



**Report regionale urbani
2005**

REGIONE LOMBARDIA

Osservatorio Regionale sui Rifiuti

MILANO - VIA RESTELLI, 3/1

Tel: 02.69.666.333

Fax: 02.69.666.249

Web: www.arpalombardia.it

Mail: m.lombardi@arpalombardia.it

Indice di presenza turistica 1,41



N° dei comuni 1.546

N° delle schede da compilare 1.428

N° delle schede compilate 1.428

Codice ISTAT 03

11 consorzi/unioni con 130 comuni; aggiunto Malpensa 2000

Abitanti 9.463.599

Abitanti dei Comuni che hanno compilato la scheda 9.463.599

Abitanti dei Comuni che non hanno compilato la scheda 0

Percentuale di copertura informativa rispetto alla popolazione 100,0%

Superficie territoriale kmq 23.856

Superficie urbanizzata kmq 2.498

Densità di popolazione ab/kmq 397

Percentuale di urbanizzazione 10%

DATI RIEPILOGATIVI

	tonnellate	kg/ab*giorno
→ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI	4.773.715	
Raccolta differenziata	2.040.430,3	0,59
Rifiuti indifferenziati	2.733.284,9	0,79
<i>Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)</i>	<i>2.328.384,0</i>	<i>0,67</i>
<i>Rifiuti ingombranti a smaltimento</i>	<i>257.086,5</i>	<i>0,07</i>
<i>Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade</i>	<i>147.814,4</i>	<i>0,04</i>

PRODUZ. TOTALE PROCAPITE (kg/ab*giorno) 1,38 0,0%

	tonnellate	
→ RACCOLTA DIFFERENZIATA	2.040.430	
Raccolte differenziate monomateriali	1.867.160,1	91,5%
Raccolte differenziate multimateriali	84.518,5	4,1%
Raccolta differenziata da ingombranti a recupero	52.284,8	2,6%
Raccolte differenziate dei RUP	10.992,1	0,5%
Raccolte differenziate restanti	25.474,7	1,2%

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) 42,7% 2,4%

→ SERVIZI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD) ATTIVATI IN CIASCUN COMUNE

Numero minimo di RD attivate in un comune	1
Numero massimo di RD attivate in un comune	25
Percentuale di Comuni con più di 10 RD attivate	66%
Percentuale di Comuni con meno di 5 RD attivate	2%

Per servizi di raccolta differenziata attivati si intendono quei servizi di raccolta che abbiano dato un risultato quantitativo

MEDIA COMUNALE DI RACCOLTE 13,0 8,2%

→ INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA

Rifiuti indifferenziati destinati ad impianti di termoutilizzazione dotati di recupero di energia	t 1.549.403
---	-------------

Sono inclusi anche i flussi in uscita dalle stazioni di trasferta

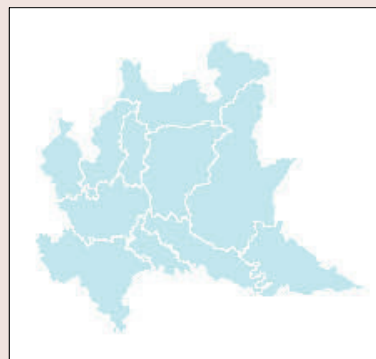
NOTA BENE: questo indice ha valore in riferimento ai soli flussi avviati allo smaltimento. La percentuale è stata riferita, però, al totale dei rifiuti prodotti per permettere confronti immediati con gli altri indici.

RECUPERO DI ENERGIA (%) 32,5% 1,7%

Aree attrezzate

Comuni con una o più aree attrezzate	839
Numero complessivo di aree attrezzate	912
Superficie complessiva impegnata in aree attrezzate (mq)	2.424.290
Media degli abitanti serviti da ciascuna area attrezzata	10.377

Per aree attrezzate si intendono le isole ecologiche o le piazzole o le piattaforme per la raccolta differenziata



Forma di gestione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani indifferenziati

• direttamente dal comune	42 schede su 1428		3%
• tramite impresa privata	1007 schede su 1428		71%
• tramite municipalizzata	136 schede su 1428		10%
• tramite consorzio	241 schede su 1428		17%

→ QUANTITA' AVVIATA AL RECUPERO DI MATERIA tonnellate **1.955.725**

	tonnellate	kg/ab*anno	%
CARTA E CARTONE	497.323	52,55	10,4%
VETRO	337.754	35,69	7,1%
PLASTICA	116.049	12,26	2,4%
MATERIALI FERROSO	58.583	6,19	1,2%
ALLUMINIO	5.689	0,60	0,1%
LEGNO	123.854	13,09	2,6%
VERDE	365.971	38,67	7,7%
ORGANICO	336.012	35,51	7,0%
BENI DUREVOLI	18.319	1,94	0,4%
STRACCI ED INDUMENTI	12.424	1,31	0,3%
OLI E GRASSI VEGETALI ED ANIMALI	1.401	0,15	0,0%
ACCUMULATORI PER AUTO	4.238	0,45	0,1%
OLIO MINERALE ESAUSTO	829	0,09	0,0%
ALTRE	24.994	2,64	0,5%
INGOMBRANTI A RECUPERO	52.285	5,52	1,1%
TOTALE (RECUPERO DI MATERIA)	1.955.725	206,66	41,0%
TOTALE (MESSA IN SICUREZZA)	5.798	0,61	0,1%

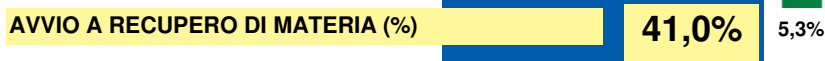
Sono elencati i singoli materiali ottenuti dalla RD dei rifiuti. I dati riportati sono la somma dei contributi dei servizi di RD che contemplano tale materiale (vedi tabella pag. succ.) al netto degli scarti, secondo stime basate su varie analisi merceologiche. In ALTRE sono comprese le frazioni:

Dalle operazioni di avvio al recupero si stima uno scarto dell'ordine di

78.908
tonnellate

Nei rifiuti urbani pericolosi sono comprese le seguenti raccolte:

BATTERIE E PILE
FARMACI
NEON E LAMP. A SCARICA
CONTENITORI "T" e/o "F"
CARTUCCE DI TONER
SIRINGHE
VERNICI ("T" e/o "F")
SPRAY ("T" e/o "F")

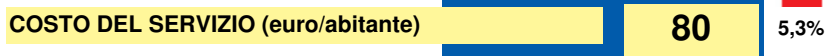


→ COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI

Fascia relativa al costo
(BASSA < 60 €/ab; MEDIA 60 < €/ab < 70; ALTA > 70 €/ab)

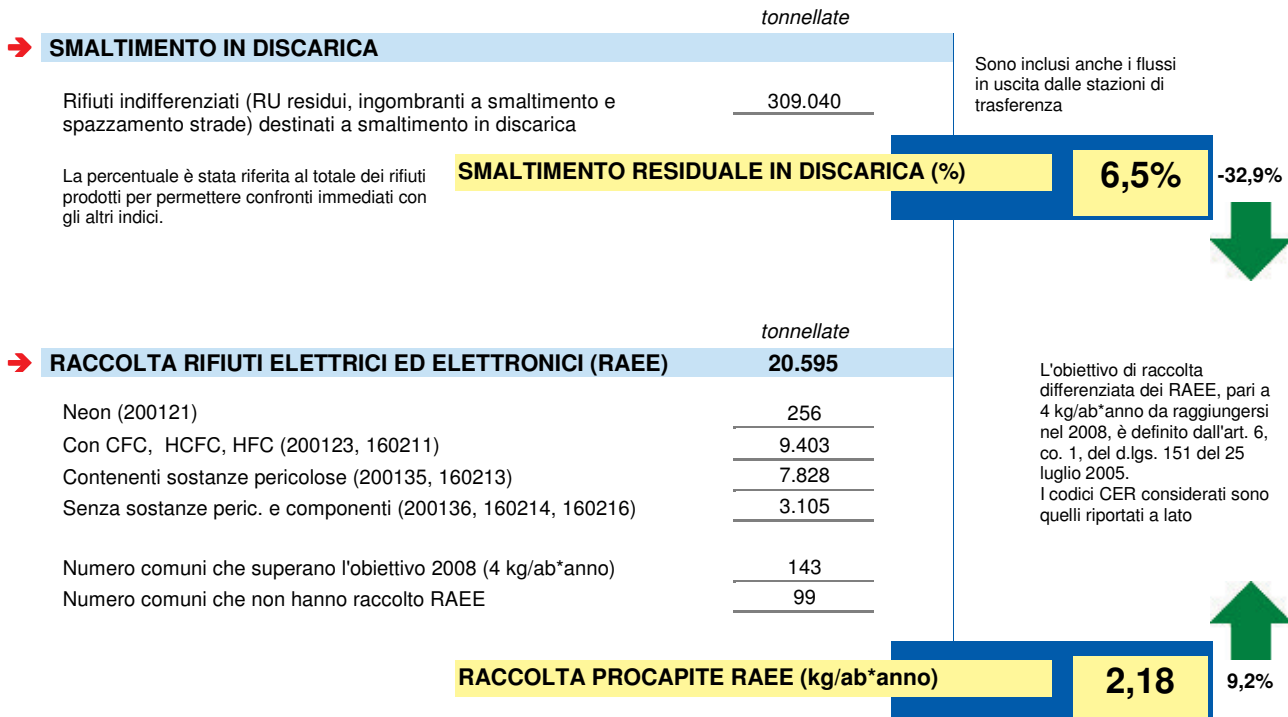
ALTA

(I Comuni che hanno comunicato dati validabili sui costi sono 1156)



Sono inclusi i costi di raccolta, trasporto e recupero/smaltimento, al netto di eventuali ricavi

ALTRI INDICATORI



TARIFFA RIFIUTI

Numero comuni a tariffa 160 (11%) di cui capoluoghi 3 Abitanti coinvolti 1.741.370 (18%)
 Utenze domestiche 726.138 (17%) Utenze non domestiche 115.082 (21%)

N. comuni per classi di popolazione	<u>40</u> <i><5.000</i>	<u>68</u> <i>5.000-10.000</i>	<u>44</u> <i>10.000-25.000</i>	<u>5</u> <i>25.000-100.000</i>	<u>2</u> <i>>100.000</i>	
N. comuni per tasso di copertura	<u>112</u> <i>100%</i>	<u>16</u> <i>99-95%</i>	<u>9</u> <i>94-90%</i>	<u>7</u> <i><90%</i>	<u>15</u> <i>n.d.</i>	
N. comuni per ripartizione costi ut. dom/ut. non dom.	<u>17</u> <i>Ud>90%</i>	<u>31</u> <i>Ud 90-70%</i>	<u>61</u> <i>Ud 70-50%</i>	<u>24</u> <i>Ud 50-30%</i>	<u>3</u> <i>Ud<30%</i>	<u>23</u> <i>n.d.</i>
N. comuni per ripartizione costi parte fissa/variabile	<u>3</u> <i>PF>90%</i>	<u>15</u> <i>PF 90-70%</i>	<u>37</u> <i>PF 70-50%</i>	<u>46</u> <i>PF 50-30%</i>	<u>25</u> <i>PF <30%</i>	<u>33</u> <i>n.d.</i>

IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI URBANI

COMPOSTAGGIO	Numero impianti	Totale trattato (t) R3	di cui Organico CER 200108	di cui Verde CER 200201	Compost prodotto (t)
	66	633.549	246.132	305.268	234.114
DISCARICA	Numero impianti	Totale smaltito (t) D1	di cui RU (t)	di cui Fanghi (t)	Cap. residua (mc)
	8	964.122	237.914	10.928	2.152.719
INCENERIMENTO	Numero impianti	Totale trattato (t) D10 - R1	di cui Cer 20* (t)	di cui CDR (t)	Energia prodotta (GWe) (GWt)
	13	2.221.228	1.533.935	127.081	1.553 588
TRATTAMENTO MECCANICO	Numero impianti	Totale ritirato (t)		di cui CER 200301	
	9	697.016		585.218	

RACCOLTE DIFFERENZIATE

Raccolte differenziate	Comuni conferenti N° e percentuale		Abitanti conferenti N° e percentuale		Quantità (t)	PCA kg/ab*anno	PCT kg/ab*anno
● ACCUMULATORI AL PIOMBO	1.021	66%	8.355.954	88%	4.324,7	0,52	0,46
● ALLUMINIO	281	18%	1.808.585	19%	5.431,6	3,00	0,57
● ALTRI METALLI O LEGHE	421	27%	3.214.127	34%	16.147,3	5,02	1,71
● BATTERIE E PILE	1.206	78%	8.814.421	93%	1.245,3	0,14	0,13
● BENI DUREVOLI	1.328	86%	9.279.678	98%	20.354,8	2,19	2,15
● CARTA E CARTONE	1.395	90%	9.435.980	100%	477.424,0	50,60	50,45
● CARTUCCE ESAUSTE DI TONER	563	36%	6.533.594	69%	1.374,0	0,21	0,15
● COMPONENTI ELETTRONICI	15	1%	184.671	2%	26,5	0,14	0,00
● CONTENITORI ETICHETTATI "T"/ "F"	644	42%	6.934.149	73%	2.125,0	0,31	0,22
● FARMACI	1.311	85%	9.271.101	98%	813,5	0,09	0,09
● LAMPADE A SCARICA E TUBI CAT.	748	48%	7.856.312	83%	257,7	0,03	0,03
● LEGNO	981	63%	8.608.047	91%	130.372,9	15,15	13,78
● MATERIALI FERROSI	975	63%	7.251.368	77%	56.810,3	7,83	6,00
● OLI E GRASSI VEGETALI ED ANIMAL	825	53%	7.966.121	84%	1.429,1	0,18	0,15
● OLIO MINERALE ESAUSTO	670	43%	7.298.026	77%	845,5	0,12	0,09
● ORGANICO	733	47%	7.366.238	78%	336.011,8	45,62	35,51
● PLASTICA	1.299	84%	9.085.043	96%	113.506,7	12,49	11,99
● PNEUMATICI	494	32%	5.293.809	56%	8.990,4	1,70	0,95
● RECUPERO DA INGOMBRANTI	1.086	70%	8.280.477	87%	52.284,8	6,31	5,52
● SACCO MULTIMATERIALE	302	20%	2.511.630	27%	84.518,5	33,65	8,93
● SIRINGHE	77	5%	973.717	10%	6,4	0,01	0,00
● STRACCI ED INDUMENTI SMESSI	562	36%	5.972.068	63%	11.594,2	1,94	1,23
● VARIE	54	4%	790.444	9%	336,9	0,43	0,04
● VERDE	1.179	76%	9.201.278	97%	365.970,8	39,77	38,67
● VETRO	1.361	88%	9.049.033	96%	348.227,4	38,48	36,80
Totale delle raccolte elencate					2.040.430,3	<i>tonnellate</i>	

Quantitativo totale:

2.040.430,3 tonnellate

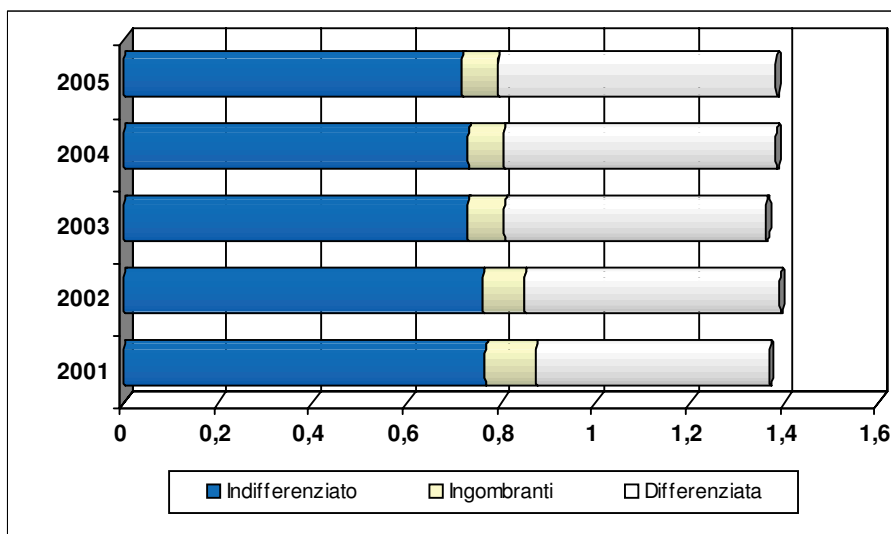
PCA (Pro-capite sulla popolazione attiva):

Dato pro-capite calcolato rispetto alla somma della popolazione dei Comuni che hanno svolto una certa raccolta differenziata

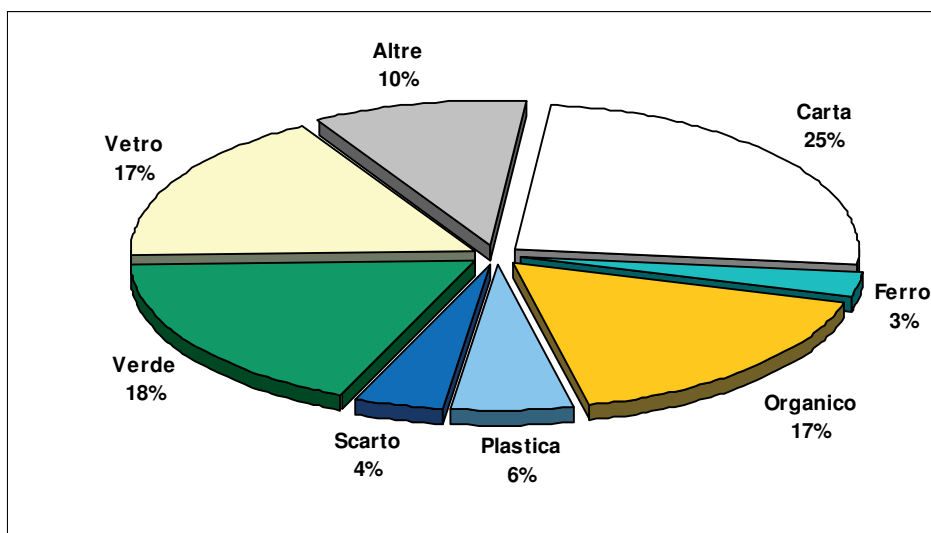
PCT (Pro-capite totale provinciale):

Dato pro-capite calcolato rispetto all'intera popolazione provinciale

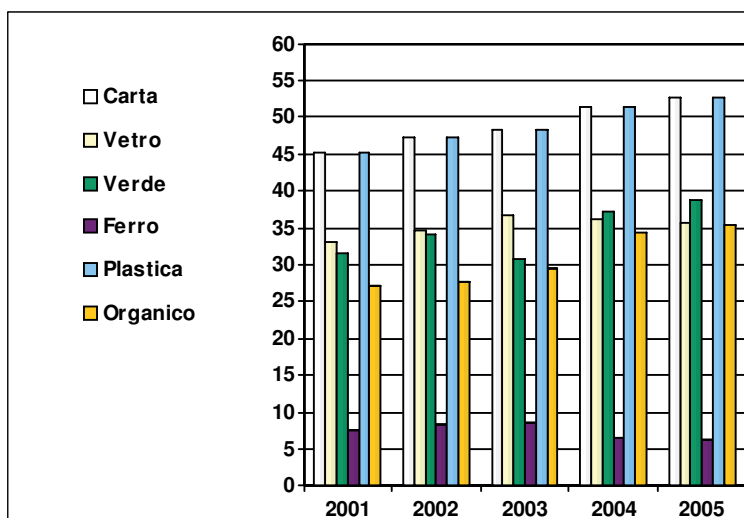
GRAFICI



Il grafico riporta l'andamento del dato pro-capite di produzione di rifiuti espresso in kg/ab*giorno. Il colore blu si riferisce ai rifiuti indifferenziati, avviati allo smaltimento, il colore bianco ai rifiuti raccolti in maniera differenziata ed il colore giallo ai rifiuti ingombranti avviati a smaltimento



Il grafico rappresenta la ripartizione delle principali frazioni merceologiche ottenute dalle raccolte differenziate. In "Altre": Oli vegetali, Oli minerali, Batterie auto, Rup, Beni durevoli, Alluminio, Legno, Stracci, AltreRD



Il grafico rappresenta il trend dei quantitativi pro-capite espressi in kg/ab*anno delle principali frazioni merceologiche ottenute dalle raccolte differenziate