCI medio = 3831,51 Kcal/Nmc (16031 KJ/Nmc) ; CH4 medio = 44,6%; CO2 medio = 37,4%; O2 medio = 1,22%; N2 medio = 15,8%; H2O medio = 2,95% Altri 741.187 Nmc di biogas captati sono stati bruciati in torcia.
2021	BS	Montichiari	A2A AMBIENTE											Chiusa dal 2014, attiva captazione biogas. PCI medio = 4173,28 Kcal/Nmc (17.461 KJ/Nmc) ; CH4 medio = 50,63%; CO2 medio = 34,16%; O2 medio = 0,54%; N2 medio = 12,93%; H2O medio = 2,14%. Altri 537.446 Nmc di biogas captati sono stati bruciati in torcia.
2021	BS	Montichiari	ECOETERNIT	240.000	78.901,4	TOT	5,6	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	
2021	BS	Montichiari	GEDIT	9.980	0,0									PCI: kJ/Nm3 12.641,67 - CH4: % 35,19 - CO2: % 20,82 - O2: % 2,84 - N2: % 41,03 - Umidità: % <4,00
2021	BS	Provaglio d'Iseo	COGEME (ex LINEA AMBIENTE)											Chiusa nel 2005. Nel 2020, a causa dell'impraticabilità tecnica ed economica, la quantità di biogas e la produzione di energia elettrica sono state pari a zero. A novembre del 2020 sono stati effettuati i lavori di smantellamento dell'impianto previo nulla Osta da parte della Provincia di Brescia
2021	BS	Rovato	LINEA AMBIENTE											Chiusa nel 2011, attiva captazione e recupero biogas. Il biogas è recuperato nell'impianto di cogenerazione (motori per la produzione di energia elettrica)
2021	BS	Trenzano/Castrezzato	COGEME (ex LINEA AMBIENTE)											Chiusa nel 2003, attiva captazione e recupero biogas. Biogas prodotto dalla discarica avviato all'impianto di recupero energetico di Linea Ambiente S.r.l autorizzato dalla prov. di Brescia con DD 115 del 26.10.2010

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Capacità residua al 31/12	TOTALE SMALTITO	Rifiuti NON PERICOLOSI			Rifiuti PERICOLOSI	Produzione Biogas	Recupero energetico	Stato operativo (*)	Attività (**)	Note
						Rifiuti Urbani	CER 190501, 190503, 190599 190603, 190604, 190699 191210, 191212	Altri RS non pericolosi						
				m³	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	Nm³/a	MWh			
2021	CO	Mariano Comense	COMUNE DI MARIANO COMENSE	3.500	1.896,9	TOT	0,0	TOT	1.173,8	TOT	723,1	TOT	0,0	Conferimenti (per attività di ripristino ambientale) sospesi per tutto il 2016 e ripresi a fine 2017. Tutto il biogas prodotto è stato bruciato in torcia PCI (KJ/Nm3) 9975,83; CH4 (%) 27,71; CO2(%) 23,04; O2 (%) 7,45; N2(%) 41,58; H2O= (%) 0,1
2021	CO	Mozzate	ECONORD (discarica Prati Vigani/Boschi Ramascioni)											Chiusa, attiva captazione e recupero biogas. Il biogas è recuperato dall'impianto Econord: PCI medio 19845 kj/nm3- CH4 55,3%-CO2 39,4%-O2 0,9%-N 2,1%-umidità H2O 2,3%
2021	CO	Mozzate	ECONORD											Unico complesso IPPC con Econord Gorla Maggiore: tutti i dati sono indicati nella scheda di Gorla Maggiore
2021	CR	Cremona	ACCIAIERIA ARVEDI	136.354	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	Discarica per rifiuti non pericolosi con autorizzazione in deroga per il ritiro di rifiuti pericolosi. Nel 2020 l'impianto non ha smaltito rifiuti.
2021	CR	Malagnino	LINEA AMBIENTE											L'impianto di recupero energetico del biogas è stato disattivato il 7 settembre 2020 a causa di un calo progressivo e significativo della quantità e qualità del biogas prodotto dalla discarica. La termocombustione del biogas prodotto dalla discarica è assicurata mediante il trattamento in torcia.
2021	LO	Cavenago d'Adda	ECOADDA	8.840	0,0									Nel 2020 l'impianto non ha ricevuto rifiuti. Energia elettrica immessa in rete. Altri 15.217 Nmc di biogas captati sono stati bruciati in torcia.
2021	LO	Fombio	DOW ITALIA											Chiusa da giugno 2015
2021	MB	Cavenago di Brianza	CEM AMBIENTE											Chiusa, attiva captazione e recupero biogas. Destinazione biogas: Ausiliari di produzione, Autoconsumo servizi discarica, Immissione in rete. Altri 12.807 Nmc di biogas captati sono stati bruciati in torcia.
2021	MI	Inzago	SYSTEMA AMBIENTE	180.193	40.775,1	TOT	0,0	TOT	5.822,7	TOT	24.180,1	TOT	10.77 2,3	Lotto C. Il biogas captato si riferisce anche al lotto B (esaurito). Il biogas è recuperato dall'impianto Marcopolo Engineering
2021	MN	Gazoldo Degli Ippoliti	MARCEGAGLIA	2.382										Durante il corso del 2020 non sono stati conferiti rifiuti presso la discarica.
2021	MN	Mariana Mantovana	T.E.A. - TERRITORIO ENERGIA AMBIENTE	1.719.032	154.404,1	TOT	2.013,5	TOT	47.857,2	TOT	71.471,0	TOT	33.06 2,3	PCI medio = 19.893,83 KJ/nMc; CH4 medio = 55,32%; CO2 medio = 36,28%; O2 medio = 0,54% Il residuo è stato stimato in base ad un conferimento di 120.000 ton/anno e ad un coefficiente di compattazione di 1,0 t/mc
2021	PV	Albonese	GREEN UP	33.000	27.310,0	TOT	78,8	TOT	27.231,2	TOT	0,0	TOT	0,0	La discarica non produce biogas
2021	PV	Corteolona	A2A AMBIENTE - rs non peric-biocubi	0	0									ENERGIA PRODOTTA BIOGAS PROVENIENTE DAI LOTTI A-H 1-5-9-13 E IMPIANTO FANGHI
2021	PV	Corteolona	A2A AMBIENTE - rifiuti inertizzati	264.575	85.601,5	TOT	0,0	TOT	4.133,4	TOT	12.178,9	TOT	2.467, 4	Discarica per rifiuti non pericolosi con autorizzazione in deroga per il ritiro di rifiuti pericolosi inertizzati
2021	PV	Giussago	A2A AMBIENTE - bioreattore	153.717	29.334,0	TOT	75,7	TOT	14.512,6	TOT	13.004,2	TOT	1.741, 5	l'energia elettrica è principalmente autoconsumata nel complesso impiantistico
2021	PV	Ferrera Erbognone	ACTA	473.800	30.754,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	
2021	VA	Gorla Maggiore	ECONORD	430.500	157.471,0	TOT	1.917,8	TOT	39.380,7	TOT	110.843,2	TOT	5.329, 3	Unico complesso IPPC con Econord Mozzate: PCI medio 17065 KJ/nm3- CH4 46,7%-CO 2 39,4%-O2 0,5%- N2 12,1%-umidità H2O 1,3%

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Capacità residua al 31/12	TOTALE SMALTITO	Rifiuti NON PERICOLOSI			Rifiuti PERICOLOSI	Produzione Biogas	Recupero energetico	Stato operativo (*)	Attività (**)	Note
						Rifiuti Urbani	CER 190501, 190503, 190599 190603, 190604, 190699 191210, 191212	Altri RS non pericolosi						
				m³	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	Nm³/a	MWh			
2021	VA	Vergiate	ECONORD											Chiusa, attiva captazione e recupero biogas. PCI medio 18230 kj/nm ₃ -CH ₄ 50,9 %-CO ₂ 33,5 %-N ₂ 12,7 %-umidità H ₂ O 0,5 %

780.740,2

Discariche per rifiuti PERICOLOSI

2021	BG	Gorno	PONTENOSSA	327.609	106.541,2	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	106.541,2	La discarica non produce biogas. La quantità di scorie prodotte nel corso del 2020 è stata di 83.579 t, mentre la quantità di scorie conferita in discarica è stata di 83.647 t. Nel 2020 si è iniziato ad utilizzare il secondo lotto come da delibera 1421/2014.
2021	BS	Montichiari	SYSTEMA AMBIENTE	262.907	84.174,5	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	TOT	0,0	La discarica non produce biogas

190.715,7

TOTALE COMPLESSIVO DISCARICHE 2.700.850,0

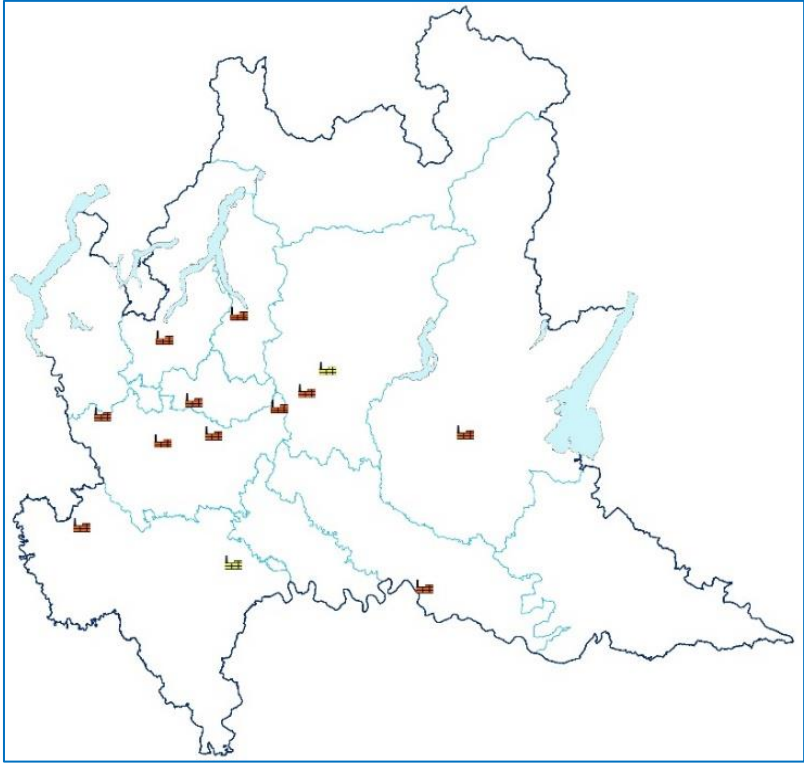
(*) stato dell'impianto: O= operativo, I= inattivo, C= cessata attività, N= in costruzione, CL= in collaudo

(**) CT= conto terzi o CP= conto proprio

impianto inattivo/chiuso nell'anno in corso; in post gestione

1.5 Dati mensili termovalorizzatori di rifiuti urbani

ANNO 2021 - DATI IN TONNELLATE

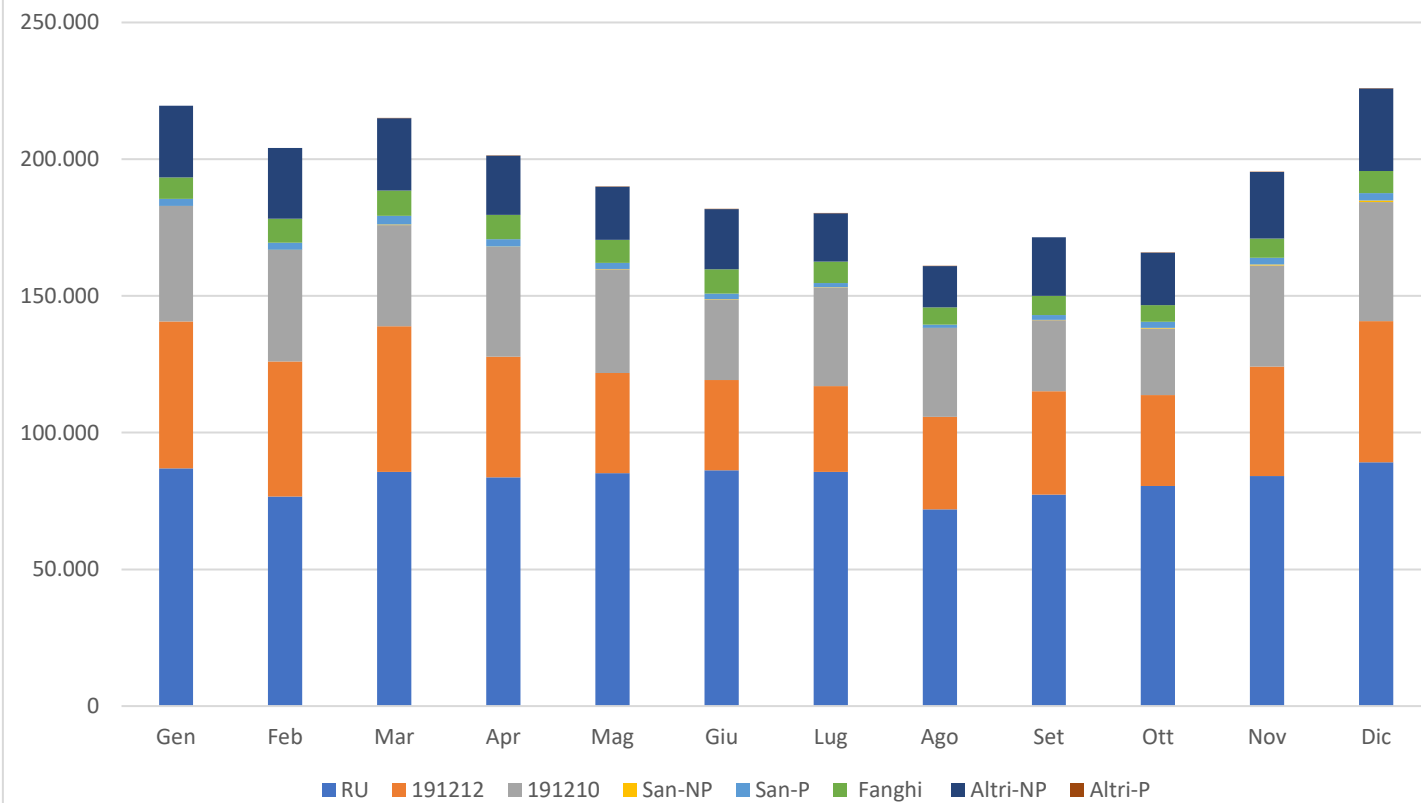


rifiuti GESTITI (inceneriti R1/D10) suddivisi per MESE e TIPO									GESTITO	RITIRATO
	RU	191212	191210	San-NP	San-P	Fanghi	Altri-NP	Altri-P	TOTALE	TOTALE
Gen	86.936,3	53.693,8	42.270,3	29,6	2.584,8	7.789,3	26.225,1	0,0	219.529,1	216.840,6
Feb	76.579,9	49.482,4	40.812,8	40,9	2.553,1	8.816,0	25.785,8	0,0	204.070,7	201.345,3
Mar	85.615,1	53.283,2	37.029,5	183,3	3.157,1	9.326,3	26.350,2	2,7	214.947,4	214.051,1
Apr	83.622,8	44.119,5	40.245,9	100,2	2.687,5	8.842,9	21.715,3	5,3	201.339,3	197.648,4
Mag	85.198,8	36.567,4	37.961,7	87,8	2.242,1	8.421,3	19.507,9	4,5	189.991,5	186.999,9
Giu	86.197,4	33.023,3	29.539,9	63,2	2.063,7	8.795,8	22.117,5	8,5	181.809,3	184.498,3
Lug	85.608,3	31.444,6	36.000,0	175,9	1.528,3	7.766,6	17.708,4	4,6	180.236,7	182.525,3
Ago	71.992,3	33.825,9	32.443,2	45,0	1.212,2	6.259,0	15.087,3	7,3	160.872,2	161.341,2
Set	77.297,4	37.807,4	26.035,9	96,3	1.792,7	6.955,7	21.480,9	0,0	171.466,4	172.499,1
Ott	80.460,9	33.261,0	24.418,2	148,9	2.286,1	6.106,9	19.163,7	7,7	165.853,4	165.467,7
Nov	84.169,4	40.004,2	36.991,6	298,1	2.468,5	7.025,7	24.423,0	4,8	195.385,3	196.271,8
Dic	89.109,1	51.612,0	43.632,6	517,5	2.685,5	8.126,7	30.152,4	11,2	225.847,1	225.420,9
Anno	992.787,7	498.124,8	427.381,6	1.786,6	27.261,5	94.232,1	269.717,5	56,6	2.311.348,4	2.304.909,5

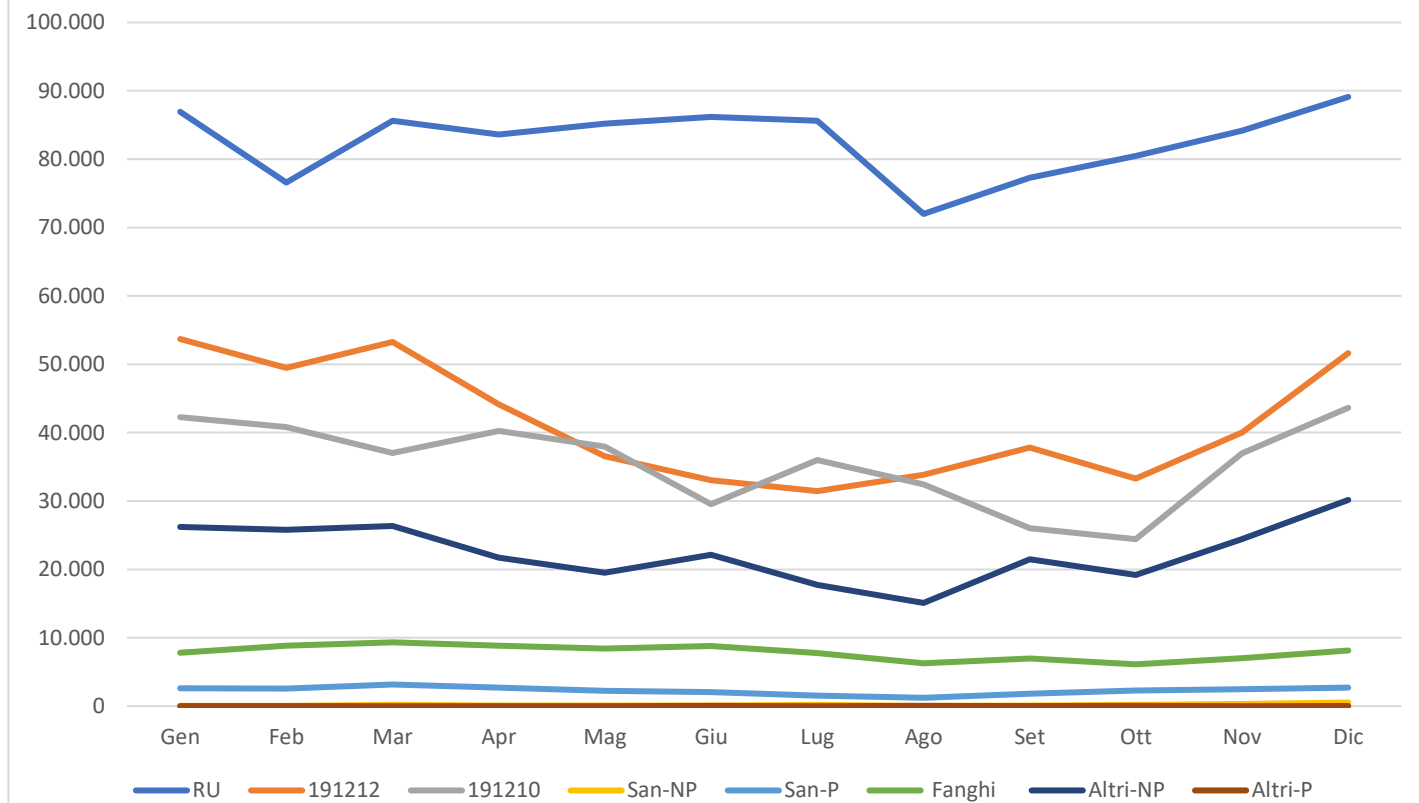
Rifiuti in INGRESSO suddivisi per MESE e TIPO

	RU		191212		191210		San-NP		San-P		Fanghi		Altri-NP		Altri-P		TOTALE	
	Rifiuti-urbani LOMB	Rifiuti-urbani EXTRA	191212 LOMB	191212 EXTRA	191210 LOMB	191210 EXTRA	San-NP_LOMB	San-NP EXTRA	San-P LOMB	San-P EXTRA	Fanghi LOMB	Fanghi EXTRA	Altri-NP LOMB	Altri-NP EXTRA	Altri-P LOMB	Altri-P EXTRA	TOTALE LOMB	TOTALE EXTRA
Gen	83.776,5	4.402,0	35.312,0	13.389,7	27.934,7	15.432,6	24,6	5,0	1.925,4	623,8	7.112,7	676,6	14.469,9	11.755,2	0,0	0,0	170.555,8	46.284,7
Feb	75.861,2	2.938,3	34.307,1	11.654,2	26.060,2	13.310,7	37,1	3,8	1.974,3	596,7	8.193,4	622,6	14.340,8	11.445,0	0,0	0,0	160.774,0	40.571,3
Mar	86.508,5	3.387,4	37.499,4	13.769,1	22.309,2	11.474,0	190,6	4,9	2.277,3	932,5	8.564,2	762,1	13.827,5	12.541,7	2,7	0,0	171.179,4	42.871,7
Apr	83.254,6	1.833,8	28.357,0	11.022,0	23.555,7	16.267,8	84,1	3,9	1.909,5	824,8	7.646,9	1.196,0	10.992,7	10.694,3	5,3	0,0	155.805,8	41.842,5
Mag	86.059,1	1.767,2	23.413,5	8.698,1	23.753,3	13.156,7	85,7	2,1	1.421,2	731,7	7.201,7	1.219,5	9.508,3	9.977,3	4,5	0,0	151.447,4	35.552,6
Giu	87.774,9	2.298,4	23.567,5	6.747,4	19.664,1	11.368,4	59,1	6,1	1.468,4	608,3	7.402,7	1.393,1	11.800,9	10.330,5	8,5	0,0	151.746,0	32.752,3
Lug	87.817,2	1.775,1	21.508,7	7.275,0	22.127,1	14.716,2	174,1	10,9	1.151,5	352,7	6.578,9	1.187,7	9.527,6	8.318,1	4,6	0,0	148.889,6	33.635,7
Ago	72.954,8	1.132,7	23.713,9	6.990,7	19.750,1	14.231,4	30,3	3,5	899,7	346,5	5.382,8	876,2	7.026,7	7.994,7	7,3	0,0	129.765,4	31.575,7
Set	79.355,0	1.696,1	28.646,5	7.767,8	14.417,6	10.201,7	96,6	3,3	1.372,9	461,1	5.831,2	1.124,6	11.038,5	10.486,5	0,0	0,0	140.758,2	31.740,9
Ott	82.025,9	2.771,5	23.926,4	5.498,5	15.955,3	7.765,6	145,1	1,8	1.595,7	623,4	5.448,1	658,7	11.427,9	7.616,2	7,7	0,0	140.532,1	24.935,6
Nov	85.247,3	2.911,7	30.090,7	7.699,8	22.962,0	13.023,2	302,4	1,1	1.761,8	744,8	6.473,8	552,0	14.464,6	10.031,9	4,8	0,0	161.307,4	34.964,4
Dic	86.361,2	3.619,8	39.236,8	10.017,4	24.620,4	20.052,6	475,7	34,9	1.924,2	827,0	7.249,9	876,8	16.807,2	13.305,9	11,2	0,0	176.686,5	48.734,3
Anno	996.996,3	30.534,0	349.579,5	110.529,6	263.109,5	161.000,7	1.705,3	81,3	19.681,9	7.673,2	83.086,2	11.145,9	145.232,4	124.497,3	56,6	0,0	1.859.447,7	445.461,9
																	2.304.909,5	

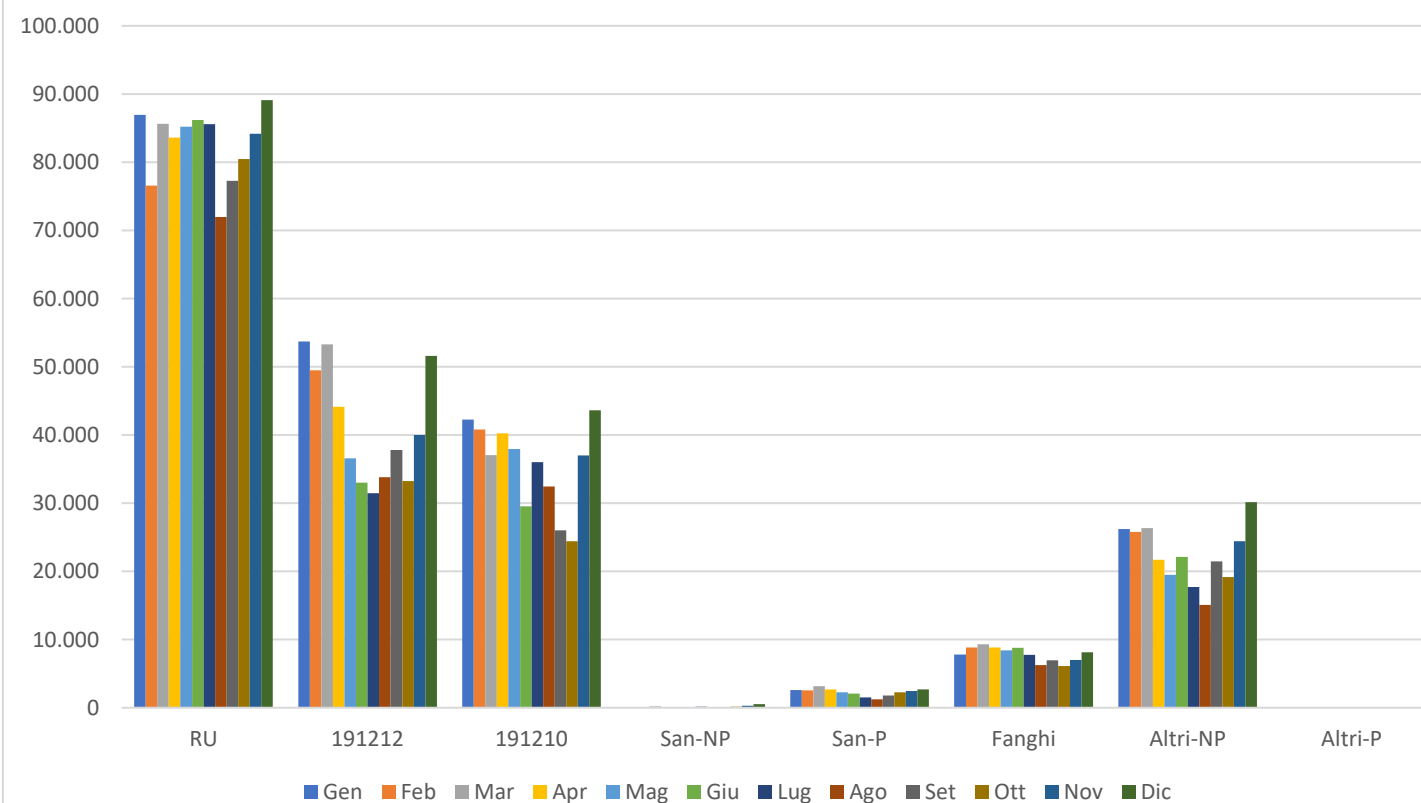
Gestito 2021



Gestito 2021



Gestito 2021



Ritirato 2021
Regione-ExtraRegione

