

Provincia di Bergamo

| | | | | | | |
|---|------------------|--|---------------------|---|----------------------|--------------------|
| N° dei comuni | 243 | Abitanti | 1.114.590 | Cod ISTAT | 016 | |
| • N° delle schede da compilare | 242 | • Ab. dei Comuni che hanno compilato la scheda | 1.114.590 | <i>Nota: 1 consorzio/unione con 3 comuni; aggiunti dati di Orio al Serio Aeroporto, parte comune di Orio al Serio; acquisito 1 comune da provincia di Lecco</i> | | |
| • N° delle schede compilate | 242 | • Ab. dei Comuni che non hanno compilato la scheda | 0 | | | |
| • % di copertura | 100,0% | • % di copertura | 100,0% | | | |
| N° comuni per classe di abitanti | 55 | 111 | 70 | 4 | 1 | |
| <i>abitanti:</i> | <i><1.000</i> | <i>1.000-4.999</i> | <i>5.000-19.999</i> | <i>20.000-49.999</i> | <i>50.000-99.999</i> | <i>>100.000</i> |

Nota: Il conteggio per classi di abitanti è effettuato rispetto alle schede da compilare, escludendo Orio al Serio Aeroporto

DATI RIEPILOGATIVI DM 26 MAGGIO 2016

| | <i>tonnellate</i> | <i>kg/ab*anno</i> | |
|---|-------------------|-------------------|---|
| → PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI | 511.500 | | Sono inclusi tutti i quantitativi raccolti nell'ambito dell'espletamento del servizio pubblico di raccolta, secondo quanto previsto dal DM 26 maggio 2016 e dalla DGR 6511/2017 |
| Raccolta differenziata | 385.063,9 | 345,5 | |
| Rifiuti indifferenziati | 126.436,2 | 113,4 | |
| <i>Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)</i> | <i>126.436,2</i> | <i>113,4</i> | |
| <i>Ingombranti a smaltimento (+giacenze)</i> | <i>0,0</i> | <i>0,0</i> | |
| <i>Spazzamento strade a smaltimento (+giacenze)</i> | <i>0,0</i> | <i>0,0</i> | |

PRODUZ. TOTALE PROCAPITE (kg/ab*anno) 458,9



3,6%

dato 2017: 443,0

I dati evidenziati con le **INTESTAZIONI LILLA** nelle prime due pagine di questo report, sono stati elaborati secondo le indicazioni introdotte dal DM 26 maggio 2016, recepite in Regione Lombardia con DGR 6511/2017 e utilizzate per la prima volta a partire dai dati 2017. A causa delle notevoli modifiche, non è più possibile un confronto con quelli riportati nei report e nelle relazioni fino al 2016, calcolati secondo quanto previsto dalla precedente DGR 2513/2011: per consentire un raffronto con tali serie storiche, nelle pagine seguenti evidenziati con **SFONDO GRIGIO**, dati e indicatori relativi al 2018 sono riportati elaborati anche con i precedenti criteri

| | <i>tonnellate</i> | | |
|--|-------------------|---------------|---|
| → RACCOLTA DIFFERENZIATA | 385.064 | | Vengono compresi tutti i quantitativi dei rifiuti raccolti separatamente alla fonte, incluse le raccolte dei RUP (rifiuti urbani pericolosi) destinati a smaltimento, i quantitativi dei rifiuti ingombranti e da spazzamento strade se inviati a recupero, la stima dei quantitativi di rifiuti avviati a compostaggio domestico, gli inerti a recupero e i rifiuti assimilati avviati a recupero da parte dei produttori degli stessi |
| Raccolte differenziate | 317.954,5 | 82,57% | |
| <i>Raccolte differenziate monomateriali</i> | <i>290.700,0</i> | <i>75,49%</i> | |
| <i>Raccolte differenziate multimateriali</i> | <i>26.297,3</i> | <i>6,83%</i> | |
| <i>Raccolte differenziate dei RUP</i> | <i>954,2</i> | <i>0,25%</i> | |
| <i>Altre raccolte differenziate</i> | <i>2,9</i> | <i>0,00%</i> | |
| Ingombranti a recupero | 30.619,0 | 7,95% | |
| Spazzamento strade a recupero | 13.943,3 | 3,62% | |
| Inerti a recupero | 13.853,8 | 3,60% | |
| Stima compostaggio domestico | 3.778,5 | 0,98% | |
| RSA | 4.914,8 | 1,28% | |

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) 75,3%



1,9%

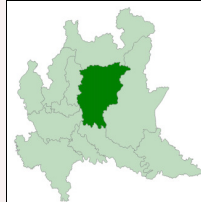
dato 2017: 73,9%

Le differenze sostanziali rispetto alle modalità di calcolo adottate fino ai dati 2016, che interessano produzione totale e raccolte differenziate, sono riassumibili come di seguito: vengono considerati Rifiuti Urbani (RU) e, nei casi, come Raccolte Differenziate (RD), solo i rifiuti indenticati con i CER elencati nel DM 26 maggio 2016; conteggio come RD anche dei quantitativi di rifiuti avviati a recupero energetico; conteggio come RD dell'intero quantitativo dei rifiuti ingombranti avviati a selezione; conteggio come RD dell'intero quantitativo di rifiuti da spazzamento strade avviati a recupero; conteggio come RD dei quantitativi di rifiuti inerti con codici CER 170107 e 170904, fino ad un massimo pari a 15 kg*abitante/anno; conteggio come RD dei quantitativi stimati di frazione organica derivante dal compostaggio domestico (formula basata su numero e volume dei composte utilizzati e numero di svuotamenti annui), fino ad un massimo pari a 80 kg*abitante/anno; conteggio come RD dei quantitativi di rifiuti speciali assimilati avviati a recupero dai produttori (art. 184, comma 2, lett. b) e art. 198, comma 2, lett. g), D.Lgs. 152/2006)

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

Forma di gestione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani indifferenziati

| | | |
|--------------------------------|------------------|-----|
| • direttamente dal comune | 2 schede su 242 | 1% |
| • tramite impresa privata | 63 schede su 242 | 26% |
| • tramite (ex) municipalizzata | 87 schede su 242 | 36% |
| • tramite (ex) consorzio | 88 schede su 242 | 36% |



RACCOLTE DIFFERENZIATE DM 26 MAGGIO 2016

| Raccolte differenziate | Comuni conferenti N° e percentuale | Abitanti conferenti N° e percentuale | Quantità (t) | PCA kg/ab*anno | PCT kg/ab*anno |
|---|---------------------------------------|---|------------------|-------------------|-------------------|
| ● Accumulatori per veicoli | 110 45% | 437.743 39% | 89,60 | 0,20 | 0,08 |
| ● Altri metalli o leghe | 46 19% | 190.908 17% | 328,04 | 1,72 | 0,29 |
| ● Altri rifiuti | 16 7% | 251.367 23% | 2,89 | 0,01 | 0,00 |
| ● Carta e cartone | 242 100% | 1.114.409 100% | 65.575,94 | 58,84 | 58,83 |
| ● Compostaggio domestico | 99 41% | 564.413 51% | 3.778,46 | 6,69 | 3,39 |
| ● Contenitori TFC | 53 22% | 222.498 20% | 56,49 | 0,25 | 0,05 |
| ● Farmaci | 233 96% | 1.089.507 98% | 116,63 | 0,11 | 0,10 |
| ● Inerti | 194 80% | 1.061.699 95% | 13.853,82 | 13,05 | 12,43 |
| ● Ingombranti a recupero | 243 100% | 1.114.590 100% | 30.619,05 | 27,47 | 27,47 |
| ● Legno | 203 84% | 1.077.473 97% | 27.295,71 | 25,33 | 24,49 |
| ● Metalli | 224 92% | 1.088.519 98% | 8.147,58 | 7,49 | 7,31 |
| ● Multimateriale | 123 51% | 643.676 58% | 26.297,33 | 40,85 | 23,59 |
| ● Oli e grassi commestibili | 228 94% | 1.106.547 99% | 369,74 | 0,33 | 0,33 |
| ● Oli e grassi minerali | 170 70% | 957.744 86% | 137,23 | 0,14 | 0,12 |
| ● Pile e batterie portatili | 178 73% | 902.903 81% | 157,70 | 0,17 | 0,14 |
| ● Plastica | 243 100% | 1.114.590 100% | 24.580,13 | 22,05 | 22,05 |
| ● Pneumatici fuori uso | 82 34% | 632.420 57% | 251,61 | 0,40 | 0,23 |
| ● Raee | 241 99% | 1.113.523 100% | 5.991,74 | 5,38 | 5,38 |
| ● RSA Art. 238 c.10 | 16 7% | 114.327 10% | 4.914,82 | 42,99 | 4,41 |
| ● Spazzamento strade a recupero | 183 75% | 1.066.247 96% | 13.943,33 | 13,08 | 12,51 |
| ● Tessili | 187 77% | 988.777 89% | 3.123,66 | 3,16 | 2,80 |
| ● Toner | 181 74% | 1.022.983 92% | 61,19 | 0,06 | 0,05 |
| ● Umido | 189 78% | 1.061.164 95% | 77.375,44 | 72,92 | 69,42 |
| ● Verde | 218 90% | 1.102.674 99% | 54.197,54 | 49,15 | 48,63 |
| ● Vernici, inchiostri, adesivi e resine | 159 65% | 918.349 82% | 623,42 | 0,68 | 0,56 |
| ● Vetro | 172 71% | 784.189 70% | 23.174,85 | 29,55 | 20,79 |

Quantitativo totale:

385.063,9 tonnellate


PCA (Pro-capite popolazione attiva): calcolato rispetto agli abitanti dei comuni che hanno svolto la raccolta differenziata


PCT (Pro-capite popolazione totale): calcolato rispetto agli abitanti di tutti i comuni

Aree attrezzate


| | | | |
|---|-----|--|---------|
| • Comuni con una o più aree attrezzate | 169 | • Superficie complessiva delle aree attrezzate (mq) | 330.487 |
| • Numero complessivo di aree attrezzate | 174 | • Media degli abitanti serviti da ogni area attrezzata | 6.406 |


DATI RIEPILOGATIVI

| | tonnellate | kg/ab*anno | Calcolo metodo precedente |
|---|------------------|--------------|--|
| → PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI | 489.125 | | Sono inclusi tutti i quantitativi raccolti nell'ambito dell'espletamento del servizio pubblico di raccolta, ad esclusione dei rifiuti cimiteriali (esumazioni ed estumulazioni) data l'episodicità delle attività e la particolarità del rifiuto |
| Raccolta differenziata | 323.956,7 | 290,7 | |
| Rifiuti indifferenziati | 165.168,6 | 148,2 | |
| <i>Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)</i> | <i>126.436,2</i> | <i>113,4</i> | |
| <i>Rifiuti ingombranti a smaltimento (+giacenze)</i> | <i>24.789,0</i> | <i>22,2</i> | |
| <i>Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade</i> | <i>13.943,3</i> | <i>12,5</i> | |
| PRODUZ. TOTALE PROCAPITE (kg/ab*anno) | | | 438,8  |
| | | | dato 2017: 424,7 |
| Altri rifiuti non urbani (ai sensi della DGR 2513/2011) | 26.985,6 | 24,2 | |
| <i>di cui Cimiteriali</i> | <i>238,0</i> | <i>0,21</i> | |
| <i>di cui Inerti</i> | <i>13.853,8</i> | <i>12,43</i> | |

| | tonnellate | | |
|---|----------------|-------|--|
| → RECUPERO MATERIA+ENERGIA | 386.323 | | |
| Il recupero complessivo di materia ed energia risulta dalla somma dei successivi indicatori "Avvio a recupero di materia" e "Incenerimento con recupero di energia" | | | |
| RECUPERO COMPLESSIVO (%) | | | 79,0%  |
| | | | dato 2017: 79,1% |
| <i>Recupero complessivo con "secondo destino" (sono inclusi anche i quantitativi in uscita dagli impianti di pre-trattamento - TM, TMB - dei rifiuti indifferenziati)</i> | 445.656 | 91,1% | |

NOTA BENE: l'indicatore "Recupero complessivo" è riferito al totale dei rifiuti urbani calcolato secondo il metodo precedente

| | tonnellate | | Calcolo metodo precedente |
|--|----------------|-------|---|
| → RACCOLTA DIFFERENZIATA | 323.957 | | Vengono compresi tutti i quantitativi dei rifiuti raccolti separatamente alla fonte, incluse le raccolte dei RUP destinati a smaltimento e una quota parte degli ingombranti destinati al recupero, calcolata sulla base delle rese dichiarate dagli impianti |
| Raccolte differenziate monomateriali | 290.871,4 | 89,8% | |
| Raccolte differenziate multimateriali | 26.297,3 | 8,1% | |
| Raccolta differenziata da ingombranti a recupero | 5.830,1 | 1,8% | |
| Raccolte differenziate dei RUP | 955,0 | 0,3% | |
| Raccolte differenziate restanti | 2,9 | 0,0% | |
| RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) | | | 66,2%  |
| | | | dato 2017: 64,6% |

| → SERVIZI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD) ATTIVATI IN CIASCUN COMUNE | | | Per servizi di raccolta differenziata attivati si intendono quelli che abbiano dato un risultato quantitativo |
|--|----------|--|---|
| Numero minimo e massimo di RD attivate in un comune | 6 - 25 | | |
| Percentuale di Comuni con <5 e con >10 RD attivate | 0% - 96% | | |
| MEDIA COMUNALE DI RACCOLTE | | | 18,6  |
| | | | dato 2017: 18,3 |

Per "aree attrezzate", si fa riferimento alla definizione di cui al punto 2.6 "Centri di raccolta" della DGR 6511/2017 sulle modalità di compilazione dell'applicativo O.R.SO.
Altri termini informali: isole ecologiche, piazzole, piattaforma RD o ecocentri

→ **QUANTITA' AVVIATA AL RECUPERO DI MATERIA** tonnellate **319.635**

| | tonnellate | kg/ab*anno | % |
|---------------------------|------------|------------|-------|
| CARTA E CARTONE | 62.388 | 55,97 | 12,8% |
| VETRO | 43.594 | 39,11 | 8,9% |
| PLASTICA | 22.065 | 19,80 | 4,5% |
| METALLI | 10.302 | 9,24 | 2,1% |
| LEGNO | 25.957 | 23,29 | 5,3% |
| VERDE | 54.198 | 48,63 | 11,1% |
| UMIDO | 77.375 | 69,42 | 15,8% |
| RAEE | 5.393 | 4,84 | 1,1% |
| TESSILI | 2.811 | 2,52 | 0,6% |
| OLI E GRASSI COMMESTIBILI | 362 | 0,33 | 0,1% |
| OLI E GRASSI MINERALI | 158 | 0,14 | 0,0% |
| ACCUMULATORI PER VEICOLI | 88 | 0,08 | 0,0% |
| ALTRI MATERIALI | 878 | 0,00 | 0,2% |

Dalle operazioni di avvio al recupero si stima uno scarto dell'ordine di **12.556** tonnellate

Elenco dei singoli materiali ottenuti dalla RD dei rifiuti urbani. I quantitativi sono la somma, al netto degli scarti, dei contributi delle raccolte differenziate (vedi tabella pag. succ.) che contemplano tale materiale e della ripartizione del multimateriale, secondo i dati dichiarati dagli impianti di selezione
In ALTRI MATERIALI sono comprese frazioni provenienti da raccolte particolari e/o con quantitativi trascurabili
Nei RIFIUTI URBANI PERICOLOSI (Totale messa in sicurezza) sono comprese le seguenti raccolte: farmaci, siringhe, pile portatili, contenitori TFC, vernici, inchiostri, adesivi e resine, acidi, solventi, prodotti fotochimici, solventi, sostanze alcaline

| | | | |
|-------------------------|-------|------|------|
| INGOMBRANTI A RECUPERO | 5.830 | 5,23 | 1,2% |
| RECUPERO DA SPAZZAMENTO | 8.234 | 7,39 | 1,7% |

TOTALE (RECUPERO DI MATERIA) **319.635** **286,77** **65,3%**

| | tonnellate | kg/ab*anno | % |
|------------------------------------|------------|-------------|-------------|
| TOTALE (MESSA IN SICUREZZA) | 954 | 0,86 | 0,2% |

Il quantitativo degli INGOMBRANTI A RECUPERO e del RECUPERO DA SPAZZAMENTO è calcolato applicando le percentuali di recupero dichiarate dagli impianti di destinazione

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) **65,3%** ↑ 2,9%
dato 2017: 63,5%

NOTA BENE: l'indicatore "Avvio a recupero di materia" è riferito al totale dei rifiuti urbani calcolato secondo il metodo precedente

→ **INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA** tonnellate **66.688**

Di cui raccolta differenziata inviate a incenerimento (ad es. documenti sensibili) o a recupero energetico (ad es. legno)

0,0

Rifiuti indifferenziati destinati ad impianti di incenerimento dotati di recupero di energia. 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 (%) **13,6%** ↓ -12,4%
dato 2017: 15,6%

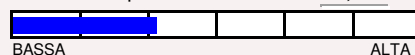
Incenerimento con recupero di energia con "secondo destino" (sono inclusi anche i quantitativi in uscita dagli impianti di pre-trattamento - TM, TMB - dei rifiuti indifferenziati)

126.021 25,8%

NOTA BENE: l'indicatore "Recupero di energia" è riferito al totale dei rifiuti urbani calcolato secondo il metodo precedente

| | | |
|--------------------------------|--------|--------------|
| Superficie territoriale | kmq | 2.745 |
| • Superficie urbanizzata | kmq | 242 (9%) |
| • Densità di popolazione | ab/kmq | 406 |

Indice di presenza turistica 1,20



ALTRI INDICATORI

| | tonnellate |
|---|------------|
| SMALTIMENTO RIFIUTI INDIFFERENZIATI IN DISCARICA | 0 |
| Smaltiti nella provincia | 0 |
| Smaltiti fuori provincia | 0 |
| Smaltiti fuori regione | 0 |
| Smaltiti all'estero | 0 |

Sono inclusi anche i flussi in uscita dalle stazioni di trasferimento.
Per "smaltimenti fuori provincia" si intende la sommatoria dei quantitativi smaltiti in altra provincia della Lombardia diversa da quella di produzione

La percentuale è stata riferita al totale dei rifiuti prodotti per permettere confronti immediati con gli altri indici.

SMALTIMENTO RESIDUALE IN DISCARICA (%) **0,0%**

dato 2017: 0,0%

Smaltimento in discarica con "secondo destino" (sono inclusi anche i quantitativi in uscita dagli impianti di pre-trattamento - TM, TMB - dei rifiuti indifferenziati)

0 0,0%

NOTA BENE: l'indicatore "Smalt. in discarica" è riferito al totale dei rifiuti urbani calcolato secondo il metodo precedente

| | euro |
|--|--------------------|
| COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI | 115.972.604 |
| Totale costi di gestione rifiuti indifferenziati (CGIND) | 48.303.595 |
| Totale costi di gestione raccolte differenziate (CGD) | 38.810.569 |
| Totale costi comuni (CC) | 20.621.471 |
| Totale costi d'uso del capitale (CK) | 3.604.041 |
| Ricavi (Ra + Rb + Rc) | 4.094.717 |
| Numero comuni che hanno comunicato dati validi sui costi | 240 |

Il costo dell'intera gestione dei rifiuti non corrisponde alla somma dei quattro subtotali riportati di seguito (CGIND, CGD, CC e CK) dato che non tutti i comuni inseriscono il dettaglio di tali costi

La validazione viene fatta in relazione a intervalli di ammissibilità del costo totale per abitante e sulla base dell'accuratezza (dettaglio) della compilazione da parte dei comuni

Numero comuni per fascia costo euro/abitante (le classi con l'asterisco * hanno ampiezza doppia)

| | | | | | | | | | | |
|-------|-----|-------|-------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|------|
| euro: | 8 | 50 | 79 | 33 | 16 | 12 | 16 | 13 | 5 | 8 |
| | <59 | 60-79 | 80-99 | 100-119 | 120-139 | 140-159 | 160-199* | 200-239* | 240-279* | >280 |

L'indicatore €/ab è ricavato dal totale costi, al netto degli eventuali ricavi, e calcolato come media del costo pro-capite dei singoli comuni validati

NOTA: i costi di gestione sono riportati per completezza di informazione e il relativo indicatore (€/ab), come tutti gli altri, ha principalmente la finalità di evidenziare le reali variazioni annue. NON vanno utilizzati come confronto fra diversi comuni o province, perchè devono essere correlati al "tipo e qualità" del servizio nel suo complesso

EURO/ABITANTE **122**

dato 2017: 121

0,8%

| | tonnellate |
|---|--------------|
| RACCOLTA RIFIUTI ELETTRICI ED ELETTRONICI (RAEE) | 5.992 |
| Neon (200121) | 87 |
| Con CFC, HCFC, HFC (200123, 160211) | 1.064 |
| Contenenti sostanze pericolose (200135, 160213, 160215) | 1.546 |
| Senza sostanze peric. e componenti (200136, 160214, 160216) | 3.294 |
| Numero comuni che superano l'obiettivo 2008 (4 kg/ab*anno) | 5 |
| Numero comuni che non hanno raccolto RAEE | 206 |

L'obiettivo di raccolta differenziata dei RAEE, pari a 4 kg/ab*anno, è definito dall'art. 14, co. 1, lett. a) del d.lgs. 49 del 14 marzo 2014. I codici CER considerati sono quelli riportati a lato

NOTA: al momento questo è l'unico indicatore utilizzabile, non essendo ancora disponibili i quantitativi di AEE immessi sul mercato per calcolare il tasso minimo di raccolta, come previsto dall'art. 14, co. 1, lett. b) del d.lgs. 49/2014

RACCOLTA PROCAPITE RAEE (kg/ab*anno) **5,38**

dato 2017: 4,88

10,3%

Riferimenti Osservatorio

Osservatorio rifiuti Provincia di Bergamo
BERGAMO - VIA CAMOZZI, 95

Web: www.provincia.bergamo.it
PEC: protocollo@pec.provincia.bergamo.it

Tel: 035.387.526
Mail: osservatorio.rifiuti@provincia.bergamo.it

TARIFFA RIFIUTI

Il Decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, ha introdotto, la Tares, il nuovo tributo che ha sostituito le precedenti Tariffa di igiene ambientale (TIA) e la Tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani (TARSU). La Tares è entrata in vigore obbligatoriamente in tutti i Comuni dal 1 gennaio 2013.

Dal 1 gennaio 2014, è stata a sua volta sostituita dalla Tari (acronimo di TAssa Rifiuti), la nuova imposta comunale istituita con la legge di stabilità 2014.

I DATI DI QUESTA SEZIONE, PUR NON ESSENDO PIENAMENTE ATTENDIBILI, VENGONO RIPORTATI A TITOLO INDICATIVO

Numero comuni a tariffa **232** (96%) di cui capoluoghi _____ Abitanti coinvolti **977.706** (88%)
UtENZE domestiche **487.190** (88%) UtENZE non domestiche **55.480** (81%)

| | | | | | | |
|--|--------|-------------|--------------|---------------|----------|------|
| N. comuni per classi di popolazione | 51 | 108 | 69 | 4 | | |
| | <1.000 | 1.000-4.999 | 5.000-19.999 | 20.000-49.999 | >=50.000 | |
| N. comuni per tasso di copertura | 201 | 14 | 6 | | 11 | |
| | 100% | 99-95% | 94-90% | <90% | n.d. | |
| N. comuni per ripartizione costi ut. dom/ut. non dom. | 44 | 68 | 78 | 19 | 1 | 22 |
| | Ud>90% | Ud 90-70% | Ud 70-50% | Ud 50-30% | Ud<30% | n.d. |
| N. comuni per ripartizione costi parte fissa/variabile | 2 | 18 | 35 | 97 | 46 | 34 |
| | PF>90% | PF 90-70% | PF 70-50% | PF 50-30% | PF <30% | n.d. |

COMPOSTAGGIO DOMESTICO

L'introduzione della pratica del compostaggio domestico ha come effetto pratico la riduzione dei quantitativi di rifiuti organici conferiti al servizio pubblico di raccolta: si ha una conseguente diminuzione della produzione totale di rifiuti.

Il monitoraggio tende ad evidenziare il grado di diffusione in ambito comunale, in termini di nuclei famigliari, oltre alle relative modalità di promozione

Numero comuni in cui viene praticato il compostaggio domestico **148** Nuclei famigliari coinvolti **22.926**
Quantità di rifiuti intercettati (si considera una produzione giornaliera pari a 250 g/ab e 3 persone per ogni nucleo) t **6.276**

Modalità di promozione del compostaggio domestico

| | | | | | | | | | |
|---|----|--------|-------------------------|----------|----|----------------------------|---|---------|----|
| N. comuni che hanno effettuato corsi | 25 | | | | | | | | |
| N. comuni che hanno distribuito composter | 62 | gratis | 15 | comodato | 34 | contributo | 5 | vendita | 14 |
| N. comuni che hanno concesso agevolazioni | 0 | | riduzione tassa/tariffa | 101 | | altri tipi di agevolazioni | | | 29 |

GREEN PUBLIC PROCUREMENT - ACQUISTI VERDI

Green Public Procurement (GPP) vuol dire, letteralmente, "appalti pubblici verdi", ovvero tenere conto degli aspetti ambientali al momento dell'acquisto di beni, servizi o lavori, non limitandosi a tenere conto del solo costo monetario, ma anche degli impatti ambientali e dei relativi costi derivati che l'acquisto di beni, servizi e la realizzazione delle opere possono generare nel corso del loro ciclo di vita.

Non coinvolge solo la gestione dei rifiuti, ma esprime ancora di più la "vocazione verde" delle Pubbliche Amministrazioni

Numero di comuni che effettuano pratiche di Acquisti verdi (che hanno compilato l'apposita sezione) **43**
Numero di comuni che hanno acquistato beni o servizi verdi **34** N. tipologie beni o servizi verdi acquistati **120**

| Applicazione criteri verdi negli appalti/bandi/acquisti | n° comuni |
|--|-----------|
| Inserimento nell'oggetto di requisiti ecologici ("riciclato...", "basse emissioni...", "ridotti consumi...") | 19 |
| Assegnazione punteggi premianti per ridotti impatti ambientali dei materiali di base o del processo produttivo | 10 |
| Assegnazione punteggi premianti per possesso di marchio ecologico (Ecolabel, Energy Star, FSC, ecc.) | 17 |
| Assegnazione punteggi premianti per condizioni di esecuzione (modalità di imballaggio e/o di dismissione, trasporto, ecc.) | 10 |
| Valutazione dei costi di gestione/manutenzione/riciclaggio e smaltimento nel calcolo del prezzo del prodotto | 18 |

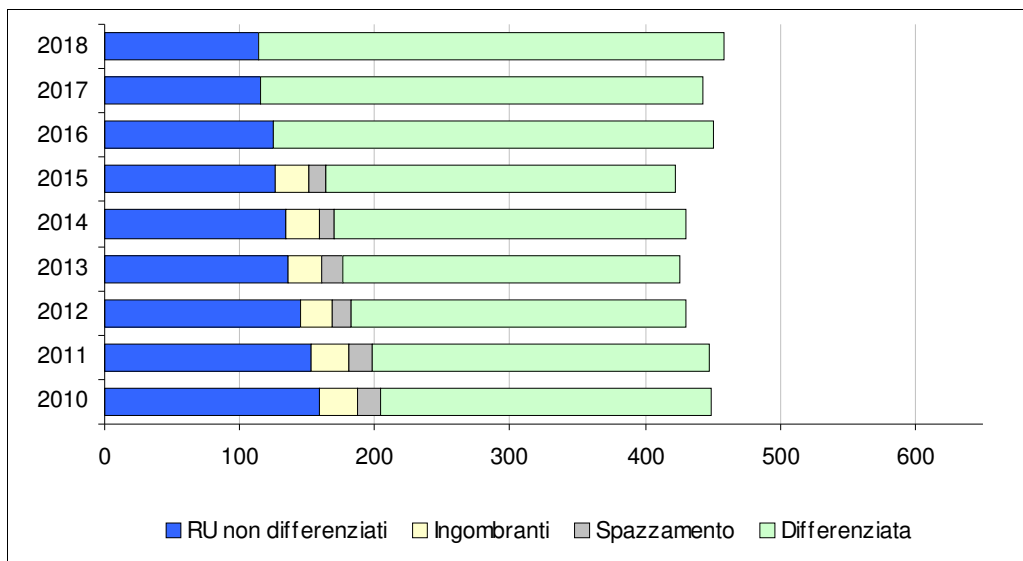
RACCOLTE DIFFERENZIATE**(calcolo metodo precedente)**

| Raccolte differenziate | Comuni conferenti N° e percentuale | | Abitanti conferenti N° e percentuale | | Quantità (t) | PCA kg/ab*anno | PCT kg/ab*anno |
|---|---------------------------------------|------|---|------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| ● Accumulatori per veicoli | 111 | 46% | 445.306 | 40% | 89,95 | 0,20 | 0,08 |
| ● Altri metalli o leghe | 69 | 28% | 301.462 | 27% | 337,73 | 1,12 | 0,30 |
| ● Carta e cartone | 242 | 100% | 1.114.409 | 100% | 65.575,94 | 58,84 | 58,83 |
| ● Legno | 203 | 84% | 1.077.473 | 97% | 27.295,71 | 25,33 | 24,49 |
| ● Metalli | 224 | 92% | 1.088.519 | 98% | 8.193,08 | 7,53 | 7,35 |
| ● Oli e grassi commestibili | 228 | 94% | 1.106.547 | 99% | 369,74 | 0,33 | 0,33 |
| ● Oli e grassi minerali | 193 | 79% | 1.058.645 | 95% | 161,32 | 0,15 | 0,14 |
| ● Plastica | 243 | 100% | 1.114.590 | 100% | 24.580,61 | 22,05 | 22,05 |
| ● Pneumatici fuori uso | 82 | 34% | 632.420 | 57% | 251,61 | 0,40 | 0,23 |
| ● Raee | 241 | 99% | 1.113.523 | 100% | 5.991,74 | 5,38 | 5,38 |
| ● Tessili | 187 | 77% | 988.777 | 89% | 3.123,66 | 3,16 | 2,80 |
| ● Toner | 182 | 75% | 1.024.065 | 92% | 61,22 | 0,06 | 0,05 |
| ● Umido | 189 | 78% | 1.061.164 | 95% | 77.375,44 | 72,92 | 69,42 |
| ● Verde | 218 | 90% | 1.102.674 | 99% | 54.197,54 | 49,15 | 48,63 |
| ● Vetro | 172 | 71% | 784.189 | 70% | 23.266,14 | 29,67 | 20,87 |
| ● Multimateriale | 123 | 51% | 643.676 | 58% | 26.297,33 | 40,85 | 23,59 |
| ● Contenitori TFC | 53 | 22% | 222.498 | 20% | 56,49 | 0,25 | 0,05 |
| ● Farmaci | 233 | 96% | 1.089.507 | 98% | 116,63 | 0,11 | 0,10 |
| ● Pile e batterie portatili | 179 | 74% | 903.913 | 81% | 158,16 | 0,17 | 0,14 |
| ● Siringhe | 4 | 2% | 16.504 | 1% | 0,25 | 0,02 | 0,00 |
| ● Vernici, inchiostri, adesivi e resine | 159 | 65% | 918.349 | 82% | 623,42 | 0,68 | 0,56 |
| ● Altri rifiuti | 16 | 7% | 251.367 | 23% | 2,89 | 0,01 | 0,00 |
| ● Recupero da ingombranti | 242 | 100% | 1.114.590 | 100% | 5.830,06 | 5,23 | 5,23 |
| Quantitativo totale: | | | | | 323.956,7 tonnellate | | |

PCA (Pro-capite popolazione attiva): calcolato rispetto agli abitanti dei comuni che hanno svolto la raccolta differenziata

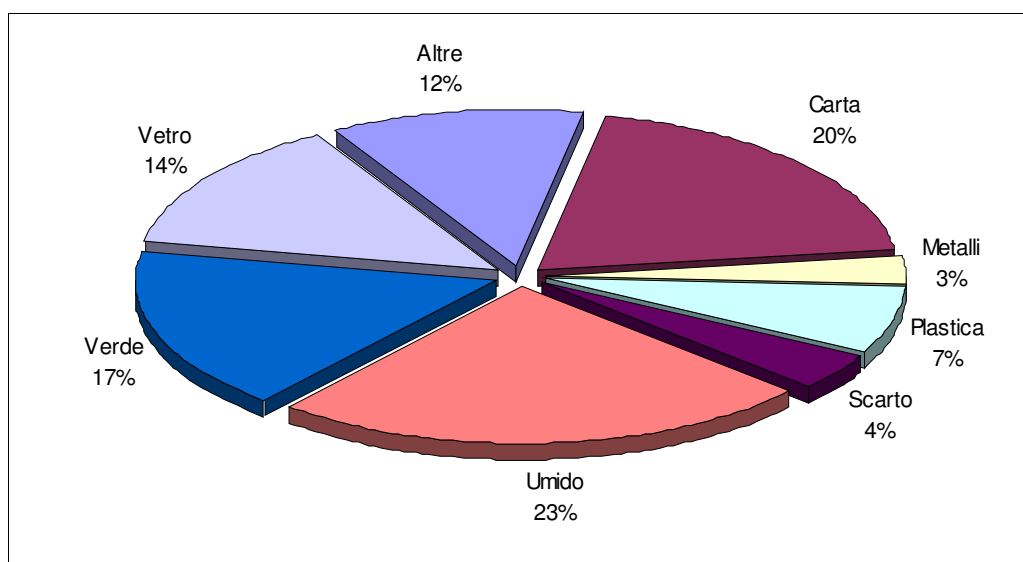
PCT (Pro-capite popolazione totale): calcolato rispetto agli abitanti di tutti i comuni

GRAFICI

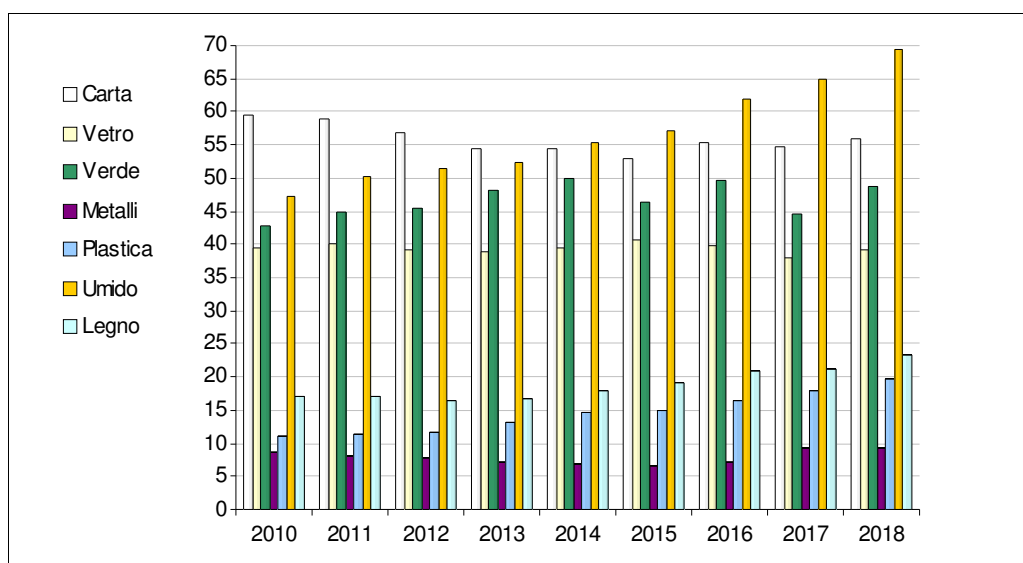


NOTA BENE: i dati a partire dal 2016 sono calcolati con il nuovo metodo previsto dal DM 26 maggio 2016

Pro-capite produzione RU (kg/ab*anno).
 Blu: RU non differenziati (frazione residuale)
 Giallo: Ing a smalt. (dal 2016 sono marginali)
 Grigio: spazzamento a smalt. (fino al 2015 totale spazzamento)
 Verde: raccolta differenziata (dal 2016 nuovo metodo, prima solo Rd e ingombranti a recupero)



Il grafico rappresenta la ripartizione delle principali frazioni merceologiche ottenute dalle raccolte differenziate.
 In "Altre": Oli vegetali, Oli minerali, Batterie auto, Rup, Raee, 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

NOTA: a causa della variabilità dei procapiti di alcune frazioni tra le varie province, la scala verticale si adatta automaticamente al valore massimo, per cui è necessario porre attenzione ai valori indicati