



Rifiuti Urbani

Raccolta
Differenziata

Dati 2023

Osservatorio
Provinciale
Rifiuti

QUADERNO
2024





Emanuele Moraschini
PRESIDENTE
PROVINCIA BRESCIA



Nel 2023, la Provincia di Brescia ha registrato un generale miglioramento nella gestione dei rifiuti urbani e nella raccolta differenziata, come evidenziato dal Quaderno dell'Osservatorio Provinciale Rifiuti. I dati raccolti dai 205 comuni, analizzati tramite l'applicativo web "O.R.SO.", mostrano che Brescia mantiene complessivamente una percentuale elevata di raccolta differenziata, 77,2% contro i 76,3% del 2022 con comuni virtuosi come Bagnolo Mella (89,4%), Chiari (87,2%) e Montichiari (82,5%). Persistono difficoltà nei comuni montuosi, dove la raccolta differenziata è spesso inferiore al 60% per motivi logistici e di bassa densità abitativa.

Si osserva inoltre una tendenza positiva nell'estensione della raccolta porta a porta per frazioni come carta, plastica, umido e multimateriale, con una riduzione dell'utilizzo di contenitori stradali. La raccolta degli ingombranti a chiamata è aumentata del 125%, passando da 20 a 45 i comuni che offrono questo servizio ai loro cittadini.

Nel 2023, l'aumento dei comuni attivi ha incrementato soprattutto la raccolta di multimateriale, plastica e tessili, mentre l'organico ha registrato un aumento modesto. I rifiuti verdi, nonostante meno comuni coinvolti, sono cresciuti di 15mila tonnellate, raggiungendo il 22,3% del rifiuto differenziato, superando l'organico al 20%.

Nel 2023, 45 Comuni hanno adottato il Prelievo Puntuale (+8 rispetto all'anno precedente), con una produzione media di rifiuto urbano di 484 kg pro capite. Botticino (384 kg) e Cologne (357 kg) registrano valori inferiori. Nei Comuni con Tariffazione Puntuale, il rifiuto indifferenziato è di 84 kg pro capite, contro i 138 kg dei Comuni a regime presuntivo.

Il Presidente Dott. Emanuele Moraschini



01

PREMESSE

- 1.1** NORMATIVA DI RIFERIMENTO
- 1.2** NUOVO PROGRAMMA REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI PRGR
- 1.3** R.E.N.T.Ri NOVITÀ 2023
- 1.4** LA FORMULA PER IL CALCOLO DELLA RD
- 1.5** FORMULA PER IL CALCOLO DEGLI ABITANTI EQUIVALENTI

02

DATI GENERALI

- 2.1** PRODUZIONE PROCAPITE
- 2.2** CONSUNTIVO DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI
- 2.3** RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD DM)
- 2.4** MODALITÀ DI RACCOLTA
- 2.5** SUDDIVISIONE % RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD DM)
- II COMPOSTAGGIO DOMESTICO

03

D.lgs 116/2020: IMPATTO SUI DATI

- 3.1** USCITA DAL SERVIZIO PUBBLICO

04

DESTINO PRINCIPALI FRAZIONI RACCOLTE

- 4.1** RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI CER 20.03.01
- 4.2** RIFIUTI INGOMBRANTI CER 20.03.07
- 4.3** SPAZZAMENTO STRADE CER 20.03.03
- 4.4** LA FRAZIONE ORGANICA RIFIUTO VERDE 200201
- 4.5** DESTINI EXTRA PROVINCIA
- 4.6** TERMOVALORIZZAZIONE

05

I COSTI

- 5.1** COSTO TOTALE ANNUO GESTIONE RIFIUTI URBANI
- 5.2** REGIME DI PRELIEVO APPLICATO

01

PREMESSE



01 PREMESSE

1.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO



La normativa nazionale di riferimento in materia di rifiuti è contenuta nel **D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006** - Parte IV, che stabilisce le “Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati”. Importanti modifiche sono state introdotte con il **D.Lgs. n. 116 del 3 settembre 2020**, in vigore dal 26 settembre 2020, soprattutto in relazione alla nuova definizione di rifiuto urbano e agli obiettivi di raccolta differenziata. Tuttavia, il 2023 ha visto ulteriori aggiornamenti significativi, in particolare con l'introduzione del **RENTRI** (Registro Elettronico Nazionale sulla Tracciabilità dei Rifiuti), regolato dal **Decreto Ministeriale n. 59 del 4 aprile 2023**. Il RENTRI digitalizza la gestione della tracciabilità per i rifiuti speciali e pericolosi, facilitando la trasmissione di dati al Catasto dei Rifiuti e promuovendo una maggiore trasparenza nella filiera dei rifiuti.

In Lombardia, il quadro normativo regionale è disciplinato dalla **Legge Regionale 12 dicembre 2003, n. 26** (artt. 18 e 23), che si occupa della gestione dei servizi locali in materia di rifiuti, energia, utilizzo del sottosuolo e delle risorse idriche, e dalla **Legge Regionale 12 luglio 2007, n. 12** (art. 9), che specifica ulteriori disposizioni in merito alla gestione dei rifiuti. Inoltre, la Regione Lombardia ha aggiornato i suoi obiettivi di raccolta differenziata e gestione dei rifiuti con la **D.G.R. 23 maggio 2022, n. XI/6408**, attraverso il **Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.)** e il **Programma Regionale di Bonifica delle Aree Inquinata (P.R.B.)**. Questi programmi promuovono l'adozione di pratiche sostenibili e in linea con le politiche europee di economia circolare.

Grazie a questi aggiornamenti normativi e all'adozione di strumenti digitali come il RENTRI, il sistema italiano di gestione dei rifiuti continua a evolvere, con l'obiettivo di garantire una maggiore efficienza, sicurezza ambientale e sostenibilità.

1.2 PRGR



Il Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato con la **Delibera n. XI/6408**, concorre all'attuazione delle strategie comunitarie di sviluppo sostenibile ed è lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia integra le politiche di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, oltre alla gestione dei siti da bonificare.

Il programma comprende scenari evolutivi al 2027 sia per i rifiuti urbani sia per i rifiuti speciali e definisce obiettivi e strumenti attuativi specifici per promuovere il riciclo effettivo e ridurre la necessità di nuove discariche.

Obiettivi principali della gestione dei rifiuti urbani al 2027

Il PRGR prevede una serie di obiettivi specifici per la gestione dei rifiuti urbani da raggiungere entro il 2027:

1- Aumento della Raccolta Differenziata:

- ✦ **Obiettivo di raccolta differenziata:** Raggiungere a livello regionale l'83,3% di raccolta differenziata e almeno il 65% a livello comunale. Questo obiettivo sarà supportato dall'ottimizzazione del sistema di raccolta e dall'adozione di un "modello omogeneo", che prevede la raccolta porta a porta in tutti i comuni, con alcune varianti ammesse in situazioni particolari.
- ✦ **Estensione del modello omogeneo:** Tutti i comuni lombardi dovranno implementare un modello omogeneo di raccolta, preferibilmente porta a porta. In situazioni particolari, come aree con difficoltà logistiche, si potranno adottare **modelli alternativi**, ad esempio con cassonetti a accesso controllato, a condizione che garantiscano un livello di efficienza e qualità della raccolta comparabile a quello del porta a porta. Inoltre, si promuove l'uso di modelli che minimizzano la frequenza di raccolta del rifiuto indifferenziato per ridurre il trasporto e l'impatto ambientale.

2- Gestione della Frazione Organica (FORSU):

- ✦ **Incremento della raccolta della frazione organica:** Tutti i comuni devono incrementare la raccolta della frazione organica (FORSU), puntando a un'intercettazione minima di 60 kg per abitante all'anno. Questo valore è calcolato come somma della raccolta differenziata e del compostaggio domestico o di comunità.
- ✦ **Promozione del compostaggio:** Oltre alla raccolta differenziata della FORSU, il piano incentiva il compostaggio domestico e di comunità, specialmente in aree con bassa densità abitativa, per ridurre il volume dei rifiuti organici destinati agli impianti di trattamento e promuovere il recupero di risorse a livello locale.

1.2 PRGR



Altri Obiettivi e Strategie

-  **Autosufficienza regionale:** Mantenimento dell'autosufficienza regionale nel trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati (EER 200301), evitando il trasferimento di rifiuti in altre regioni per il trattamento e smaltimento.
-  **Diffusione della Tariffazione Puntuale:** Il PRGR promuove l'adozione della **tariffazione puntuale** nei comuni, un sistema di tariffazione basato sulla quantità di rifiuti prodotti, per incentivare la riduzione dei rifiuti indifferenziati e premiare i comportamenti virtuosi.
-  **Estensione delle frazioni raccolte:** Si prevede di estendere le tipologie di materiali raccolti nella differenziata, includendo almeno carta, metalli, plastica, vetro, tessili, rifiuti organici, legno, imballaggi, RAEE, pile e accumulatori, e rifiuti ingombranti come materassi e mobili. L'obiettivo è migliorare il recupero e ampliare i servizi offerti agli utenti.
-  **Riduzione delle emissioni di gas serra:** Implementazione di sistemi di gestione orientati alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti e promozione del mercato dei prodotti derivati dal riciclaggio, con un'attenzione particolare alla lotta contro le attività di gestione rifiuti illecite

Questi obiettivi riflettono l'impegno di Regione Lombardia a integrare le normative europee sull'economia circolare, mirando a ridurre l'impatto ambientale della gestione dei rifiuti e a promuovere una cultura del riciclo e della sostenibilità. Il PRGR rappresenta quindi un programma integrato, che coordina politiche di gestione dei rifiuti urbani e speciali con l'obiettivo di creare un sistema sostenibile e autosufficiente per il trattamento dei rifiuti.

1.3 R.E.N.T.Ri novità 2023



Il Decreto Ministeriale n. 59 del 4 aprile 2023 ha introdotto il sistema RENTRI (Registro Elettronico Nazionale per la Tracciabilità dei Rifiuti), con l'obiettivo di ottimizzare la gestione e la tracciabilità dei rifiuti, attraverso una piattaforma completamente digitalizzata.

Il RENTRI rappresenta lo strumento centrale su cui il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica basa il sistema di tracciabilità, prevedendo la digitalizzazione dei documenti relativi alla movimentazione e al trasporto dei rifiuti.

I PRINCIPALI CAMBIAMENTI INTRODOTTI DAL DECRETO:

-  **·Nuovi Modelli di Documentazione:** A partire dal 13 febbraio 2025 entreranno in vigore nuovi modelli per il Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR) e il registro di carico e scarico, che andranno a sostituire quelli attualmente in uso.
-  **·Obbligo di Iscrizione al RENTRI:** I soggetti tenuti alla gestione del registro di carico e scarico dovranno iscriversi al RENTRI, con l'obbligo di validazione e utilizzo dei nuovi registri che decorre dalla data di iscrizione.
-  **·Responsabilità degli Operatori:** Gli operatori sono responsabili dell'accuratezza delle informazioni riportate nei FIR e nei registri, anche quando la compilazione del formulario viene delegata a terzi.

01 PREMESSE

1.4 LA FORMULA PER IL CALCOLO DELLA RD

$$\frac{\Sigma RD}{\Sigma (RD + RU ind)}$$

La formula utilizzata per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata, in vigore dai dati 2017, fa riferimento alle seguenti normative: art. 205 del D.Lgs. 152/2006, DM del 26/05/2016 e D.G.R. 6511 del 21/04/2017.

Nello specifico la formula introdotta dalla Regione è la seguente:

$$\%RD \text{ TOT} = \frac{\Sigma RD}{\Sigma (RD + RU ind)}$$

Σ RD: sommatoria dei quantitativi delle diverse frazioni che compongono la raccolta differenziata comprendenti tutti i rifiuti avviati ad operazioni di recupero e, se conteggiate e rendicontate, le quote destinate al compostaggio domestico o di comunità.

RU ind: rifiuti urbani indifferenziati.

Σ RD + RU ind: è il totale dei rifiuti urbani.

1.4 LA FORMULA PER IL CALCOLO DELLA RD

Ai fini del calcolo dell'ammontare di rifiuti raccolti in modo differenziato, vengono prese in considerazione le seguenti tipologie di rifiuti:

- **vetro, carta, plastica, legno, metalli:** raccolti separatamente ed avviati al recupero;
- **raccolta multimateriale:** i quantitativi di rifiuti derivanti dalla raccolta congiunta di più frazioni merceologiche in un unico contenitore
- **ingombranti misti a recupero:** ingombranti raccolti separatamente dai rifiuti indifferenziati ed inviati a impianti di trattamento finalizzati al recupero.
- **frazione organica:** costituita dalla frazione umida e dalla frazione verde
- **rifiuti da raccolta selettiva:** frazioni omogenee di rifiuti raccolti in modo separato al fine di garantire una corretta e separata gestione delle stesse rispetto al rifiuto indifferenziato anche qualora destinati allo smaltimento (es. farmaci, vernici, inchiostri e relativi contenitori, ecc.) permettendo una chiara riduzione di pericolosità dei rifiuti urbani e facilitandone un trattamento specifico;
- **rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE):** sono compresi tutti i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche di cui all'art. 4, comma 1 lettera l) del decreto legislativo 14 marzo 2014, n. 49, avviati a trattamento adeguato;
- **rifiuti di origine tessile:** manufatti tessili di vario tipo (ad esempio abiti, coperte, scarpe, tovaglie, asciugamani, etc.) e gli imballaggi tessili.
- **rifiuti da spazzamento stradale a recupero:** rifiuti da spazzamento raccolti separatamente dai rifiuti indifferenziati ed inviati a impianti di trattamento finalizzati al recupero.
- **rifiuti inerti :** conteggiati nel calcolo della raccolta differenziata fino a un quantitativo massimo pari a 15 kg*abitante/anno
- **altre tipologie di rifiuti:** tipologie di rifiuti raccolti separatamente, come indicate al punto 4.2 dell'Allegato 1 del D.M.8 aprile 2008 «Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, che specifica le tipologie di rifiuti che possono essere conferite al centro di raccolta comunale.
- **rifiuti avviati a compostaggio domestico:** un quantitativo massimo ammissibile pari a 220 g/ab*giorno (si rimanda alla nota del Ministero dell'Ambiente n. 2776 del 24/02/2017);

01 PREMESSE

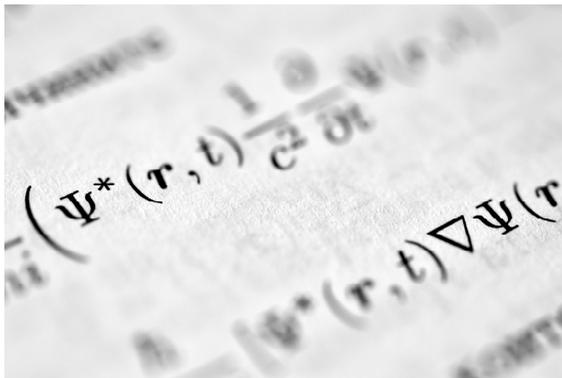
1.4 LA FORMULA PER IL CALCOLO DELLA RD

Elenco delle frazioni e codici EER ammissibili per il calcolo della %RD ai sensi del DM 26/05/2016 – raccolte durante il 2023

	TIPO RIFIUTO	CODICE EER
RIFIUTI INDIFFERENZIATI	RSU	200301
	Ingombranti – Misti (se avviati a smaltimento)	200307 - 150106
	Spazzamento strade (se avviato a smaltimento)	200303
	Altri rifiuti urbani indifferenziati non specificati altrimenti	200399
RACCOLTE DIFFERENZiate	Abbigliamento	200110
	Accumulatori per auto	200133* - 200134
	Rifiuti non biodegradabili	200203
	RAEE	200121*-200123*-200135*-200136- 160213* - 160214
	Carta e cartone	150101-200101
	Cartucce toner per stampa	80318
	Farmaci e medicinali	200131*-200132
	Inerti nei limiti PC ammessi	170107-170904
	Ingombranti – Imballaggi Misti (se avviati a recupero)	200307 - 150106
	Gas in contenitori a pressione	160504* - 160505
	Legno	150103-200138
	Metallo	150104-200140
	Oli e grassi vegetali	200125
	Oli, filtri e grassi minerali	200126*
	Organico	200108
	Batterie e accumulatori	200133* - 200134
	Plastica	150102-200139
	Pneumatici da utenze domestiche	160103
	Prodotti e sostanze varie ed imballaggi vuoti	150110*-150111*-200127*-200128
	Raccolta multimateriale	150106
	Spazzamento strade (se avviato a recupero)	200303
	Verde	200201
	Vetro	150107-200102
Terra e roccia	200202	
Filtri dell'olio	160107*	

01 PREMESSE

1.5 LA FORMULA PER IL CALCOLO DEGLI ABITANTI EQUIVALENTI



Metodo di Calcolo degli abitanti equivalenti

Il parametro degli abitanti equivalenti mira a rappresentare in modo più reale la situazione del Comune, tenendo conto del contributo alla produzione dei rifiuti derivante da turismo e imprese.

Di seguito viene riportato il metodo per il calcolo degli abitanti equivalenti.

1- È stato calcolato il numero medio degli abitanti per utenza domestica sui Comuni che NON hanno dichiarato nessun mese di presenza turistica. Tale valore nel 2023 è risultato pari a 2,29 (2,16 nel 2022 e 2,29 nel 2021);

2- È stato calcolato il numero di "utenze domestiche residenti", dividendo il numero degli abitanti di tutti i Comuni per 2,29;

3- Si calcola il numero delle seconde case teoriche: UD - UDResidenti
il numero delle seconde case teoriche è stata moltiplicato per 2,29 e per il numero di mesi turistici dichiarato diviso per 12; questo calcola gli abitanti turistici.

Se il valore degli abitanti turistici fosse negativo si porta a zero. Il risultato è aggiunto agli abitanti;

4- Per tener conto dell'apporto alla produzione di rifiuti derivanti dalle utenze non domestiche, tale valore è stato moltiplicato per 3 ed aggiunto al numero di abitanti;

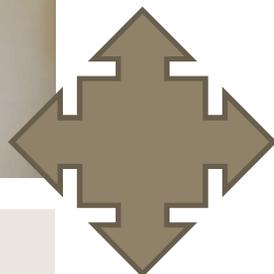


DATI GENERALI

02

02 DATI GENERALI

2.1 PRODUZIONE PRO-CAPITE



Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati relativi a tutti i Comuni della provincia di Brescia, raccolti nel corso del 2023.

I quantitativi sono **espressi in chilogrammi pro capite**, e rappresentano un quadro dettagliato delle performance ambientali di ciascun Comune. Inoltre, per ogni Comune viene riportato il numero di mesi all'anno in cui è interessato da un flusso turistico, evidenziando l'influenza della stagionalità sui dati raccolti.

Questa suddivisione permette di mettere in luce le differenze tra i Comuni turistici, caratterizzati da variazioni stagionali significative che possono alterare i valori, e i Comuni non turistici, dove i flussi demografici risultano più costanti.



02 DATI GENERALI

2.1 PRODUZIONE PRO-CAPITE

COMUNE	MESI TURISTICI	N.ABITANTI	% RD DM	INDIFF.	TOT RU DM	TOT RD DM	INGOMBRANTI DM	SPAZZAMENTO DM	TOT . INERTI	INERTI DM	CARTA/CARTONE	LEGNO	METALLI	MULTIMATERIALE	PLASTICA	RAEE	TESSILI	UMIDO	VERDE	VETRO
Acquafredda		1.545	94,8%	28	541	513	66	10	19	15	67	33	15	47	37	9	7	65	140	0
Adro		7.151	75,1%	90	363	273	5	12	5	5	62	16	7	0	27	4	8	37	33	55
Agosine		1.636	71,6%	129	453	324	26	7	18	15	64	20	7	28	2	6	3	36	52	41
Alfianello		2.287	86,7%	60	455	395	64	7	26	15	45	35	7	0	28	5	4	59	79	45
Anfo	3	442	74,8%	181	717	536	43	0	45	15	85	36	15	40	5	11	8	69	129	79
Angolo Terme		2.302	77,6%	93	413	321	48	0	18	15	49	23	5	76	0	7	3	46	48	0
Artogne	5	3.625	70,8%	164	563	399	40	2	18	15	77	18	22	49	32	5	5	42	90	0
Azzano Mella		3.509	85,1%	74	499	425	23	11	18	15	48	21	7	43	31	1	1	59	86	0
Bagnolo Mella		12.432	89,4%	57	536	479	22	14	22	15	47	22	6	42	37	7	4	73	121	0
Bagolino	6	3.782	73,8%	131	498	368	13	0	12	12	53	34	10	26	3	11	3	26	77	60
Barbariga		2.321	80,5%	81	414	334	19	10	28	15	50	27	13	45	35	9	8	64	37	0
Barghe		1.142	85,3%	57	389	331	32	6	28	15	44	22	9	28	4	10	4	65	34	39
Bassano Bresciano		2.327	80,0%	90	451	361	37	5		0	56	33	8	47	28	7	1	52	48	38
Bedizzole		12.244	77,7%	111	498	387	23	14	17	15	55	32	5	44	31	6	3	56	102	0
Berlingo		2.734	79,7%	74	365	291	9	18	14	14	53	23	5	39	37	4	1	58	28	0
Berzo Demo	1	1.482	78,2%	91	419	328	25	3	46	15	60	21	12	89	1	5	4	41	47	0
Berzo Inferiore		2.463	77,7%	103	464	361	25	3		0	59	25	10	75	0	8	3	51	99	0
Bienno	7	3.771	80,2%	95	481	386	19	14	12	12	59	25	13	80	0	8	6	55	93	0
Bione		1.298	74,1%	119	460	341	26	21	18	15	52	20	7	29	2	6	3	60	51	40
Borgo San Giacomo		5.515	85,7%	73	511	438	38	5	37	15	50	39	1	42	34	7	3	76	84	0
Borgosatollo		9.113	81,2%	93	495	402	47	11	19	15	51	29	5	37	45	7	7	36	98	0
Borno	4	2.435	77,1%	183	797	615	44	38	28	15	81	39	34	119	1	15	5	76	144	0
Botticino		10.729	87,6%	48	384	336	10	9	13	13	52	15	4	41	33	5	5	73	50	0
Bovegno	4	1.997	57,5%	170	401	230	18	19	12	12	41	19	8	33	35	7	1	18	18	0
Bovezzo		7.307	77,8%	100	448	348	27	7	13	13	57	25	6	38	42	6	3	38	28	0
Brandico		1.732	85,4%	54	368	314	17	8	18	15	39	21	7	26	29	7	5	52	86	0

02 DATI GENERALI

2.1 PRODUZIONE PRO-CAPITE

COMUNE	MESI TURISTICI	N.ABITANTI	% RD DM	INDIFF.	TOT RU DM	TOT RD DM	INGOMBRANTI DM	SPAZZAMENTO DM	TOT. INERTI	INERTI DM	CARTA/CARTONE	LEGNO	METALLI	MULTIMATERIALE	PLASTICA	RAEE	TESSILI	UMIDO	VERDE	VETRO
Braone		690	82,6%	88	508	419	15	0	23	15	75	14	3	90	0	4	5	75	97	0
Breno		4.627	79,8%	104	516	412	16	5	34	15	100	13	9	87	0	7	6	74	79	0
Brescia	1	198.688	68,5%	163	517	354	14	15	12	12	74	19	4	47	33	4	4	70	57	1
Brione	4	749	63,2%	170	463	293	34	0	14	14	43	25	7	51	71	5	3	30	7	0
Caino		2.187	73,4%	129	484	355	27	19	20	15	40	33	6	44	21	5	2	43	98	0
Calcinato		13.038	85,6%	93	645	552	18	14	16	15	59	27	8	44	36	7	2	74	132	2
Calvagese della Riviera	2	3.703	82,5%	74	424	350	27	14	11	11	59	22	6	49	33	6	3	69	48	0
Calvisano		8.381	83,3%	85	507	422	19	7	31	15	55	36	6	42	29	7	6	56	126	2
Capo di Ponte	1	2.294	85,4%	69	469	400	28	0	62	15	58	27	10	87	1	8	6	67	90	0
Capovalle	1	335	81,2%	98	520	422	45	0	42	15	54	37	16	17	5	11	2	2	134	82
Capriano del Colle		4.797	82,5%	83	472	389	18	7	30	15	54	32	8	42	35	7	4	61	104	1
Capriolo		9.383	77,3%	115	505	390	29	8	25	15	62	29	7	1	36	7	0	71	64	45
Carpenedolo		13.033	82,0%	85	473	388	30	10	43	15	51	31	7	39	32	8	1	72	83	3
Castegnato		8.379	77,9%	110	496	387	12	11	20	15	64	17	5	39	45	4	3	76	47	0
Castel Mella		10.869	79,1%	96	462	365	12	11	14	14	55	19	6	0	27	5	7	70	89	48
Castelcovati		6.932	86,2%	61	443	382	18	9	20	15	57	33	8	0	35	6	2	81	76	41
Castenedolo		11.711	82,0%	102	568	466	29	6	29	15	60	34	6	43	28	6	4	88	74	2
Casto	3	1.626	77,9%	86	391	305	42	19	33	15	62	20	15	30	1	7	4	35	12	29
Castrezzato		7.716	84,1%	64	405	341	22	6	21	15	47	26	5	41	34	5	0	78	60	0
Cazzago San Martino	2	10.779	80,4%	112	568	457	33	14	21	15	92	39	6	54	38	6	4	64	63	0
Cedegolo	1	1.105	80,3%	84	424	341	28	5	45	15	67	21	12	78	0	6	4	40	64	0
Cellatica		4.837	84,1%	80	505	425	27	12	21	15	68	42	11	46	56	2	6	46	93	0
Cerveno	2	695	83,2%	65	388	323	26	0	65	15	54	29	9	54	14	9	4	58	48	0
Ceto		1.769	80,2%	87	438	352	15	4	14	14	88	14	6	86	1	7	6	49	59	0
Cevo	1	801	64,1%	157	438	281	44	0	80	15	64	37	21	82	0	9	4	0	2	0
Chiari		19.348	88,2%	90	764	674	28	16	19	15	88	42	12	0	44	8	6	90	87	50

02 DATI GENERALI

2.1 PRODUZIONE PRO-CAPITE

COMUNE	MESI TURISTICI	N.ABITANTI	% RD DM	INDIFF.	TOT RU DM	TOT RD DM	INGOMBRANTI DM	SPAZZAMENTO DM	TOT. INERTI	INERTI DM	CARTA/CARTONE	LEGNO	METALLI	MULTIMATERIALE	PLASTICA	RAEE	TESSILI	UMIDO	VERDE	VETRO
Cigole		1.487	69,4%	218	714	495	145	14		0	52	31	10	0	16	6	2	0	172	46
Cimbergo	2	533	39,9%	299	497	198	19	0	35	15	29	11	15	74	0	8	7	0	18	0
Civate Camuno		2.677	80,4%	105	534	430	24	6	13	13	125	24	7	54	35	6	8	68	56	0
Coccaglio		8.855	86,7%	52	390	338	10	12	10	10	59	18	4	45	39	6	6	87	40	0
Collebeato		4.434	86,4%	71	527	456	27	7	16	15	58	30	9	0	33	7	5	73	133	57
Collio	3	1.983	29,6%	265	377	112	4	0		0	30	0	0	40	22	0	2	13	0	0
Cologne		7.627	81,4%	66	357	290	5	10	8	8	55	13	7	42	36	6	0	66	36	0
Comezzano-Cizzago		4.146	80,3%	78	397	318	28	10	34	15	47	22	6	41	30	10	7	57	44	0
Concesio		15.684	79,2%	108	518	410	18	9	13	13	54	23	7	41	38	6	2	43	89	0
Corte Franca		7.178	82,4%	94	531	438	17	16	25	15	62	31	7	61	43	8	7	92	74	0
Corteno Golgi	4	1.914	47,5%	447	851	404	39	32	94	15	75	54	28	91	20	6	5	38	0	0
Corzano		1.439	77,7%	97	435	338	23	18	15	15	46	23	8	46	28	7	4	46	74	0
Darfo Boario Terme	4	15.787	76,6%	140	596	456	33	18	31	15	96	37	12	53	29	8	3	61	85	0
Dello		5.671	83,5%	63	385	321	16	15	12	12	51	20	7	46	32	6	0	67	43	0
Desenzano del Garda	7	29.251	75,5%	172	702	529	23	16	17	15	74	31	7	70	34	7	3	105	71	2
Edolo	3	4.383	80,3%	114	576	462	34	42	134	15	77	29	16	90	0	8	5	61	82	0
Erbusco		8.787	76,3%	134	565	431	9	18	16	15	89	20	5	53	41	6	1	92	81	0
Esine		5.057	74,0%	149	575	426	28	6	18	15	72	24	7	95	1	9	5	62	98	0
Fiesse		2.021	82,6%	61	348	287	12	7	11	11	42	1	5	0	23	6	7	59	50	51
Flero		8.732	82,8%	87	506	419	24	13	13	13	70	21	4	47	37	5	5	73	99	0
Gambara		4.551	80,4%	80	409	328	10	6	15	15	48	1	6	0	32	5	2	50	70	51
Gardone Riviera	8	2.607	80,5%	150	766	616	36	47		0	81	32	12	110	48	9	2	134	97	0
Gardone Val Trompia		11.348	74,1%	103	399	295	10	10	12	12	52	27	6	13	29	5	3	60	30	37
Gargnano	6	2.665	76,6%	183	780	597	29	13	13	13	86	54	17	124	45	15	4	122	74	0
Gavardo		12.361	81,2%	97	519	422	29	19	31	15	64	29	8	30	5	7	5	75	62	39
Ghedi		18.546	80,8%	101	526	425	19	8	18	15	50	27	4	38	28	5	5	67	122	2

02 DATI GENERALI

2.1 PRODUZIONE PRO-CAPITE

COMUNE	MESI TURISTICI	N.ABITANTI	% RD DM	INDIFF.	TOT RU DM	TOT RD DM	INGOMBRANTI DM	SPAZZAMENTO DM	TOT .INERTI	INERTI DM	CARTA/CARTONE	LEGNO	METALLI	MULTIMATERIALE	PLASTICA	RAEE	TESSILI	UMIDO	VERDE	VETRO
Gianico		2.104	87,3%	65	516	451	41	0	45	15	68	22	15	110	1	6	6	61	103	0
Gottolengo		5.022	79,6%	96	472	376	23	13	20	15	46	32	7	45	31	6	6	59	86	0
Gussago		16.597	81,8%	87	479	392	13	11	10	10	60	28	10	22	35	5	4	70	71	24
Idro	5	1.866	70,8%	209	717	508	43	13	41	15	79	36	15	37	5	11	3	42	129	79
Incudine	2	347	65,6%	124	361	237	3	0	24	15	36	11	4	109	0	3	4	48	0	0
Irma	3	129	63,6%	147	404	257	18	0	12	12	33	19	8	39	55	7	0	47	17	0
Iseo	12	8.962	70,3%	214	719	505	37	30	17	15	75	32	9	89	35	9	3	98	71	0
Isorella		4.072	79,4%	111	539	428	47	10	21	15	52	27	6	49	30	8	1	59	104	1
Lavenone	3	488	63,8%	184	510	325	40	0	29	15	65	26	19	38	2	9	3	3	61	42
Leno		14.423	75,5%	108	441	333	16	13	18	15	51	18	5	41	30	6	3	39	96	0
Limone sul Garda	9	1.093	62,8%	1.258	3.378	2.120	71	43	154	15	283	142	37	380	0	17	0	438	689	0
Lodrino	3	1.632	64,2%	126	353	227	16	5	11	11	40	17	6	34	38	5	0	31	23	0
Lograto		3.792	90,6%	75	805	729	30	18	22	15	54	30	4	44	46	5	2	63	40	0
Lonato del Garda	2	17.009	76,8%	140	605	465	23	12	13	13	59	34	9	54	32	6	3	80	124	0
Longhena		564	85,1%	76	512	435	17	9	17	15	72	21	12	58	41	7	0	122	59	0
Losine	1	623	84,6%	51	334	283	22	0	28	15	38	17	6	57	11	8	4	50	53	0
Lozio	5	355	62,8%	189	507	318	26	0	0	0	51	10	31	116	0	8	0	72	0	0
Lumezzane		21.576	71,5%	122	428	306	17	7	9	9	66	28	7	35	39	6	2	33	51	0
Macclodio	3	1.504	77,1%	129	566	436	21	24		0	73	32	4	61	45	7	2	79	85	0
Magasa	3	102	57,7%	301	710	409	160	0	69	15	15	0	134	65	0	19	0	0	0	0
Mairano		3.478	83,7%	64	396	331	22	19	19	15	41	25	5	40	29	6	5	58	65	0
Malegno		1.929	84,1%	56	355	299	18	0	17	15	62	20	5	70	2	7	1	56	41	0
Malonno	1	2.975	68,3%	162	512	350	17	0	35	15	82	16	31	80	0	8	4	32	61	0
Manerba del Garda	6	5.351	79,4%	223	1.084	860	47	44	20	15	105	64	15	123	61	10	0	141	234	0
Manerbio		13.484	77,9%	111	502	391	17	12	8	8	62	24	6	47	31	8	1	75	98	0
Marcheno	1	4.169	70,7%	113	384	272	29	5	15	15	56	21	6	37	39	8	3	30	20	1

02 DATI GENERALI

2.1 PRODUZIONE PRO-CAPITE

COMUNE	MESI TURISTICI	N.ABITANTI	% RD DM	INDIFF.	TOT RU DM	TOT RD DM	INGOMBRANTI DM	SPAZZAMENTO DM	TOT. INERTI	INERTI DM	CARTA/CARTONE	LEGNO	METALLI	MULTIMATERIALE	PLASTICA	RAEE	TESSILI	UMIDO	VERDE	VETRO
Marmentino	3	657	57,5%	160	377	217	36	0	0	0	36	0	0	51	50	1	4	38	0	0
Marone	12	3.095	79,9%	97	483	386	45	8	20	15	50	29	14	47	29	7	0	50	86	0
Mazzano		12.697	81,4%	93	500	407	7	7	26	15	59	21	4	43	28	5	5	62	82	1
Milzano		1.725	80,5%	80	409	329	40	17	16	15	49	28	11	0	27	5	1	47	80	8
Moniga del Garda	6	2.650	75,8%	246	1.020	773	41	25	11	11	95	54	16	136	56	10	7	112	211	0
Monno	3	517	63,6%	162	446	284	15	0	10	10	44	0	24	104	0	6	5	75	0	0
Monte Isola	8	1.609	72,7%	139	507	369	35	0	0	0	3	31	25	0	0	13	0	59	16	88
Monticelli Brusati		4.599	75,6%	96	393	298	14	3	14	14	46	15	5	46	26	4	6	43	74	0
Montichiari		26.367	82,5%	101	577	476	28	10	15	15	57	31	5	47	33	6	1	68	98	2
Montirone		5.055	89,5%	60	568	509	32	6	35	15	66	39	7	44	36	6	3	74	145	3
Mura		779	63,3%	117	318	201	41	10	33	15	35	19	10	14	1	7	3	3	12	28
Muscoline	3	2.701	76,0%	109	453	344	26	12	30	15	62	29	8	36	3	7	4	39	58	38
Nave		10.606	77,4%	107	474	366	29	7	21	15	51	35	6	40	41	5	0	35	101	0
Niardo	3	1.965	85,9%	55	391	336	19	4	7	7	66	12	7	82	1	5	5	55	71	0
Nuvolento		3.902	84,9%	73	486	413	14	20	23	15	61	21	8	51	32	6	2	77	104	3
Nurolera		4.765	82,4%	80	456	376	14	39	24	15	45	21	6	37	31	8	3	73	81	1
Odolo		1.889	69,6%	137	451	314	25	7	18	15	60	19	7	27	2	5	5	41	50	39
Offlaga		4.123	83,2%	60	358	298	24	9	13	13	49	15	6	42	29	5	2	60	44	0
Ome		3.156	76,6%	99	423	324	17	18	18	15	63	20	6	54	35	5	3	54	33	0
Ono San Pietro	1	953	86,7%	45	336	291	27	0	69	15	52	29	12	58	18	8	5	53	11	0
Orzinuovi		12.470	82,2%	109	610	501	12	12	15	15	60	30	6	52	37	5	1	78	54	0
Orzivecchi		2.509	83,9%	71	443	372	26	0	25	15	57	26	8	44	41	7	5	58	85	0
Ospitaletto		14.905	77,8%	92	417	324	26	9	26	15	55	36	7	37	34	5	1	53	44	0
Ossimo	4	1.453	83,5%	63	381	318	45	0	274	15	39	1	0	77	0	12	5	53	69	0
Padenghe sul Garda	6	4.879	78,5%	155	720	565	28	38	20	15	69	32	9	97	45	9	2	109	112	0
Paderno Franciacorta		3.678	84,1%	66	414	348	9	19	12	12	56	16	6	48	37	5	6	72	59	0

02 DATI GENERALI

2.1 PRODUZIONE PRO-CAPITE

COMUNE	MESI TURISTICI	N.ABITANTI	% RD DM	INDIFF.	TOT RU DM	TOT RD DM	INGOMBRANTI DM	SPAZZAMENTO DM	TOT. INERTI	INERTI DM	CARTA/CARTONE	LEGNO	METALLI	MULTIMATERIALE	PLASTICA	RAEE	TESSILI	UMIDO	VERDE	VETRO
Paisco Loveno	4	167	81,0%	70	368	298	61	0	81	15	35	0	16	113	0	13	6	37	0	0
Paitone		2.191	80,3%	91	464	373	18	20	20	15	68	22	7	24	4	7	5	72	72	35
Palazzolo sull'Oglio		20.264	76,0%	123	514	391	15	14	20	15	57	29	6	45	34	7	3	66	55	0
Paratico	5	4.997	74,2%	144	558	414	11	10		0	74	26	7	58	44	6	4	83	90	0
Paspardo	2	578	39,6%	230	381	151	16	0	4	4	26	2	8	68	0	3	1	0	24	0
Passirano		6.890	86,2%	63	459	396	16	16	18	15	67	22	8	44	39	6	5	80	76	0
Pavone del Mella		2.730	62,1%	199	525	326	74	1	9	9	36	24	4	0	17	6	2	0	110	41
Pertica Alta	4	554	75,9%	94	391	297	35	0	25	15	39	23	8	28	2	8	1	2	53	37
Pertica Bassa	1	567	66,7%	143	430	287	42	0	30	15	43	28	10	16	3	10	1	2	64	44
Pezzaze	3	1.441	64,3%	139	389	250	18	0	12	12	51	19	8	46	43	7	3	26	17	0
Pian Camuno	3	4.785	80,7%	97	504	407	27	0	14	14	92	18	33	103	0	5	2	61	52	0
Piancogno	1	4.776	79,3%	88	425	337	16	6	6	6	55	17	2	44	25	5	5	59	93	0
Pisogne	5	7.902	76,3%	121	511	390	20	16	25	15	75	32	7	55	30	6	4	68	60	0
Polaveno	3	2.477	83,3%	72	431	359	36	0	15	15	43	26	8	43	44	6	6	28	103	0
Polpenazze del Garda	5	2.745	77,9%	101	458	357	19	11	8	8	54	15	6	68	36	4	4	78	54	0
Pompiano		3.718	84,1%	63	398	334	24	15	17	15	48	19	4	41	32	6	3	65	61	0
Poncarale		5.186	82,9%	69	404	335	17	5	18	15	60	20	5	42	34	5	1	68	61	2
Ponte di Legno	5	1.752	73,3%	394	1.475	1.081	52	119	284	15	180	82	17	294	0	17	0	210	90	0
Pontevico		7.013	77,5%	128	570	442	14	15	26	15	59	33	12	53	33	9	2	77	77	2
Pontoglio		7.003	82,9%	70	409	339	24	6	26	15	54	30	6	41	30	6	0	70	56	0
Pozzolengo	2	3.576	76,1%	123	514	391	36	10	16	15	70	36	7	60	40	6	6	69	37	0
Pralboino		2.813	79,9%	89	442	353	22	17	20	15	50	2	6	0	32	8	6	66	51	51
Preseglie	1	1.457	74,7%	110	435	325	24	6	17	15	61	18	7	30	2	5	2	60	48	37
Prevalle		6.876	87,2%	52	405	354	12	9	8	8	54	22	5	40	33	4	1	73	92	0
Provaglio d'Iseo		7.083	77,8%	96	432	336	11	14	15	15	58	25	8	45	29	4	8	49	69	0
Provaglio Val Sabbia		860	62,1%	153	403	251	32	9	28	15	29	22	9	15	4	10	1	2	34	39

02 DATI GENERALI

2.1 PRODUZIONE PRO-CAPITE

COMUNE	MESI TURISTICI	N.ABITANTI	% RD DM	INDIFF.	TOT RU DM	TOT RD DM	INGOMBRANTI DM	SPAZZAMENTO DM	TOT. INERTI	INERTI DM	CARTA/CARTONE	LEGNO	METALLI	MULTIMATERIALE	PLASTICA	RAEE	TESSILI	UMIDO	VERDE	VETRO
Puegnago del Garda	3	3.466	80,3%	131	666	535	36	17	15	15	77	34	12	74	41	9	7	99	113	0
Quinzano d'Oglio		6.231	81,2%	89	477	387	14	9	18	15	60	23	8	0	32	7	2	65	95	56
Remedello		3.418	85,1%	86	580	494	40	18	43	15	44	34	12	50	29	9	4	59	71	3
Rezzato		13.475	80,6%	96	492	396	10	12	13	13	70	19	4	48	31	5	6	81	51	0
Roccafranca		4.910	87,8%	77	632	555	99	17	46	15	54	58	13	52	34	9	2	68	134	0
Rodengo-Saiano		9.925	72,1%	149	535	385	18	9	18	15	99	35	8	0	34	4	0	58	57	46
Roè Volciano	2	4.336	81,4%	97	521	425	38	2	43	15	57	29	8	31	2	8	7	72	80	42
Roncadelle		9.324	75,0%	169	676	507	61	14	36	15	76	78	9	5	45	7	6	91	45	50
Rovato		19.477	76,0%	128	531	404	12	18	15	15	66	24	7	47	37	7	1	85	53	0
Rudiano		5.940	86,5%	48	358	309	9	0	19	15	43	21	6	0	35	5	1	77	53	43
Sabbio Chiese		4.045	74,5%	123	481	358	29	11	26	15	59	20	9	28	4	9	1	33	104	36
Sale Marasino	4	3.273	79,8%	111	549	438	42	11	19	15	70	27	13	55	28	7	4	58	81	0
Salò	7	10.394	77,7%	150	671	521	18	31	15	15	78	23	9	77	39	6	6	102	96	0
San Felice del Benaco	7	3.443	78,5%	205	953	748	34	37	15	15	96	55	11	124	56	9	3	133	144	0
San Gervasio Bresciano		2.674	82,8%	82	478	396	45	12	18	15	38	21	5	0	25	7	4	45	135	42
San Paolo		4.443	81,7%	82	447	365	12	10	35	15	54	32	10	8	28	12	4	56	87	34
San Zeno Naviglio		4.672	68,1%	172	538	366	27	6	22	15	41	30	4	49	43	5	0	37	103	1
Sarezzo		13.210	73,0%	117	436	318	23	17	11	11	54	32	6	29	31	5	3	47	38	10
Saviore dell'Adamello	1	788	61,0%	209	535	326	54	0	95	15	40	48	25	123	0	11	5	0	2	0
Sellero	1	1.374	72,8%	132	485	353	40	4	72	15	61	34	19	69	0	9	5	33	62	0
Seniga		1.432	81,7%	86	471	385	129	11		0	54	58	5	0	34	6	0	53	27	7
Serle		3.089	82,9%	63	369	306	25	0	25	15	43	18	5	31	0	3	4	67	43	42
Sirmione	8	8.312	71,9%	344	1.223	879	29	16	32	15	134	46	14	146	74	8	4	152	236	3
Soiano del Lago	4	1.913	80,1%	111	558	447	21	19	10	10	73	25	8	78	40	5	4	90	59	0
Sonico	1	1.188	83,4%	97	583	486	16	70	39	15	83	17	9	98	1	10	6	69	89	0
Sulzano	3	1.941	78,4%	106	492	386	29	1	12	12	51	30	11	70	28	9	0	53	89	0

02 DATI GENERALI

2.1 PRODUZIONE PRO-CAPITE

COMUNE	MESI TURISTICI	N.ABITANTI	% RD DM	INDIFF.	TOT RU DM	TOT RD DM	INGOMBRANTI DM	SPAZZAMENTO DM	TOT. INERTI	INERTI DM	CARTA/CARTONE	LEGNO	METALLI	MULTIMATERIALE	PLASTICA	RAEE	TESSILI	UMIDO	VERDE	VETRO
Tavernole sul Mella	3	1.210	65,0%	150	429	279	31	0	16	15	54	23	7	43	38	9	1	34	22	2
Temù	2	1.151	73,7%	375	1.423	1.048	56	88	312	15	94	87	21	133	0	17	6	75	453	0
Tignale	7	1.157	63,9%	501	1.390	889	62	15	13	13	110	117	38	156	54	22	4	72	209	0
Torbole Casaglia		6.441	74,7%	107	422	315	10	9	12	12	67	18	5	34	32	5	6	57	60	2
Toscolano-Maderno	7	7.657	77,1%	185	807	622	37	30	29	15	64	55	17	79	34	11	3	85	159	0
Travagliato		13.848	81,1%	82	433	351	10	18	18	15	68	21	6	50	35	6	2	69	29	0
Tremosine sul Garda	6	2.089	48,7%	547	1.066	519	31	24	34	15	78	71	17	109	18	14	1	26	111	0
Trenzano		5.511	81,1%	59	312	253	16	11	5	5	48	14	4	0	29	5	2	45	31	43
Treviso Bresciano	2	524	74,8%	134	530	396	41	0	39	15	45	34	15	20	5	11	6	2	125	76
Urago d'Oglio		3.773	87,9%	50	414	364	41	3	36	15	46	36	7	46	38	5	4	73	51	0
Vallio Terme	3	1.410	89,3%	58	543	485	28	10	32	15	47	31	8	37	4	8	5	73	158	41
Valvestino	4	162	56,7%	211	488	276	89	0	65	15	22	0	65	66	0	18	0	0	0	0
Verolanuova		8.076	85,8%	91	641	550	44	17	28	15	58	20	8	52	34	6	2	68	113	0
Verolavecchia		3.812	76,6%	114	489	375	33	3	25	15	36	36	10	0	26	5	4	48	103	51
Vestone		4.117	78,8%	101	476	375	38	13	27	15	56	25	9	29	2	9	3	61	57	39
Veza d'Oglio	4	1.487	75,7%	172	709	537	28	83	68	15	82	29	25	122	0	18	3	59	73	0
Villa Carcina		10.705	71,8%	127	448	322	27	5	12	12	50	32	6	37	29	7	3	46	54	0
Villachiera		1.366	89,1%	45	410	366	16	27	26	15	38	18	18	57	34	5	5	82	50	0
Villanuova sul Clisi		5.870	80,9%	109	571	462	35	14	46	15	57	35	8	34	4	8	4	68	94	41
Vione	4	629	68,9%	194	625	431	24	78	152	15	67	39	10	113	0	8	5	65	4	0
Visano		1.979	84,0%	95	592	497	56	15	26	15	45	42	8	39	33	6	0	62	104	3
Vobarno		8.309	82,5%	77	442	364	36	4	41	15	50	27	8	30	1	7	6	61	46	39
Zone		1.027	78,4%	123	570	446	92	0		0	53	46	15	82	27	10	4	65	50	0

02 DATI GENERALI

2.2 CONSUNTIVO DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI

**Nella tabella a seguito sono riportati
i principali parametri (espressi in Tonnellate)
a confronto con l'anno precedente.**

Parametri	2023	2022	variazione 2023/2022	variazione %
Totale Abitanti	1.262.271	1.253.993	8.278	0,66%
Totale Utenze domestiche	657.964	658.634	-670	-0,102%
Totale Utenze non domestiche	89.655	92.306	-2.651	-2,9%
Abitanti per utenza domestica	1,918	1,903	0,015	0,79%
Totale complessivo rifiuti (T)	667.200	640.334	26.866	4,2%
Totale rifiuti indifferenziati (T)	152.060	151.691	367	0,2%
Totale ingombranti (T)	28.378	29.876	-1.498	-5,0%
Ingombranti a recupero	28.378	29.868	-1.490	-5,0%
Totale Spazzamento strade (T)	16.421	15.526	895	5,8%
Spazzamento a Recupero (T)	16.420	15.526	894	5,8%
Rifiuti totale Pro Capite anno (T)	528,57	510,64	18	3,5%
Pro Capite giorno (T)	1,45	1,40	0	3,6%
Totale Inerti (T)	25.509	24.953	556	2,2%
Totale Inerti conteggiabili DM (T)	16.913	16.941	-28	0%
Comuni in cui si pratica il compostaggio domestico	117	112	5	4,5%
Totale compostatori	23.261	21.655	1.606	7,4%
Totale produzione equivalente Umido dal comp. domes. (T) *	2.880	2.553	327	12,8%
Totale Raccolta Differenziata (T)	515.140	488.635	26.505	5,4%
Percentuale RD	77,2%	76,3%	0	1,2%

02 DATI GENERALI

2.3 RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD DM)

	2023 (T)	2022 (T)	2021 (T)	2020 (T)	2019 (T)	N. COMUNI ATTIVI 2023	N. COMUNI ATTIVI 2022	N. COMUNI ATTIVI 2021	N. COMUNI ATTIVI 2020	N. COMUNI ATTIVI 2019
Accumulatori per veicoli	284	212	232	285	240	162	136	149	110	106
Carta e cartone	81.179	80.947	83.957	80.892	85.983	205	205	205	205	205
Farmaci	94	98	105	108	113	202	198	200	199	199
Legno	34.118	34.608	37.205	33.427	33.922	200	201	199	198	199
Metalli	9.242	8.680	9.464	9.493	9.317	203	203	203	202	203
Multimateriale	57.637	55.807	51.543	48.917	51.143	186	179	169	166	173
Oli e grassi commestibili	409	422	490	497	469	194	197	194	199	195
Oli e grassi minerali	366	145	159	151	142	183	184	189	172	170
Pile e batterie portatili	116	109	131	138	123	176	176	174	166	168
Plastica	39.293	38.278	37.642	36.488	36.387	182	165	158	157	158
Raee	7.898	7.861	8.608	8.450	8.051	204	203	203	203	201
Tessili	4.267	4.050	4.333	4.158	4.640	190	183	178	180	180
Toner	39	38	43	49	63	171	152	154	146	142
Organico	85.512	84.687	86.055	85.490	87.749	197	190	185	181	181
Verde	94.969	79.306	101.015	110.109	107.414	197	201	198	198	196
Contenitori TFC	17	17	19	24	26	81	76	72	81	80
Vernici, inchiostri, adesivi e resine	384	393	399	428	392	136	147	144	135	132
Vetro	10.424	13.184	16.376	16.274	15.382	82	76	77	76	80

In questa tabella non sono inclusi i quantitativi dei rifiuti gestiti al di fuori del servizio pubblico dalle UND.

L'analisi dei dati evidenzia che l'aumento dei comuni attivi nel 2023 rispetto al 2022 spesso si accompagna a un incremento nei quantitativi, ma non mancano eccezioni.

Per categorie come **multimateriale** e **plastica**, l'aumento del numero di comuni ha avuto un impatto positivo sulla raccolta. Nel multimateriale, i quantitativi sono cresciuti di oltre 1.800 tonnellate grazie all'inclusione di 7 nuovi comuni, mentre per la plastica l'aggiunta di 17 comuni ha contribuito a un incremento di oltre 1.000 tonnellate. Un effetto simile si osserva per i **tessili**, dove 7 comuni in più hanno portato a un aumento di circa 200 tonnellate.

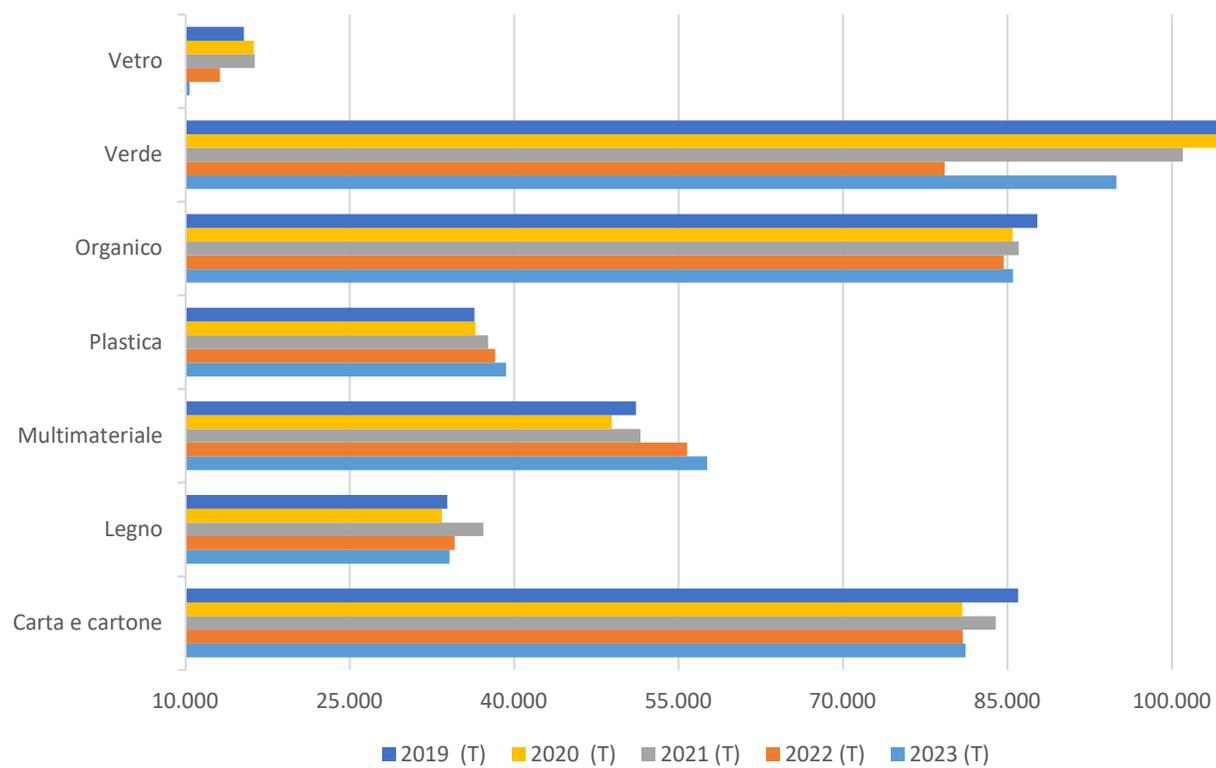
Nel caso del **rifiuto organico**, l'incremento di 825 tonnellate rispetto al 2022 è più contenuto, nonostante l'aggiunta di 7 comuni attivi.

Tuttavia, non tutte le categorie mostrano una correlazione positiva tra comuni attivi e quantitativi raccolti. Ad esempio, per i **farmaci**, nonostante 4 comuni in più, i quantitativi sono diminuiti leggermente, passando da 98 a 94 tonnellate.

D'altro canto, la raccolta dei **rifiuti verdi** rappresenta un caso particolare: nonostante una lieve diminuzione dei comuni attivi (-4), i quantitativi raccolti sono aumentati in modo significativo (+15.663 tonnellate rispetto al 2022).

02 DATI GENERALI

2.3 RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD DM)



2.3 RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD DM)

Produzione Pro-Capite nella Raccolta Differenziata: confronto degli ultimi 5 anni (kg per abitante/anno)

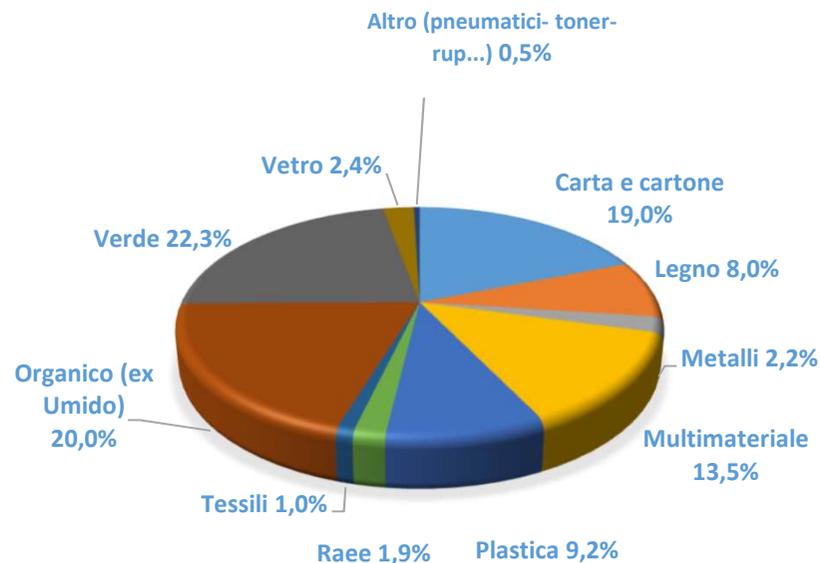
	Accumulatori per veicoli	Carta e cartone	Farmaci	Legno	Metalli	Multimateriale	Oli e grassi commestibili	Oli e grassi minerali	Pile e batterie portatili	Plastica	Pneumatici fuori uso	Raee	Tessili	Toner	Umido	Verde	Contenitori TFC	Vernici, inchiostri, adesivi e resine	Vetro
2023	0,22	64,31	0,07	27,03	7,32	45,66	0,32	0,29	0,09	31,13	0,18	6,26	3,38	0,03	67,74	75,24	0,01	0,30	8,26
2022	0,17	64,55	0,08	27,60	6,92	44,50	0,34	0,11	0,09	30,53	0,17	6,27	3,23	0,03	67,53	63,24	0,01	0,31	10,51
2021	0,17	66,93	0,08	29,66	7,54	41,09	0,39	0,12	0,10	30,01	0,19	6,86	3,45	0,03	68,61	80,53	0,01	0,32	13,06
2020	0,20	64,84	0,09	26,79	7,61	39,21	0,40	0,12	0,11	29,25	0,18	6,77	3,33	0,04	68,52	88,26	0,02	0,34	13,04
2019	0,17	67,79	0,09	26,74	7,32	40,32	0,37	0,11	0,10	28,69	0,15	6,35	3,66	0,05	69,18	84,68	0,02	0,31	12,13

In questa tabella non sono inclusi i quantitativi dei rifiuti gestiti al di fuori del servizio pubblico dalle UND.

Nel 2023 si osserva un incremento nella raccolta del multimateriale (45,66 kg pro capite), probabilmente dovuto al cambio di classificazione del rifiuto, passato dal CER 150107 al 150106. Questo spiega anche la riduzione progressiva del vetro separato, sceso a 8 kg contro i 12 kg del 2019. La produzione di plastica mostra una crescita progressiva, con un aumento dell'8,5% negli ultimi cinque anni, mentre i rifiuti verdi registrano un incremento significativo di 12 kg pro capite tra il 2022 e il 2023. La raccolta di Umido e RAEE rimane stabile, mentre si rileva una lieve diminuzione nei flussi di farmaci e tessili rispetto agli anni precedenti.

2.3 RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD DM)

Distribuzione percentuale delle frazioni raccolta differenziata 2023



Nel 2023, la frazione verde ha raggiunto il **22,3%**, superando la frazione organica (ex umido), che si attesta al **20%**, invertendo il trend del 2022, quando l'organico dominava con il **20,7%** rispetto al **19,4%** del verde.

La **carta e cartone**, che nel 2022 rappresentava il 19,8% del totale, è leggermente calata al **19%** nel 2023, pur mantenendosi tra le frazioni più raccolte.

La raccolta multimateriale, diffusa nella Provincia di Brescia con diverse modalità (vetro-lattine, vetro-lattine-plastica, plastica-lattine), è rimasta stabile intorno al **13,5%**, registrando solo una lieve flessione rispetto al 2022 (**13,6%**).

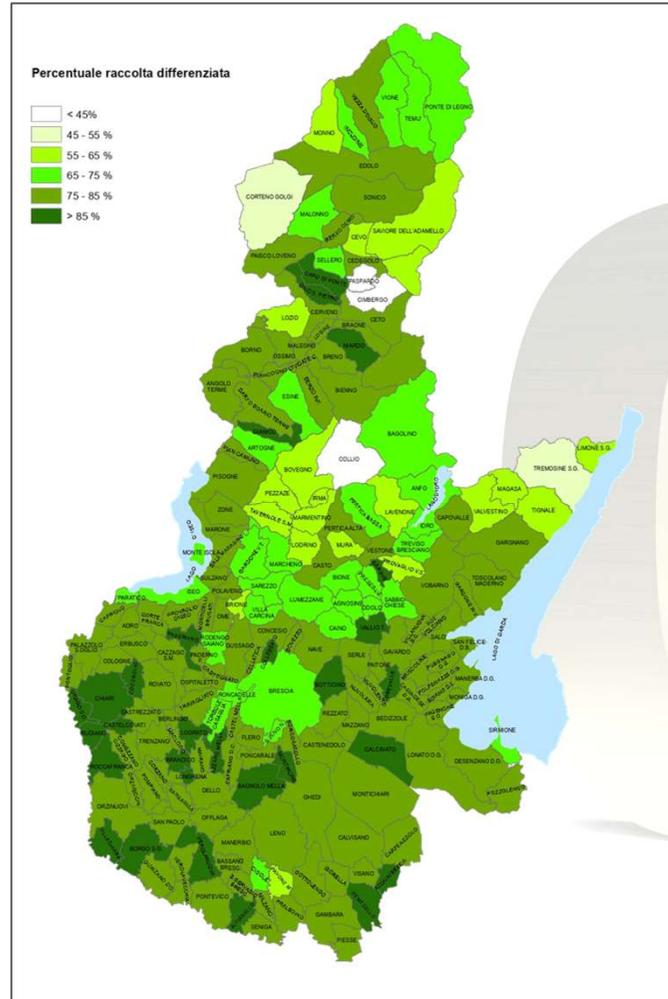
Si osserva inoltre un calo del vetro, dal **3,2%** al **2,4%**, e un incremento nella categoria "Altro" (pneumatici, toner, RUP), passata dallo **0,3%** allo **0,5%**. I RAEE e i tessili, invece, rimangono invariati rispettivamente all'**1,9%** e all'**1%**.

02 DATI GENERALI

2.3 RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD DM)

%

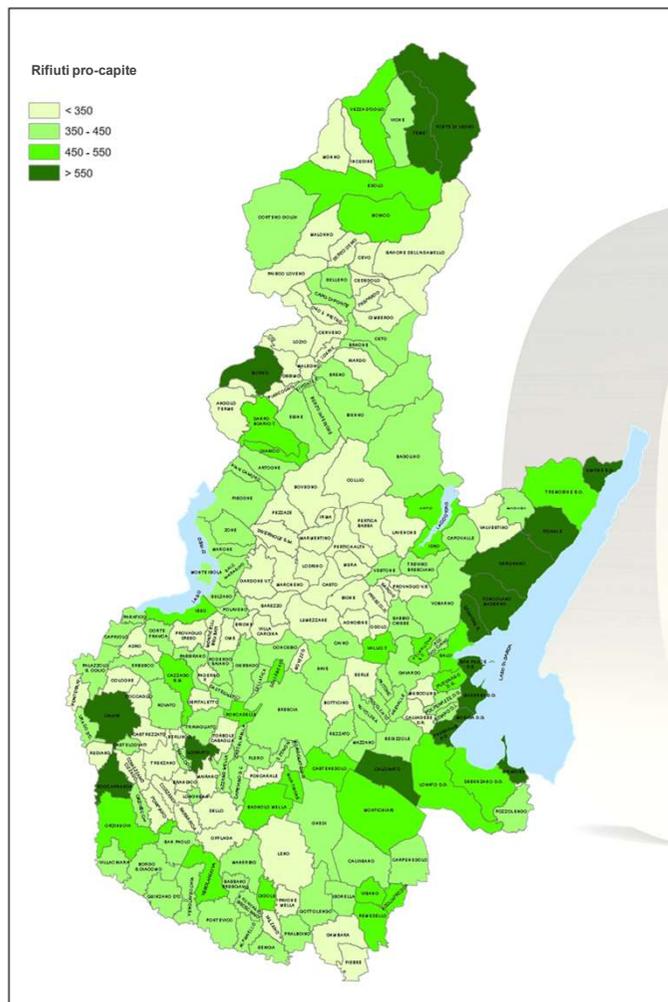
Raccolta differenziata
nei singoli comuni



02 DATI GENERALI

2.3 RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD DM)

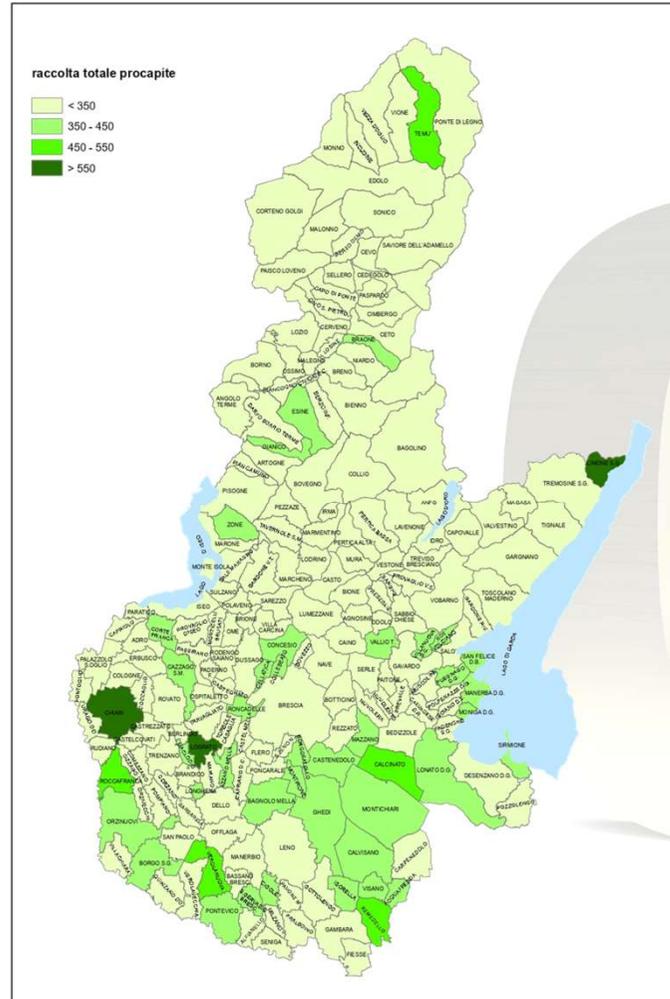
**Rifiuti pro-capite
(kg abitante anno)**



02 DATI GENERALI

2.3 RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD DM)

Rifiuti pro-capite
/abitanti equivalenti
(kg anno)

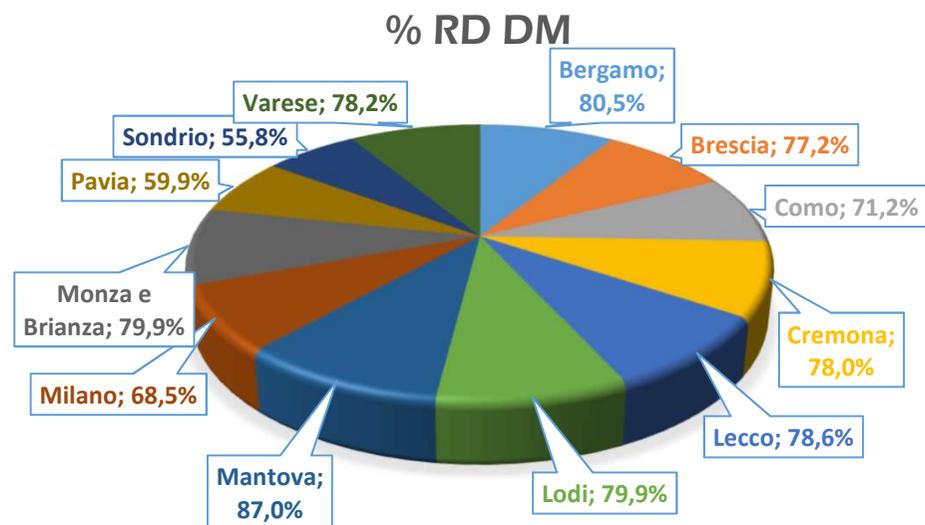


02 DATI GENERALI

2.3 RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD DM)

%

Provinciale di raccolta
differenziata - 2023



PROVINCIA	N. COMUNI	N.ABITANTI	PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI (T)	% RACCOLTA DIFFERENZIATA	PRO-CAPITE (KG/ABXANNO)
BG	243	1.111.246	513.007	80,5%	461,6
BS	205	1.262.271	667.200	77,2%	528,6
CO	148	598.606	279.515	71,2%	466,9
CR	113	353.537	167.601	78,0%	474,1
LC	84	333.578	162.613	78,6%	487,5
LO	60	229.628	97.013	74,9%	422,5
MN	64	407.051	207.161	87,0%	508,9
MI	133	3.247.764	1.491.368	68,5%	459,2
MB	55	879.529	370.088	79,9%	420,8
PV	186	539.240	263.939	59,9%	489,5
SO	77	178.952	85.081	55,8%	475,4
VA	136	881.000	410.154	78,2%	465,6

02 DATI GENERALI

2.3 RACCOLTA DIFFERENZIATA PROVINCIALE (RD DM)

Andamento provinciale di raccolta differenziata

I dati mostrano un miglioramento generale nella raccolta differenziata dal 2019 al 2023, con **Mantova** al vertice (87% nel 2023) e province come **Bergamo** e **Lecco** che superano rispettivamente l'80% e il 78%, mostrando progressi significativi. **Pavia** e **Sondrio**, nonostante leggeri incrementi, restano sotto il 60%.

Per la produzione pro-capite di rifiuti, **Brescia** e **Mantova** registrano i valori più alti, mentre **Lodi** e **Monza-Brianza** si distinguono per una riduzione significativa e una produzione tra le più basse, con una riduzione progressiva nel tempo. Il dato regionale di produzione pro-capite è di 470,4 kg per abitante all'anno, registrando un incremento dell'1,4% rispetto al valore del 2022. La provincia di Brescia supera la media regionale con una produzione pro-capite di 528,6 kg per abitante all'anno.

PROVINCIA	% RD 2023	% RD 2022	% RD 2021	% RD 2020	% RD 2019
BG	80,5%	79,4%	78,3%	77,4%	76,1%
BS	77,2%	76,3%	77,0%	77,3%	76,8%
CO	71,2%	70,3%	70,2%	70,0%	68,5%
CR	78,0%	78,2%	78,3%	78,6%	78,4%
LC	78,6%	77,1%	73,4%	71,7%	71,1%
LO	74,9%	75,7%	75,2%	75,2%	75,1%
MN	87,0%	86,0%	86,6%	87,1%	86,8%
MI	68,5%	68,3%	68,5%	68,9%	67,4%
MB	79,9%	79,4%	79,1%	79,2%	78,0%
PV	59,9%	58,8%	57,3%	58,1%	54,8%
SO	55,8%	56,8%	57,8%	57,2%	56,2%
VA	78,2%	77,2%	77,7%	78,2%	77,3%

PROVINCIA	PRO-CAPITE KG/A 2023	PRO-CAPITE KG/A 2022	PRO-CAPITE KG/A 2021	PRO-CAPITE KG/A 2020	PRO-CAPITE KG/A 2019
BG	461,6	461,6	472,5	460,9	462,4
BS	528,6	510,6	528,6	523,3	525,7
CO	466,9	458,7	473,7	465,1	473,6
CR	474,1	460,7	496,0	488,4	482,3
LC	487,5	479,1	491,9	479,0	481,7
LO	422,5	435,0	449,8	446,3	435,2
MN	508,9	496,2	538,2	547,0	535,8
MI	459,2	455,1	457,6	444,8	475,0
MB	420,8	414,6	438,9	426,3	422,9
PV	489,5	484,6	511,0	514,4	503,3
SO	475,4	474,9	490,5	472,0	481,1
VA	465,6	457,5	481,0	469,6	475,3

02 DATI GENERALI

2.4 MODALITÀ DI RACCOLTA

Nella tabella seguente sono riportate alcune tipologie di rifiuti e le relative modalità di raccolta. Dai dati emerge che, anche nei comuni dove è attiva la raccolta porta a porta, molti consentono il conferimento dei rifiuti presso aree attrezzate. In alcuni territori, inoltre, convivono sia la raccolta porta a porta sia quella tramite contenitori stradali, soprattutto nei comuni in cui la conformazione geografica rende difficoltosa una raccolta omogenea su tutto il territorio.

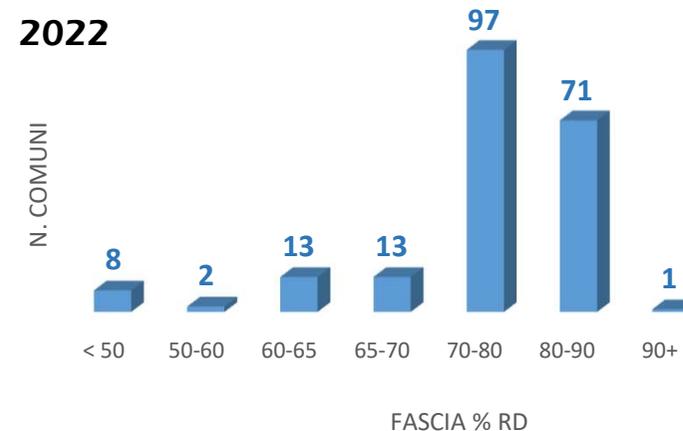
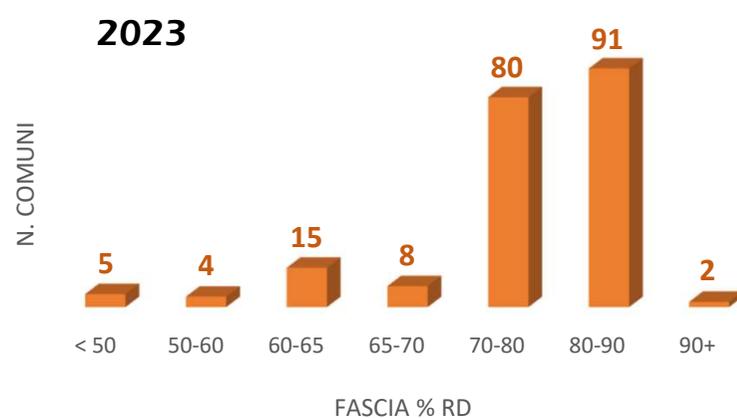
Rispetto al 2022, si registra un trend di crescita della raccolta porta a porta per diverse frazioni di rifiuti, come carta, plastica, umido e multimateriale, con una riduzione dei contenitori stradali.

Per quanto riguarda i rifiuti tessili, si osserva una diminuzione nei conferimenti tramite contenitori stradali, compensata da un aumento nelle aree attrezzate. In generale, si conferma l'adozione progressiva di modalità di raccolta più capillari e domiciliari. Tra il 2022 e il 2023 si è registrato un incremento del 125% nella raccolta a chiamata dei rifiuti ingombranti, con il numero di comuni che offrono questo servizio passato da 20 nel 2022 a 45 nel 2023.

2023	N.COMUNI RACCOLTA ATTIVA	RACCOLTA P/P	CONTENIT ORI STRADALI	AREA ATTREZZATA
Carta e cartone	205			
150101 - 200101		172	38	178
Multimateriale	186			
150106		144	33	72
Plastica	183			
150102		120	26	162
Rifiuti urbani non differenziati	205			
200301		160	55	7
Tessili	191			
200110			150	66
Umido	197			
200108		161	38	14
Verde	197			
200201		31	59	190

02 DATI GENERALI

2.5 SUDDIVISIONE % RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD DM)



I comuni con una raccolta differenziata inferiore al 60% si trovano principalmente in zone montuose e hanno una popolazione media che supera di poco i 1000 abitanti. Sono 15 i Comuni con più di 10.000 abitanti che raggiungono oltre l'80% di raccolta differenziata. Anche quest'anno, Bagnolo Mella si conferma il comune con la percentuale più alta di RD, pari al 89,4%, seguito da Chiari e Botticino. Tra i Comuni con una popolazione superiore ai 20.000 abitanti, il più virtuoso è Montichiari, con l'82,5% di RD. I due Comuni che superano il 90% di RD sono Lograto e Acquafredda, con una popolazione complessiva di poco più di 5.000 abitanti. Restano invariati, come negli anni precedenti, a 182 i Comuni che raggiungono il 65% di raccolta differenziata.

IL COMPOSTAGGIO DOMESTICO



Il compostaggio domestico è un processo naturale che trasforma i rifiuti organici della cucina e del giardino in compost, un fertilizzante ecologico ricco di sostanze nutritive. Questo metodo consente di ridurre la quantità di rifiuti generati e di ottenere un prodotto utile per arricchire il terreno del proprio orto o giardino. Il D.Lgs **152/2006** all' Art.183, comma 1, lettera e) definisce l'autocompostaggio come il compostaggio degli scarti organici dei propri rifiuti urbani effettuato da utenze domestiche per l'utilizzo in loco del materiale prodotto. Molti comuni hanno adottato regolamenti specifici per incentivare e disciplinare il compostaggio domestico.

Di seguito sono riportati i dati del 2023 relativi alla Provincia di Brescia, che evidenziano un significativo aumento del compostaggio domestico, pari al +10,6% dal 2019 al 2023. Questo incremento è riscontrato nonostante siano considerati esclusivamente i dati dei comuni che praticano il compostaggio domestico, allegando la delibera comunale in ORSO e gli altri dati minimi richiesti dalla delibera 6511/17.

ANNO	2023	2022	2021	2020	2019
COMP. DOM. DM (t)	2.880	2.553	2.549	2.493	2.603
N. COMUNI ATTIVI	117	112	113	110	111

The background of the slide is a blurred image of a document containing financial data. The text is arranged in rows, with some numbers being bolded. A central text box with a dark brown background and rounded corners contains the main title in white, bold, uppercase letters. To the right of the text box, the number '03' is displayed in a large, dark brown font.

**D.LGS 116/2020:
IMPATTO SUI DATI**

03

3.1 USCITA DAL SERVIZIO PUBBLICO

A seguito delle modifiche introdotte dal Dlgs 116/2020, è cambiata la classificazione dei rifiuti urbani, che ora comprendono anche quelli prodotti dalle utenze non domestiche, precedentemente classificati come assimilati. Questi rifiuti sono inclusi nelle tipologie specificate nell'allegato L-quater del Dlgs 152/2006. Le utenze non domestiche possono scegliere se gestire i propri rifiuti urbani tramite il servizio pubblico o attraverso il mercato, a condizione di dimostrare che i rifiuti sono stati avviati al recupero con apposita attestazione.

Tabella consuntivo per frazioni

La tabella evidenzia un notevole aumento dei rifiuti urbani gestiti al di fuori del servizio pubblico in Regione Lombardia, con una crescita del **44,5%** tra il 2022 e il 2023. A livello provinciale, l'incremento è ancora più marcato, arrivando al **63,9%**. Le frazioni che mostrano gli aumenti più significativi sono **carta** e **legno**, che registrano rispettivamente un **+102,3%** e un **+107,3%**.

	Carta e cartone	Legno	Metalli	Multimat.	Plastica	Ingo.	Vetro	Organico	Verde	Imb. Compositi	TOT. RSA DM T.
REGIONE LOMBARDIA 2022	30.413	7.390	366	11.188	2.014	649	559	504	83	1.068	54.233
REGIONE LOMBARDIA 2023	41.877	13.890	216	7.953	10.160	2.262	578	356	188	911	78.391
PROV BRESCIA 2022	6.512	1.794	61	3.813	758	537	23	93	20	1.053	14.664
PROV BRESCIA 2023	13.174	3.719	2	4.403	1.341	295	44	81	72	911	24.042



DESTINO PRINCIPALI FRAZIONI RACCOLTE

04

04 DESTINO PRINCIPALI FRAZIONI RACCOLTE

4.1 RIFIUTI URBANI

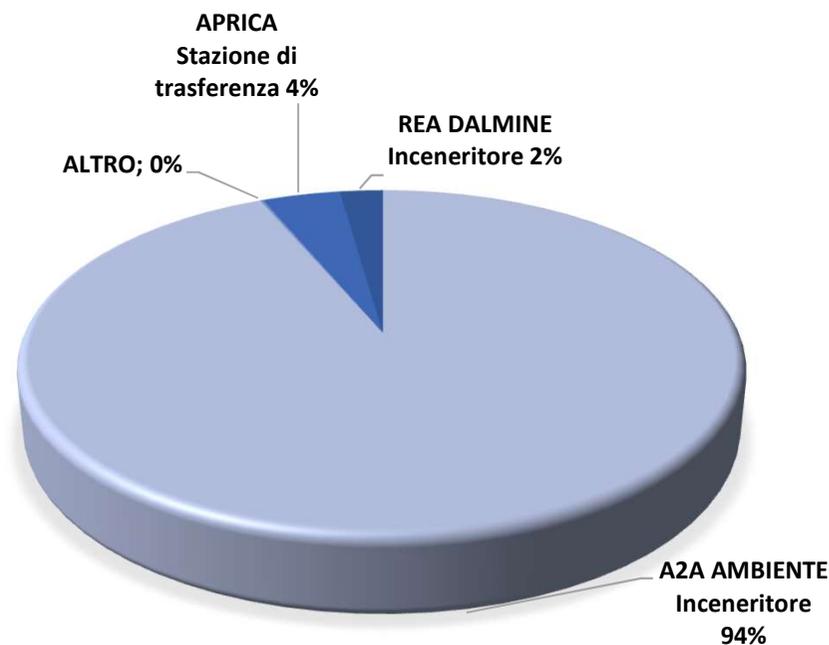
INDIFFERENZIATI

CER 20.03.01

Secondo i dati raccolti tramite l'applicativo O.R.So. e incrociati con i dati comunicati dal Gestore, nel 2023 sono stati raccolti 152.019.463* Kg (+ 0,24% rispetto al 2022) di Rifiuti Urbani non differenziati conferiti a recupero. La maggior parte di questi sono stati trasportati direttamente all'impianto di termovalorizzazione di Brescia; una parte dopo accumulo in stazione di travaso di Aprica ed una piccola parte ha avuto come destino l'impianto REA di Dalmine.

* Le quantità riportate sono comprensive dei rifiuti urbani prodotti dalle utenze non domestiche uscite dal servizio pubblico.

% DESTINO CER 20.03.01



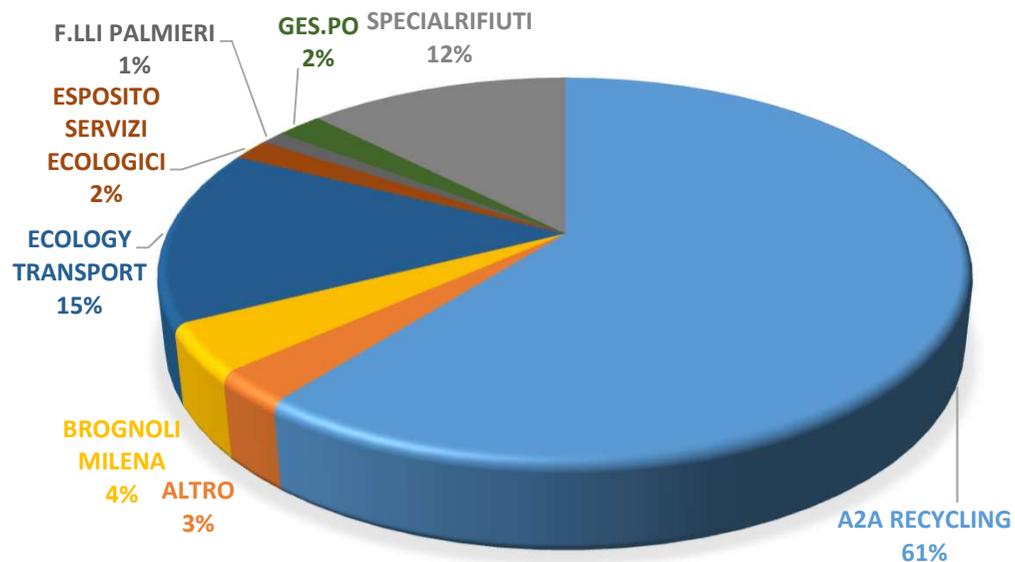
4.2 RIFIUTI INGOMBRANTI CER 20.03.07

Nel 2023 sono state prodotte 28.378* tonnellate di rifiuti ingombranti, contro le 29.816 del 2022 e 34.102 tonnellate del 2021, dato sempre in calo negli ultimi 2 anni.

L'intero quantitativo è stato inviato interamente a impianti di selezione e cernita; dopo lavorazione, il rifiuto è destinato a recupero di materia e/o energetico.

* Le quantità riportate sono comprensive dei rifiuti urbani prodotti dalle utenze non domestiche uscite dal servizio pubblico.

DESTINO RIFIUTI INGOMBRANTI 2023

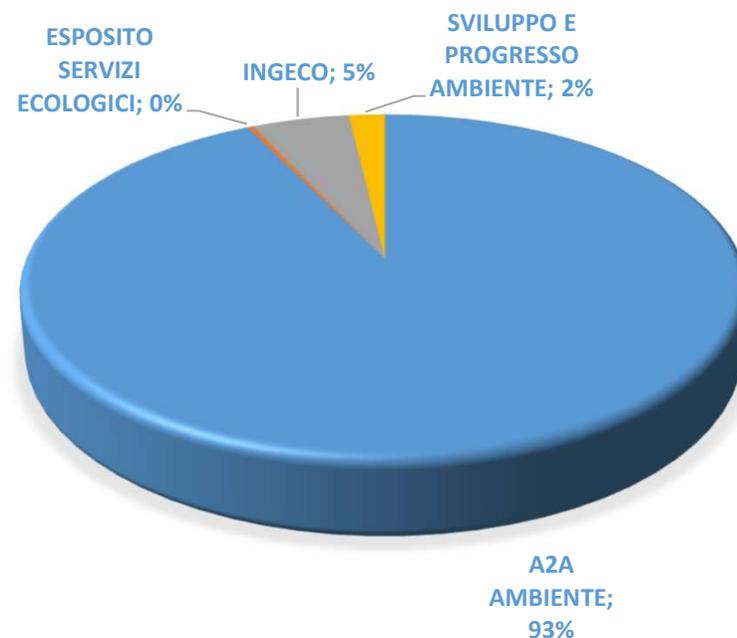


4.3 SPAZZAMENTO

STRADE CER 20.03.03

In Lombardia sono presenti impianti specializzati nel trattamento finalizzato al recupero di rifiuti derivanti dallo spazzamento stradale il quale consiste una serie di operazioni di selezione e lavaggio dalla quali derivano materiale inerte (pari circa al 50-60%) riutilizzato nel settore edile come riempimento per sottofondi stradali o come inerte per calcestruzzo conformemente alle norme di settore; le altre frazioni derivanti dal trattamento (metalli e frazione organica) posso essere reimpiegate al fine della produzione di compost oppure come EoW nel settore metallurgico.

Le circa 16.421 ton di rifiuti derivanti dall'attività di spazzamento delle strade sono state inviate ad impianti di recupero o impianti di stoccaggio finalizzato al recupero presenti nel territorio bresciano.



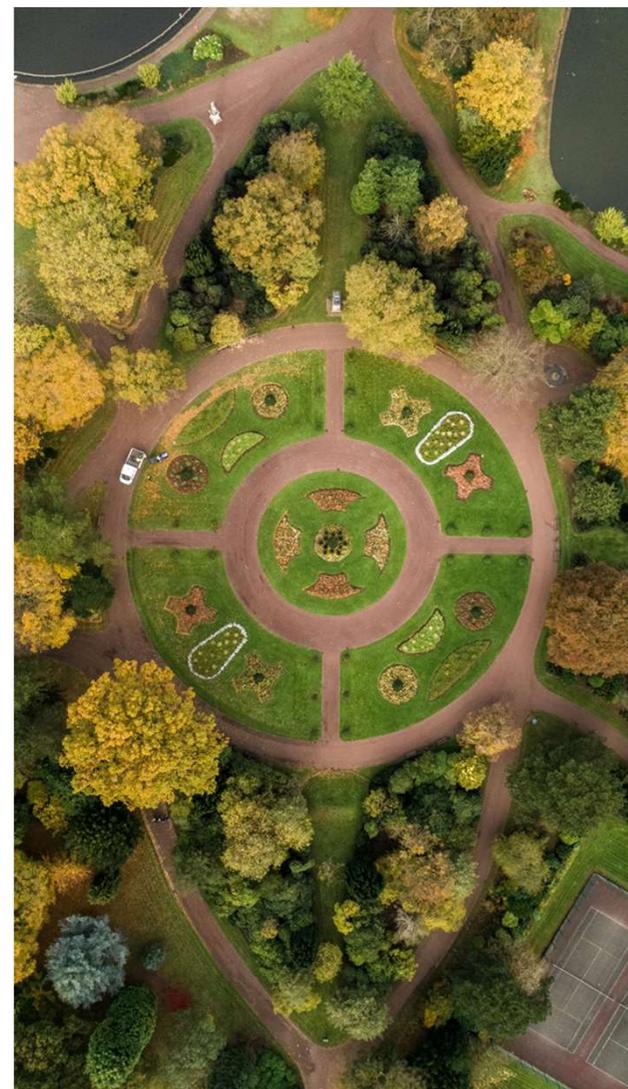
4.4 LA FRAZIONE ORGANICA

RIFIUTO VERDE 200201

La filiera del recupero del verde è costituita da un processo di trasformazione biologica aerobica della sostanza organica presente nei rifiuti biodegradabili derivanti da parchi e giardini dal quale si ottiene un materiale “Ammendante compostato verde” il quale trova la sua collocazione nell’industria dei terricci, per la creazione di giardini o per l’uso diretto florovivaistico.

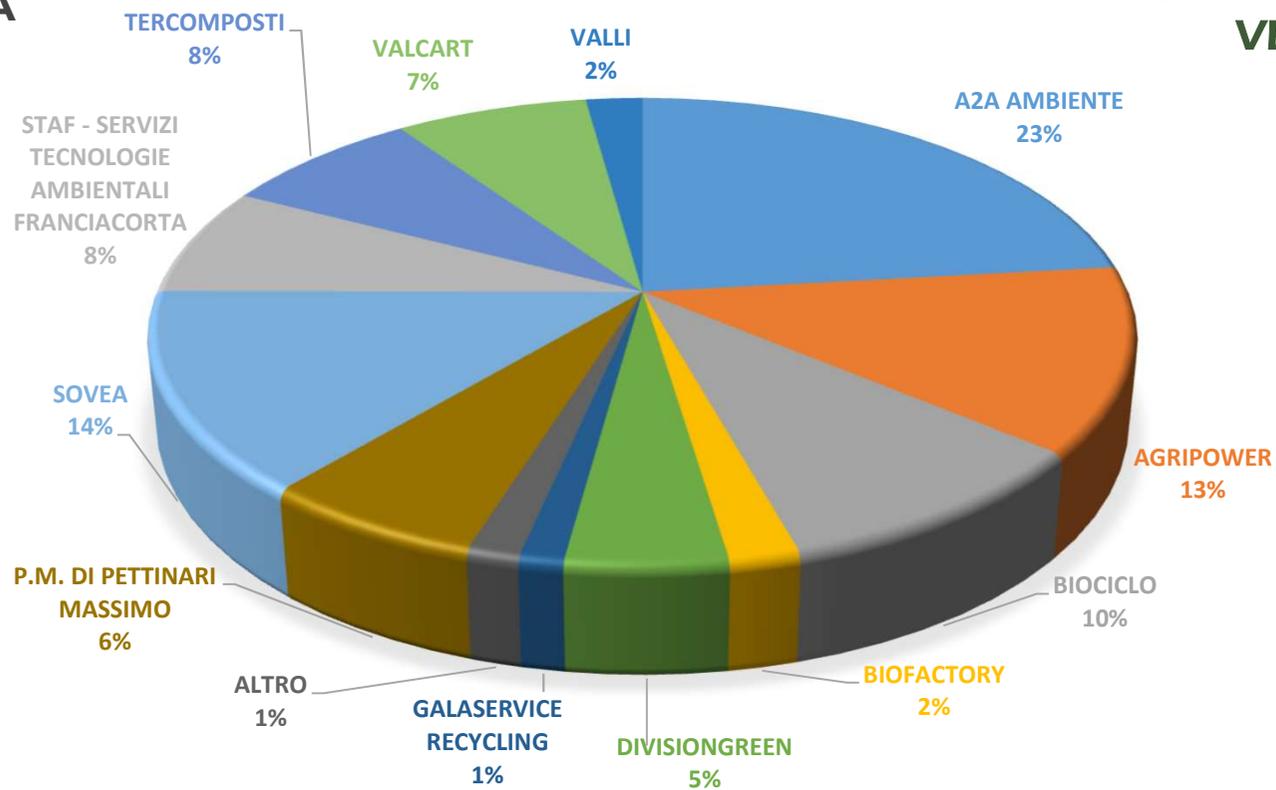
Secondo ISPRA i “rifiuti biodegradabili” di giardini e parchi (codice EER 200201), con circa 1,9 milioni di tonnellate, rappresentano il 27,5% del totale della frazione organica da raccolta differenziata.

Sempre secondo ISPRA (anno 2023), l’ammendante compostato verde è pari al 21,6% del totale.



4.4 LA FRAZIONE ORGANICA

DESTINO RIFIUTO VERDE 2023



4.4 LA FRAZIONE ORGANICA

RIFIUTO ORGANICO 20108



Con il termine **rifiuto organico** si intendono i rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti, uffici, attività all'ingrosso, mense, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio.

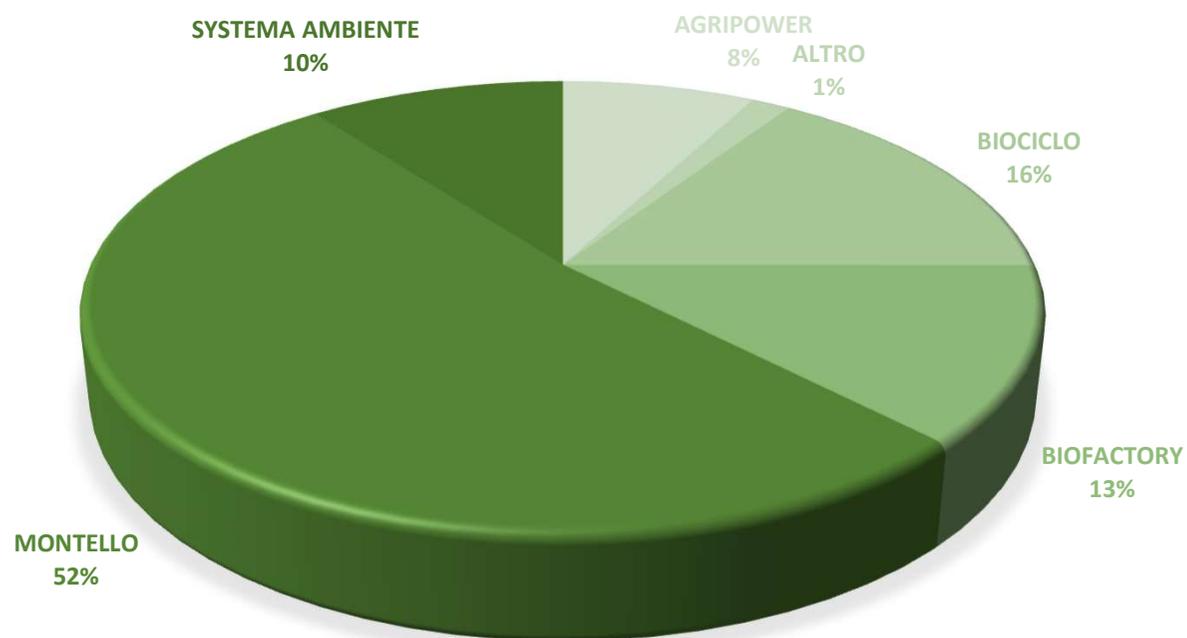
Generalmente viene raccolto sia sul territorio tramite cassonetti stradali o porta a porta, e limitatamente presso il Centro di Raccolta.

Il trattamento consiste nella digestione sia aerobica che anaerobica del rifiuto organico con il conseguente recupero di materia costituita da **ammendanti** (fertilizzante organico) conformi al D.lgs. 75/2010 e s.m.i., utilizzati in agricoltura e/o in attività florovivaistiche e energia da fonti rinnovabili come **biogas** per la cogenerazione di energia elettrica e termica e/o ulteriormente purificato per la produzione di **biometano** destinato all'autotrazione ed altri impieghi in luogo del gas naturale.

Secondo ISPRA (Rapporto Rifiuti Urbani Edizione 2024) nel 2023 la produzione di biometano risulta pari ad oltre 182 milioni di Nm³ ed evidenzia un'ulteriore crescita di circa 29 milioni di Nm³, corrispondente al +18,9%. Il 50,5% del totale prodotto, corrispondente a 92 milioni di Nm³ è destinato alla rete di trasporto, mentre una percentuale del 41,4% (oltre 75 milioni di Nm³) viene impiegata per autotrazione. Il restante 8,1%, circa 15 milioni di Nm³, viene immesso in rete di distribuzione.

4.4 LA FRAZIONE ORGANICA

DESTINO RIFIUTO UMIDO 2023



* Le quantità considerate sono comprensive dei rifiuti urbani prodotti dalle utenze non domestiche uscite dal servizio pubblico.

04 DESTINO PRINCIPALI FRAZIONI RACCOLTE

4.5 DESTINI

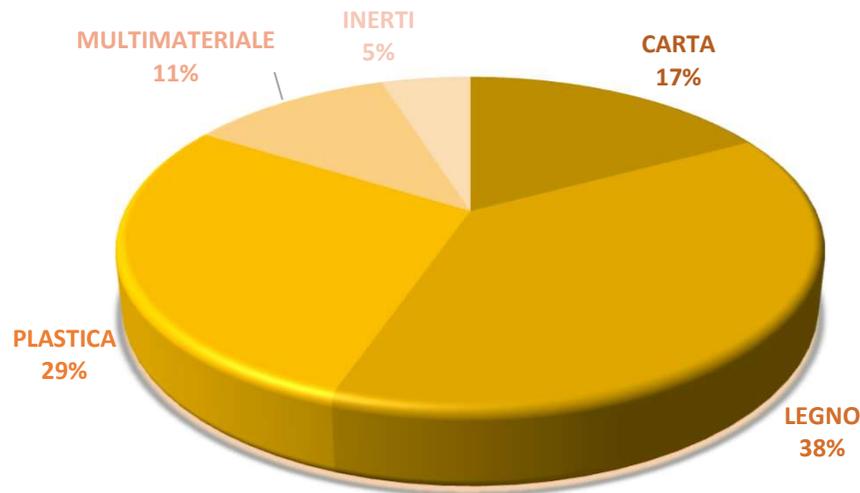
EXTRA PROVINCIA

QUANTITÀ FRAZIONI EXTRA PROVINCIA TON/2023

Dai dati riportati si evince che più le principali frazioni raccolte vengono gestite presso impianti presenti sul territorio bresciano in linea con l'anno precedente; si noti una diminuzione delle quantità di rifiuto multimateriale trattate extra provincia e un lieve aumento delle frazioni legno e carta.

% FRAZIONI DESTINO EXTRA PROVINCIA 2023

Tipologia di rifiuti	CARTA	LEGNO	PLASTICA	MULTIMATERIALE	INERTI
Impianti provincia (ton)	78.294	23.568	29.181	56.833	22.641
Impianti extra provincia (ton)	16.059	14.269	11.451	7.101	1.159
TOTALE FRAZIONE (ton)	94.353	37.837	40.632	63.934	23.800



4.6 TERMOVALORIZZAZIONE

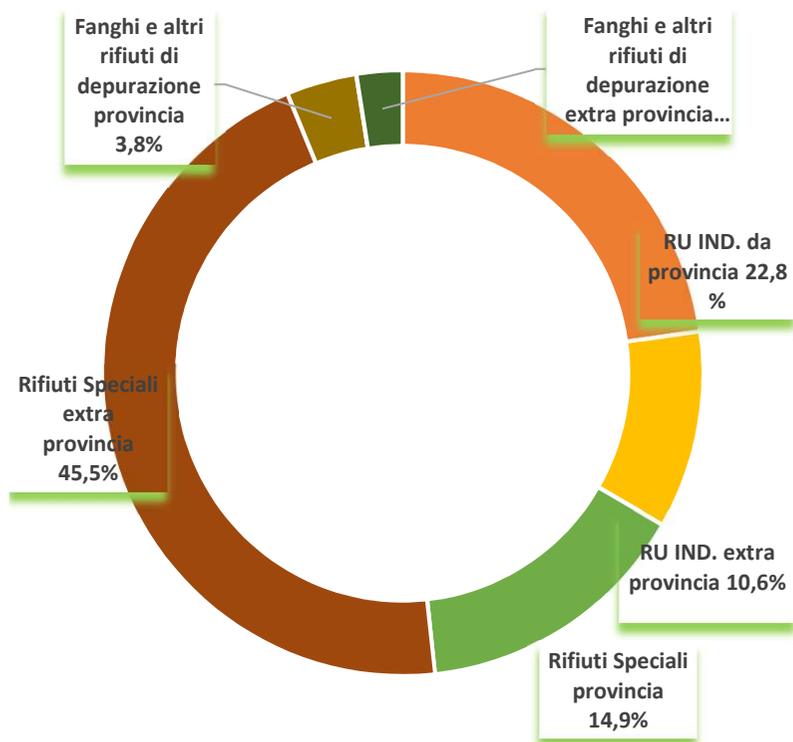
In Provincia di Brescia è attivo un unico impianto di termovalorizzatore gestito dalla società A2A Ambiente.

Il termovalorizzatore è un inceneritore che converte il calore generato dalla combustione dei rifiuti non riciclabili provenienti principalmente dalla raccolta di rifiuti solidi urbani indifferenziati e da rifiuti speciali non pericolosi, in energia termica ed elettrica; nell'anno 2023 sono stati prodotti circa 596.700 MWh di energia elettrica e 882.000 MWh di energia termica di cui 861.500 MWh ceduti al teleriscaldamento della città.

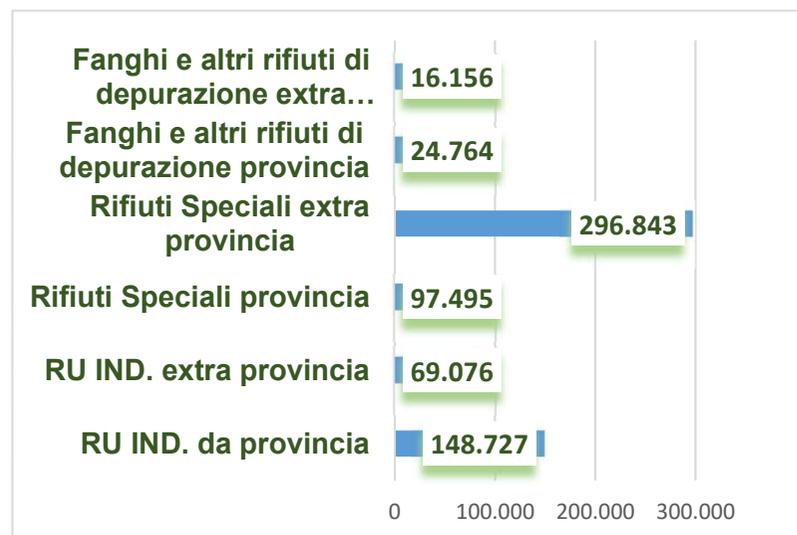
Rifiuti conferiti presso il termoutilizzatore di Brescia 2021-2022-2023 (Ton)				
Tipologia di rifiuti	2021	2022	2023	
RU IND. da provincia	150.748	147.836	148.727	
RU IND. extra provincia	80.859	70.625	69.076	
Rifiuti Speciali provincia	89.528	86.081	97.495	
Rifiuti Speciali extra provincia	359.176	347.092	296.843	
Fanghi e altri rifiuti di depurazione provincia	27.269	22.295	24.764	
Fanghi e altri rifiuti di depurazione extra provincia	26.715	29.315	16.156	
TOTALE IMPIANTO	734.295	703.244	653.062	

4.6 TERMOVALORIZZAZIONE

RIFIUTI RITIRATI DAL TERMOVALORIZZATORE 2023



RIFIUTI RITIRATI TON/ANNO 2023



05

I COSTI



5.1 COSTO TOTALE ANNUO GESTIONE RIFIUTI URBANI

Dal 2020, i dati relativi ai costi sostenuti dai comuni per la gestione dei rifiuti urbani sono stati profondamente modificati.

Con il DPCM del 23 dicembre 2020, è stato introdotto il nuovo Metodo Tariffario Rifiuti (MTR-2), definito dalla Delibera ARERA 363/2021/R/rif del 3 agosto 2021, che si applica al secondo periodo regolatorio, che va dal 2022 al 2025.

Questo aggiornamento del metodo ha introdotto modifiche significative rispetto alle regole precedenti.

Di seguito vengono riportate le voci di costo dichiarate e riportate nella tabella allegata al presente documento:

Parte variabile

a1) Costi dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati: **CRT**

a2) Costi dell'attività di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani: **CTS**

a3) Costi dell'attività di trattamento e recupero dei rifiuti urbani: **CTR**

a4) Costi dell'attività di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate: **CRD**

TV Totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile

Parte fissa

b1) Costi dell'attività di spazzamento e di lavaggio: **CSL**

b6) Totale Costi comuni: **CC**

TF Totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo fisse

Il TV Totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile sommato al TF Totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo fisse è stato diviso per il numero di abitanti Istat e per il numero di abitanti equivalenti. I dati sono disponibili nell'allegato COSTI al presente quaderno.

5.2 REGIME DI PRELIEVO APPLICATO

Suddivisione per tipologia di regime di prelievo

2023	N. COMUNI	ABITANTI	MEDIA Produzione pro-capite RU DM (kg/abxanno)	MEDIA Produzione pro-capite INDIFFERENZIATO (kg/abxanno)	RD media (%)
TARI tributo presuntiva (Metodo ordinario art. 1, comma 652 legge 147/2013)	51	173.350	483	118	75,4%
TARI tributo presuntiva (Metodo normalizzato art. 1, comma 651 legge 147/2013)	109	769.616	580	148	75,5%
TARI tributo puntuale (Art. 1, comma 651 legge 147/2013)	36	211.446	477	85	82,4%
Tariffa puntuale corrispettiva (Art. 1, comma 688 legge 147/2013)	9	107.859	511	80	83,8%

L'analisi dei dati sulla gestione dei rifiuti per il 2023 evidenzia come i sistemi di tariffazione puntuale, in particolare la tariffa puntuale corrispettiva, siano significativamente più efficaci rispetto ai metodi presuntivi nel promuovere comportamenti sostenibili tra i cittadini.

La tariffa puntuale corrispettiva, che prevede il pagamento basato sulla quantità effettiva di rifiuto indifferenziato prodotto, ha mostrato i migliori risultati.

Al contrario, i metodi presuntivi, basati su stime e non su misurazioni reali, registrano percentuali di raccolta differenziata inferiori e una maggiore produzione di rifiuti indifferenziati.

Questo confronto dimostra chiaramente che un approccio che responsabilizza economicamente i cittadini sulla base della quantità effettiva di rifiuti generati favorisce pratiche più virtuose.

5.2 REGIME DI PRELIEVO APPLICATO

PUNTUALE			
ABITANTI	N. COMUNI	MEDIA KG- PC/ ANNO RU	MEDIA KG- PC/ ANNO RSI
0-5.000	22	473	79
5.000 - 10.000	12	476	87
10.000 -	11	515	90
PRESUNTIVO			
ABITANTI	N. COMUNI	MEDIA KG- PC/ ANNO RU	MEDIA KG- PC/ ANNO RSI
0-5.000	112	554	148
5.000 - 10.000	26	549	116
10.000 -	22	526	117

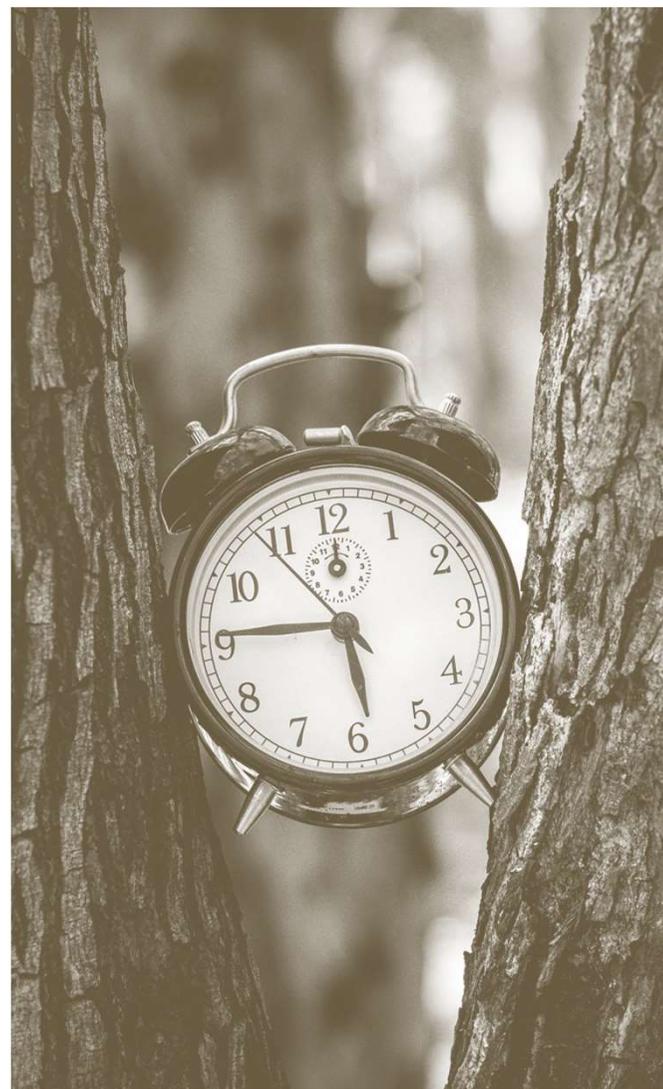
5.2 REGIME DI PRELIEVO

APPLICATO

I Comuni che hanno adottato il sistema di Prelievo Puntuale sono 45, con un incremento di 8 unità rispetto all'anno precedente. Di questi, 22 sono Comuni con meno di 5.000 abitanti, 12 hanno una popolazione compresa tra i 5.000 e i 10.000 residenti, mentre 11 superano i 10.000 abitanti.

Nei Comuni che applicano il Prelievo Puntuale, la produzione media di Rifiuto Urbano è di 484 kg per abitante all'anno. Tra questi spicca Botticino, che, tra i Comuni con oltre 10.000 abitanti, registra una produzione pro capite annua di soli 384 kg. Tra i Comuni con meno di 10.000 residenti, si distingue Cologne con una produzione di 357 kg per abitante all'anno.

Per quanto riguarda la Tariffazione Puntuale, la produzione media di rifiuto indifferenziato è pari a 84 kg per abitante all'anno, un dato significativamente inferiore rispetto ai 138 kg pro capite registrati nei Comuni che adottano un regime presuntivo, dove si rilevano anche punte superiori ai 400 kg per abitante.





**PROVINCIA
DI BRESCIA**

