

Provincia di Bergamo

| | | | | | | |
|-----------------------------------------|------------|----------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|
| N° dei comuni | 243 | Abitanti | 1.116.384 | Cod ISTAT | 016 | |
| • N° delle schede da compilare | 242 | • Ab. dei Comuni che hanno compilato la scheda | 1.116.384 | <i>Nota: 1 consorzio/unione con 3 comuni; aggiunti dati di Orio al Serio Aeroporto, parte comune di Orio al Serio</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 | 57 | 108 | 71 | 4 | 1 | |
| <i>abitanti:</i> | <1.000 | 1.000-4.999 | 5.000-19.999 | 20.000-49.999 | 50.000-99.999 | >100.000 |

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

| | tonnellate | kg/ab*anno | |
|-----------------------------------------------------------|----------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| → PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI | 516.251 | | 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 | 392.964,2 | 352,0 | |
| Rifiuti indifferenziati | 123.286,7 | 110,4 | |
| <i>Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)</i> | 123.286,7 | 110,4 | |
| <i>Ingombranti a smaltimento (+giacenze)</i> | 0,0 | 0,0 | |
| <i>Spazzamento strade a smaltimento (+giacenze)</i> | 0,0 | 0,0 | |
| Ingombranti/spazzamento in giacenza a fine anno | 0,0 | | |

PRODUZ. TOTALE PROCAPITE (kg/ab*anno) 462,4



0,8%

dato 2018: 458,9

I dati evidenziati con le **INTESTAZIONI LILLA** nelle prime due pagine di questo report sono elaborati secondo i criteri del DM 26 maggio 2016 e della DGR Lombardia 6511/2017 (modificata dalla DGR 3005/2020), che rappresentano i dati ufficiali a partire dai dati 2017. Per consentire il raffronto le serie storiche prima del 2017, nelle pagine seguenti evidenziati con **SFONDO GRIGIO**, dati e indicatori relativi al 2019 sono riportati elaborati anche con i precedenti criteri di cui alla DGR 2513/2011

| | tonnellate | | |
|----------------------------------------------|----------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| → RACCOLTA DIFFERENZIATA | 392.964 | | 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 | 324.835,3 | 82,66% | |
| <i>Raccolte differenziate monomateriali</i> | 293.246,1 | 74,62% | |
| <i>Raccolte differenziate multimateriali</i> | 30.534,4 | 7,77% | |
| <i>Raccolte differenziate dei RUP</i> | 1.048,6 | 0,27% | |
| <i>Altre raccolte differenziate</i> | 6,2 | 0,00% | |
| Ingombranti a recupero | 30.610,4 | 7,79% | |
| Spazzamento strade a recupero | 13.763,1 | 3,50% | |
| Inerti a recupero | 14.115,3 | 3,59% | |
| Stima compostaggio domestico | 3.156,5 | 0,80% | |
| RSA | 6.483,6 | 1,65% | |

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) 76,1%



1,1%

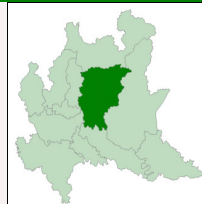
dato 2018: 75,3%

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 identificati 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 | 60 schede su 242 | 25% |
| • tramite (ex) municipalizzata | 87 schede su 242 | 36% |
| • tramite (ex) consorzio | 91 schede su 242 | 38% |


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 | 127 52% | 468.462 42% | 105,02 | 0,22 | 0,09 |
| ● Altri metalli o leghe | 45 19% | 206.724 19% | 298,32 | 1,44 | 0,27 |
| ● Altri rifiuti | 27 11% | 143.828 13% | 6,22 | 0,04 | 0,01 |
| ● Carta e cartone | 241 99% | 1.116.126 100% | 66.431,75 | 59,52 | 59,51 |
| ● Compostaggio domestico | 79 33% | 450.819 40% | 3.156,46 | 7,00 | 2,83 |
| ● Contenitori TFC | 55 23% | 236.756 21% | 64,04 | 0,27 | 0,06 |
| ● Farmaci | 235 97% | 1.091.472 98% | 123,07 | 0,11 | 0,11 |
| ● Inerti | 200 82% | 1.075.730 96% | 14.115,32 | 13,12 | 12,64 |
| ● Ingombranti a recupero | 243 100% | 1.116.384 100% | 30.610,44 | 27,42 | 27,42 |
| ● Legno | 211 87% | 1.098.157 98% | 29.376,07 | 26,75 | 26,31 |
| ● Metalli | 225 93% | 1.090.795 98% | 8.531,59 | 7,82 | 7,64 |
| ● Multimateriale | 135 56% | 685.749 61% | 30.534,40 | 44,53 | 27,35 |
| ● Oli e grassi commestibili | 225 93% | 1.099.691 99% | 385,85 | 0,35 | 0,35 |
| ● Oli e grassi minerali | 176 72% | 969.011 87% | 135,19 | 0,14 | 0,12 |
| ● Pile e batterie portatili | 187 77% | 971.378 87% | 161,17 | 0,17 | 0,14 |
| ● Plastica | 243 100% | 1.116.384 100% | 26.643,69 | 23,87 | 23,87 |
| ● Pneumatici fuori uso | 98 40% | 675.982 61% | 268,38 | 0,40 | 0,24 |
| ● Raee | 240 99% | 1.115.169 100% | 6.592,43 | 5,91 | 5,91 |
| ● RSA Art. 238 c.10 | 16 7% | 177.209 16% | 6.483,58 | 36,59 | 5,81 |
| ● Spazzamento strade a recupero | 182 75% | 1.067.403 96% | 13.763,12 | 12,89 | 12,33 |
| ● Tessili | 189 78% | 1.006.493 90% | 3.136,11 | 3,12 | 2,81 |
| ● Toner | 192 79% | 1.033.585 93% | 62,14 | 0,06 | 0,06 |
| ● Umido | 190 78% | 1.066.521 96% | 78.608,98 | 73,71 | 70,41 |
| ● Verde | 218 90% | 1.104.538 99% | 51.722,17 | 46,83 | 46,33 |
| ● Vernici, inchiostri, adesivi e resine | 176 72% | 977.356 88% | 700,34 | 0,72 | 0,63 |
| ● Vetro | 165 68% | 755.607 68% | 20.948,36 | 27,72 | 18,76 |


Quantitativo totale:
392.964,2 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 | 173 | • Superficie complessiva delle aree attrezzate (mq) | 338.427 |
| • Numero complessivo di aree attrezzate | 179 | • Media degli abitanti serviti da ogni area attrezzata | 6.237 |

DATI RIEPILOGATIVI

| | tonnellate | kg/ab*anno | Calcolo metodo precedente |
|-----------------------------------------------------------|------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| → PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI | 492.595 | | 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 | 329.447,8 | 295,1 | |
| Rifiuti indifferenziati | 163.147,2 | 146,1 | |
| <i>Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)</i> | <i>123.286,7</i> | <i>110,4</i> | |
| <i>Rifiuti ingombranti a smaltimento (+giacenze)</i> | <i>26.097,4</i> | <i>23,4</i> | |
| <i>Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade</i> | <i>13.763,1</i> | <i>12,3</i> | |
| PRODUZ. TOTALE PROCAPITE (kg/ab*anno) | | | 441,2  |
| | | | dato 2018: 438,8 |
| Altri rifiuti non urbani (ai sensi della DGR 2513/2011) | 29.927,4 | 26,8 | |
| <i>di cui Cimiteriali</i> | <i>163,6</i> | <i>0,15</i> | |
| <i>di cui Inerti</i> | <i>14.115,3</i> | <i>12,64</i> | |

| | tonnellate | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| → RECUPERO MATERIA+ENERGIA | 391.080 | | |
| 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 (%) | | | 79,4%  |
| | | | dato 2018: 79,0% |
| <i>Recupero complessivo con "secondo destino" (sono inclusi anche i quantitativi in uscita dagli impianti di pre-trattamento - TM, TMB - dei rifiuti indifferenziati)</i> | 446.137 | 90,6% | |

| | tonnellate | | Calcolo metodo precedente |
|--------------------------------------------------|----------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| → RACCOLTA DIFFERENZIATA | 329.448 | | 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 | 293.345,0 | 89,0% | |
| Raccolte differenziate multimateriali | 30.534,4 | 9,3% | |
| Raccolta differenziata da ingombranti a recupero | 4.513,1 | 1,4% | |
| Raccolte differenziate dei RUP | 1.049,1 | 0,3% | |
| Raccolte differenziate restanti | 6,2 | 0,0% | |
| RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) | | | 66,9%  |
| | | | dato 2018: 66,2% |

| → 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 - 27 | |
| Percentuale di Comuni con <5 e con >10 RD attivate | | 0% - 96% | |
| MEDIA COMUNALE DI RACCOLTE | | | 19,2  |
| | | | dato 2018: 18,6 |

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

| | tonnellate | | |
|---------------------------------------------------|----------------|------------|-------|
| → QUANTITA' AVVIATA AL RECUPERO DI MATERIA | 322.850 | | |
| | tonnellate | kg/ab*anno | % |
| CARTA E CARTONE | 63.219 | 56,63 | 12,8% |
| VETRO | 45.898 | 41,11 | 9,3% |
| PLASTICA | 23.876 | 21,39 | 4,8% |
| METALLI | 10.188 | 9,13 | 2,1% |
| LEGNO | 27.937 | 25,02 | 5,7% |
| VERDE | 51.722 | 46,33 | 10,5% |
| UMIDO | 78.609 | 70,41 | 16,0% |
| RAEE | 5.933 | 5,31 | 1,2% |
| TESSILI | 2.822 | 2,53 | 0,6% |
| OLI E GRASSI COMMESTIBILI | 378 | 0,34 | 0,1% |
| OLI E GRASSI MINERALI | 159 | 0,14 | 0,0% |
| ACCUMULATORI PER VEICOLI | 104 | 0,09 | 0,0% |
| ALTRI MATERIALI | 1.196 | 0,00 | 0,2% |

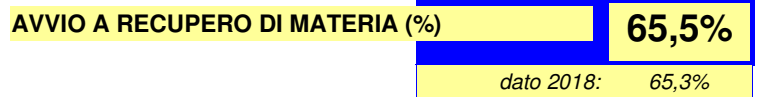
Elenco dei singoli materiali ottenuti dalla RD dei rifiuti urbani. I quantitativi sono la somma, al netto degli scarti, dei contributi delle raccolte differenziate (vedi tabella pag. succ.) che contemplano tale materiale e della ripartizione del multimateriale, secondo i dati dichiarati dagli impianti 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

Dalle operazioni di avvio al recupero si stima uno scarto dell'ordine di **12.892** tonnellate

| | | | |
|-------------------------|-------|------|------|
| INGOMBRANTI A RECUPERO | 4.513 | 4,04 | 0,9% |
| RECUPERO DA SPAZZAMENTO | 6.294 | 5,64 | 1,3% |

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

| | tonnellate | kg/ab*anno | % |
|-------------------------------------|----------------|---------------|--------------|
| TOTALE (RECUPERO DI MATERIA) | 322.850 | 289,19 | 65,5% |
| TOTALE (MESSA IN SICUREZZA) | 1.049 | 0,94 | 0,2% |



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** **68.229** ↑ 1,6%

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.



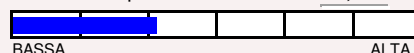
Incenerimento con recupero di energia con "secondo destino" (sono inclusi anche i quantitativi in uscita dagli impianti di pre-trattamento - TM, TMB - dei rifiuti indifferenziati)

123.286 25,0%

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 | 407 |

Indice di presenza turistica 1,19



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 trasferta.
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 2018: 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 | 116.355.305 |
| Totale costi di gestione rifiuti indifferenziati (CGIND) | 47.588.696 |
| Totale costi di gestione raccolte differenziate (CGD) | 40.835.311 |
| Totale costi comuni (CC) | 19.962.258 |
| Totale costi d'uso del capitale (CK) | 2.461.967 |
| Ricavi (Ra + Rb + Rc) | 3.649.764 |
| Numero comuni che hanno comunicato dati validi sui costi | 241 |

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 | 47 | 76 | 37 | 20 | 9 | 19 | 10 | 3 | 12 |
| | <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 128

dato 2018: 122

4,9%

| | tonnellate |
|-------------------------------------------------------------|--------------|
| RACCOLTA RIFIUTI ELETTRICI ED ELETTRONICI (RAEE) | 6.592 |
| Neon (200121) | 77 |
| Con CFC, HCFC, HFC (200123, 160211) | 1.208 |
| Contenitori sostanze pericolose (200135, 160213, 160215) | 1.537 |
| Senza sostanze peric. e componenti (200136, 160214, 160216) | 3.770 |
| Numero comuni che superano l'obiettivo 2008 (4 kg/ab*anno) | 216 |
| Numero comuni che non hanno raccolto RAEE | 3 |

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) 5,91

dato 2018: 5,38

9,8%

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

TARIFFAZIONE PUNTUALE RIFIUTI

Dal 1 gennaio 2014, la TARI (acronimo di TAssa Rifiuti), la nuova imposta comunale istituita con la legge di stabilità 2014 (L. 147/2013), ha sostituito i preesistenti prelievi per il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani.

La L. 205/2017 (legge di stabilità 2018) ha attribuito ad ARERA competenze di regolazione e controllo sul ciclo dei rifiuti urbani.

Si intende offrire una panoramica, non esaustiva, della diffusione di sistemi di tariffazione puntuale dei rifiuti, distinguendo tra TARI tributo puntuale (L. 147/2013 art.1 c. 639) e Tariffa corrispettiva (L. 147/2013 art.1 c. 668). I dati di questa sezione sono il frutto di un aggiornamento al 2019, partendo dalla ricognizione relativa al 2018 effettuata da Ifel (che si ringrazia per aver messo a disposizione i dati).

RAPPRESENTA ANCORA UN "WORK IN PROGRESS" per le difficoltà nel reperimento dati a causa dell'emergenza Covid-19

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|----------------------|
| Numero comuni a TARI tributo puntuale (L. 147/2013 art.1 c. 639) | <u>13</u> | di cui capoluoghi | <u> </u> |
| Numero comuni a Tariffa corrispettiva (L. 147/2013 art.1 c. 668) | <u> </u> | Abitanti coinvolti | <u>184.733</u> (17%) |
| Numero comuni a TARI tributo puntuale o Tariffa corrispettiva (dato mancante) | <u>15</u> | | |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| N. comuni per classi di popolazione | <u>1</u> | <u>8</u> | <u>19</u> | <u> </u> | <u> </u> | <u> </u> |
| | <u><1.000</u> | <u>1.000-4.999</u> | <u>5.000-19.999</u> | <u>20.000-49.999</u> | <u>50.000-99.000</u> | <u>>=100.000</u> |

COMPOSTAGGIO DOMESTICO

Con il DM 26 maggio 2016, la stima dei quantitativi di rifiuti organici (umido+verde) intercettati con la pratica del compostaggio domestico (o autocompostaggio) rientra nel conteggio delle raccolte differenziate. Sono considerati validi solo i dati dove sono indicati, oltre al numero e volume dei composte utilizzati (secondo la formula prevista dalla DGR 6511/2017), anche la presenza di un regolamento comunale specifico o "generale", ove viene esplicitamente considerata tale pratica, ad esempio anche per la riduzione della Tari.

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|---------------|
| Numero comuni in cui viene praticato il compostaggio domestico | <u>79</u> | Nuclei famigliari coinvolti | <u>13.294</u> |
| Quantità di rifiuti intercettati (si considerano n. composte x volume x 500 kg/MC x 2 svuotamenti all'anno) | | t | <u>3.156</u> |

Modalità di promozione del compostaggio domestico (dati riferiti a tutti i comuni)

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|-----------|--------------------------------|------------|-----------------------------------|-----------|-------------------|----------|----------------|-----------|
| N. comuni che hanno effettuato corsi | <u>23</u> | | | | | | | | |
| N. comuni che hanno distribuito composte | <u>60</u> | <i>gratis</i> | <u>14</u> | <i>comodato</i> | <u>34</u> | <i>contributo</i> | <u>5</u> | <i>vendita</i> | <u>11</u> |
| N. comuni che hanno concesso agevolazioni | <u>52</u> | <i>riduzione tassa/tariffa</i> | <u>105</u> | <i>altri tipi di agevolazioni</i> | <u>25</u> | | | | |

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) | | | <u>46</u> |
| Numero di comuni che hanno acquistato beni o servizi verdi | <u>34</u> | N. tipologie beni o servizi verdi acquistati | <u>104</u> |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Applicazione criteri verdi negli appalti/bandi/acquisti | n° comuni |
| Inserimento nell'oggetto di requisiti ecologici ("riciclato...", "basse emissioni...", "ridotti consumi...") | <u>21</u> |
| Assegnazione punteggi premianti per ridotti impatti ambientali dei materiali di base o del processo produttivo | <u>10</u> |
| Assegnazione punteggi premianti per possesso di marchio ecologico (Ecolabel, Energy Star, FSC, ecc.) | <u>12</u> |
| Assegnazione punteggi premianti per condizioni di esecuzione (modalità di imballaggio e/o di dismissione, trasporto, ecc.) | <u>10</u> |
| Valutazione dei costi di gestione/manutenzione/riciclaggio e smaltimento nel calcolo del prezzo del prodotto | <u>22</u> |

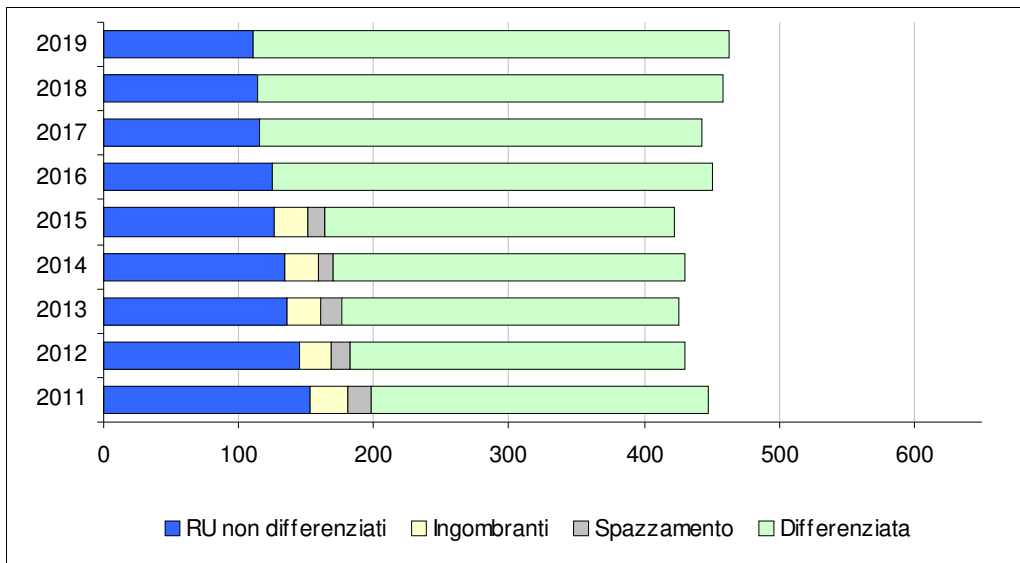
RACCOLTE DIFFERENZIATE**(calcolo metodo precedente)**

| 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 | 129 | 53% | 481.485 | 43% | 106,52 | 0,22 | 0,10 |
| ● Altri metalli o leghe | 63 | 26% | 355.080 | 32% | 311,10 | 0,88 | 0,28 |
| ● Carta e cartone | 241 | 99% | 1.116.126 | 100% | 66.431,75 | 59,52 | 59,51 |
| ● Legno | 211 | 87% | 1.098.157 | 98% | 29.376,07 | 26,75 | 26,31 |
| ● Metalli | 225 | 93% | 1.090.795 | 98% | 8.533,27 | 7,82 | 7,64 |
| ● Oli e grassi commestibili | 225 | 93% | 1.099.691 | 99% | 385,85 | 0,35 | 0,35 |
| ● Oli e grassi minerali | 197 | 81% | 1.062.456 | 95% | 162,08 | 0,15 | 0,15 |
| ● Plastica | 243 | 100% | 1.116.384 | 100% | 26.643,69 | 23,87 | 23,87 |
| ● Pneumatici fuori uso | 98 | 40% | 675.982 | 61% | 268,38 | 0,40 | 0,24 |
| ● Raee | 240 | 99% | 1.115.169 | 100% | 6.592,43 | 5,91 | 5,91 |
| ● Tessili | 189 | 78% | 1.006.493 | 90% | 3.136,11 | 3,12 | 2,81 |
| ● Toner | 193 | 79% | 1.034.699 | 93% | 62,18 | 0,06 | 0,06 |
| ● Umido | 190 | 78% | 1.066.521 | 96% | 78.608,98 | 73,71 | 70,41 |
| ● Verde | 218 | 90% | 1.104.538 | 99% | 51.722,17 | 46,83 | 46,33 |
| ● Vetro | 165 | 68% | 755.607 | 68% | 21.004,43 | 27,80 | 18,81 |
| ● Multimateriale | 135 | 56% | 685.749 | 61% | 30.534,40 | 44,53 | 27,35 |
| ● Contenitori TFC | 55 | 23% | 236.756 | 21% | 64,04 | 0,27 | 0,06 |
| ● Farmaci | 235 | 97% | 1.091.472 | 98% | 123,07 | 0,11 | 0,11 |
| ● Pile e batterie portatili | 188 | 77% | 972.374 | 87% | 161,47 | 0,17 | 0,14 |
| ● Siringhe | 2 | 1% | 9.589 | 1% | 0,02 | 0,00 | 0,00 |
| ● Vernici, inchiostri, adesivi e resine | 176 | 72% | 977.356 | 88% | 700,52 | 0,72 | 0,63 |
| ● Altri rifiuti | 27 | 11% | 143.828 | 13% | 6,22 | 0,04 | 0,01 |
| ● Recupero da ingombranti | 242 | 100% | 1.116.384 | 100% | 4.513,06 | 4,04 | 4,04 |
| Quantitativo totale: | | | | | 329.447,8 tonnellate | | |

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

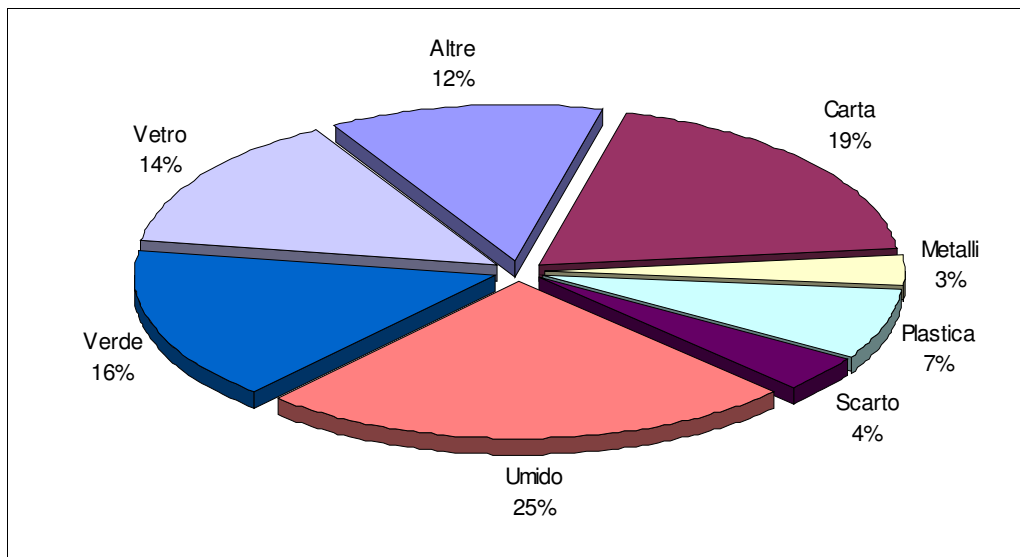
PCT (Pro-capite popolazione totale): calcolato rispetto agli abitanti di tutti i comuni

GRAFICI



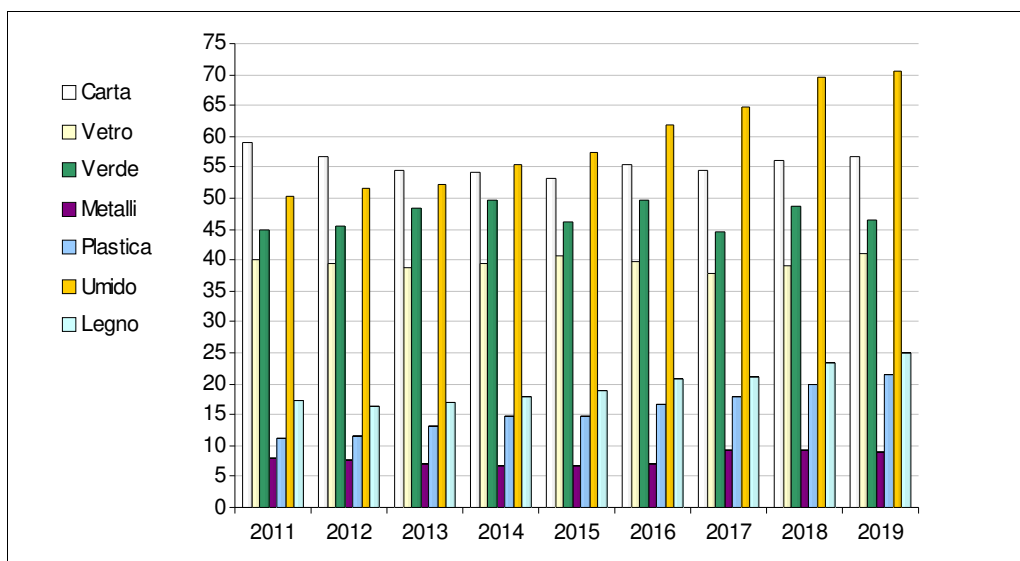
NOTA BENE: i dati a partire dal 2016 sono calcolati con il nuovo metodo previsto dal DM 26 maggio 2016

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: raccolte differenziate (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