

REPORT SUI RIFIUTI

Edizione 2018 su dati 2016

Il lavoro è stato realizzato da:

Giuseppina Ranalli (responsabile di ufficio)

Tiziana Valentino

Gianluca Serrani

Ufficio di Statistica della Regione Abruzzo

Via Leonardo da Vinci, 6 - 67100 L'Aquila

email: statistica@regione.abruzzo.it

<http://statistica.regione.abruzzo.it>

tel.0862/36361

Fonte dati:

Eurostat

ISPRA

La riproduzione è libera purché siano citate le fonti.

<http://statistica.regione.abruzzo.it>



Indice

I rifiuti

| | |
|--|----|
| Classificazione dei rifiuti | 4 |
| Rifiuti urbani e speciali | 5 |
| Rifiuti pericolosi | 6 |
| Trattamento dei rifiuti | 8 |
| Recupero e trattamento/smaltimento dei rifiuti | 10 |
| Definizioni Eurostat | 11 |
| Classificazione dei rifiuti per categoria | 12 |
| Produzione di rifiuti in Unione Europea e in Italia | |
| Rifiuti prodotti per pericolosità e Paese | 13 |
| Rifiuti prodotti pro capite | 14 |
| Rifiuti prodotti per pericolosità e categoria | 15 |
| Rifiuti urbani prodotti e trattati | 17 |
| Rifiuti urbani prodotti e trattati pro capite | 18 |
| Gestione dei rifiuti in Unione Europea e in Italia | |
| Rifiuti urbani trattati: deposito/smaltimento | 19 |
| Rifiuti urbani trattati: incenerimento totale | 21 |
| Rifiuti urbani trattati: incenerimento/smaltimento (D10) | 23 |
| Rifiuti urbani trattati: incenerimento con recupero energia (R1) | 25 |
| Rifiuti urbani trattati: materiale riciclato | 27 |
| Rifiuti urbani trattati: compostato e digestato | 29 |
| Produzione di rifiuti urbani in Italia | |
| Rifiuti urbani prodotti | 31 |
| Rifiuti speciali prodotti | 32 |
| Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo | |
| Raccolta differenziata | 33 |
| Raccolta urbana | 38 |
| Rifiuti trattati negli impianti di compostaggio | 41 |
| Rifiuti trattati negli impianti con trattamento meccanico biologico | 42 |
| Rifiuti smaltiti nelle discariche | 43 |
| Rifiuti urbani, speciali e pericolosi smaltiti nelle discariche | 45 |
| Rifiuti inceneriti | 46 |
| Rifiuti speciali totali inceneriti | 47 |
| Rifiuti speciali pericolosi inceneriti | 48 |
| Importazione ed esportazione di rifiuti dall'Italia | |
| Importazione ed esportazione dei rifiuti urbani per provenienza e destinazione | 49 |
| Importazione ed esportazione dei rifiuti speciali | 50 |
| Importazione dei rifiuti speciali per Paese di provenienza | 51 |
| Importazione dei rifiuti speciali per regione di destinazione | 52 |
| Esportazione dei rifiuti speciali per Paese di destinazione | 53 |
| Esportazione dei rifiuti speciali per regione di provenienza | 54 |

[Torna all'indice](#)

Questa pubblicazione fornisce un quadro complessivo sui rifiuti: dalla loro definizione e classificazione alla descrizione delle varie tipologie di trattamento. I dati presenti, illustrati in 44 grafici e 34 tabelle, provengono da banche dati Eurostat*, l'Ufficio di statistica dell'Unione Europea, e da pubblicazioni e banche dati dell'Ispra, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale.

Qualsiasi attività dell'uomo, anche quella apparentemente più comune ed innocua, genera dei rifiuti che, siano essi urbani o speciali, pericolosi o non pericolosi, devono essere gestiti secondo principi e criteri ben precisi.

Si definisce "**rifiuto**" qualsiasi sostanza o oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'Allegato A (Parte Quarta del D.Lgs. 152/06) e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi.

Secondo questa definizione la distinzione tra ciò che è un rifiuto e ciò che non lo è dipende dalla sussistenza di due circostanze: la sostanza o l'oggetto deve rientrare nell'elenco del citato Allegato A, chi la detiene intende o deve disfarsene.

La mancata presenza di una o dell'altra condizione sarebbe sufficiente per escludere che si tratti di un rifiuto; in realtà l'elenco delle categorie richiamato qui sopra è molto sintetico e generico e ne deriva che qualunque materiale può far parte dell'elenco e perciò l'appartenenza ad esso non è più una circostanza da verificare per determinare se una sostanza o un oggetto possa essere considerato o meno un rifiuto.

In altri termini la distinzione, tra ciò che è rifiuto e ciò che non lo è, è tutta legata al concetto di "disfarsi", il quale può diventare un criterio di non univoca applicazione nelle "ipotesi di confine", cioè quando si ha a che fare con residui e scarti, per lo più di lavorazione, reimpiegati come materie prime in altri processi produttivi.

I rifiuti sono **classificati** (art. 184, comma 1, del D.Lgs. n. 152/2006):

secondo l'origine in:

- rifiuti urbani;
- rifiuti speciali;

secondo le caratteristiche di pericolosità in:

- rifiuti non pericolosi;
- rifiuti pericolosi.

La distinzione tra i rifiuti urbani e i rifiuti speciali ha effetti:

- sui regimi autorizzatori ed abilitativi in genere;
- sugli obblighi di registrazione e comunicazione annuale;
- sull'individuazione del soggetto che ha il compito di provvedere al loro smaltimento.

La distinzione tra rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi ha effetti:

- sui regimi autorizzatori ed abilitativi in genere;
- sugli obblighi di registrazione e comunicazione annuale;
- sul divieto di miscelazione;
- sul sistema sanzionatorio.

Le varie tipologie di rifiuti sono poi codificate in base al CER (Codice Europeo dei Rifiuti) di cui alla decisione 2000/532/CE e successive modifiche ed integrazioni riportate nell'Allegato D alla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006.

* Nella presente pubblicazione per UE si intende l'Unione Europea a 28 Stati, che comprende Belgio, Bulgaria, Repubblica Ceca, Danimarca, Germania, Estonia, Irlanda, Grecia, Spagna, Francia, Croazia, Italia, Cipro, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Ungheria, Malta, Paesi Bassi, Austria, Polonia, Portogallo, Romania, Slovenia, Slovacchia, Finlandia, Svezia e Regno Unito.

Rifiuti urbani

Sono **rifiuti urbani** (art. 184, comma 2 del D.Lgs. 152/2006):

- a) i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti a civile abitazione;
- b) i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per quantità e qualità; l'assimilazione è disposta dal Comune in base a criteri fissati in sede statale;
- c) i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
- d) i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- e) i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi ed aree cimiteriali;
- f) i rifiuti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), c) ed e).

Rifiuti speciali

Sono **rifiuti speciali** (art. 184, comma 3 del D.Lgs. 152/2006):

- a) i rifiuti da attività agricole e agro-industriali;
- b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti pericolosi che derivano dalle attività di scavo, fermo restando che le terre e rocce da scavo non sono rifiuti ove ricorrano determinate condizioni (dettagliatamente stabilite dall'art. 186);
- c) i rifiuti da lavorazioni industriali;
- d) i rifiuti da lavorazioni artigianali;
- e) i rifiuti da attività commerciali;
- f) i rifiuti da attività di servizio;
- g) i rifiuti derivanti da attività di recupero e smaltimento di rifiuti, da potabilizzazione ed altri trattamenti delle acque, da depurazione delle acque reflue e delle emissioni in atmosfera;
- h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie;
- i) i macchinari e le apparecchiature deteriorate ed obsolete;
- l) i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e le loro parti;
- m) il combustibile derivato da rifiuti (CDR).

[Torna all'indice](#)

Rifiuti pericolosi

Sono **rifiuti pericolosi** ai sensi dell'art.183, comma1 lettera b, i rifiuti che presentano una o più delle seguenti caratteristiche definite nell'allegato 1 della parte IV del decreto legislativo 152/2006:

- H1 "Esplosivo": sostanze e preparati che possono esplodere per effetto della fiamma o che sono sensibili agli urti e agli attriti più del dinitrobenzene;
- H2 "Comburente": sostanze e preparati che, a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, presentano una forte reazione esotermica;
- H3-A "Facilmente infiammabile": sostanze e preparati:
 - liquidi* il cui punto di infiammabilità è inferiore a 21° C (compresi i liquidi estremamente infiammabili), o che a contatto con l'aria, a temperatura ambiente e senza apporto di energia, possono riscaldarsi e infiammarsi;
 - solidi* che possono facilmente infiammarsi per la rapida azione di una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche dopo l'allontanamento della sorgente di accensione;
 - gassosi* che si infiammano a contatto con l'aria a pressione normale, o che, a contatto con l'acqua o l'aria umida, sprigionano gas facilmente infiammabili in quantità pericolose;
- H3-B "Infiammabile": sostanze e preparati liquidi il cui punto di infiammabilità è pari o superiore a 21° C e inferiore o pari a 55° C;
- H4 "Irritante": sostanze e preparati non corrosivi il cui contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria;
- H5 "Nocivo": sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute di gravità limitata;
- H6 "Tossico": sostanze e preparati (comprese le sostanze e i preparati molto tossici) che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute gravi, acuti o cronici e anche la morte;
- H7 "Cancerogeno": sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre il cancro o aumentarne l'incidenza;
- H8 "Corrosivo": sostanze e preparati che, a contatto con tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva;
- H9 "Infettivo": sostanze contenenti microrganismi vitali o loro tossine, conosciute o ritenute per buoni motivi come cause di malattie nell'uomo o in altri organismi viventi;
- H10 "Tossico per la riproduzione": sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre malformazioni congenite non ereditarie o aumentarne la frequenza;
- H11 "Mutageno": sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne l'incidenza;
- H12: Rifiuti che, a contatto con l'acqua, l'aria o un acido, sprigionano un gas tossico o molto tossico;
- H13 "Sensibilizzanti": sostanze o preparati che per inalazione o penetrazione cutanea, possono dar luogo a una reazione di ipersensibilizzazione per cui una successiva esposizione alla sostanza o al preparato produce effetti nefasti caratteristici;
- H14 "Ecotossico": rifiuti che presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali;
- H15: Rifiuti suscettibili, dopo l'eliminazione, di dare origine in qualche modo ad un'altra sostanza, ad esempio a un prodotto di lisciviazione avente una delle caratteristiche sopra elencate.

Alcuni rifiuti sono classificati come pericolosi già dall'origine e contrassegnati da un asterisco a fianco del codice CER, riguardo all'attività che li ha prodotti; per altre tipologie si fa riferimento alla concentrazione di sostanze pericolose da determinarsi mediante opportuna verifica analitica.

A partire dai dati 2016, l'ISPRA effettua le elaborazioni sulla produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani applicando la metodologia individuata dal decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 26 maggio 2016 (pubblicato sulla GU della Repubblica Italiana, Serie generale, n. 146 del 24-6-2016).

Tale metodologia presenta alcune differenze rispetto a quella adottata sino all'anno 2015, pertanto **i dati dal 2016 in poi non risultano totalmente confrontabili con quelli della serie storica pregressa** (per maggiori dettagli si vedano le equazioni di calcolo presenti nel link <http://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it/index.php?pg=metodoru>).

La nuova metodologia prevede che la raccolta multimateriale (150106), include la raccolta dell'intero quantitativo, comprensivo della quota relativa agli scarti di selezione. Inoltre sono inclusi nella RD i codici dell'Elenco Europeo dei Rifiuti 170107 e 170904, qualora riferiti ai rifiuti provenienti da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione, nonché i rifiuti da spazzamento stradale (200303) qualora destinati al recupero.

Fino al 2015, ISPRA ha applicato la metodologia di calcolo che poteva discostarsi, in taluni casi, da quelle adottate dalle singole regioni che, in assenza dello specifico decreto sui criteri di calcolo della percentuale di raccolta differenziata, avevano autonomamente proceduto alla definizione di proprie metodologie.

[Torna all'indice](#)

Il **trattamento dei rifiuti** deve essere realizzato con criteri e con sistemi in via di evoluzione in rapporto alle crescenti dimensioni del problema e degli aspetti d'impatto ambientale connessi; attualmente i principali sistemi di trattamento dei rifiuti in appositi impianti sono: lo smaltimento in discariche controllate, l'incenerimento, il compostaggio e il riciclaggio.

Discarica controllata

La discarica controllata è un metodo di smaltimento che prevede lo stoccaggio dei rifiuti per strati sovrapposti, allo scopo di facilitare la fermentazione della materia organica ed evitare nel contempo l'inquinamento dell'ambiente circostante (con particolare riferimento alle acque, all'aria, al suolo e al paesaggio) o il disturbo alle persone (odori molesti, rumori, dispersioni di polveri, sviluppo di insetti). Le discariche controllate sono distinte in: tradizionali, di rifiuti compattati, di rifiuti pretrattati.

Discarica tradizionale: si opera in modo da creare le condizioni ottimali per una fermentazione della materia organica presente in condizioni anaerobiche. All'atto dello scarico, i rifiuti sono distribuiti in strati su una vasta area senza subire una compattazione meccanica e lasciati alla densità originaria. Per permettere la fuoriuscita e la dispersione nell'aria dei gas prodotti dalla fermentazione (biossido di carbonio, acqua, solfati, nitrati, fosfati, ecc.) i rifiuti vengono coperti da un solo strato di materiale permeabile. A distanza di qualche mese si procede alla messa a dimora di un nuovo strato di rifiuti quando la temperatura raggiunta dallo strato precedentemente deposto è cresciuta, in seguito all'attività di fermentazione, fino a 40-50°C ed è poi ridiscesa alla temperatura originaria (circa 15°C). La formazione di liquami prodotti dai rifiuti (percolati) viene limitata mediante il controllo della qualità e della quantità dei rifiuti messi a dimora e da tecniche di pretrattamento.

Discarica di rifiuti compattati: si realizzano le condizioni per una fermentazione anaerobica; a questo scopo i rifiuti, subito dopo la deposizione, si compattano in strati dello spessore di 2-2,5 m ad una densità pari a circa 0,8 t/m³; per evitare qualsiasi dispersione di odori e di polveri e la proliferazione di insetti, i rifiuti vengono ricoperti giornalmente con uno strato di materiale inerte dello spessore di circa 20 cm. Il biogas che si ottiene è il tipico prodotto dei processi che avvengono in ambiente riduttivo e con opportuni impianti di raccolta può essere immagazzinato e riutilizzato; i percolati che si producono vengono recuperati da un apposito sistema di raccolta e mandati ad un impianto di depurazione.

Discarica con pretrattamento: prevede la riduzione delle volumetrie necessaria alla messa a dimora del rifiuto. I materiali si triturano (con dimensioni di circa 5 cm) o pressano in blocchi delle dimensioni di 1 m³ e a densità pari a 1-1,2 t/m³. Qualora risulti accettabile l'incidenza economica della componente impiantistica necessaria per il pretrattamento possono ottenersi vantaggi dovuti alla riduzione del volume totale del materiale da stoccare e quindi è possibile disporre di una maggior durata dell'attività di discarica.

Con l'evoluzione della composizione merceologica dei rifiuti solidi urbani (RSU) a seguito dell'introduzione negli anni '50 -'60 delle plastiche (in modo particolare dei sacchetti), la discarica di tipo tradizionale è stata gradualmente soppiantata da quella di rifiuti compattati, in quanto tali materiali possono impedire all'ossigeno di diffondersi completamente e raggiungere ovunque la materia organica. Per questo motivo, attualmente, il sistema di smaltimento più utilizzato risulta essere quello della discarica di rifiuti compattati.

[Torna all'indice](#)

Incenerimento

L'incenerimento consiste nella combustione dei rifiuti allo scopo di ridurne il volume. Il residuo va conferito in una discarica controllata; per questo processo si utilizzano speciali forni progettati per le particolari caratteristiche del rifiuto.

I tempi necessari alla completa combustione sono legati al tipo di rifiuto che può essere secco o umido, compatto o areato, ad alto o basso potere calorifico.

I gas prodotti dalla combustione, prima di essere lasciati liberi di diffondersi nell'aria circostante, devono essere sottoposti ad un processo, tramite appositi filtri, per l'abbattimento delle polveri al fine di rientrare nei limiti di emissione previsti dalle norme vigenti.

Problemi ancora aperti sussistono sulla formazione di certi composti (come le diossine) e sugli effetti che tali sostanze avrebbero sulla salute dell'uomo, il che rende di difficile attuazione questo tipo di trattamento.

Infatti, secondo la Direttiva 2000/76/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 dicembre 2000, sull'incenerimento dei rifiuti, "l'incenerimento dei rifiuti pericolosi e non pericolosi può comportare emissioni di inquinanti nell'atmosfera, nell'acqua e nel terreno, che provocano danni alla salute umana. Per limitare tali rischi l'Unione Europea (UE) impone rigorose condizioni di esercizio e prescrizioni tecniche per gli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti"*.

Compostaggio

Il compostaggio consiste nella trasformazione di residui organici ad opera di microrganismi che operano in presenza di ossigeno. Il prodotto ottenuto, la cui qualità è legata alla matrice utilizzata, risulta stabile e igienicamente accettabile. Il processo si compone di due fasi distinte: nella prima, il rifiuto subisce delle azioni meccaniche che portano alla rottura dei sacchetti di plastica e all'eliminazione dei metalli e delle sostanze non compatibili con il terreno, come vetro, plastica, tessuti, ecc.; nella seconda fase la sostanza organica presente subisce dei processi che portano alla fermentazione aerobica dei rifiuti, con un innalzamento spontaneo della temperatura a 50-60°C, senza impiego di combustibile, fino al raggiungimento del giusto grado di maturazione che renda il prodotto finale completamente inerte.

Riciclaggio

E' un sistema di trattamento del rifiuto che, tramite tecniche di preselezione molto sofisticate, porta al recupero dell'80% dei materiali presenti, i quali possono poi venire reimpiegati quali materie prime secondarie. Il restante 20% deve comunque finire in discarica controllata.

* Vedi <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=LEGISSUM:l28072>

Le **attività di recupero** dei rifiuti possono essere suddivise in:

[Torna all'indice](#)

- attività di recupero di materia;
- attività di recupero di energia.

A sua volta, e a seconda della natura merceologica del rifiuto, il recupero di materia comprende diverse tipologie.

La classificazione delle attività di recupero dei rifiuti si basa, attualmente, sull'elenco delle operazioni R dell'allegato C alla parte IV del D.Lgs.152/06:

R1: utilizzazione principale come combustibile o altro mezzo per produrre energia

R2: rigenerazione/recupero di solventi

R3: riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)

R4: riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici

R5: riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche

R6: rigenerazione degli acidi o delle basi

R7: recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti

R8: recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori

R9: rigenerazione o altri reimpieghi degli oli

R10: spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura

R11: utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10

R12: scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11

R13: messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Le **attività di trattamento-smaltimento** dei rifiuti attualmente possono essere classificate sulla base dell'elenco delle operazioni D dell'allegato B alla parte IV del D.Lgs.152/06:

D1: Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica)

D2: Trattamento in ambiente terrestre (a esempio biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli)

D3: Iniezioni in profondità (a esempio iniezioni dei rifiuti pompabili in pozzi. In cupole saline o faglie geologiche naturali)

D4: Lagunaggio (ad esempio scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.)

D5: Messa in discarica specialmente allestita (ad esempio sistematizzazione in alveoli stagni separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente)

D6: Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione

D7: Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino

D8: Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12

D9: Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)

D10: Incenerimento a terra

D11: Incenerimento in mare

D12: Deposito permanente (ad esempio sistemazione di contenitori in una miniera, ecc.)

D13: Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12

D14: Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13

D15: Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Tale elenco comprende:

- operazioni di trattamento dei rifiuti, ossia di trasformazione per favorirne lo smaltimento quali trattamenti preliminari di raggruppamento e ricondizionamento e trattamenti fisici, chimici, biologici;
- operazioni di smaltimento definitivo, quali il deposito in discarica e l'incenerimento.

[Torna all'indice](#)

Definizioni Eurostat *

I rifiuti urbani, secondo le definizioni Eurostat, sono principalmente prodotti dalle famiglie, anche se sono inclusi rifiuti simili provenienti da fonti quali il commercio, gli uffici e le istituzioni pubbliche. I rifiuti urbani generati sono costituiti da rifiuti raccolti da o per conto delle autorità comunali e smaltiti attraverso il sistema di gestione dei rifiuti. Le quantità dei rifiuti urbani trattati sono riportate per l'incenerimento (con e senza recupero di energia), il riciclaggio, il compostaggio e la discarica. I dati sono disponibili in migliaia di tonnellate e chilogrammi per persona. I rifiuti dell'agricoltura e delle industrie non sono inclusi. L'Indicatore di Sviluppo Sostenibile sui rifiuti urbani è espresso in chilogrammi per persona.

La definizione comprende:

- rifiuti ingombranti (ad esempio prodotti bianchi, mobili antichi, materassi) e rifiuti da giardino, foglie, ritagli di erba, spazzamenti stradali, contenitori di rifiuti e rifiuti di pulizia del mercato;
- rifiuti provenienti da famiglie, commercio, piccole imprese, edifici per uffici e istituzioni (scuole, ospedali, edifici governativi);
- rifiuti provenienti da servizi municipali selezionati, vale a dire i rifiuti da manutenzione di parchi e giardini, i rifiuti da servizi di pulizia stradale (spazzamenti stradali, di contenitori di rifiuti, rifiuti di pulizia del mercato);
- rifiuti raccolti da porta a porta attraverso la raccolta tradizionale (rifiuti domestici misti) e frazioni raccolte separatamente per le operazioni di recupero (attraverso la raccolta porta a porta e/o attraverso depositi volontari);
- rifiuti provenienti dalla stessa fonte e simili in natura e composizione che sono raccolti direttamente dal settore privato (imprese o istituzioni private senza fini di lucro) non per conto dei comuni (principalmente raccolta separata a fini di recupero) e che provengono da aree rurali non servite da un normale servizio di rifiuti.

La definizione esclude rifiuti dalla rete fognaria e trattamento comunale, rifiuti di costruzioni e demolizioni urbane.

L'*incenerimento* è il trattamento termico dei rifiuti in un impianto di incenerimento o in un impianto di coincenerimento (art. 3.4 e art. 3.5 della direttiva del Consiglio e del Parlamento europeo del 4 dicembre 2000, 2000/76/CE, sull'incenerimento di rifiuti. GU L 332 del 28.12.2000, pag. 91).

Il *recupero di energia* è definito come l'incenerimento che soddisfa i criteri di efficienza energetica stabiliti nella "Direttiva Quadro sui Rifiuti" (2008/98/CE), allegato II (operazione di recupero R1).

Il *riciclaggio* include qualsiasi operazione di recupero mediante la quale i materiali di scarto vengono riciclati in prodotti, materiali o sostanze, sia per gli scopi originari che per altri scopi. Esso comprende la rielaborazione del materiale organico, ma non include il recupero energetico e il riprocessamento in materiali che devono essere utilizzati come carburanti o per operazioni di riempimento (Direttiva Quadro sui Rifiuti, 2008/98/CE).

Il *compostaggio* e la *digestione anaerobica* sono processi di decomposizione biologica di rifiuti biodegradabili in condizioni aerobiche o anaerobiche. Può essere classificato come riciclaggio quando il compost (o digestato) viene utilizzato su terra o per la produzione di supporti in crescita (Green Paper on the management of bio-waste in the European Union, [COM\(2008\) 811 final](#)).

La *discarica* è definita come deposito di rifiuti in o su terreno; comprende discariche appositamente progettate e depositi temporanei di oltre un anno su siti permanenti.

L'Indicatore di Sviluppo Sostenibile presenta gli importi dei rifiuti urbani generati, inceneriti e discaricati espressi in Chilogrammi per persona. L'importo annuo dei rifiuti è diviso per la popolazione media dell'anno in questione. Le cifre della popolazione provengono dal database di diffusione di Eurostat.

* dal documento Eurostat sui [rifiuti urbani](#)

Tabella 1: Classificazione dei rifiuti per categoria, utilizzata dall'Eurostat

| | |
|----------------|---|
| TOTALE | Rifiuti totali |
| W01-05 | Rifiuti chimici e medici (subtotale) |
| W011 | Solventi esauriti |
| W012 | Rifiuti acidi, alcalini o salini |
| W013 | Olii esauriti |
| W02A | Rifiuti chimici |
| W032 | Fanghi industriali di effluenti |
| W033 | Fanghi e rifiuti liquidi provenienti dal trattamento dei rifiuti |
| W05 | Rifiuti di trattamenti sanitari e biologici |
| W06_07A | Rifiuti riciclabili (subtotale, W06+W07 eccetto W077) |
| W061 | Rifiuti metallici, ferrosi |
| W062 | Rifiuti metallici, non ferrosi |
| W063 | Rifiuti metallici, ferrosi e non ferrosi |
| W071 | Vetro |
| W072 | Carta e cartone |
| W073 | Gomma |
| W074 | Plastica |
| W075 | Legno |
| W076 | Tessuto |
| W077_08 | Attrezzature (subtotale, W077+W08A+W081+W0841) |
| W077 | Rifiuti contenenti PCB |
| W08A | Attrezzature dismesse (esclusi i veicoli smaltiti e le pile e gli accumulatori) (W08 eccetto W081, W0841) |
| W081 | Veicoli dismessi |
| W0841 | Batterie e accumulatori |
| W09 | Rifiuti animali e vegetali (subtotale, W091+W092+W093) |
| W091 | Rifiuti animali e misti |
| W092 | Rifiuti vegetali |
| W093 | Feci, urine e letame di animali |
| W10 | Rifiuti ordinari misti (subtotale, W101+W102+W103) |
| W101 | Rifiuti domestici e simili |
| W102 | Materiali misti e indifferenziati |
| W103 | Residui di classificazione |
| W11 | Fanghi comuni |
| W12-13 | Rifiuti minerali e solidificati (subtotale) |
| W121 | Rifiuti minerali da costruzione e demolizione |
| W12B | Altri rifiuti minerali (W122+W123+W125) |
| W124 | Rifiuti di combustione |
| W126 | Terra |
| W127 | Detriti di dragaggio |
| W128_13 | Rifiuti minerali del trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati |
| W06 | Rifiuti metallici (W061 + W062 + W063) |
| W091_092 | Rifiuti animali e misti; rifiuti vegetali (W091+W092) |
| W12_X_127NH | Rifiuti minerali (tranne detriti di dragaggio non pericolosi, valido fino al 2008) |
| W12A | Rifiuti minerali (esclusi i rifiuti di combustione, terra contaminata e detriti di dragaggio inquinati) (W121+W122+W123+W125+W126, valido fino al 2008) |
| W126_127 | Terra e detriti di dragaggio (valido fino al 2008) |
| W13 | Rifiuti solidi, stabilizzati o vetrificati (valido fino al 2008) |
| TOT_X_MIN | Rifiuti esclusi i principali rifiuti minerali |

Produzione di rifiuti in Unione Europea

[Torna all'indice](#)

I rifiuti totali prodotti complessivamente nei 28 Paesi dell'Unione Europea ammontano, nel 2014, a 2.502.890 migliaia di tonnellate (Tabella 2). Il Paese dell'UE che, in valore assoluto, genera più rifiuti è la Germania: 387.504 migliaia di tonnellate, corrispondenti al 15,4% dei rifiuti totali dell'UE. Stessa cosa vale anche se si considerano solo i rifiuti pericolosi: la sola Germania ne produce 21.812 migliaia di tonnellate, ovvero il 22,9% dei rifiuti pericolosi in UE (Tabella 2).

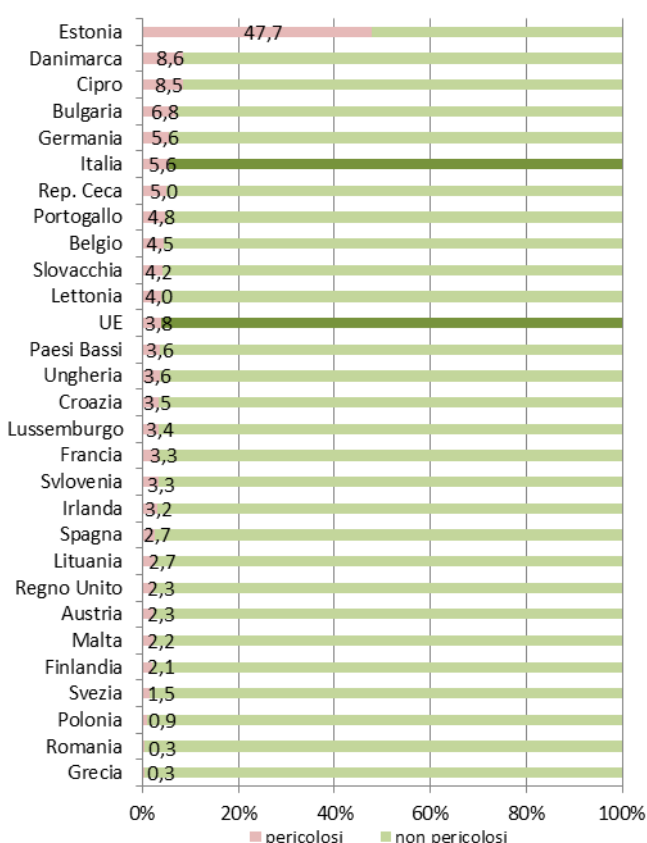
Per l'Italia i rifiuti, nel 2014, ammontano a 159.107 migliaia di tonnellate, pari al 6,3% del totale dei rifiuti prodotti in UE: di questi il 5,6% sono pericolosi (Grafico 1).

L'Estonia è il Paese che produce la quota più elevata di rifiuti pericolosi (il 47,7%) sul totale dei propri rifiuti prodotti, Romania e Grecia quella più bassa (0,3%) (Grafico 1).

Tabella 2: Rifiuti prodotti in UE per Paese e pericolosità.
Migliaia di tonnellate. Anno 2014*

| Paese | Rifiuti totali | Rifiuti pericolosi | Rifiuti non pericolosi |
|---------------|------------------|--------------------|------------------------|
| UE | 2.502.890 | 95.020 | 2.407.870 |
| Belgio | 65.573 | 2.946 | 62.627 |
| Bulgaria | 179.677 | 12.206 | 167.471 |
| Rep. Ceca | 23.395 | 1.162 | 22.233 |
| Danimarca | 20.081 | 1.718 | 18.363 |
| Germania | 387.504 | 21.813 | 365.692 |
| Estonia | 21.804 | 10.410 | 11.394 |
| Irlanda | 15.167 | 483 | 14.684 |
| Grecia | 69.759 | 221 | 69.538 |
| Spagna | 110.518 | 2.985 | 107.534 |
| Francia | 324.463 | 10.783 | 313.680 |
| Croazia | 3.725 | 130 | 3.594 |
| Italia | 159.107 | 8.924 | 150.184 |
| Cipro | 2.051 | 173 | 1.877 |
| Lettonia | 2.621 | 104 | 2.517 |
| Lituania | 6.200 | 165 | 6.035 |
| Lussemburgo | 7.073 | 237 | 6.836 |
| Ungheria | 16.651 | 597 | 16.054 |
| Malta | 1.665 | 37 | 1.628 |
| Paesi Bassi | 133.250 | 4.830 | 128.419 |
| Austria | 55.868 | 1.272 | 54.596 |
| Polonia | 179.018 | 1.679 | 177.338 |
| Portogallo | 14.587 | 701 | 13.886 |
| Romania | 175.591 | 590 | 175.000 |
| Slovenia | 4.686 | 155 | 4.531 |
| Slovacchia | 8.863 | 371 | 8.492 |
| Finlandia | 95.970 | 1.999 | 93.971 |
| Svezia | 167.027 | 2.568 | 164.459 |
| Regno Unito | 251.037 | 5.755 | 245.282 |

Grafico 1: Rifiuti prodotti in UE per Paese.
Distribuzione percentuale per pericolosità. Anno 2014*



* I dati europei relativi ai rifiuti per pericolosità sono del 2014, perché la diffusione è a cadenza biennale.

Fonte dati: Eurostat

Produzione di rifiuti in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

In UE, nel 2014, risultano prodotti 4.931 kg pro capite di rifiuti totali. Ben al di sopra della media europea sono, in ordine decrescente: Bulgaria, Finlandia, Svezia, Estonia e Lussemburgo. Gli stessi Paesi producono anche i valori più elevati di rifiuti pericolosi pro capite (Tabella 3). I dati degli ultimi anni mostrano una tendenza alla diminuzione della produzione di rifiuti totali pro capite in UE, ma in aumento in Italia (Grafico 2). Per i rifiuti pericolosi la tendenza all'aumento vale sia per l'UE che per l'Italia (Grafico 3).

Tabella 3: Rifiuti pro capite prodotti in UE per Paese e pericolosità. Chilogrammi per abitante. Anno 2014*

| Paese | Totale rifiuti | Rifiuti pericolosi | Rifiuti non pericolosi |
|---------------|----------------|--------------------|------------------------|
| UE | 4.931 | 187 | 4.744 |
| Belgio | 5.838 | 262 | 5.576 |
| Bulgaria | 24.872 | 1.690 | 23.183 |
| Rep. Ceca | 2.223 | 110 | 2.112 |
| Danimarca | 3.558 | 304 | 3.254 |
| Germania | 4.785 | 269 | 4.516 |
| Estonia | 16.587 | 7.919 | 8.667 |
| Irlanda | 3.285 | 105 | 3.180 |
| Grecia | 6.404 | 20 | 6.384 |
| Spagna | 2.378 | 64 | 2.314 |
| Francia | 4.913 | 163 | 4.750 |
| Croazia | 879 | 31 | 849 |
| Italia | 2.617 | 147 | 2.471 |
| Cipro | 2.406 | 203 | 2.202 |
| Lettonia | 1.315 | 52 | 1.263 |
| Lituania | 2.114 | 56 | 2.058 |
| Lussemburgo | 12.713 | 426 | 12.287 |
| Ungheria | 1.688 | 60 | 1.627 |
| Malta | 3.896 | 86 | 3.810 |
| Paesi Bassi | 7.901 | 286 | 7.615 |
| Austria | 6.541 | 149 | 6.392 |
| Polonia | 4.710 | 44 | 4.665 |
| Portogallo | 1.402 | 67 | 1.335 |
| Romania | 8.820 | 30 | 8.790 |
| Slovenia | 2.273 | 75 | 2.197 |
| Slovacchia | 1.636 | 69 | 1.567 |
| Finlandia | 17.572 | 366 | 17.206 |
| Svezia | 17.226 | 265 | 16.961 |
| Regno Unito | 3.885 | 89 | 3.796 |

Grafico 2: Produzione totale di rifiuti pro capite in UE e in Italia. Chilogrammi per abitante. Anni 2004-2014*

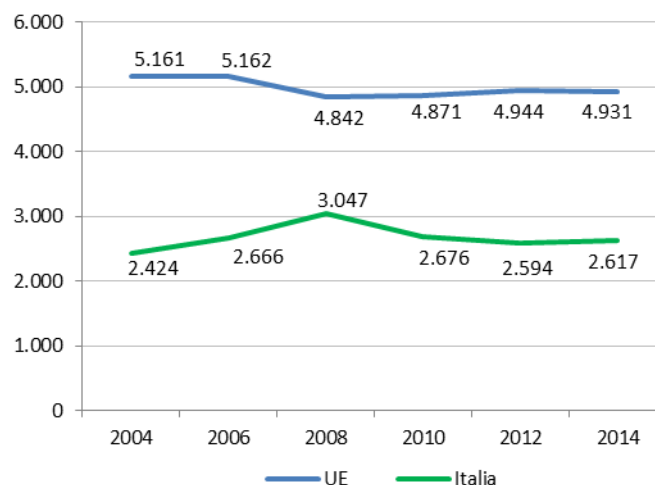


Grafico 3: Produzione di rifiuti pericolosi pro capite in UE e in Italia. Chilogrammi per abitante. Anni 2004-2014*

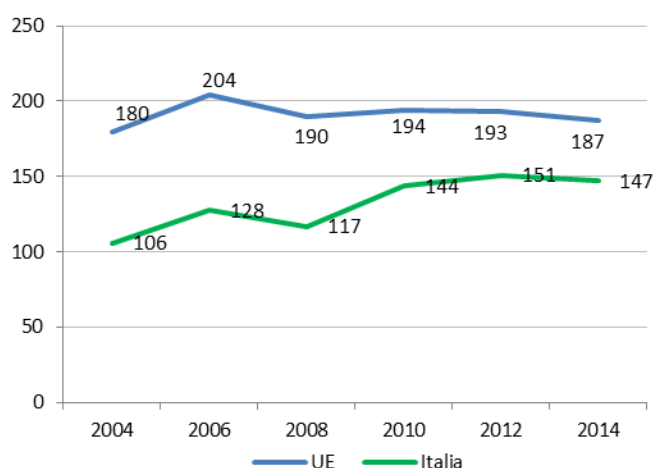
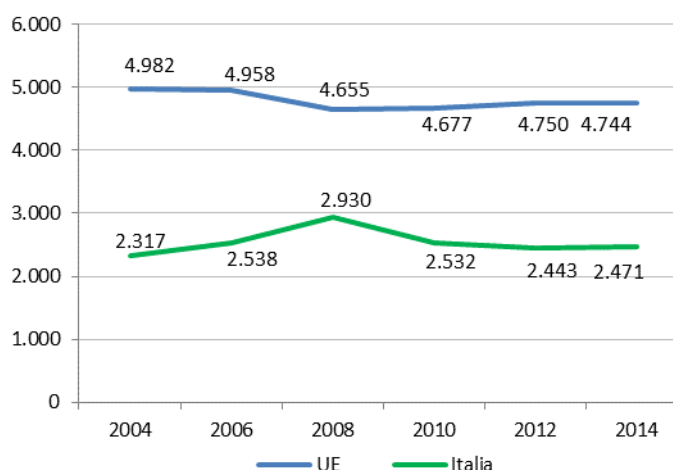


Grafico 4: Produzione di rifiuti non pericolosi pro capite in UE e in Italia. Chilogrammi per abitante. Anni 2004-2014*



* I dati europei relativi ai rifiuti per pericolosità sono del 2014, perché la diffusione è a cadenza biennale.

Fonte dati: Eurostat

Produzione di rifiuti in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Grafico 5: Produzione di rifiuti totali per categoria di rifiuti in Unione Europea. Migliaia di tonnellate. Anno 2014*

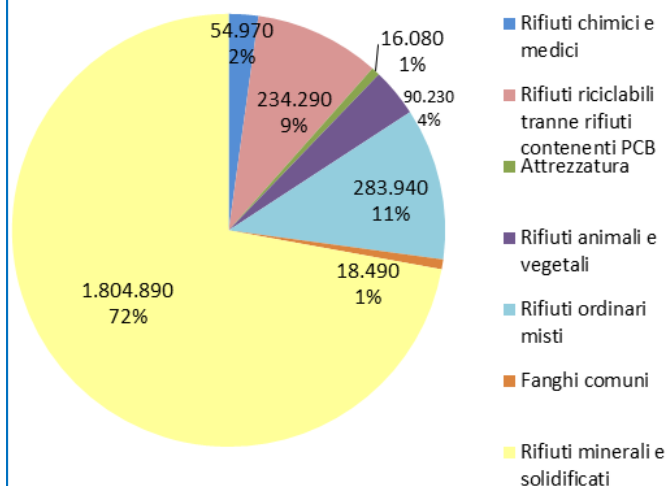


Grafico 6: Produzione di rifiuti totali per categoria di rifiuti in Italia. Migliaia di tonnellate. Anno 2014*

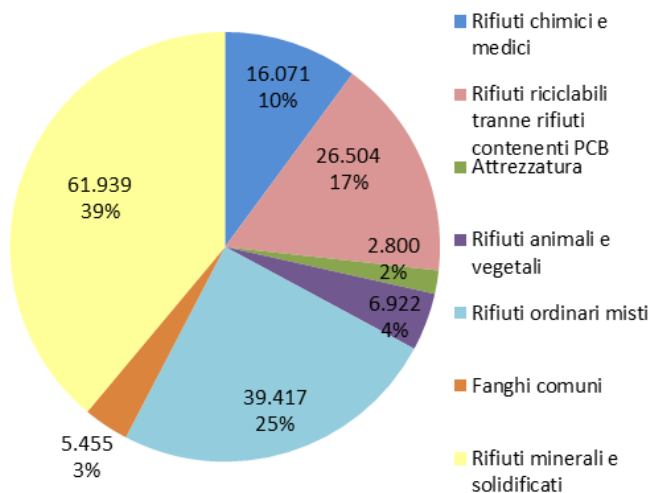


Grafico 7: Produzione di rifiuti pericolosi per categoria di rifiuti in UE. Migliaia di tonnellate. Anno 2014*

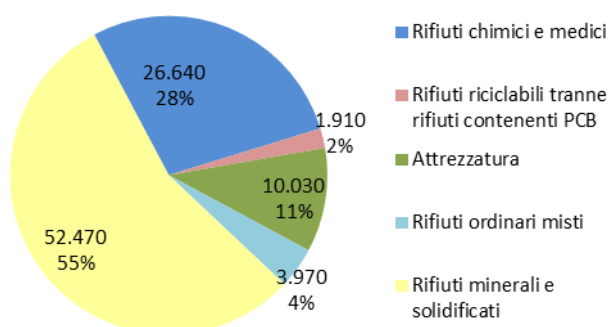


Grafico 8: Produzione di rifiuti pericolosi per categoria di rifiuti in Italia. Migliaia di tonnellate. Anno 2014*

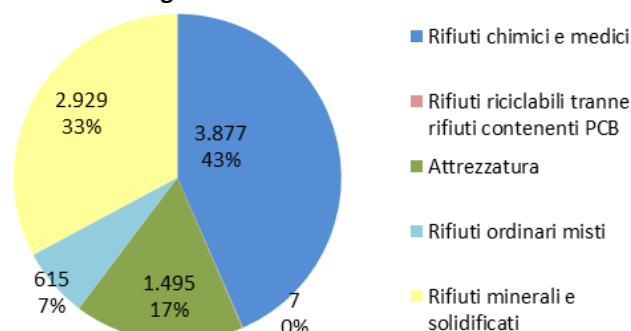


Grafico 9: Produzione di rifiuti non pericolosi per categoria di rifiuti in UE. Migliaia di tonnellate. Anno 2014*

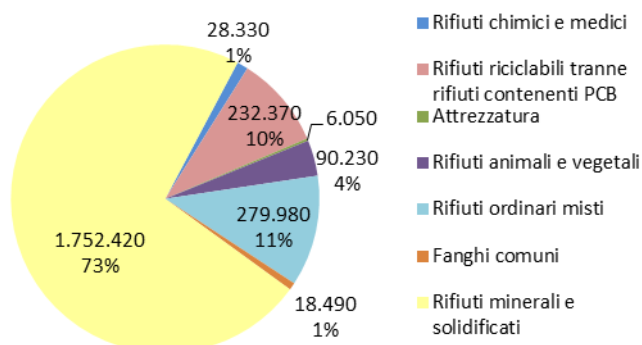
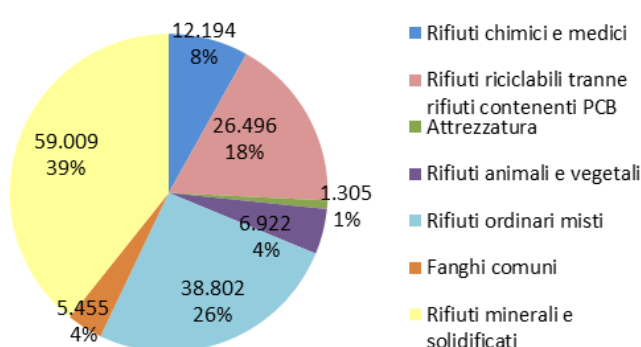


Grafico 10: Produzione di rifiuti non pericolosi per categoria di rifiuti in Italia. Migliaia di tonnellate. Anno 2014*



* I dati europei relativi ai rifiuti per pericolosità sono del 2014, perché la diffusione è a cadenza biennale.

Fonte dati: Eurostat

Produzione di rifiuti in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

In Italia i rifiuti pericolosi costituiscono il 5,6% di quelli totali, mentre in UE il dato corrispondente è pari al 3,8%. In particolare le categorie, per cui la quota di quelli pericolosi è inferiore rispetto alla corrispondente prodotta in UE, sono: “rifiuti chimici e medici” (24,1% Italia, 48,5% UE); “rifiuti riciclabili, tranne rifiuti contenenti PCB” (0% Italia, 0,8% UE) e attrezzature” (53,4% Italia, 62,4% UE) (Grafici 11 e 12).

Grafico 11: Distribuzione percentuale dei rifiuti prodotti per pericolosità e categoria in UE. Anno 2014*

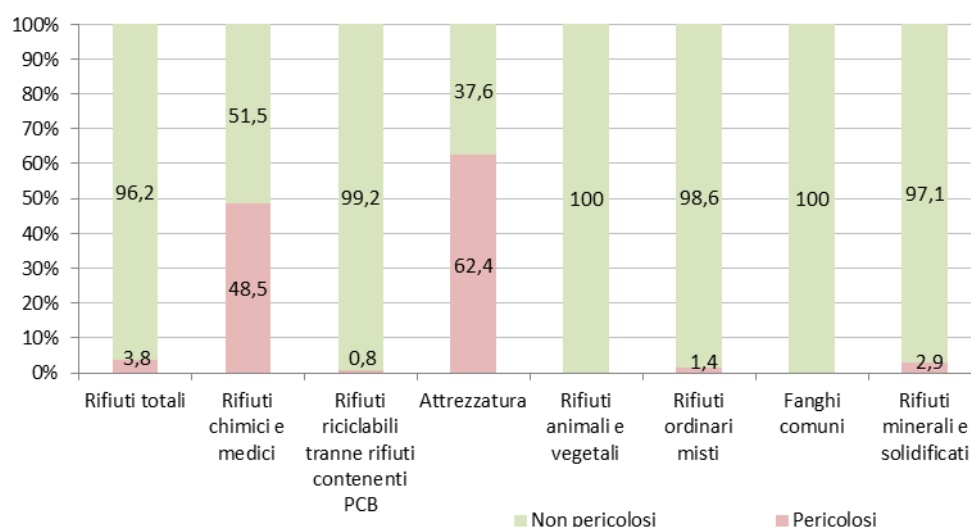
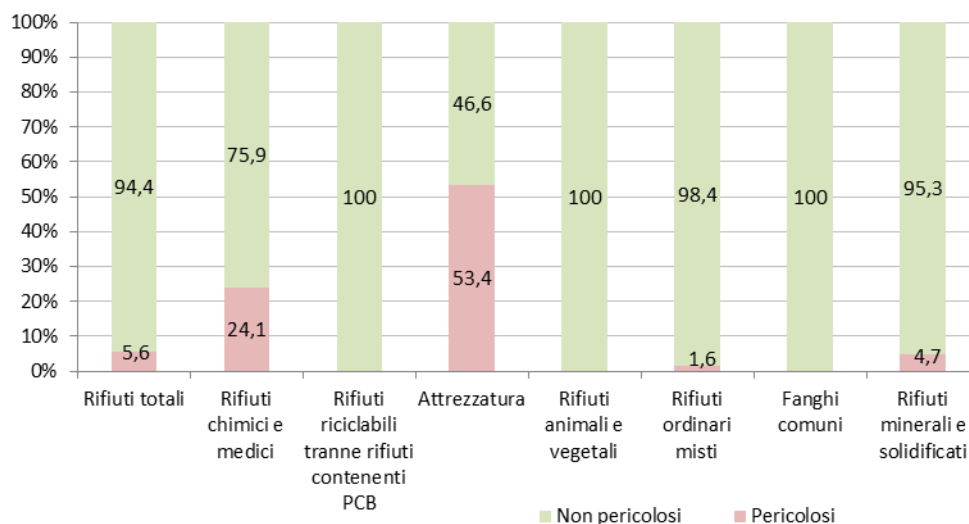


Grafico 12: Distribuzione percentuale dei rifiuti prodotti per pericolosità e categoria in Italia. Anno 2014*



* I dati europei relativi ai rifiuti per pericolosità sono del 2014, perché la diffusione è a cadenza biennale.

Produzione e trattamento di rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Tabella 4: Rifiuti urbani per operazioni di smaltimento in Unione Europea, per Paese. Migliaia di tonnellate. Anno 2016

| Paese | Rifiuti urbani prodotti | Rifiuti urbani trattati | Deposito/ smaltimento (D1-D5, D12) | Totale incenerimento (incluso recupero energetico) | Incenerimento/ smaltimento (D10) | Incenerimento / recupero di energia (R1) | Materiali riciclati | Compostato e digestato |
|---------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|--|----------------------------------|--|---------------------|------------------------|
| UE | 246.515 | 242.207 | 60.246 | 68.102 | 6.452 | 62.288 | 71.963 | 39.799 |
| Belgio | 4.757 | 4.708 | 38 | 2.125 | 48 | 2.077 | 1.588 | 956 |
| Bulgaria | 2.881 | 2.877 | 1.851 | 109 | 0 | 109 | 654 | 263 |
| Rep. Ceca | 3.580 | 3.580 | 1.789 | 588 | 4 | 584 | 958 | 245 |
| Danimarca | 4.450 | 4.450 | 45 | 2.281 | 0 | 2.281 | 1.271 | 853 |
| Germania | 51.633 | 51.633 | 763 | 16.095 | 3.598 | 13.159 | 24.839 | 9.275 |
| Estonia | 494 | 453 | 51 | 242 | 0 | 242 | 125 | 14 |
| Irlanda | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Grecia | 5.362 | 5.362 | 4.415 | 27 | - | 27 | 738 | 182 |
| Spagna | 20.585 | 20.585 | 11.680 | 2.800 | 0 | 2.800 | 3.745 | 2.359 |
| Francia | 34.143 | 34.143 | 7.661 | 12.244 | 210 | 12.034 | 7.992 | 6.249 |
| Croazia | 1.680 | 1.642 | 1.288 | 1 | 0 | 1 | 322 | 31 |
| Italia | 30.117 | 26.888 | 7.432 | 5.865 | 1.999 | 3.866 | 7.870 | 5.721 |
| Cipro | 545 | 504 | 410 | 0 | 0 | 0 | 73 | 21 |
| Lettonia | 802 | 718 | 516 | 0 | - | 0 | 121 | 81 |
| Lituania | 1.272 | 1.211 | 379 | 221 | 0 | 221 | 312 | 299 |
| Lussemburgo | 358 | 358 | 61 | 123 | 0 | 123 | 103 | 70 |
| Ungheria | 3.721 | 3.734 | 1.888 | 554 | 0 | 554 | 998 | 294 |
| Malta | 283 | 255 | 235 | 1 | 0 | 1 | 20 | 0 |
| Paesi Bassi | 8.848 | 8.848 | 127 | 4.027 | 96 | 3.931 | 2.238 | 2.457 |
| Austria | 4.928 | 4.825 | 132 | 1.855 | 0 | 1.855 | 1.254 | 1.584 |
| Polonia | 11.654 | 11.654 | 5.331 | 2.266 | 152 | 2.114 | 3.243 | 814 |
| Portogallo | 4.897 | - | 2.185 | - | - | 950 | 700 | 814 |
| Romania | 5.136 | 5.079 | 3.568 | 220 | 0 | 220 | 331 | 352 |
| Slovenia | 963 | 822 | 78 | 188 | 19 | 169 | 412 | 144 |
| Slovacchia | 1.890 | 1.875 | 1.236 | 197 | 0 | 197 | 291 | 143 |
| Finlandia | 2.768 | 2.768 | 90 | 1.515 | 0 | 1.515 | 808 | 355 |
| Svezia | 4.393 | 4.393 | 28 | 2.218 | 0 | 2.218 | 1.433 | 715 |
| Regno Unito | 31.683 | 31.694 | 5.942 | 10.941 | 326 | 10.615 | 8.695 | 5.353 |

Nel 2016 nell'Unione Europea si sono prodotte 246.515 migliaia di tonnellate di rifiuti urbani, la distribuzione percentuale evidenzia che è la Germania il Paese che ne produce di più (20,9%), seguita dalla Francia con il 13,9%, il Regno Unito con il 12,9% e l'Italia con il 12,2% (30.117 migliaia di tonnellate) (Tabella 4).

Per quanto riguarda il deposito/smaltimento, l'Italia con il 12,3% si colloca al terzo posto, dopo la Spagna (19,4%) e la Francia (12,7%).

Per i quantitativi di rifiuti inceneriti, l'UE destina a tale trattamento 68.102 migliaia di tonnellate, di cui 6.452 a incenerimento a terra (D10) e 62.288 a incenerimento con recupero di energia (R1). La Germania (23,6%), seguita dalla Francia (18,0%) e dal Regno Unito (16,1%) incenerisce la percentuale più alta di rifiuti in UE. In particolare la Germania destina ad incenerimento a terra più della metà dei rifiuti destinati a tale trattamento in UE, ovvero 3.598 migliaia di tonnellate, l'Italia 1.999 (Tabella 4).

I materiali riciclati sono in totale 71.963 migliaia di tonnellate, di cui il 34,5% lo ricicla la Germania, il 12,1% il Regno Unito, l'11,1% la Francia e il 10,9% l'Italia. Il compostato e digestato prodotti in Italia sono 5.721 migliaia di tonnellate e rappresentano il 14,4% di quello prodotto in UE; la Germania ne ha prodotto il 23,3% e la Francia il 15,7% (Tabella 4).

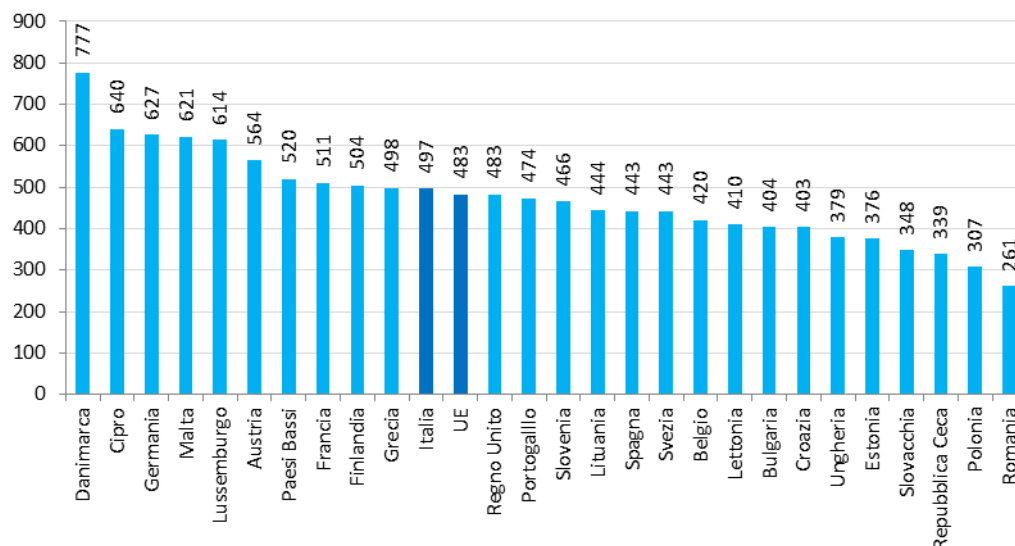
Fonte dati: Eurostat

Produzione di rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

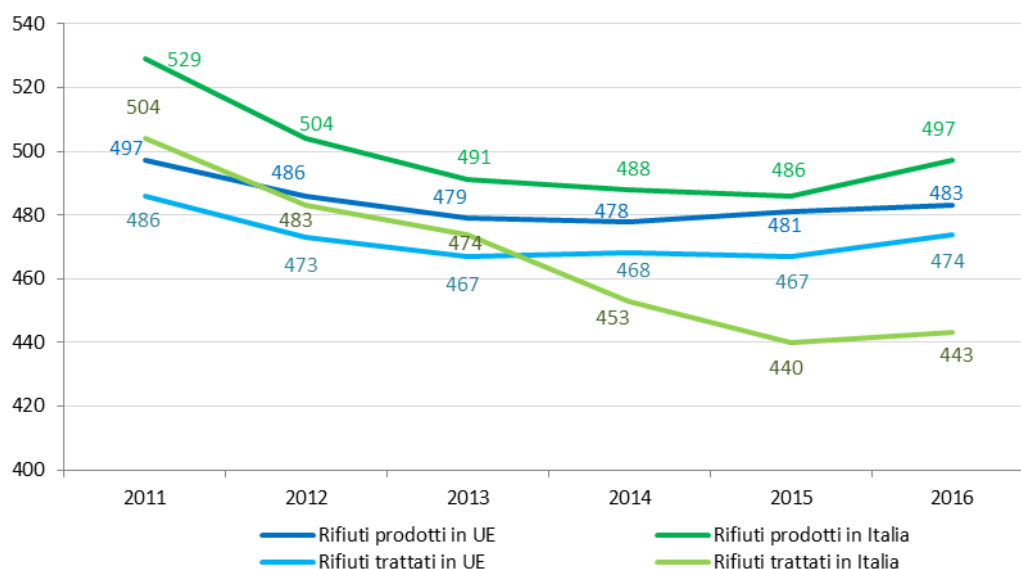
Nel 2016 l'Unione Europea complessivamente ha prodotto 483 kg di rifiuti urbani pro capite mentre l'Italia 497, appena al di sopra della media europea. La Danimarca è il Paese con la produzione più elevata di rifiuti (777 kg), mentre la minor quantità di rifiuti procapite è prodotta dalla Romania (261 kg) (Grafico 13).

Grafico 13: Rifiuti urbani prodotti in UE, per Paese. Chilogrammi per abitante. Anno 2016



I dati degli ultimi anni mostrano una diminuzione della produzione di rifiuti urbani pro capite sia in Unione Europea sia in Italia, anche se nel 2016 si evidenzia un aumento (Grafico 14).

Grafico 14: Rifiuti urbani prodotti e trattati in UE e in Italia. Chilogrammi per abitante. Anni 2011-2016



Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Dai dati degli ultimi anni si osserva che i rifiuti trattati con operazioni di deposito/smaltimento sono diminuiti. Infatti nel 2016 rispetto al 2011 i rifiuti smaltiti in discarica, nei 28 Paesi dell'UE, sono diminuiti del 30,1%, in Italia del 43,7% (Tabella 5).

Tabella 5: Rifiuti urbani trattati con operazioni di deposito/smaltimento (D1-D5, D12) in UE per Paese.

Migliaia di tonnellate. Anni 2011-2016

| Paese | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| UE | 86.175 | 78.698 | 73.398 | 67.843 | 64.071 | 60.246 |
| Belgio | 48 | 32 | 42 | 46 | 40 | 38 |
| Bulgaria | 2.568 | 2.323 | 2.167 | 2.217 | 1.994 | 1.851 |
| Rep. Ceca | 2.167 | 1.828 | 1.815 | 1.827 | 1.755 | 1.789 |
| Danimarca | 111 | 107 | 78 | 56 | 51 | 45 |
| Germania | 247 | 107 | 684 | 682 | 646 | 763 |
| Estonia | 239 | 129 | 53 | 30 | 35 | 51 |
| Irlanda | 1.344 | 1.028 | 1.028 | 537 | - | - |
| Grecia | 4.578 | 4.507 | 4.421 | 4.470 | 4.426 | 4.415 |
| Spagna | 14.276 | 13.263 | 11.801 | 12.023 | 12.129 | 11.680 |
| Francia | 9.731 | 9.273 | 8.815 | 8.467 | 8.119 | 7.661 |
| Croazia | 1.496 | 1.380 | 1.413 | 1.310 | 1.319 | 1.288 |
| Italia | 13.206 | 11.720 | 10.914 | 9.332 | 7.819 | 7.432 |
| Cipro | 461 | 451 | 423 | 398 | 403 | 410 |
| Lettonia | 531 | 516 | 521 | 515 | 494 | 516 |
| Lituania | 1.034 | 971 | 798 | 748 | 702 | 379 |
| Lussemburgo | 62 | 61 | 61 | 62 | 61 | 61 |
| Ungheria | 2.563 | 2.609 | 2.415 | 2.181 | 1.991 | 1.888 |
| Malta | 207 | 208 | 209 | 218 | 241 | 235 |
| Paesi Bassi | 151 | 138 | 131 | 128 | 126 | 127 |
| Austria | 230 | 207 | 199 | 194 | 144 | 132 |
| Polonia | 8.400 | 8.085 | 6.997 | 6.031 | 5.897 | 5.331 |
| Portogallo | 3.048 | 2.593 | 2.320 | 2.307 | 2.221 | 2.185 |
| Romania | 4.057 | 3.427 | 3.503 | 3.558 | 3.522 | 3.568 |
| Slovenia | 481 | 316 | 224 | 208 | 210 | 78 |
| Slovacchia | 1.240 | 1.211 | 1.152 | 1.158 | 1.226 | 1.236 |
| Finlandia | 1.093 | 901 | 672 | 458 | 315 | 90 |
| Svezia | 33 | 27 | 28 | 27 | 35 | 28 |
| Regno Unito | 12.574 | 11.281 | 10.516 | 8.656 | 7.124 | 5.942 |

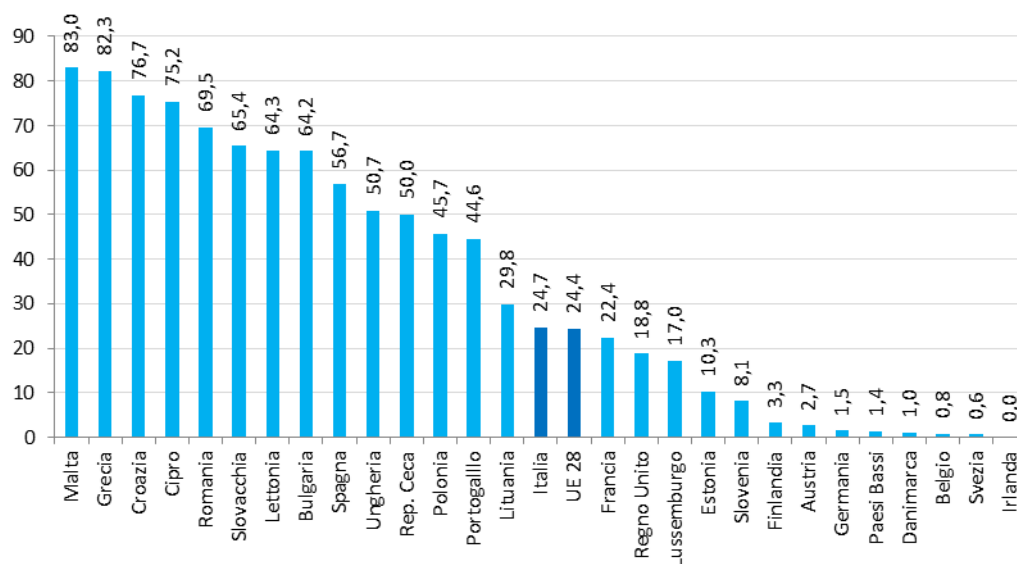
Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

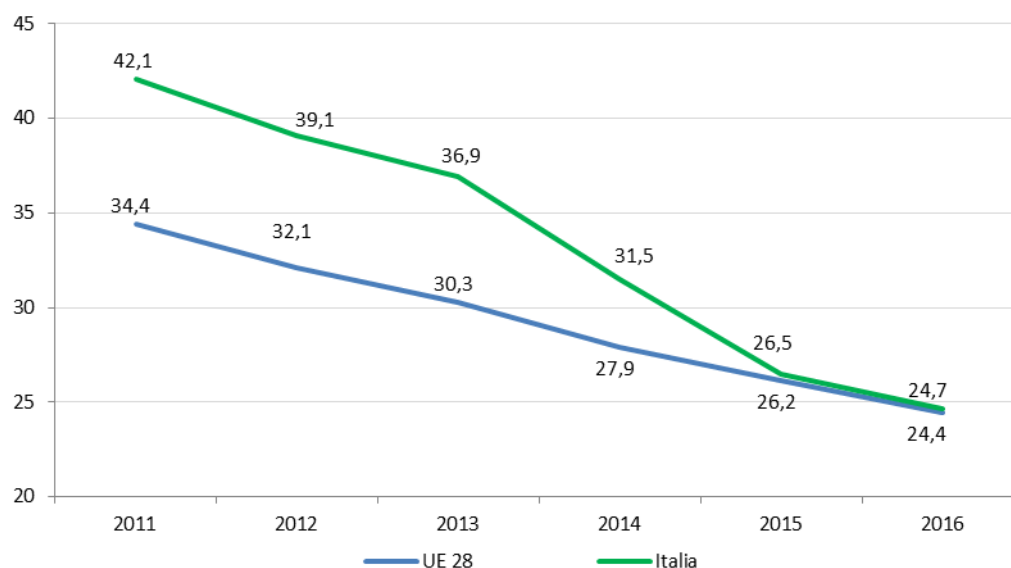
Malta è il Paese dove la percentuale di rifiuti trattati in deposito/smaltimento è più elevata (83,0%), per contro l'Irlanda nel 2016 non ha trattato rifiuti con questa metodologia (Grafico 15).

Grafico 15: Rifiuti urbani trattati in deposito/smaltimento in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani prodotti. Anno 2016



Nel 2016 i rifiuti urbani smaltiti in discarica, in Unione Europea, costituiscono il 24,4% del totale dei rifiuti urbani prodotti, in Italia il 24,7%, in diminuzione rispetto al 2011 (42,1% in Italia e 34,1% in Europa) (Grafico 16).

Grafico 16: Rifiuti urbani trattati in deposito/smaltimento in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani prodotti. Anni 2011-2016



Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

In UE nel 2016 sono il 27,6% i rifiuti urbani inceneriti in totale (D10: incenerimento/smaltimento senza recupero di energia; R1: incenerimento con recupero di energia); in Italia il 19,5%. Se per l'UE queste percentuali sono tendenzialmente in crescita, per l'Italia l'andamento negli ultimi anni risulta più costante. In complesso le quantità di rifiuti inceneriti, considerando i quantitativi del 2016 rispetto a quelli del 2011, sono aumentate del 13,1% in UE, in particolare nel Regno Unito, Polonia e Finlandia. Si osserva una diminuzione soprattutto in Germania, Paesi Bassi e Danimarca. In Italia le quantità di rifiuti inceneriti sono pressoché costanti negli anni. (Tabella 6, Grafico 17, Grafico 18) .

Tabella 6: Rifiuti urbani trattati tramite incenerimento in UE per Paese. Migliaia di tonnellate. Anni 2011-2016

| Paese | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| UE | 60.206 | 59.403 | 61.779 | 64.218 | 64.914 | 68.102 |
| Belgio | 2.041 | 2.047 | 2.146 | 2.090 | 2.055 | 2.125 |
| Bulgaria | 0 | 0 | 49 | 51 | 82 | 109 |
| Rep. Ceca | 610 | 654 | 631 | 604 | 590 | 588 |
| Danimarca | 2.434 | 2.454 | 2.443 | 2.385 | 2.359 | 2.281 |
| Germania | 18.358 | 17.192 | 16.707 | 16.318 | 15.985 | 16.095 |
| Estonia | 0 | 47 | 214 | 222 | 243 | 242 |
| Irlanda | 196 | 427 | 427 | 893 | - | - |
| Grecia | 16 | 0 | 29 | 25 | 18 | 27 |
| Spagna | 2.342 | 2.112 | 2.492 | 2.394 | 2.685 | 2.800 |
| Francia | 12.265 | 12.199 | 12.132 | 12.222 | 12.310 | 12.244 |
| Croazia | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 |
| Italia | 5.593 | 5.529 | 5.970 | 5.868 | 6.040 | 5.865 |
| Cipro | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Lettonia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lituania | 7 | 0 | 92 | 113 | 150 | 221 |
| Lussemburgo | 124 | 121 | 119 | 119 | 121 | 123 |
| Ungheria | 408 | 364 | 336 | 373 | 525 | 554 |
| Malta | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Paesi Bassi | 4.678 | 4.515 | 4.303 | 4.238 | 4.149 | 4.027 |
| Austria | 1.678 | 1.693 | 1.716 | 1.756 | 1.833 | 1.855 |
| Polonia | 45 | 51 | 766 | 1.560 | 1.439 | 2.266 |
| Portogallo | 1.088 | 930 | 1.091 | 974 | - | - |
| Romania | 47 | 89 | 97 | 133 | 116 | 220 |
| Slovenia | 11 | 10 | 4 | 2 | 158 | 188 |
| Slovacchia | 186 | 168 | 174 | 190 | 191 | 197 |
| Finlandia | 678 | 925 | 1.137 | 1.316 | 315 | 1.515 |
| Svezia | 2.206 | 2.233 | 2.192 | 2.102 | 2.241 | 2.218 |
| Regno Unito | 5.040 | 5.698 | 6.510 | 8.263 | 9.907 | 10.941 |

Fonte dati: Eurostat

Rifiuti urbani trattati: incenerimento totale

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Grafico 17: Rifiuti trattati tramite incenerimento in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti prodotti. Anno 2016

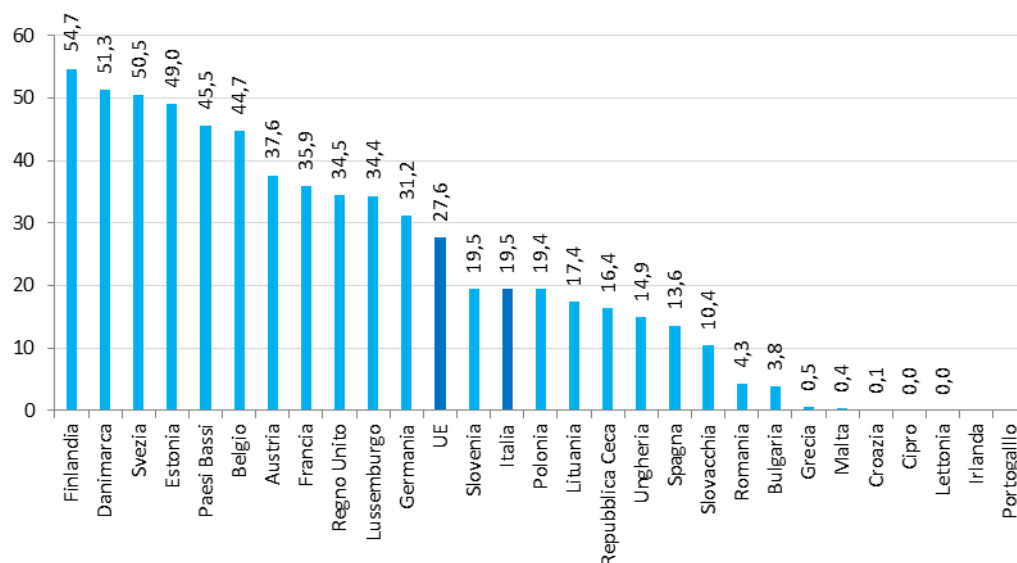
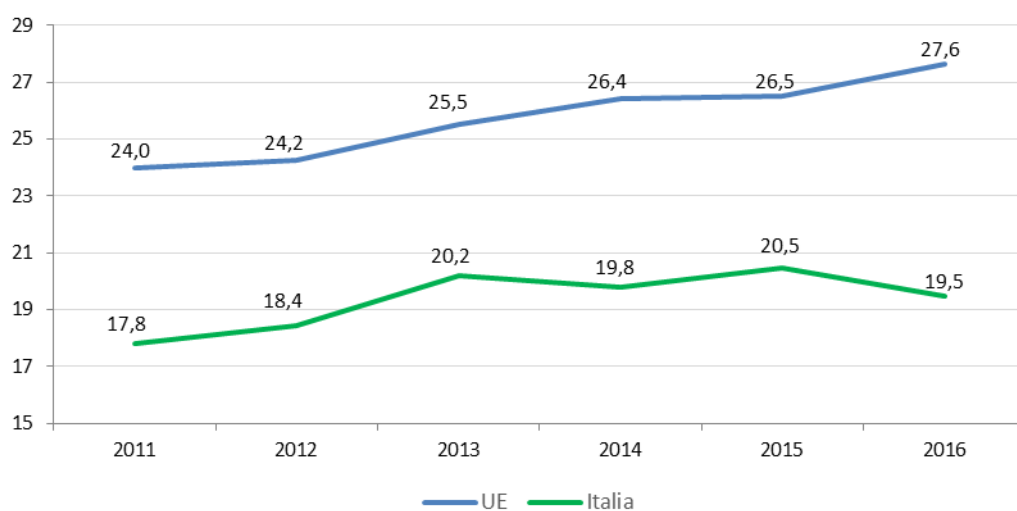


Grafico 18: Rifiuti trattati tramite incenerimento in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti prodotti. Anni 2011-2016



Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Sono meno del 50% i Paesi europei che negli ultimi anni hanno trattato i rifiuti urbani con incenerimento/smaltimento. I quantitativi trattati sono scesi complessivamente del 44,7% dal 2011 al 2016. In particolare i quantitativi sono scesi, in modo significativo, in Germania, da 10.284 nel 2011 a 3.598 nel 2016 (migliaia di tonnellate) e in Francia (da 433 migliaia di tonnellate nel 2011 a 210 nel 2016). In controtendenza l'Italia, passata da 41 migliaia di tonnellate nel 2011 a 1.999 nel 2016. L'aumento è da ricondurre alle modifiche normative sull'utilizzo del combustibile da rifiuti (Combustibile Solido Secondario, CSS): dapprima il D.M. 14 febbraio 2013 ha stabilito i requisiti per la cessazione della qualifica di rifiuto del CSS, successivamente il D.M. 20 marzo 2013 ha modificato l'allegato X della parte Quinta del Codice ambientale (D.Lgs. 152/2006) al fine di includere il CSS nell'elenco dei combustibili utilizzabili negli impianti di combustione, quali ad esempio gli impianti termoelettrici e i cementifici*. (Tabella 7)

Tabella 7: Rifiuti urbani trattati tramite incenerimento/smaltimento (D10) in UE per Paese. Migliaia di tonnellate. Anni 2011-2016

| Paese | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| UE | 11.680 | 9.085 | 6.659 | 6.287 | 8.326 | 6.452 |
| Belgio | 141 | 138 | 100 | 39 | 36 | 48 |
| Bulgaria | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rep. Ceca | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| Danimarca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Germania | 10.284 | 8.329 | 5.785 | 5.324 | 4.459 | 3.598 |
| Estonia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Irlanda | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| Grecia | 0 | 0 | - | - | - | - |
| Spagna | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Francia | 433 | 401 | 369 | 306 | 242 | 210 |
| Croazia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Italia | 41 | 0 | 0 | 0 | 3.071 | 1.999 |
| Cipro | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lettonia | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| Lituania | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lussemburgo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ungheria | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Malta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Paesi Bassi | 722 | 110 | 104 | 97 | 95 | 96 |
| Austria | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Polonia | 45 | 51 | 203 | 398 | 121 | 152 |
| Portogallo | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| Romania | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Slovenia | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 19 |
| Slovacchia | 4 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Finlandia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Svezia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Regno Unito | 5 | 48 | 94 | 114 | 297 | 326 |

* Vedi http://www.camera.it/leg17/522?tema=gli_interventi_in_materia_ambientale.

Fonte dati: Eurostat

Rifiuti urbani trattati: incenerimento/smaltimento (D10)

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Nel 2016 la quantità di rifiuti inceneriti (D10) in UE rappresenta il 2,6% dei rifiuti urbani prodotti. Il grafico 19 mostra le corrispondenti percentuali per i Paesi (quasi tutti del nord Europa) che praticano questo tipo di gestione dei rifiuti. Alla Germania spetta la percentuale più alta (7,0%), segue l'Italia (6,6%) che, come si nota dalla tabella 7, negli anni precedenti non effettuava questo tipo di trattamento oppure lo praticava per poche quantità.

Grafico 19: Rifiuti urbani trattati tramite incenerimento/smaltimento (D10) in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani prodotti. Anno 2016

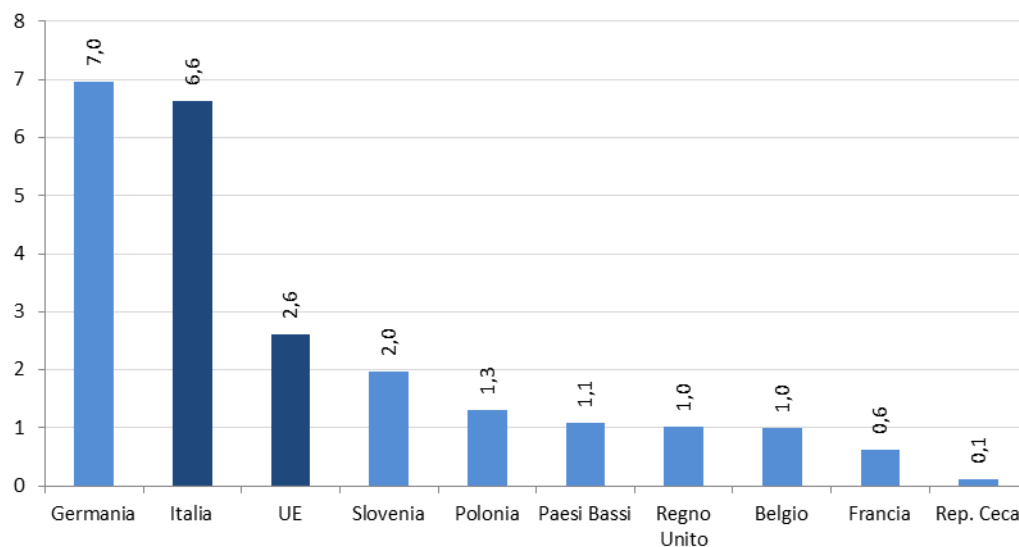
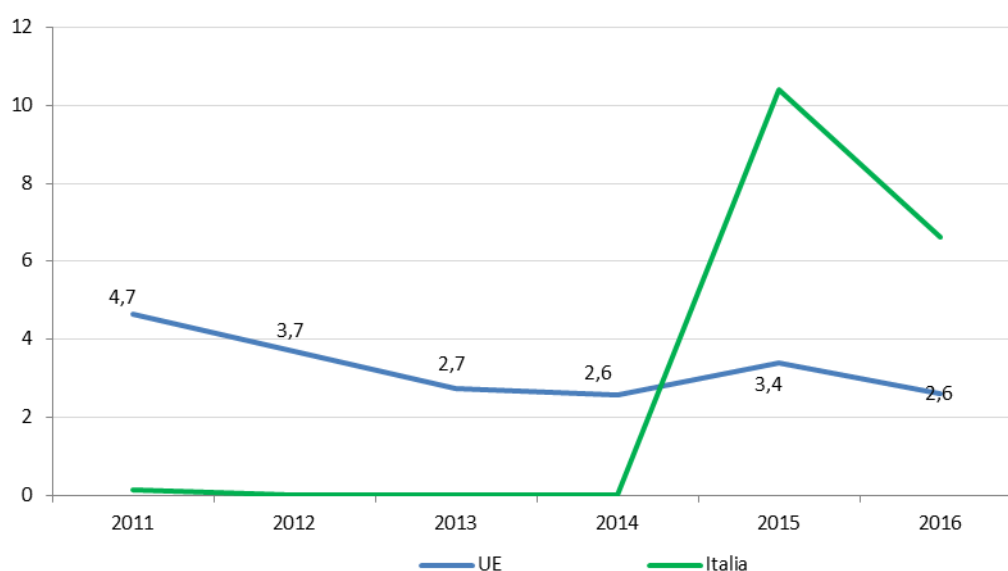


Grafico 20: Rifiuti urbani trattati tramite incenerimento/smaltimento (D10) in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani prodotti. Anni 2011-2016 *



* L'aumento del dato italiano nel 2015 è motivato dalle variazioni della normativa sui rifiuti usati come combustibile, così come indicato a pag. 20.

Fonte dati: Eurostat

Rifiuti urbani trattati: incenerimento/smaltimento (D10)

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

In UE i quantitativi di rifiuti inceneriti con recupero di energia sono complessivamente in crescita: contribuiscono all'aumento, calcolato nel 2016 rispetto al 2011, prevalentemente il Regno Unito (+5.580), la Germania (+5.085), la Polonia (+2.114) e la Finlandia (+837), al contrario si registra un decremento significativo in Italia (-1.686), più contenuto in altri Stati come la Danimarca e il Portogallo. (Tabella 8).

Tabella 8: Rifiuti urbani trattati tramite incenerimento/recupero di energia (R1) in UE per Paese. Migliaia di tonnellate. Anni 2011-2016

| Paese | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| UE | 48.372 | 50.405 | 55.670 | 58.490 | 58.095 | 62.288 |
| Belgio | 1.900 | 1.909 | 2.046 | 2.051 | 2.019 | 2.077 |
| Bulgaria | 0 | 0 | 49 | 51 | 82 | 109 |
| Rep. Ceca | 607 | 652 | 628 | 600 | 586 | 584 |
| Danimarca | 2.434 | 2.454 | 2.443 | 2.385 | 2.359 | 2.281 |
| Germania | 8.074 | 8.863 | 11.471 | 11.553 | 12.068 | 13.159 |
| Estonia | 0 | 47 | 214 | 222 | 243 | 242 |
| Irlanda | 196 | 427 | 427 | 893 | - | - |
| Grecia | 16 | 29 | 29 | 25 | 18 | 27 |
| Spagna | 2.342 | 2.112 | 2.492 | 2.394 | 2.685 | 2.800 |
| Francia | 11.832 | 11.798 | 11.763 | 11.916 | 12.068 | 12.034 |
| Croazia | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 |
| Italia | 5.552 | 5.529 | 5.970 | 5.868 | 2.969 | 3.866 |
| Cipro | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Lettonia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lituania | 6 | 0 | 91 | 113 | 150 | 221 |
| Lussemburgo | 124 | 121 | 119 | 119 | 121 | 123 |
| Ungheria | 408 | 364 | 336 | 373 | 525 | 554 |
| Malta | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Paesi Bassi | 3.956 | 4.405 | 4.200 | 4.141 | 4.054 | 3.931 |
| Austria | 1.678 | 1.693 | 1.716 | 1.756 | 1.833 | 1.855 |
| Polonia | 0 | 0 | 563 | 1.162 | 1.318 | 2.114 |
| Portogallo | 1.088 | 930 | 1.091 | 974 | 941 | 950 |
| Romania | 47 | 89 | 97 | 133 | 116 | 220 |
| Slovenia | 11 | 9 | 3 | 2 | 158 | 169 |
| Slovacchia | 182 | 164 | 174 | 186 | 191 | 197 |
| Finlandia | 678 | 925 | 1.137 | 1.316 | 1.312 | 1.515 |
| Svezia | 2.206 | 2.233 | 2.192 | 2.102 | 2.241 | 2.218 |
| Regno Unito | 5.035 | 5.651 | 6.416 | 8.149 | 9.610 | 10.615 |

Fonte dati: Eurostat

Rifiuti urbani trattati: incenerimento con recupero energia (R1)

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

In Italia, i rifiuti inceneriti con recupero di energia nel 2016 costituiscono il 19,5% dei rifiuti urbani prodotti. In UE la corrispondente percentuale è del 27,6% (Grafico 21).

Grafico 21: Rifiuti trattati tramite incenerimento con recupero di energia (R1) in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti prodotti. Anno 2016

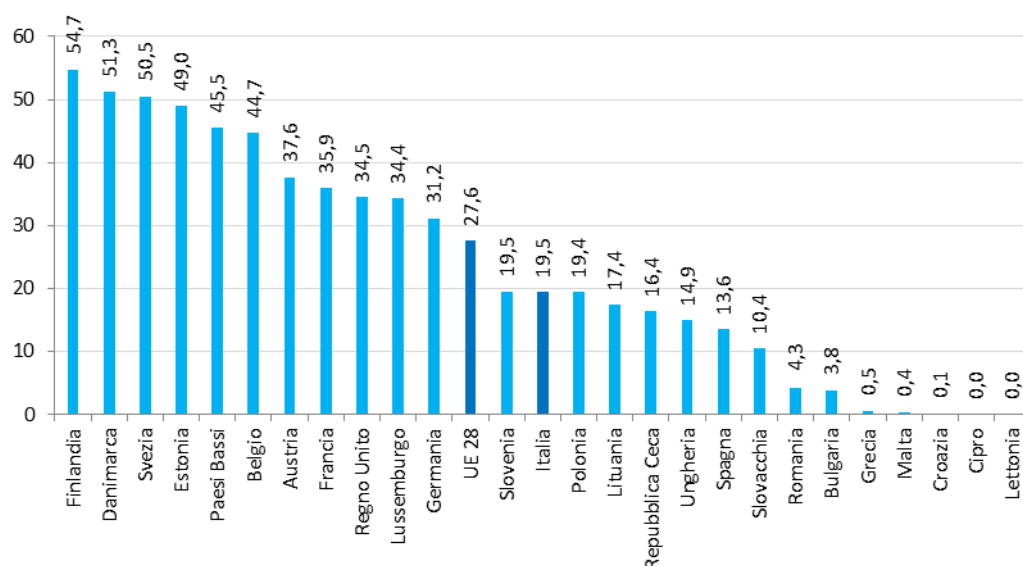
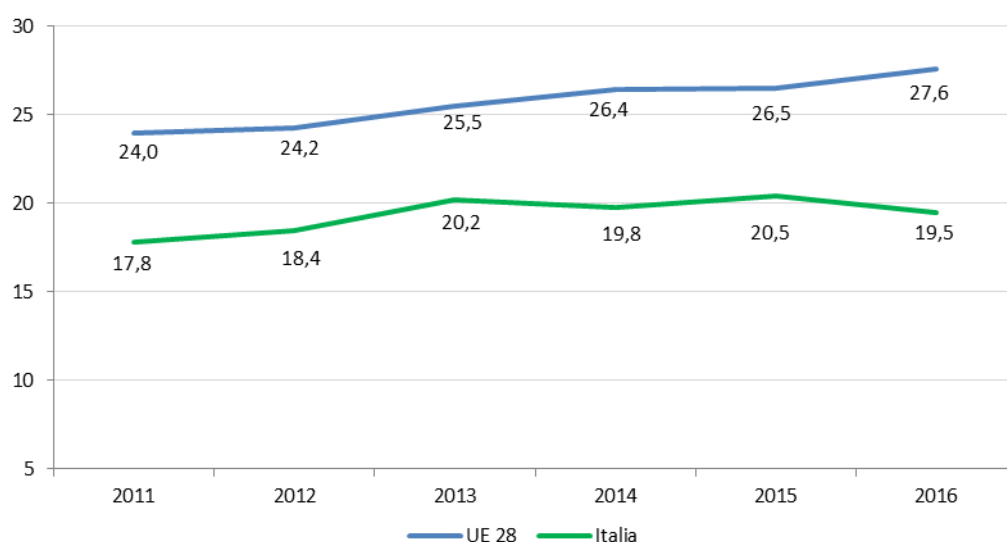


Grafico 22: Rifiuti trattati tramite incenerimento con recupero di energia (R1) in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti prodotti. Anni 2011-2016 (CAMBIARE QUESTO GRAFICO perché è la copia del grafico 18)



Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Il materiale riciclato in UE è tendenzialmente in aumento. Se si confrontano i dati del 2016 rispetto al 2011, si osserva un aumento generalizzato tranne che per la Bulgaria (-26,9%), Grecia (-11,3%), Belgio (-7,0%), Paesi Bassi (-2,3%) e Spagna (-1,0%) (Tabella 9).

Tabella 9: Materiale riciclato da rifiuti urbani in UE per Paese. Migliaia di tonnellate. Anni 2011-2016

| Paese | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| UE | 64.431 | 65.596 | 64.802 | 67.852 | 70.963 | 71.963 |
| Belgio | 1.707 | 1.600 | 1.539 | 1.590 | 1.584 | 1.588 |
| Bulgaria | 895 | 749 | 787 | 677 | 573 | 654 |
| Rep. Ceca | 496 | 665 | 686 | 736 | 851 | 958 |
| Danimarca | 1.187 | 1.135 | 1.152 | 1.198 | 1.223 | 1.271 |
| Germania | 23.135 | 23.596 | 23.094 | 24.302 | 25.155 | 24.839 |
| Estonia | 58 | 52 | 49 | 125 | 117 | 125 |
| Irlanda | 861 | 829 | 829 | 863 | - | - |
| Grecia | 832 | 747 | 647 | 652 | 698 | 738 |
| Spagna | 3.782 | 4.277 | 3.284 | 3.526 | 3.892 | 3.745 |
| Francia | 7.184 | 7.289 | 7.394 | 7.641 | 7.887 | 7.992 |
| Croazia | 123 | 220 | 228 | 236 | 270 | 322 |
| Italia | 7.149 | 7.177 | 7.335 | 7.472 | 7.649 | 7.870 |
| Cipro | 72 | 70 | 70 | 70 | 72 | 73 |
| Lettonia | 62 | 84 | 142 | 170 | 182 | 121 |
| Lituania | 244 | 261 | 261 | 268 | 298 | 312 |
| Lussemburgo | 98 | 96 | 95 | 99 | 101 | 103 |
| Ungheria | 654 | 832 | 799 | 923 | 963 | 998 |
| Malta | 19 | 19 | 20 | 19 | 18 | 20 |
| Paesi Bassi | 2.291 | 2.196 | 2.112 | 2.112 | 2.176 | 2.238 |
| Austria | 1.146 | 1.168 | 1.202 | 1.231 | 1.241 | 1.254 |
| Polonia | 1.173 | 1.244 | 1.499 | 2.180 | 2.867 | 3.243 |
| Portogallo | 595 | 549 | 594 | 765 | 678 | 700 |
| Romania | 173 | 165 | 215 | 256 | 284 | 331 |
| Slovenia | 258 | 270 | 239 | 259 | 430 | 412 |
| Slovacchia | 104 | 140 | 108 | 88 | 136 | 291 |
| Finlandia | 592 | 589 | 510 | 474 | 770 | 808 |
| Svezia | 1.406 | 1.403 | 1.443 | 1.418 | 1.417 | 1.433 |
| Regno Unito | 8.134 | 8.173 | 8.468 | 8.503 | 8.602 | 8.695 |

Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

La quota più elevata di rifiuti urbani che si trasforma in materiale riciclato spetta alla Germania (48,1%); la media europea è pari al 29,2%, al di sopra di quella italiana che è pari al 26,1% dei rifiuti urbani. Dopo l'Irlanda, che non risulta aver riciclato nel 2016, la Romania è il Paese con la più bassa percentuale di materiale riciclato da rifiuti urbani (6,4%) (Grafico 23). Tali valori sono in aumento negli ultimi anni sia per l'UE, sia per l'Italia (Grafico 24).

Grafico 23: Materiale riciclato da rifiuti urbani in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani prodotti. Anno 2016

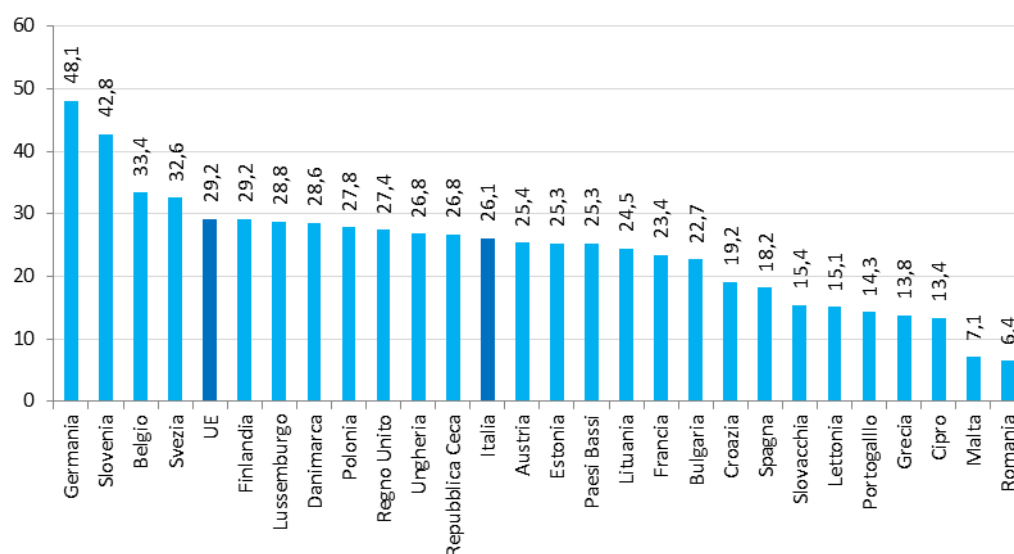
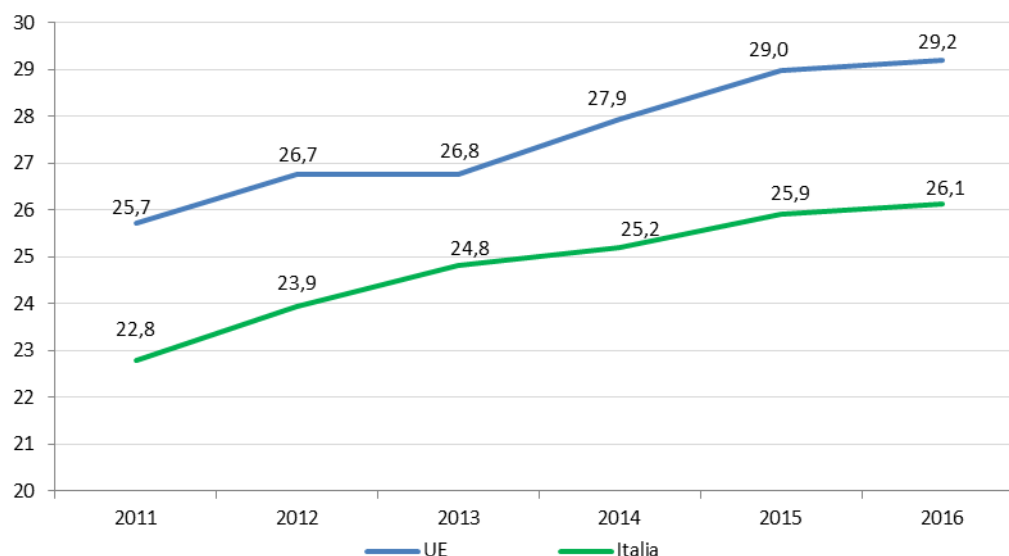


Grafico 24: Materiale riciclato di rifiuti urbani in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani prodotti. Anni 2011-2016



Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Anche i quantitativi di compostato e digestato sono in aumento nei Paesi dell'UE; infatti il quantitativo prodotto nel 2016, rispetto a quello del 2011, in UE è aumentato del 17,6%, in Italia del 43,7% (Tabella 10).

Tabella 10: Compostato e digestato da rifiuti urbani in UE, per Paese. Migliaia di tonnellate. Anni 2011-2016

| Paese | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| UE | 33.833 | 35.149 | 36.307 | 37.638 | 38.177 | 39.799 |
| Belgio | 1.028 | 1.038 | 1.030 | 970 | 900 | 956 |
| Bulgaria | 84 | 92 | 107 | 59 | 311 | 263 |
| Rep. Ceca | 74 | 85 | 96 | 93 | 141 | 245 |
| Danimarca | 616 | 725 | 764 | 811 | 852 | 853 |
| Germania | 8.498 | 8.864 | 8.536 | 9.242 | 9.298 | 9.275 |
| Estonia | 35 | 19 | 20 | 22 | 17 | 14 |
| Irlanda | 157 | 156 | 156 | 180 | - | - |
| Grecia | 160 | 180 | 187 | 168 | 135 | 182 |
| Spagna | 2.272 | 2.245 | 3.607 | 2.894 | 2.452 | 2.359 |
| Francia | 5.610 | 5.719 | 5.828 | 5.984 | 6.140 | 6.249 |
| Croazia | 14 | 26 | 29 | 34 | 28 | 31 |
| Italia | 3.980 | 4.339 | 4.319 | 4.865 | 5.203 | 5.721 |
| Cipro | 0 | 7 | 8 | 18 | 25 | 21 |
| Lettonia | 8 | 13 | 40 | 26 | 47 | 81 |
| Lituania | 23 | 51 | 95 | 119 | 132 | 299 |
| Lussemburgo | 62 | 68 | 61 | 67 | 63 | 70 |
| Ungheria | 184 | 183 | 188 | 236 | 231 | 294 |
| Malta | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Paesi Bassi | 2.360 | 2.353 | 2.294 | 2.415 | 2.414 | 2.457 |
| Austria | 1.578 | 1.650 | 1.627 | 1.492 | 1.511 | 1.584 |
| Polonia | 210 | 202 | 212 | 560 | 661 | 814 |
| Portogallo | 447 | 694 | 593 | 665 | 745 | 814 |
| Romania | 436 | 580 | 455 | 391 | 365 | 352 |
| Slovenia | 45 | 42 | 58 | 62 | 71 | 144 |
| Slovacchia | 69 | 81 | 69 | 91 | 130 | 143 |
| Finlandia | 355 | 323 | 362 | 382 | 341 | 355 |
| Svezia | 602 | 621 | 663 | 699 | 684 | 715 |
| Regno Unito | 4.922 | 4.788 | 4.904 | 5.091 | 5.124 | 5.353 |

Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Il compostato e il digestato per l'UE rappresentano nel 2016 il 16,1% dei rifiuti urbani prodotti, percentuale inferiore a quella dell'Italia (19,0%). L'Austria è il Paese che trasforma in compostato e digestato la percentuale più alta (32,1%), la Croazia invece è quella che ne produce di meno (1,8%) (Grafico 25).

Grafico 25: Compostato e digestato da rifiuti urbani in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani prodotti. Anno 2016

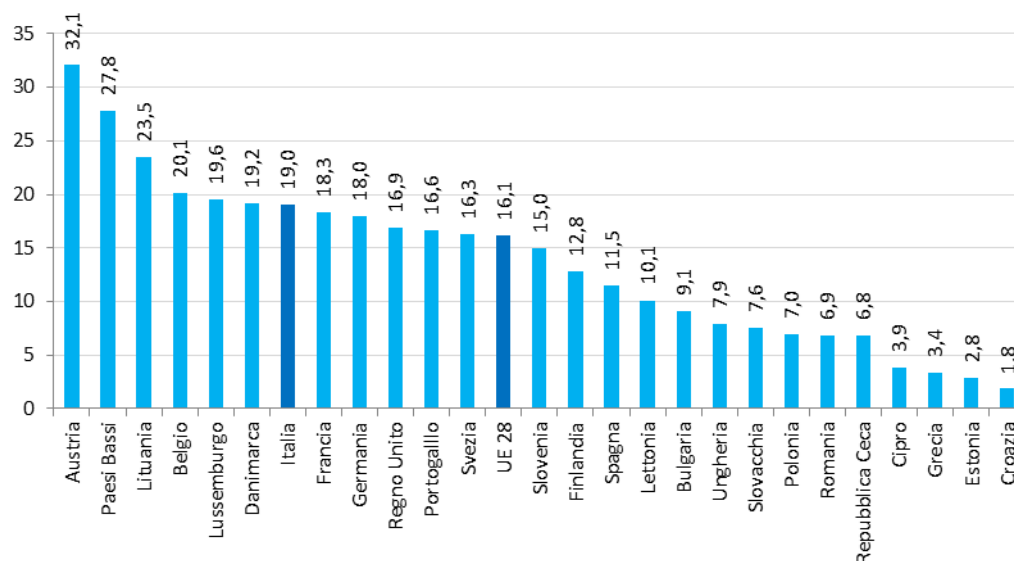
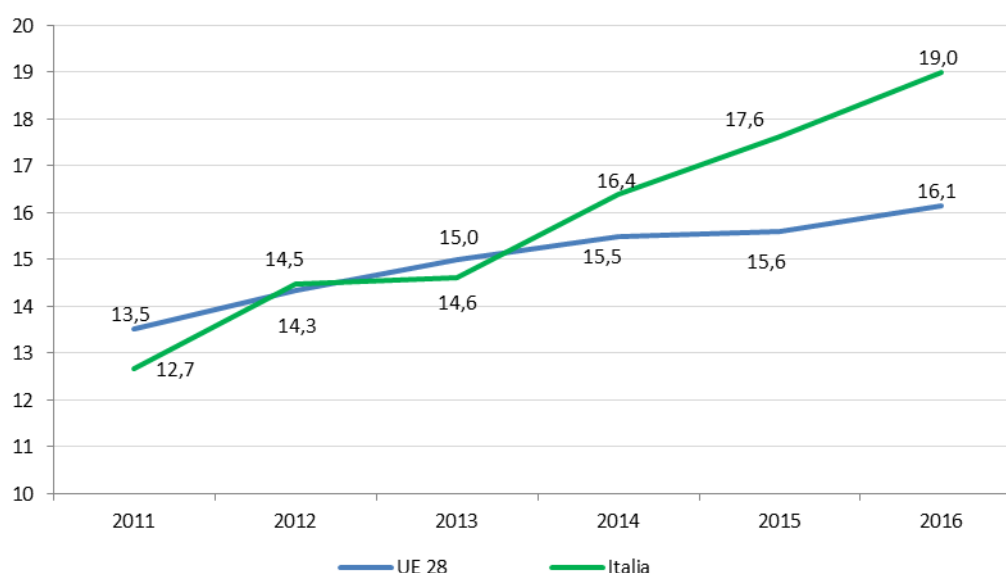


Grafico 26: Compostato e digestato di rifiuti urbani in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani prodotti. Anni 2011-2016



Fonte dati: Eurostat

Produzione rifiuti urbani in Italia

[Torna all'indice](#)

Tabella 11: Produzione totale di rifiuti urbani per regione. Tonnellate.

Anni 2011-2016

| Regione | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Piemonte | 2.027.359 | 2.003.584 | 2.050.631 | 2.051.368 | 2.065.818 |
| Valle d'Aosta | 76.595 | 72.590 | 72.431 | 72.463 | 72.685 |
| Lombardia | 4.626.765 | 4.594.687 | 4.642.315 | 4.625.449 | 4.781.845 |
| Trentino A. A. | 505.325 | 495.427 | 495.425 | 488.477 | 510.477 |
| Veneto | 2.213.653 | 2.212.653 | 2.240.454 | 2.191.064 | 2.389.216 |
| Friuli V. G. | 550.749 | 546.119 | 553.433 | 562.443 | 582.052 |
| Liguria | 918.744 | 889.894 | 893.866 | 872.416 | 845.407 |
| Emilia Romagna | 2.800.597 | 2.780.295 | 2.823.876 | 2.855.593 | 2.904.852 |
| Toscana | 2.252.697 | 2.234.082 | 2.253.677 | 2.275.793 | 2.306.696 |
| Umbria | 488.092 | 469.773 | 476.375 | 462.962 | 470.603 |
| Marche | 801.053 | 764.139 | 796.142 | 793.004 | 810.805 |
| Lazio | 3.199.433 | 3.161.134 | 3.084.837 | 3.023.402 | 3.025.497 |
| Abruzzo | 626.639 | 600.016 | 593.080 | 593.818 | 601.991 |
| Molise | 126.513 | 124.075 | 121.100 | 121.864 | 120.445 |
| Campania | 2.554.383 | 2.545.445 | 2.563.596 | 2.567.347 | 2.627.865 |
| Puglia | 1.972.430 | 1.928.610 | 1.912.443 | 1.895.076 | 1.914.319 |
| Basilicata | 219.151 | 207.477 | 201.130 | 198.933 | 201.946 |
| Calabria | 852.435 | 829.792 | 810.950 | 802.978 | 793.469 |
| Sicilia | 2.426.019 | 2.380.046 | 2.340.935 | 2.350.191 | 2.357.112 |
| Sardegna | 754.896 | 732.668 | 725.024 | 719.622 | 733.503 |
| Italia | 29.993.528 | 29.572.506 | 29.651.721 | 29.524.263 | 30.116.605 |

Tabella 12: Produzione pro capite di rifiuti urbani per regione.

Chilogrammi per abitante. Anni 2011-2016

| Regione | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Piemonte | 465,2 | 451,6 | 463,5 | 465,8 | 470,3 |
| Valle d'Aosta | 604,9 | 564,5 | 564,6 | 569,1 | 572,8 |
| Lombardia | 476,9 | 460,7 | 464,1 | 462,2 | 477,3 |
| Trentino A. A. | 490,8 | 471,0 | 469,2 | 461,2 | 480,3 |
| Veneto | 456,1 | 449,1 | 454,7 | 445,8 | 486,8 |
| Friuli V. G. | 452,3 | 444,2 | 451,0 | 460,6 | 477,9 |
| Liguria | 586,2 | 559,0 | 564,6 | 555,3 | 540,1 |
| Emilia Romagna | 645,1 | 625,3 | 634,5 | 642,0 | 652,9 |
| Toscana | 614,2 | 595,7 | 600,6 | 607,8 | 616,4 |
| Umbria | 552,6 | 523,9 | 532,4 | 519,5 | 529,4 |
| Marche | 519,9 | 492,0 | 513,4 | 513,7 | 527,2 |
| Lazio | 581,7 | 538,5 | 523,5 | 513,4 | 513,0 |
| Abruzzo | 479,7 | 449,8 | 445,4 | 447,7 | 455,3 |
| Molise | 404,0 | 394,2 | 386,5 | 390,6 | 388,0 |
| Campania | 443,1 | 433,6 | 437,4 | 438,8 | 450,0 |
| Puglia | 487,0 | 471,5 | 467,6 | 464,8 | 471,1 |
| Basilicata | 379,4 | 358,7 | 348,8 | 346,8 | 354,1 |
| Calabria | 435,3 | 419,0 | 410,3 | 407,5 | 403,8 |
| Sicilia | 485,2 | 467,1 | 459,7 | 463,2 | 466,1 |
| Sardegna | 460,9 | 440,3 | 435,9 | 434,0 | 443,7 |
| Italia | 505,0 | 486,5 | 487,7 | 486,7 | 497,1 |

In Italia, nel 2016, la produzione di rifiuti urbani è di 30.116.605 tonnellate, quella di rifiuti speciali è di 135.085.946 tonnellate.

Nel 2016 i rifiuti urbani prodotti in Italia costituiscono il 18,2% del totale dei rifiuti, in Abruzzo il 20,5%. Il Trentino Alto Adige è la regione che presenta la percentuale più elevata di rifiuti speciali sul totale dei rifiuti prodotti.

La produzione dei rifiuti urbani è diminuita per tutte le regioni negli ultimi anni e, considerando le variazioni annue, si nota che la diminuzione c'è stata per tutte le regioni fino al 2013, per poi ricrescere un po' dal 2014, in circa la metà di esse. Stessa tendenza si nota anche per i valori pro capite.

In Abruzzo, nel 2016, i rifiuti urbani prodotti sono 601.991 tonnellate, ovvero il 2% circa di quelli prodotti in Italia, registrando negli ultimi 5 anni una diminuzione percentuale di produzione dei rifiuti urbani tra le maggiori rispetto alle altre regioni, più accentuata rispetto alla media nazionale. Infatti nel 2016 rispetto al 2011 la produzione dei rifiuti è diminuita del 9,04%, in Italia del 4,05%.

Considerando il 2016, la Basilicata è la regione che produce meno rifiuti urbani pro capite (354,1 kg/ab), l'Emilia Romagna invece ne produce di più (652,9 kg/ab); l'Abruzzo con 455,3 kg pro capite rimane sotto la media nazionale (497,1 kg/ab) (Tabella 11, Tabella 12, Tabella 13).

Fonte dati: ISPRA

Produzione rifiuti speciali in Italia

[Torna all'indice](#)

Tabella 13: Produzione dei rifiuti speciali per tipologia e regione. Tonnellate. Anno 2016*

| Regione | RS NP esclusi C&D (MUD) | RS NP esclusi C&D (integr. e stime) | RS NP C&D | RS NP attività Istat n.d. | Totale RS NP | RS P esclusi veicoli fuori uso | RS P esclusi veicoli fuori uso (integr. e stime) | Veicoli fuori uso | RS P attività Istat n.d. | Totale RS P | RS EER n.d. | Totale RS |
|----------------|-------------------------------|--|-------------------|------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|---|----------------------|-----------------------------------|------------------|----------------|--------------------|
| Piemonte | 4.610.621 | 382.278 | 4.536.294 | 0 | 9.529.193 | 881.867 | 386 | 114.078 | 0 | 996.331 | | 10.525.524 |
| Valle d'Aosta | 103.035 | 6.853 | 113.246 | 65 | 223.199 | 15.995 | 0 | 2.695 | 41 | 18.731 | | 241.930 |
| Lombardia | 13.622.242 | 820.346 | 11.982.586 | 0 | 26.425.174 | 2.768.063 | 330 | 214.951 | 0 | 2.983.344 | | 29.408.518 |
| Trentino A. A. | 1.225.917 | 133.404 | 2.205.250 | 0 | 3.564.571 | 68.781 | 79 | 15.778 | 0 | 84.638 | 1 | 3.649.210 |
| Veneto | 7.891.654 | 490.911 | 5.149.562 | 1.251 | 13.533.378 | 960.856 | 93 | 112.344 | 395 | 1.073.688 | 0 | 14.607.066 |
| Friuli V. G. | 1.829.619 | 68.117 | 1.290.404 | 0 | 3.188.140 | 214.452 | 108 | 26.195 | 0 | 240.755 | | 3.428.895 |
| Liguria | 925.254 | 82.189 | 1.024.252 | 0 | 2.031.695 | 202.041 | 4 | 23.781 | 0 | 225.826 | 2 | 2.257.523 |
| Emilia Romagna | 7.316.952 | 499.133 | 4.939.949 | 0 | 12.756.034 | 797.563 | 166 | 113.465 | 0 | 911.194 | 0 | 13.667.228 |
| Toscana | 5.498.205 | 321.015 | 4.221.540 | 198 | 10.040.958 | 384.385 | 215 | 88.106 | 41 | 472.747 | 1 | 10.513.706 |
| Umbria | 1.449.110 | 76.969 | 947.388 | 0 | 2.473.467 | 138.203 | 87 | 28.407 | 0 | 166.697 | | 2.640.164 |
| Marche | 1.653.060 | 160.942 | 931.735 | 0 | 2.745.737 | 105.275 | 41 | 39.094 | 0 | 144.410 | | 2.890.147 |
| Lazio | 4.864.115 | 180.843 | 3.681.194 | 292 | 8.726.444 | 396.296 | 98 | 121.526 | 32 | 517.952 | | 9.244.396 |
| Abruzzo | 1.169.625 | 108.050 | 963.514 | 0 | 2.241.189 | 67.577 | 35 | 30.632 | 0 | 98.244 | 16 | 2.339.449 |
| Molise | 258.730 | 19.903 | 156.354 | 0 | 434.987 | 31.821 | 46 | 5.144 | 0 | 37.011 | 0 | 471.998 |
| Campania | 3.475.403 | 312.644 | 2.878.575 | 348 | 6.666.970 | 314.637 | 117 | 110.358 | 34 | 425.146 | | 7.092.116 |
| Puglia | 5.380.843 | 256.970 | 3.505.326 | 1.008 | 9.144.147 | 229.384 | 199 | 90.077 | 216 | 319.876 | 91 | 9.464.114 |
| Basilicata | 621.702 | 37.213 | 472.238 | 0 | 1.131.153 | 82.185 | 25 | 10.717 | 18 | 92.945 | | 1.224.098 |
| Calabria | 1.265.649 | 84.953 | 507.592 | 432 | 1.858.626 | 101.436 | 29 | 28.287 | 357 | 130.109 | | 1.988.735 |
| Sicilia | 3.390.866 | 227.034 | 2.915.709 | 1.790 | 6.535.399 | 231.715 | 137 | 94.946 | 594 | 327.392 | 23 | 6.862.814 |
| Sardegna | 1.065.749 | 91.055 | 1.069.491 | 0 | 2.226.295 | 304.092 | 21 | 37.907 | 0 | 342.020 | | 2.568.315 |
| Italia | 67.618.351 | 4.360.822 | 53.492.199 | 5.384 | 125.476.756 | 8.296.624 | 2.216 | 1.308.488 | 1.728 | 9.609.056 | 134 | 135.085.946 |

* RS: Rifiuti speciali;

RS NP: Rifiuti speciali non pericolosi;

RS P: Rifiuti speciali pericolosi;

C&D: Costruzioni e demolizioni;

MUD: Modello Unico Dichiarazione Ambientale;

n.d.: Non Determinato.

Fonte dati: ISPRA

Rifiuti speciali prodotti

Raccolta differenziata in Italia

[Torna all'indice](#)

In Italia la raccolta differenziata nel 2016 è pari al 52,5%; in Abruzzo è del 53,8%. In dettaglio: le province di Chieti e Teramo sono le più virtuose rispetto alla media regionale e nazionale, con rispettivamente il 63,3% e il 62,9% di raccolta differenziata, Pescara e L'Aquila sono al di sotto della media regionale e nazionale (46,6% e il 40,7%) (Tabella 14).

Tabella 14: Produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani in Abruzzo e in Italia. Anni 2015-2016 *

| Provincia | Popolazione 2016 | Produzione RU | | Raccolta differenziata | | | |
|----------------|-------------------|----------------------|-------------------|------------------------|-------------------|--------------|--------------|
| | | 2015 (tonnellate) | 2016 | 2015 (tonnellate) | 2016 | 2015 (%) | 2016 |
| L'Aquila | 301.910 | 128.413 | 134.457 | 55.193 | 62.677 | 43,0% | 46,6% |
| Teramo | 309.859 | 151.601 | 151.153 | 89.053 | 95.036 | 58,7% | 62,9% |
| Pescara | 321.309 | 150.619 | 151.378 | 57.658 | 61.576 | 38,3% | 40,7% |
| Chieti | 389.169 | 163.261 | 165.002 | 90.675 | 104.378 | 55,5% | 63,3% |
| Abruzzo | 1.322.247 | 593.894 | 601.991 | 292.580 | 323.667 | 49,3% | 53,8% |
| Italia | 60.589.445 | 29.524.341 | 30.116.605 | 14.020.865 | 15.821.933 | 47,5% | 52,5% |

* A causa della diversa metodologia applicata dal 2016 per il calcolo della raccolta differenziata, in conseguenza al decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 26 maggio 2016, i dati non sono completamente confrontabili con gli anni precedenti. Vedi nota a pagina 7

Tabella 15: Raccolta differenziata pro capite delle principali frazioni merceologiche, per regione.

Chilogrammi per abitante. Anno 2016

| Regione | Frazione organica | Carta | Vetro | Plastica | Metallo | Legno | RAEE | Ingombranti misti a recupero | Rifiuti da C & D (1) | Spazz. stradale a rec. (1) | Tessili | Altro (2) | Totale RD |
|----------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|------------------------------|----------------------|----------------------------|------------|------------|--------------|
| Piemonte | 92,8 | 59,7 | 29,9 | 30,6 | 4,9 | 18,6 | 4,6 | 14,9 | 1,5 | 3,8 | 2,6 | 2,4 | 266,3 |
| Valle d'Aosta | 94,7 | 73,1 | 52,2 | 43,7 | 13,2 | 28,1 | 9,2 | | | | 2,9 | 1,5 | 318,5 |
| Lombardia | 122,1 | 55,9 | 42,3 | 23,4 | 6,2 | 18,4 | 4,5 | 23,3 | 10,0 | 12,0 | 2,7 | 4,4 | 325,1 |
| Trentino A. A. | 125,7 | 77,4 | 34,8 | 32,6 | 12,5 | 19,2 | 6,5 | 6,1 | 10,1 | 1,0 | 3,6 | 9,1 | 338,5 |
| Veneto | 162,2 | 59,1 | 44,0 | 23,3 | 10,3 | 13,8 | 4,9 | 13,9 | 9,0 | 7,7 | 2,8 | 3,9 | 354,9 |
| Friuli V. G. | 137,7 | 58,7 | 36,5 | 25,3 | 6,7 | 17,1 | 6,2 | 9,6 | 9,1 | 5,8 | 1,1 | 6,8 | 320,8 |
| Liguria | 73,4 | 53,4 | 35,8 | 19,8 | 4,3 | 19,4 | 4,7 | 8,8 | 8,5 | 1,3 | 2,5 | 4,2 | 236,2 |
| Emilia Romagna | 160,3 | 85,2 | 39,3 | 32,3 | 5,1 | 32,2 | 5,3 | 14,0 | 12,1 | | 2,8 | 7,4 | 396,0 |
| Toscana | 130,7 | 76,7 | 27,8 | 21,6 | 6,6 | 14,6 | 5,2 | 14,1 | 3,6 | 1,2 | 3,0 | 9,9 | 314,9 |
| Umbria | 133,0 | 64,1 | 28,4 | 23,9 | 5,3 | 10,7 | 5,0 | 3,2 | 9,0 | 15,4 | 2,4 | 4,6 | 304,9 |
| Marche | 148,8 | 68,6 | 35,6 | 16,5 | 3,9 | 17,0 | 4,6 | 7,7 | 3,9 | | 3,0 | 4,4 | 314,0 |
| Lazio | 85,8 | 58,3 | 31,4 | 11,8 | 3,3 | 4,6 | 2,9 | 8,4 | 5,7 | | 1,0 | 3,3 | 217,3 |
| Abruzzo | 112,2 | 57,7 | 33,1 | 12,1 | 2,2 | 5,5 | 3,1 | 7,8 | 2,4 | 1,9 | 2,2 | 3,5 | 244,8 |
| Molise | 43,5 | 19,6 | 19,1 | 12,8 | 2,0 | 0,4 | 3,1 | 2,9 | 2,4 | 2,9 | 1,0 | 1,6 | 108,5 |
| Campania | 121,3 | 31,1 | 21,7 | 22,9 | 3,9 | 2,8 | 2,4 | 14,8 | 1,9 | | 1,9 | 7,3 | 232,1 |
| Puglia | 60,6 | 39,6 | 18,0 | 16,4 | 1,7 | 5,2 | 2,1 | 10,1 | 2,8 | 0,4 | 2,2 | 2,5 | 161,5 |
| Basilicata | 47,4 | 36,4 | 17,5 | 11,9 | 4,6 | 4,5 | 2,8 | 1,3 | 0,9 | | 4,2 | 7,6 | 138,9 |
| Calabria | 54,8 | 35,1 | 14,4 | 7,7 | 1,3 | 1,5 | 1,9 | 9,8 | 1,2 | | 1,5 | 4,9 | 134,1 |
| Sicilia | 28,0 | 18,4 | 8,0 | 5,0 | 0,7 | 3,2 | 1,5 | 3,0 | 1,9 | 0,0 | 0,7 | 1,5 | 71,9 |
| Sardegna | 129,6 | 48,2 | 38,9 | 24,2 | 6,3 | 2,2 | 6,3 | 0,8 | 5,8 | 0,0 | 1,7 | 1,0 | 266,9 |
| Italia | 107,6 | 53,1 | 30,6 | 20,4 | 4,8 | 12,2 | 3,9 | 12,4 | 5,8 | 3,6 | 2,2 | 4,6 | 261,1 |

(1) Frazioni merceologiche incluse a partire dal 2016 sulla base dei criteri stabiliti dal DM 26 maggio 2016.

(2) Nella voce "Altro" sono conteggiati, dal 2016, anche gli scarti della raccolta multi-materiale. In base ai criteri stabiliti dal DM 26 maggio 2016, quest'ultima deve essere integralmente computata (al lordo degli scarti) nel dato della RD. Nella presente tabella la voce "Altro" include anche la raccolta selettiva. Le quote relative alle frazioni carta e cartone, vetro, plastica, metalli e legno sono date dalla somma dei quantitativi raccolti di imballaggi e di altre tipologie di rifiuti costituiti da tali materiali.

Fonte dati: ISPRA

Raccolta differenziata in Italia

[Torna all'indice](#)

Sia a livello nazionale che regionale, la percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani è cresciuta passando per l'Abruzzo dal 18,6% del 2007 al 53,8% del 2016; inoltre fino al 2012 la raccolta differenziata in Abruzzo era minore della percentuale calcolata a livello nazionale (Grafico 28).

Grafico 27: Raccolta differenziata per regione. Migliaia di tonnellate. Anni 2007 e 2016 *

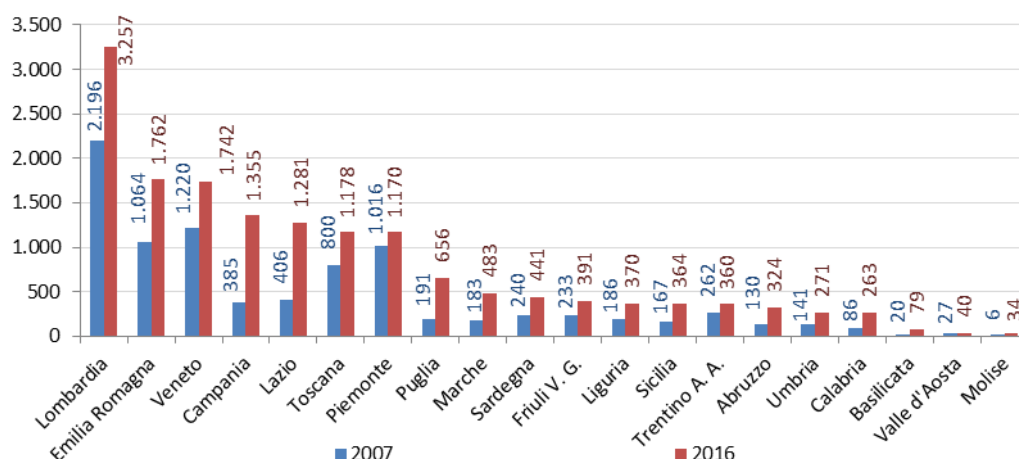


Grafico 28: Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani in Abruzzo e in Italia. Anni 2007-2016 *

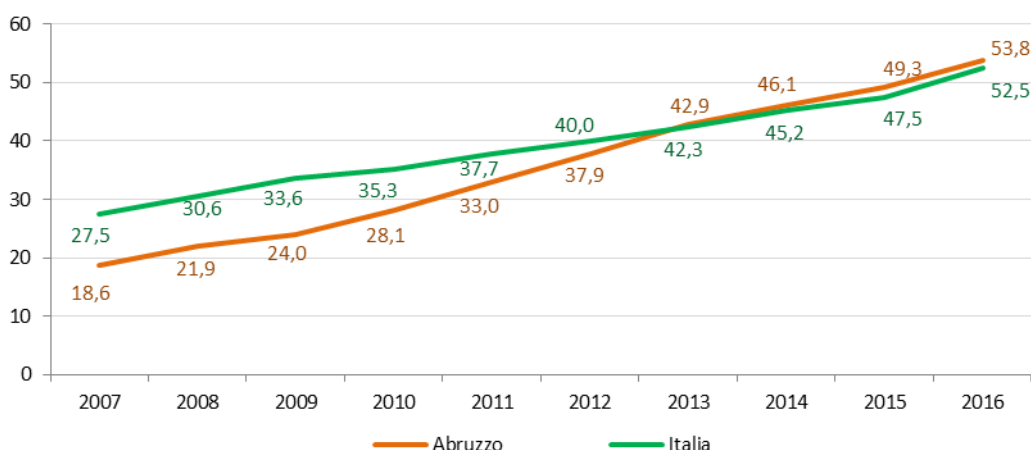
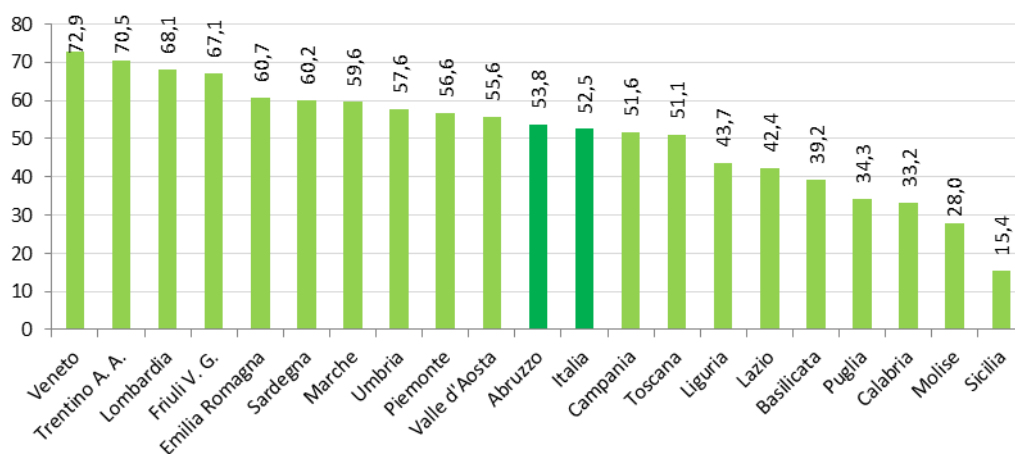


Grafico 29: Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani per regione. Anno 2016



* A causa della diversa metodologia applicata dal 2016 per il calcolo della raccolta differenziata, i dati non sono completamente confrontabili con gli anni precedenti. Vedi nota a pagina 7

[Torna all'indice](#)

Più in dettaglio, come si evince dalla tabella 14 e dalle mappe presenti nei grafici 30, 31 e 32, scendendo a livello comunale in Abruzzo, Orsogna (CH) è il comune più virtuoso con l'88,03% di raccolta differenziata nel 2016, segue Filetto e Montebello sul Sangro, piccoli comuni in provincia di Chieti, con rispettivamente l'86,21% e l'85,37%. Se si considerano i comuni con più di 10.000 abitanti, Atessa e Cepagatti sono quelli con una raccolta differenziata più alta (84,20% e 77,84%).

Tra i comuni che non hanno differenziato affatto troviamo Serramonacesca, Brittoli e Sant'Eufemia a Maiella, piccoli comuni in provincia di Pescara, con abitanti compresi tra i 200 e i 600; tra i comuni con più di 10.000 abitanti, Montesilvano, Città Sant'Angelo e Sulmona sono le meno virtuose, con meno del 30% di raccolta differenziata.

Complessivamente sono 80 su 305 i comuni che, nel 2016, hanno effettuato una raccolta differenziata maggiore del 70%, 129 i comuni con una percentuale compresa tra il 50% e il 70%, 39 quelli tra il 30% e il 50% e 57 i comuni con una raccolta differenziata inferiore al 30%.

Rivisondoli e Fara San Martino, piccoli comuni in provincia dell'Aquila e di Chieti, sono quelli che producono più rifiuti urbani pro capite, ovvero 1.082,59 e 939,71 kg a persona. Bisogna considerare tuttavia che in generale il valore pro capite è condizionato dal flusso turistico: ne consegue che un comune in cui sono presenti numerose strutture ricettive presenterà un valore pro capite maggiore, perché nel calcolo dell'indicatore si utilizza la popolazione residente.

Tabella 16: Raccolta differenziata, rifiuti urbani e valori pro capite per alcuni comuni dell'Abruzzo. Anno 2016

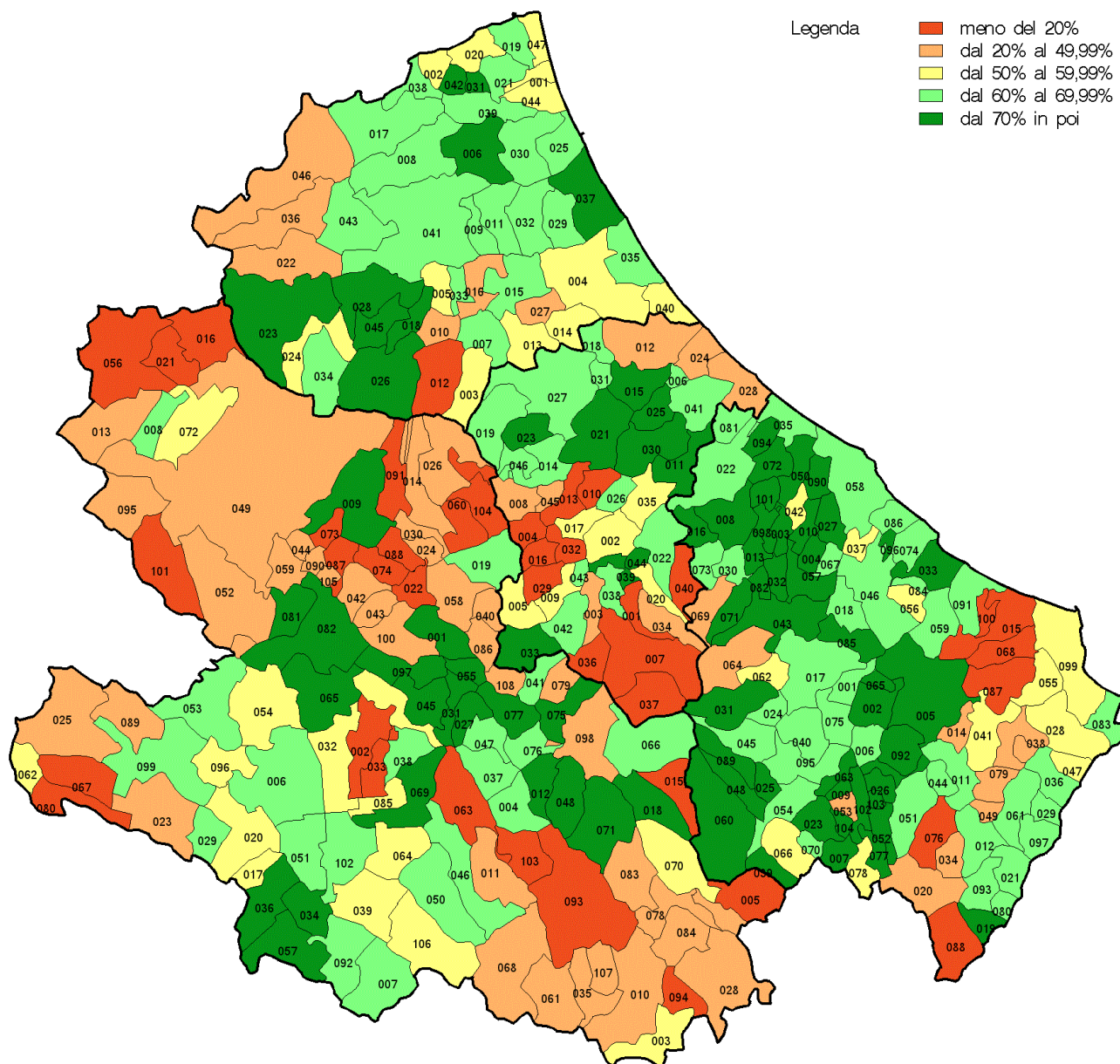
| Provincia | Comune | ISTAT | Popolazione | Raccolta Differenziata (t) | Rifiuti Urbani (t) | RD (%) | RD pro capite (kg/ab.*anno) | RU pro capite (kg/ab.*anno) |
|-----------|------------------------|----------|-------------|----------------------------|--------------------|--------|-----------------------------|-----------------------------|
| L'Aquila | Rivisondoli | 13066078 | 689 | 270,866 | 745,906 | 36,31% | 393,13 | 1.082,59 |
| L'Aquila | Sulmona | 13066098 | 24.454 | 3.086,281 | 11.880,271 | 25,98% | 126,21 | 485,82 |
| Pescara | Brittoli | 13068004 | 286 | 0,000 | 101,760 | 0% | 0 | 355,80 |
| Pescara | Cepagatti | 13068011 | 10.956 | 4.400,716 | 5653,526 | 77,84% | 401,67 | 516,02 |
| Pescara | Città Sant'Angelo | 13068012 | 15.054 | 2.549,488 | 10.512,628 | 24,25% | 169,36 | 698,33 |
| Pescara | Montesilvano | 13068024 | 54.152 | 6.655,386 | 27.653,076 | 24,07% | 122,90 | 510,66 |
| Pescara | Sant'Eufemia a Maiella | 13068037 | 269 | 0 | 211,820 | 0% | 0 | 787,43 |
| Pescara | Serramonacesca | 13068040 | 564 | 0 | 150,130 | 0% | 0 | 266,19 |
| Chieti | Atessa | 13069005 | 10.570 | 5.127,632 | 6.089,752 | 84,20% | 485,11 | 576,14 |
| Chieti | Montebello sul Sangro | 13069009 | 92 | 32,528 | 38,103 | 85,37% | 353,57 | 414,16 |
| Chieti | Fara San Martino | 13069031 | 1399 | 1.060,556 | 1.314,661 | 80,67% | 758,08 | 939,71 |
| Chieti | Filetto | 13069032 | 964 | 188,794 | 218,994 | 86,21% | 195,84 | 227,17 |
| Chieti | Orsogna | 13069057 | 3.881 | 1.021,377 | 1.160,217 | 88,03% | 263,17 | 298,95 |

Fonte dati: ISPRA

Raccolta differenziata in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Grafico 30: Raccolta differenziata in Abruzzo. Anno 2016*

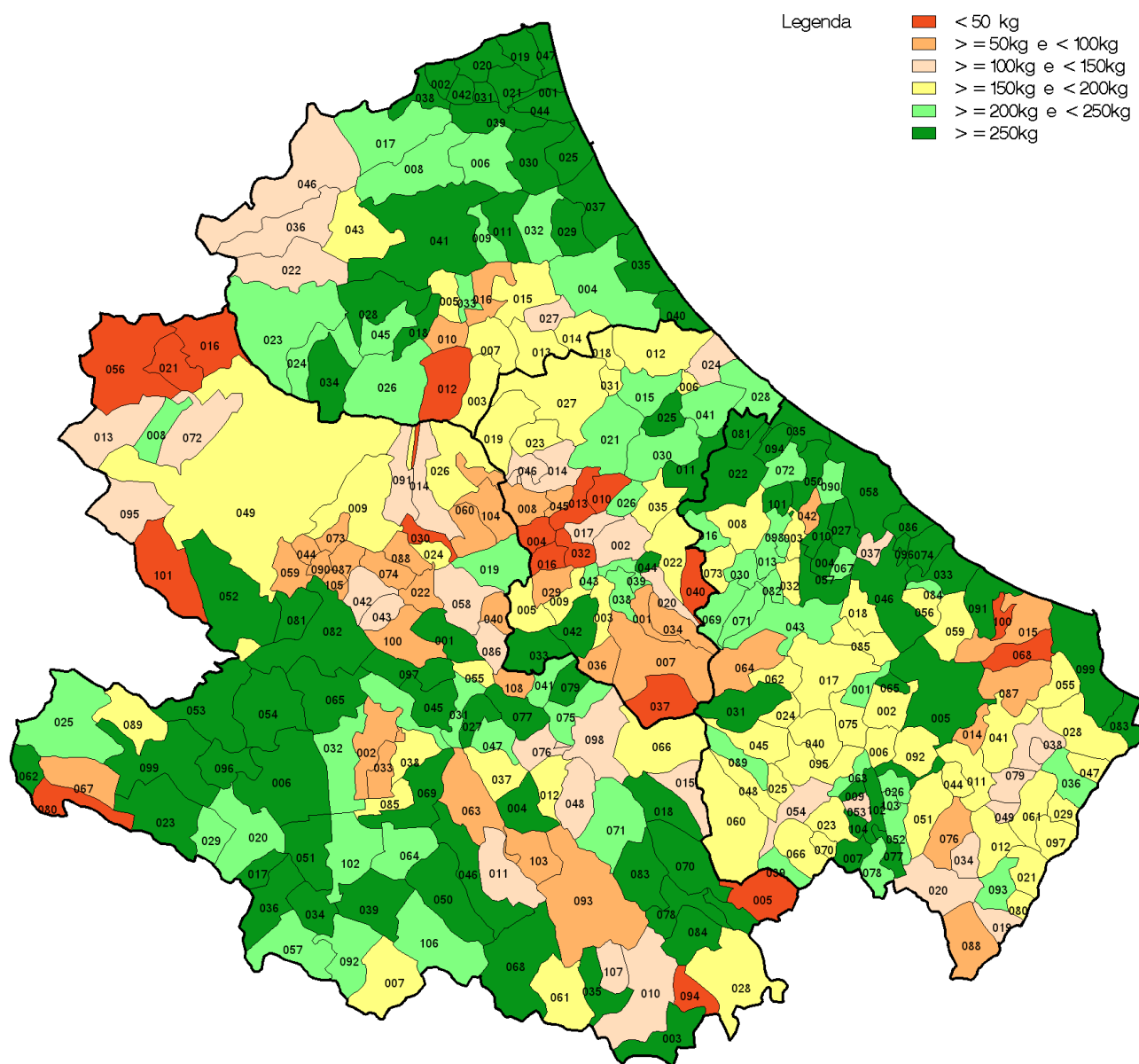


* I codici Istat identificativi dei comuni si trovano nelle Tabelle 17 e 18.

Raccolta differenziata in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Grafico 31: Raccolta differenziata pro capite in Abruzzo. Anno 2016*

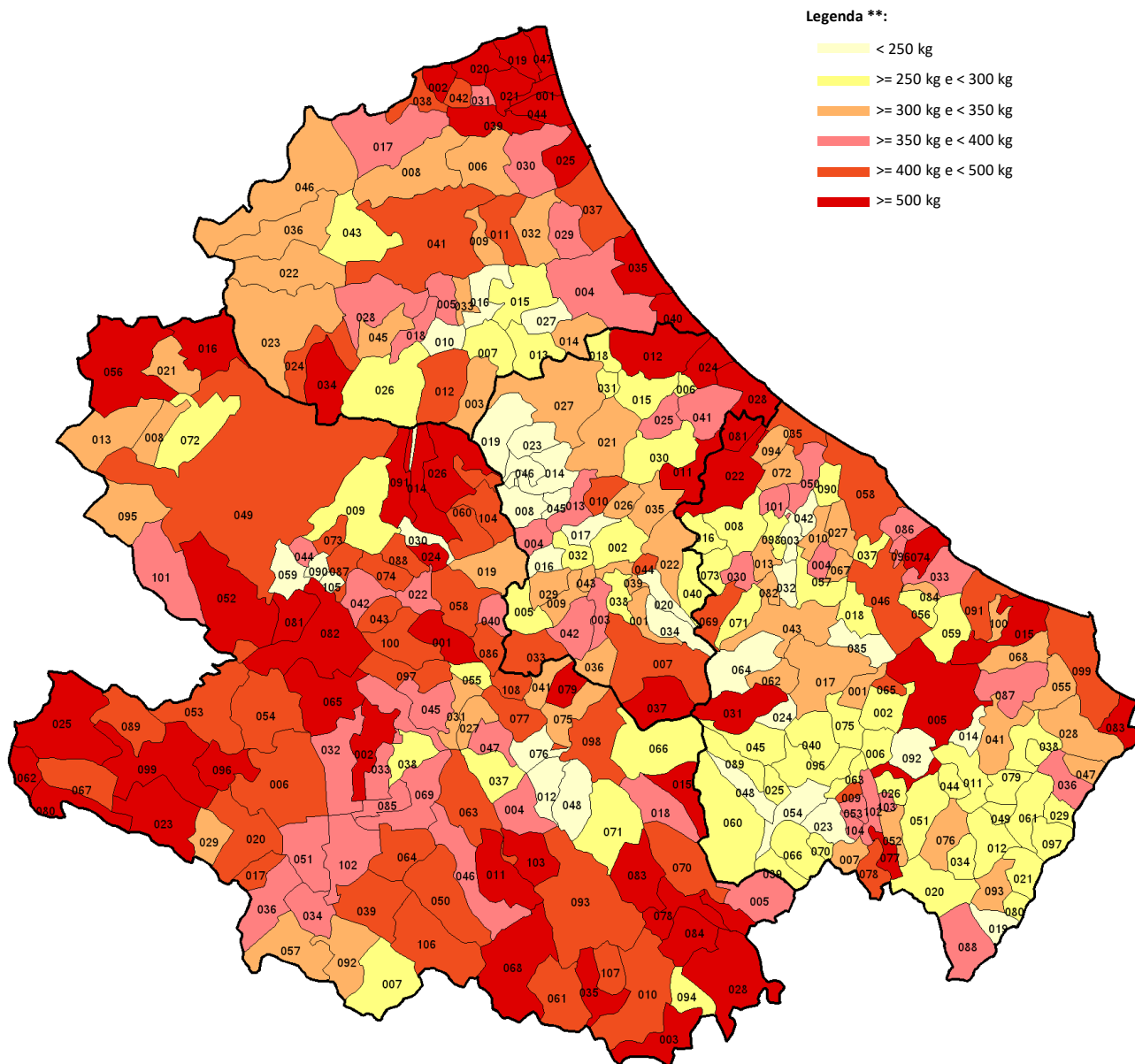


* I codici Istat identificativi dei comuni si trovano nelle Tabelle 17 e 18.

Raccolta urbana in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Grafico 32: Raccolta urbana pro capite in Abruzzo. Anno 2016*



* I codici Istat identificativi dei comuni si trovano nelle Tabelle 17 e 18.

** Gli intervalli della legenda sono stati rettificati in data 16 luglio 2020 in quanto non corrispondenti ai valori reali rappresentati sulla mappa

Raccolta urbana in Abruzzo

Tabella 17: Codici Istat dei comuni delle province - L'Aquila e Teramo

[Torna all'indice](#)

| | | | | | |
|--------|------------------------|--------|---------------------------------|--------|-------------------------------|
| 066001 | Acciano | 066053 | Magliano de' Marsi | 066105 | Villa Sant'Angelo |
| 066002 | Aielli | 066054 | Massa d'Albe | 066106 | Villavallelonga |
| 066003 | Alfedena | 066055 | Molina Aterno | 066107 | Villetta Barrea |
| 066004 | Anversa degli Abruzzi | 066056 | Montereale | 066108 | Vittorito |
| 066005 | Ateleta | 066057 | Morino | 067001 | Alba Adriatica |
| 066006 | Avezzano | 066058 | Navelli | 067002 | Ancarano |
| 066007 | Balsorano | 066059 | Ocre | 067003 | Arsita |
| 066008 | Barete | 066060 | Ofena | 067004 | Atri |
| 066009 | Barisciano | 066061 | Opi | 067005 | Basciano |
| 066010 | Barrea | 066062 | Oricola | 067006 | Bellante |
| 066011 | Bisegna | 066063 | Ortona dei Marsi | 067007 | Bisenti |
| 066012 | Bugnara | 066064 | Ortucchio | 067008 | Campoli |
| 066013 | Cagnano Amiterno | 066065 | Ovindoli | 067009 | Canzano |
| 066014 | Calascio | 066066 | Pacentro | 067010 | Castel Castagna |
| 066015 | Campo di Giove | 066067 | Pereto | 067011 | Castellalto |
| 066016 | Campotosto | 066068 | Pescasseroli | 067012 | Castelli |
| 066017 | Canistro | 066069 | Pescina | 067013 | Castiglione Messer Raimondo |
| 066018 | Cansano | 066070 | Pescocostanzo | 067014 | Castilenti |
| 066019 | Capestrano | 066071 | Pettorano sul Gizio | 067015 | Cellino Attanasio |
| 066020 | Capistrello | 066072 | Pizzoli | 067016 | Cermignano |
| 066021 | Capitignano | 066073 | Poggio Picenze | 067017 | Civitella del Tronto |
| 066022 | Caporciano | 066074 | Prata d'Ansidonia | 067018 | Colledara |
| 066023 | Cappadocia | 066075 | Pratola Peligna | 067019 | Colonnella |
| 066024 | Carapelle Calvisio | 066076 | Prezza | 067020 | Controguerra |
| 066025 | Carsoli | 066077 | Raiano | 067021 | Corropoli |
| 066026 | Castel del Monte | 066078 | Rivisondoli | 067022 | Cortino |
| 066027 | Castel di Ieri | 066079 | Roccacasale | 067023 | Crognaleto |
| 066028 | Castel di Sangro | 066080 | Rocca di Botte | 067024 | Fano Adriano |
| 066029 | Castellafiume | 066081 | Rocca di Cambio | 067025 | Giulianova |
| 066030 | Castelvecchio Calvisio | 066082 | Rocca di Mezzo | 067026 | Isola del Gran Sasso d'Italia |
| 066031 | Castelvecchio Subequo | 066083 | Rocca Pia | 067027 | Montefino |
| 066032 | Celano | 066084 | Roccaraso | 067028 | Montorio al Vomano |
| 066033 | Cerchio | 066085 | San Benedetto dei Marsi | 067029 | Morro d'Oro |
| 066034 | Civita d'Antino | 066086 | San Benedetto in Perillis | 067030 | Mosciano Sant'Angelo |
| 066035 | Civitella Alfedena | 066087 | San Demetrio ne' Vestini | 067031 | Nereto |
| 066036 | Civitella Roveto | 066088 | San Pio delle Camere | 067032 | Notaresco |
| 066037 | Cocullo | 066089 | Sante Marie | 067033 | Penna Sant'Andrea |
| 066038 | Collarmele | 066090 | Sant'Eusanio Forconese | 067034 | Pietracamela |
| 066039 | Collelongo | 066091 | Santo Stefano di Sessanio | 067035 | Pineto |
| 066040 | Collepietro | 066092 | San Vincenzo Valle Roveto | 067036 | Rocca Santa Maria |
| 066041 | Corfinio | 066093 | Scanno | 067037 | Roseto degli Abruzzi |
| 066042 | Fagnano Alto | 066094 | Scontrone | 067038 | Sant'Egidio alla Vibrata |
| 066043 | Fontecchio | 066095 | Scoppito | 067039 | Sant'Omero |
| 066044 | Fossa | 066096 | Scurcola Marsicana | 067040 | Silvi |
| 066045 | Gagliano Aterno | 066097 | Secinara | 067041 | Teramo |
| 066046 | Gioia dei Marsi | 066098 | Sulmona | 067042 | Torano Nuovo |
| 066047 | Goriano Sicoli | 066099 | Tagliacozzo | 067043 | Torricella Sicura |
| 066048 | Introdacqua | 066100 | Tione degli Abruzzi | 067044 | Tortoreto |
| 066049 | L'Aquila | 066101 | Tornimparte | 067045 | Tossicia |
| 066050 | Lecce nei Marsi | 066102 | Trasacco | 067046 | Valle Castellana |
| 066051 | Luco dei Marsi | 066103 | Villalago | 067047 | Martinsicuro |
| 066052 | Lucoli | 066104 | Villa Santa Lucia degli Abruzzi | | |

Raccolta urbana in Abruzzo

Tabella 18: Codici Istat dei comuni delle province - Pescara e Chieti

[Torna all'indice](#)

| | | | | | |
|--------|------------------------------------|--------|---------------------------|--------|-----------------------------|
| 068001 | Abbateggio | 069005 | Atesa | 069055 | Monteodorisio |
| 068002 | Alanno | 069006 | Bomba | 069056 | Mozzagrogna |
| 068003 | Bolognano | 069007 | Borrello | 069057 | Orsogna |
| 068004 | Brittoli | 069008 | Bucchianico | 069058 | Ortona |
| 068005 | Bussi sul Tirino | 069009 | Montebello sul Sangro | 069059 | Paglieta |
| 068006 | Cappelle sul Tavo | 069010 | Canosa Sannita | 069060 | Palena |
| 068007 | Caramanico Terme | 069011 | Carpineto Sinello | 069061 | Palmoli |
| 068008 | Carpineto della Nora | 069012 | Carunchio | 069062 | Palombaro |
| 068009 | Castiglione a Casauria | 069013 | Casacanditella | 069063 | Pennadomo |
| 068010 | Catignano | 069014 | Casalanguida | 069064 | Pennapiedimonte |
| 068011 | Cepagatti | 069015 | Casalbordino | 069065 | Perano |
| 068012 | Citta' Sant'Angelo | 069016 | Casalincontrada | 069066 | Pizzoferrato |
| 068013 | Civitaquana | 069017 | Casoli | 069067 | Poggiofiorito |
| 068014 | Civitella Casanova | 069018 | Castel Frentano | 069068 | Pollutri |
| 068015 | Collecervino | 069019 | Castelguidone | 069069 | Pretoro |
| 068016 | Corvara | 069020 | Castiglione Messer Marino | 069070 | Quadri |
| 068017 | Cugnoli | 069021 | Celenza sul Trigno | 069071 | Rapino |
| 068018 | Elice | 069022 | Chieti | 069072 | Ripa Teatina |
| 068019 | Farindola | 069023 | Civitaluparella | 069073 | Roccamontepiano |
| 068020 | Lettomanoppello | 069024 | Civitella Messer Raimondo | 069074 | Rocca San Giovanni |
| 068021 | Loreto Aprutino | 069025 | Colledimacine | 069075 | Roccascalegna |
| 068022 | Manoppello | 069026 | Colledimezzo | 069076 | Roccaspinalveti |
| 068023 | Montebello di Bertona | 069027 | Crecchio | 069077 | Roio del Sangro |
| 068024 | Montesilvano | 069028 | Cupello | 069078 | Rosello |
| 068025 | Moscufo | 069029 | Dogliola | 069079 | San Buono |
| 068026 | Nocciano | 069030 | Fara Filiorum Petri | 069080 | San Giovanni Lipioni |
| 068027 | Penne | 069031 | Fara San Martino | 069081 | San Giovanni Teatino |
| 068028 | Pescara | 069032 | Filetto | 069082 | San Martino sulla Marrucina |
| 068029 | Pescosansonesco | 069033 | Fossacesia | 069083 | San Salvo |
| 068030 | Pianella | 069034 | Fraine | 069084 | Santa Maria Imbaro |
| 068031 | Picciano | 069035 | Francavilla al Mare | 069085 | Sant'Eusanio del Sangro |
| 068032 | Pietranico | 069036 | Fresagrandinaria | 069086 | San Vito Chietino |
| 068033 | Popoli | 069037 | Frisa | 069087 | Scerni |
| 068034 | Roccamorice | 069038 | Furci | 069088 | Schiavi di Abruzzo |
| 068035 | Rosciano | 069039 | Gamberale | 069089 | Taranta Peligna |
| 068036 | Salle | 069040 | Gessopalena | 069090 | Tollo |
| 068037 | Sant'Eufemia a Maiella | 069041 | Gissi | 069091 | Torino di Sangro |
| 068038 | San Valentino in Abruzzo Citeriore | 069042 | Giuliano Teatino | 069092 | Tornareccio |
| 068039 | Scafa | 069043 | Guardiagrele | 069093 | Torrebruna |
| 068040 | Serramonacesca | 069044 | Guilmi | 069094 | Torrevicchia Teatina |
| 068041 | Spoltore | 069045 | Lama dei Peligni | 069095 | Torricella Peligna |
| 068042 | Tocco da Casauria | 069046 | Lanciano | 069096 | Treglio |
| 068043 | Torre de' Passeri | 069047 | Lentella | 069097 | Tufillo |
| 068044 | Turrivalignani | 069048 | Lettopalena | 069098 | Vacri |
| 068045 | Vicoli | 069049 | Liscia | 069099 | Vasto |
| 068046 | Villa Celiera | 069050 | Miglianico | 069100 | Villalfonsina |
| 069001 | Altino | 069051 | Montazzoli | 069101 | Villamagna |
| 069002 | Archi | 069052 | Monteferrante | 069102 | Villa Santa Maria |
| 069003 | Ari | 069053 | Montelapiano | 069103 | Pietraferrazzana |
| 069004 | Arielli | 069054 | Montenerodomo | 069104 | Fallo |

Gestione rifiuti: compostaggio in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Tabella 19: N° impianti di compostaggio e quantità autorizzata e trattata per tipo di rifiuti e regione. Tonnellate. Anno 2016

| Regione | Numero impianti * | Quantità autorizzata | Quantità rifiuti trattata negli impianti | | | | | Totale rifiuti |
|----------------|-------------------|----------------------|--|--------------------|--------------------|------------------|------------------|--------------------|
| | | | Frazione organica | Verde | Totale RU | Fanghi | Altro | |
| Piemonte | 19 | 409.694 | 76.955,9 | 113.756,0 | 190.712,0 | 37.442,3 | 23.876,0 | 252.030,3 |
| Valle d'Aosta | 3 | 14.475 | 0,0 | 4.729,4 | 4.729,4 | 0,0 | 3.524,1 | 8.253,4 |
| Lombardia | 63 | 1.037.754 | 202.436,1 | 561.213,5 | 763.649,7 | 61.018,1 | 114.713,6 | 939.381,3 |
| Trentino A. A. | 10 | 44.850 | 11.436,8 | 22.913,5 | 34.350,4 | 20,6 | 3.548,3 | 37.919,2 |
| Veneto | 34 | 445.045 | 73.846,9 | 166.232,2 | 240.079,0 | 95.558,0 | 14.808,7 | 350.445,7 |
| Friuli V. G. | 15 | 202.665 | 8.809,4 | 41.657,8 | 50.467,2 | 0,0 | 9,0 | 50.476,1 |
| Liguria | 5 | 22.754 | 2.198,3 | 17.744,3 | 19.942,6 | 0,0 | 1.692,9 | 21.635,5 |
| Emilia Romagna | 19 | 519.120 | 226.333,8 | 155.482,5 | 381.816,3 | 11.841,8 | 25.033,8 | 418.691,9 |
| Toscana | 17 | 397.600 | 278.183,9 | 94.392,9 | 372.576,8 | 4.867,8 | 14.772,3 | 392.216,9 |
| Umbria | 4 | 131.000 | 55.346,6 | 35.943,6 | 91.290,2 | 31.535,5 | 13.370,9 | 136.196,6 |
| Marche | 5 | 159.600 | 83.527,5 | 21.006,0 | 104.533,5 | 22.195,4 | 3.581,4 | 130.310,2 |
| Lazio | 16 | 335.825 | 104.164,0 | 74.450,7 | 178.614,7 | 25.555,9 | 15.568,0 | 219.738,5 |
| Abruzzo | 7 | 221.800 | 123.468,9 | 12.973,6 | 136.442,5 | 20.288,8 | 2.676,0 | 159.407,4 |
| Molise | 2 | 32.400 | 10.404,4 | 1.242,6 | 11.647,0 | 974,8 | 187,3 | 12.809,1 |
| Campania | 4 | 93.600 | 16.879,3 | 5.122,5 | 22.001,9 | 2.650,8 | 1.010,6 | 25.663,3 |
| Puglia | 10 | 563.450 | 272.931,1 | 31.298,0 | 304.229,1 | 68.690,0 | 22.654,4 | 395.573,5 |
| Basilicata | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Calabria | 8 | 160.500 | 89.774,3 | 13.303,4 | 103.077,7 | 7.708,4 | 4.488,5 | 115.274,6 |
| Sicilia | 18 | 345.497 | 168.051,6 | 33.193,0 | 201.244,6 | 56.094,3 | 14.280,5 | 271.619,4 |
| Sardegna | 15 | 270.680 | 149.741,8 | 36.346,7 | 186.088,5 | 110,4 | 2.761,6 | 188.960,5 |
| Italia | 274 | 5.408.309 | 1.954.490,7 | 1.443.002,3 | 3.397.492,9 | 446.552,7 | 282.557,6 | 4.126.603,2 |

* Nel numero di impianti indicato in tabella sono incluse le linee di impianti di trattamento meccanico biologico aerobico dedicate al trattamento delle frazioni organiche provenienti dalla raccolta differenziata, per la produzione di compost.

Tabella 20: N° impianti di compostaggio e quantità di compostaggio trattata per tipo di rifiuti, quantità autorizzata, ammendante misto e scarti, in Abruzzo. Tonnellate. Anno 2016

| Provincia | Comune | Quantità autorizzata | Quantità rifiuti trattata negli impianti | | | | | | Ammendante compostato misto prodotto nell'anno | Scarti |
|-----------|--------------|-------------------------|--|----------|--------------------------|----------|---------|----------------|---|--------|
| | | | Frazione organica | Verde | Totale rifiuti urbani | Fanghi | Altro | Totale rifiuti | | |
| L'AQUILA | Aielli | 25.000 | 26.353,8 | 2.384,9 | 28.738,7 | 0,0 | 3,1 | 28.741,8 | 6.771 | 8.588 |
| L'AQUILA | Avezzano | 15.000 | 18.447,4 | 1.047,6 | 19.495,0 | 0,0 | 0,0 | 19.495,0 | 4.834 | 4.598 |
| L'AQUILA | Massa D'Albe | 50.000 | 39.988,6 | 1.658,1 | 41.646,7 | 0,0 | 137,9 | 41.784,6 | 8.388 | 9.186 |
| TERAMO | Atri | 28.000 | 0,0 | 4.566,1 | 4.566,1 | 6.434,2 | 2000,9 | 13.001,1 | 6.078 | 375 |
| TERAMO | Colonnella | 29.800 | 12,9 | 852,4 | 865,3 | 13.854,7 | 199,9 | 14.919,9 | 3.295 | - |
| TERAMO | Notaresco | 50.000 | 6.793,3 | 1.007,3 | 7.800,6 | 0,0 | 334,2 | 8.134,8 | 1.191 | 3.551 |
| CHIETI | Cupello | 24.000 | 31.872,9 | 1.457,4 | 33.330,2 | 0,0 | 0,0 | 33.330,2 | 1.063 | 10.496 |
| Abruzzo | n.: 7 | 221.800 | 123.468,9 | 12.973,6 | 136.442,5 | 20.288,8 | 2.676,0 | 159.407,4 | 31.620 | 36.794 |

Fonte dati: ISPRA

Rifiuti trattati negli impianti di compostaggio

Gestione rifiuti: Trattamento meccanico biologico in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Tabella 21: N° impianti di trattamento meccanico biologico (TMB) e quantità di rifiuti trattata per tipo di rifiuti, per regione. Tonnellate. Anno 2016

| Regione | Numero impianti | Quantità rifiuti trattata negli impianti | | | | Rifiuti speciali (RS) |
|----------------|-----------------|--|------------------|------------------|--------------------------|-----------------------|
| | | RU indifferenziati | RU pretrattati | Altri RU | Tot. RU e RU pretrattati | |
| Piemonte | 10 | 446.164,0 | 161.605,0 | 12.373,0 | 620.142,0 | 7.873,0 |
| Lombardia | 8 | 333.030,0 | 127.624,0 | 7.901,0 | 468.555,0 | 21.057,0 |
| Trentino A. A. | 1 | 17.686,0 | 0,0 | 0,0 | 17.686,0 | 0,0 |
| Veneto | 6 | 308.313,0 | 33.617,0 | 2.036,0 | 343.966,0 | 7.175,0 |
| Friuli V. G. | 4 | 88.210,0 | 6.086,0 | 26.515,0 | 120.811,0 | 23.060,0 |
| Liguria | 4 | 232.802,0 | 4.589,0 | 3.578,0 | 240.969,0 | 0,0 |
| Emilia Romagna | 9 | 500.247,0 | 114.529,0 | 7.390,0 | 622.166,0 | 38.127,0 |
| Toscana | 16 | 993.488,0 | 71.859,0 | 15.032,0 | 1.080.379,0 | 6.879,0 |
| Umbria | 5 | 190.094,0 | 61.429,0 | 0,0 | 251.523,0 | 897,0 |
| Marche | 5 | 141.314,0 | 18.975,0 | 12.882,0 | 173.171,0 | 0,0 |
| Lazio | 10 | 1.639.951,0 | 5.034,0 | 28.472,0 | 1.673.457,0 | 3.909,0 |
| Abruzzo | 6 | 306.725,0 | 102.451,0 | 3.997,0 | 413.173,0 | 0,0 |
| Molise | 3 | 84.842,0 | 16.358,0 | 285,0 | 101.485,0 | 830,0 |
| Campania | 7 | 1.224.160,0 | 0,0 | 97,0 | 1.224.257,0 | 0,0 |
| Puglia | 13 | 1.219.969,0 | 125.673,0 | 15.696,0 | 1.361.338,0 | 33,0 |
| Basilicata | 2 | 42.394,0 | 7.839,0 | 0,0 | 50.233,0 | 0,0 |
| Calabria | 9 | 508.344,0 | 40.162,0 | 3,0 | 548.509,0 | 244,0 |
| Sicilia | 5 | 1.348.430,0 | 770,0 | 6.307,0 | 1.355.507,0 | 6.759,0 |
| Sardegna | 7 | 161.407,0 | 1.075,0 | 11.396,0 | 173.878,0 | 2.809,0 |
| Italia | 130 | 9.787.570,0 | 899.675,0 | 153.960,0 | 10.841.205,0 | 119.652,0 |

Tabella 22: N° impianti di trattamento meccanico biologico (TMB), quantità di rifiuti trattata per tipo di rifiuti e output prodotto, in Abruzzo. Tonnellate. Anno 2016

| Provincia | Comune | Quantità autorizzata | Quantità rifiuti trattata negli impianti | | | | Output a recupero di materia | Output a incenerimento o coincenerimento | Output in discarica | Output altro |
|----------------|--------------|----------------------|--|------------------|----------------|--------------------------|------------------------------|--|---------------------|---------------|
| | | | RU indifferenziati | RU pretrattati | Altri RU | Tot. RU e RU pretrattati | | | | |
| L'Aquila | Aielli | 58.500 | 61.666,0 | 4.203,0 | - | 65.869,0 | 10.750 | - | 44.663 | 2.789 |
| L'Aquila | Sulmona | 47.736 | 45.192,0 | - | 111 | 45.303,0 | 6.501 | - | 31.518 | 438 |
| Teramo | Notaresco | 100.000 | 31.519,0 | 1.736,0 | - | 33.255,0 | 411 | 14.305 | 13.181 | - |
| Chieti | Chieti | 270.000 | 128.246,0 | 94.173,0 | 3.886,0 | 226.305,0 | 3.848 | 90.139 | 87.006 | 15.060 |
| Chieti | Cupello | 46.000 | 21.321,0 | 2.339,0 | - | 23.660,0 | 4.635 | - | 19.854 | - |
| Chieti | Lanciano | 110.000 | 18.781,0 | - | - | 18.781,0 | 10 | - | 14.497 | 4.203 |
| Abruzzo | N.: 6 | 632.236 | 306.725,0 | 102.451,0 | 3.997,0 | 413.173,0 | 26.155 | 104.444 | 210.719 | 22.490 |

Fonte dati: ISPRA

Rifiuti trattati negli impianti di trattamento meccanico biologico

Gestione rifiuti: Smaltimento in discarica in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Tabella 23: N° impianti di discarica e quantità di rifiuti smaltiti per tipo di rifiuti, per regione. Tonnellate. Anno 2016

| Regione | Numero impianti | Quantità rifiuti trattata negli impianti | | | |
|----------------|-----------------|--|------------------|--------------------------|-----------------------|
| | | RU | RU pretrattati | Tot. RU e RU pretrattati | Rifiuti speciali (RS) |
| Piemonte | 14 | 114.720 | 396.851 | 511.571 | 149.937 |
| Valle d'Aosta | 2 | 34.141 | 710 | 34.850 | 63.687 |
| Lombardia | 5 | 5.011 | 194.191 | 199.202 | 552.043 |
| Trentino A. A. | 7 | 51.971 | 13.585 | 65.556 | 39.127 |
| Veneto | 10 | 66.076 | 167.418 | 233.494 | 286.795 |
| Friuli V. G. | 1 | 317 | 20.083 | 20.400 | 32.742 |
| Liguria | 4 | 27.899 | 116.046 | 143.944 | 117.487 |
| Emilia Romagna | 9 | 33.443 | 441.356 | 474.799 | 209.180 |
| Toscana | 9 | 40.328 | 669.460 | 709.788 | 497.026 |
| Umbria | 5 | 5.592 | 263.198 | 268.790 | 39.046 |
| Marche | 12 | 93.775 | 304.084 | 397.859 | 390.164 |
| Lazio | 5 | 0 | 405.017 | 405.017 | 2.832 |
| Abruzzo | 7 | 2.732 | 197.263 | 199.995 | 13 |
| Molise | 3 | 2.500 | 106.164 | 108.664 | 23.882 |
| Campania | 2 | 29 | 102.186 | 102.215 | 0 |
| Puglia | 13 | 299 | 917.330 | 917.629 | 666.790 |
| Basilicata | 7 | 20.886 | 39.441 | 60.328 | 50.515 |
| Calabria | 3 | 2 | 462.169 | 462.171 | 30.094 |
| Sicilia | 9 | 303.214 | 1.579.212 | 1.882.427 | 41.094 |
| Sardegna | 7 | 42.609 | 190.305 | 232.914 | 10.338 |
| Italia | 134 | 845.544 | 6.586.069 | 7.431.613 | 3.202.792 |

Tabella 24: N° impianti di discarica, volumetria e quantità di rifiuti smaltiti per tipo di rifiuti, in Abruzzo. Tonnellate. Anno 2016

| Provincia | Comune | RU | RU pretrattati | Tot. RU e RU pretrattati | Volumetria autorizzata (mc) | Capacità residua (mc) |
|----------------|--------------------|--------------|----------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| L'Aquila | Magliano de' Marsi | 1.378 | 837 | 2.215 | 96.930 | 45.000 |
| L'Aquila | Sulmona | 660 | 28.920 | 29.580 | 330.000 | 211.000 |
| Teramo | Atri | 0 | 37.045 | 37.045 | 90.000 | |
| Teramo | Notaresco | 345 | 0 | 345 | 27.000 | 790 |
| Chieti | Chieti | 0 | 21.193 | 21.193 | 1.065.200 | 94.600 |
| Chieti | Cupello | 29 | 35.212 | 35.242 | 470.000 | 2.703 |
| Chieti | Lanciano | 320 | 74.056 | 74.375 | 2.250.000 | 136.454 |
| Abruzzo | N.: 7 | 2.732 | 197.263 | 199.995 | 4.329.130 | 490.547 |

Fonte dati: ISPRA

Rifiuti smaltiti nelle discariche

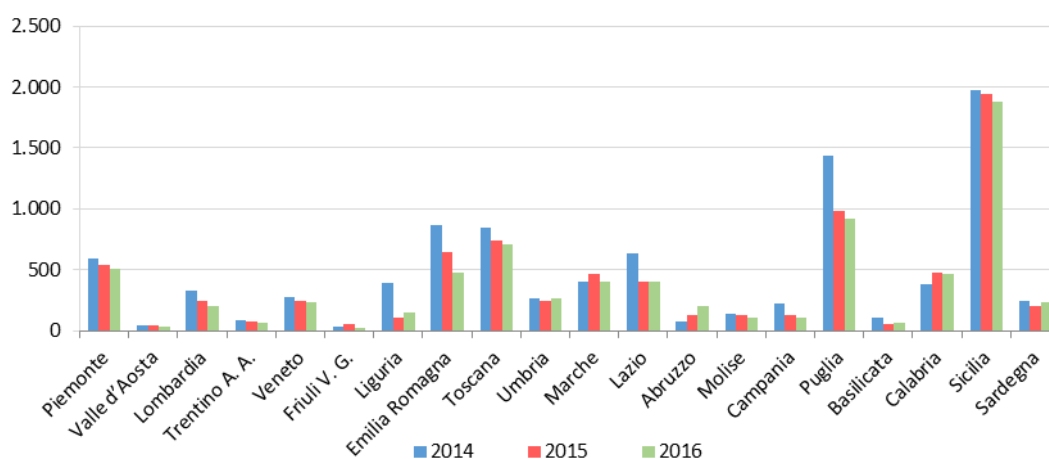
Gestione rifiuti: Smaltimento in discarica in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Tabella 25: Rifiuti urbani prodotti e smaltiti in discarica per regione. Migliaia di tonnellate. Anni 2014-2016

| Regione | 2014 | | | 2015 | | | 2016 | | |
|----------------|---------------|-----------------------|-----------|---------------|-----------------------|-----------|---------------|-----------------------|-----------|
| | Produzione | Smaltiti in discarica | % | Produzione | Smaltiti in discarica | % | Produzione | Smaltiti in discarica | % |
| Piemonte | 2.051 | 588 | 29 | 2.051 | 540 | 26 | 2.066 | 512 | 25 |
| Valle d'Aosta | 72 | 45 | 62 | 72 | 40 | 56 | 73 | 35 | 48 |
| Lombardia | 4.642 | 331 | 7 | 4.625 | 244 | 5 | 4.782 | 199 | 4 |
| Trentino A. A. | 495 | 84 | 17 | 488 | 70 | 14 | 510 | 66 | 13 |
| Veneto | 2.240 | 278 | 12 | 2.191 | 243 | 11 | 2.389 | 233 | 10 |
| Friuli V. G. | 553 | 34 | 6 | 562 | 48 | 8 | 582 | 20 | 4 |
| Liguria | 894 | 386 | 43 | 872 | 107 | 12 | 845 | 144 | 17 |
| Emilia Romagna | 2.824 | 867 | 31 | 2.856 | 641 | 22 | 2.905 | 475 | 16 |
| Toscana | 2.254 | 841 | 37 | 2.276 | 740 | 33 | 2.307 | 710 | 31 |
| Umbria | 476 | 268 | 56 | 463 | 243 | 53 | 471 | 269 | 57 |
| Marche | 796 | 405 | 51 | 793 | 460 | 58 | 811 | 398 | 49 |
| Lazio | 3.085 | 631 | 20 | 3.023 | 403 | 13 | 3.025 | 405 | 13 |
| Abruzzo | 593 | 78 | 13 | 594 | 127 | 21 | 602 | 200 | 33 |
| Molise | 121 | 134 | 111 | 122 | 127 | 104 | 120 | 109 | 90 |
| Campania | 2.564 | 220 | 9 | 2.567 | 125 | 5 | 2.628 | 102 | 4 |
| Puglia | 1.912 | 1.437 | 75 | 1.895 | 984 | 52 | 1.914 | 918 | 48 |
| Basilicata | 201 | 105 | 52 | 199 | 50 | 25 | 202 | 60 | 30 |
| Calabria | 811 | 383 | 47 | 803 | 480 | 60 | 793 | 462 | 58 |
| Sicilia | 2.341 | 1.975 | 84 | 2.350 | 1.947 | 83 | 2.357 | 1.882 | 80 |
| Sardegna | 725 | 243 | 34 | 720 | 199 | 28 | 734 | 233 | 32 |
| Italia | 29.652 | 9.332 | 31 | 29.524 | 7.819 | 26 | 30.117 | 7.432 | 25 |

Grafico 33: Rifiuti urbani smaltiti in discarica per regione. Migliaia di tonnellate. Anni 2014-2016



Fonte dati: ISPRA

Gestione rifiuti: Smaltimento in discarica in Italia

[Torna all'indice](#)

Grafico 34: Quantità di rifiuti smaltiti in discarica, per tipologia di rifiuto per regione. Migliaia di tonnellate. Anno 2016

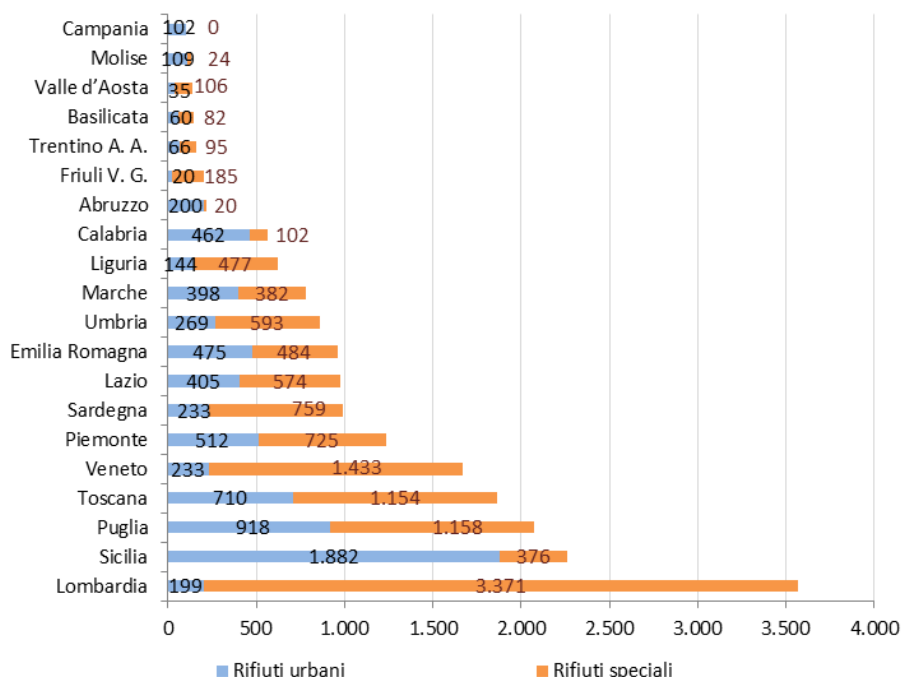
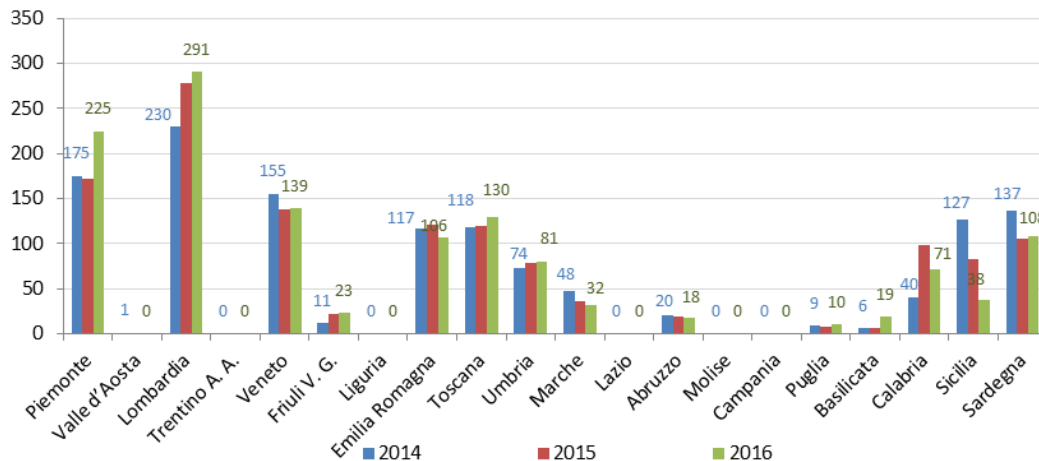


Grafico 35: Quantità di rifiuti pericolosi smaltiti in discarica per regione. Migliaia di tonnellate. Anni 2014-2016



Fonte dati: ISPRA

Rifiuti urbani, speciali e pericolosi smaltiti nelle discariche

Gestione rifiuti: Incenerimento in Italia

[Torna all'indice](#)

Nell'ultimo decennio, in Italia i rifiuti urbani inceneriti sono quasi raddoppiati mentre i rifiuti speciali inceneriti sono diminuiti (Grafico 36).

Grafico 36: Rifiuti inceneriti in Italia per tipologia di rifiuti. Migliaia di tonnellate. Anni 2002-2016

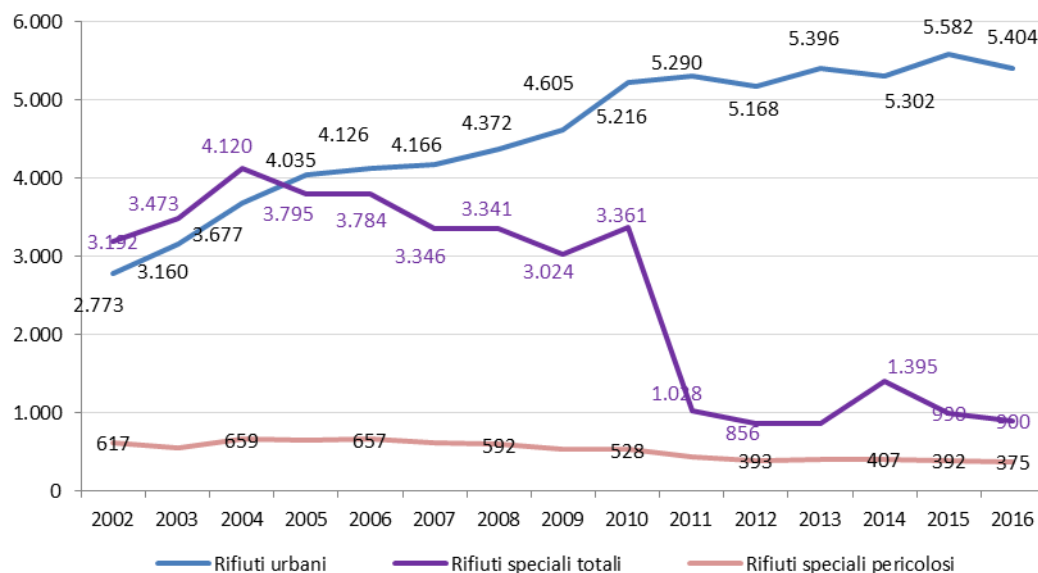


Tabella 26: Rifiuti urbani inceneriti per regione. Migliaia di tonnellate. Anni 2004-2016

| Regione | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Piemonte | 93,4 | 120,4 | 141,0 | 140,2 | 112,3 | 90,9 | 87,5 | 83,8 | 38,1 | 128,7 | 420,5 | 469,6 | 437,3 |
| Valle d'Aosta | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Lombardia | 1.611,5 | 1.725,3 | 1.946,5 | 2.000,0 | 2.172,4 | 2.117,8 | 2.181,7 | 2.121,1 | 2.092,0 | 2.120,7 | 1.833,6 | 2.092,1 | 1.860,6 |
| Trentino A. A. | 81,1 | 77,1 | 65,0 | 67,4 | 70,2 | 64,7 | 69,3 | 64,2 | 66,6 | 80,8 | 77,8 | 102,4 | 112,6 |
| Veneto | 190,6 | 228,1 | 165,2 | 214,6 | 214,3 | 191,0 | 256,6 | 270,4 | 282,9 | 291,3 | 221,6 | 206,2 | 216,2 |
| Friuli V. G. | 132,3 | 160,0 | 136,6 | 138,9 | 146,2 | 142,1 | 129,8 | 157,3 | 163,3 | 159,2 | 150,0 | 124,1 | 128,4 |
| Liguria | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Emilia Romagna | 647,1 | 669,0 | 649,0 | 657,6 | 727,1 | 818,5 | 900,0 | 906,5 | 886,9 | 920,3 | 925,5 | 933,6 | 971,3 |
| Toscana | 257,4 | 265,7 | 255,1 | 253,3 | 212,2 | 241,7 | 281,2 | 255,4 | 267,1 | 267,7 | 274,6 | 284,4 | 276,6 |
| Umbria | 33,2 | 24,0 | 23,6 | 19,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Marche | 19,0 | 19,2 | 21,1 | 19,5 | 16,5 | 19,1 | 16,1 | 14,5 | 2,4 | 2,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Lazio | 221,5 | 238,5 | 224,2 | 184,5 | 207,3 | 167,5 | 277,3 | 358,6 | 369,3 | 386,4 | 362,4 | 302,9 | 374,9 |
| Abruzzo | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Molise | 14,9 | 24,8 | 14,4 | 23,1 | 96,3 | 91,7 | 74,3 | 93,5 | 89,5 | 91,3 | 63,0 | 68,1 | 86,6 |
| Campania | 1,1 | 0,4 | 5,0 | 2,1 | 4,1 | 239,6 | 516,7 | 609,9 | 615,0 | 668,6 | 687,5 | 714,8 | 725,8 |
| Puglia | 158,5 | 199,4 | 147,9 | 107,7 | 107,7 | 88,8 | 113,2 | 114,9 | 73,8 | 93,5 | 76,8 | 75,9 | 49,8 |
| Basilicata | 25,0 | 20,3 | 27,4 | 26,8 | 16,2 | 20,3 | 26,9 | 23,0 | 29,8 | 30,3 | 23,4 | 30,1 | 30,0 |
| Calabria | 1,0 | 52,4 | 127,1 | 116,3 | 90,0 | 114,2 | 125,1 | 76,5 | 51,2 | 27,6 | 46,9 | 28,9 | 30,5 |
| Sicilia | 22,0 | 22,0 | 18,5 | 19,2 | 12,8 | 18,2 | 11,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Sardegna | 167,1 | 188,6 | 158,5 | 175,3 | 166,3 | 179,1 | 148,8 | 141,1 | 140,0 | 127,6 | 138,4 | 148,9 | 103,4 |
| Italia | 3.676,9 | 4.035,4 | 4.126,2 | 4.166,2 | 4.372,2 | 4.605,2 | 5.215,7 | 5.290,5 | 5.167,9 | 5.396,4 | 5.302,1 | 5.582,0 | 5.403,9 |

Nel 2016, in Italia, sono stati complessivamente inceneriti 5.403,9 migliaia di tonnellate di rifiuti urbani. In linea di massima le regioni del nord sono quelle che smaltiscono tramite incenerimento quantitativi maggiori di rifiuti urbani. La Lombardia, l'Emilia Romagna e la Campania sono le regioni che hanno smaltito, tramite incenerimento, quantitativi maggiori, ovvero rispettivamente il 34,4% il 18,0% e il 13,4% del totale dei rifiuti inceneriti in Italia nel 2016 (Tabella 26).

Fonte dati: ISPRA

Gestione rifiuti: Incenerimento in Italia

[Torna all'indice](#)

In Italia i rifiuti speciali inceneriti sono in diminuzione in tutte le regioni; infatti nel 2004 in Italia risultano inceneriti 4.119,5 migliaia di tonnellate di rifiuti speciali, mentre nel 2016 sono 899,5. La regione Lombardia è quella che incenerisce più rifiuti speciali (573,5 nel 2016); in Abruzzo 44,9 migliaia di tonnellate nel 2004 e 16,3 nel 2016 (Tabella 27).

Tabella 27: Rifiuti speciali totali inceneriti. Migliaia di tonnellate. Anni 2004-2016

| Regione | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|
| Piemonte | 408,7 | 346,9 | 319,1 | 222,4 | 289,5 | 234,6 | 224,7 | 12,6 | 8,4 | 5,7 | 11,6 | 7,2 | 4,7 |
| Valle d'Aosta | 4,2 | 3,1 | 2,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Lombardia | 1.332,8 | 1.298,4 | 1.324,2 | 1.106,6 | 1.195,9 | 1.031,6 | 1.013,0 | 583,5 | 439,7 | 444,0 | 784,3 | 452,0 | 573,5 |
| Trentino A. A. | 66,8 | 66,9 | 61,7 | 69,2 | 38,4 | 41,5 | 46,5 | 0,0 | 0,8 | 2,2 | 20,9 | 2,1 | 0,1 |
| Veneto | 447,8 | 420,4 | 395,1 | 318,9 | 292,6 | 212,5 | 178,4 | 56,0 | 45,2 | 57,7 | 66,2 | 60,4 | 34,3 |
| Friuli-V. G. | 266,0 | 289,3 | 321,0 | 315,9 | 203,0 | 228,2 | 198,2 | 34,2 | 9,0 | 10,2 | 15,6 | 34,6 | 43,1 |
| Liguria | 21,8 | 20,8 | 36,4 | 47,9 | 66,7 | 76,2 | 79,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Emilia Romagna | 406,4 | 413,9 | 462,9 | 539,6 | 502,4 | 493,7 | 400,6 | 132,3 | 123,7 | 134,0 | 239,0 | 255,0 | 98,4 |
| Toscana | 132,5 | 113,7 | 122,0 | 67,8 | 93,8 | 48,5 | 64,3 | 35,1 | 39,6 | 36,4 | 33,3 | 31,6 | 11,5 |
| Umbria | 109,1 | 109,0 | 116,7 | 118,3 | 107,3 | 125,2 | 80,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Marche | 23,6 | 33,5 | 37,6 | 43,5 | 43,0 | 47,0 | 60,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Lazio | 127,1 | 79,8 | 135,7 | 76,1 | 77,7 | 72,9 | 61,2 | 28,5 | 30,1 | 24,8 | 24,1 | 0,0 | 0,4 |
| Abruzzo | 44,9 | 63,0 | 55,7 | 49,3 | 40,2 | 38,6 | 9,1 | 22,5 | 22,0 | 19,3 | 14,4 | 14,5 | 16,3 |
| Molise | 64,1 | 74,8 | 0,1 | 51,9 | 29,1 | 4,2 | 24,7 | 0,4 | 0,4 | 2,1 | 34,2 | 22,3 | 5,2 |
| Campania | 44,3 | 67,3 | 76,2 | 54,8 | 61,3 | 61,0 | 38,3 | 17,4 | 15,8 | 18,6 | 22,1 | 15,8 | 19,6 |
| Puglia | 137,8 | 146,8 | 122,6 | 135,1 | 167,1 | 145,7 | 145,3 | 6,2 | 6,6 | 6,6 | 6,3 | 12,8 | 13,9 |
| Basilicata | 24,0 | 36,7 | 40,3 | 39,9 | 24,1 | 24,4 | 5,0 | 24,5 | 26,5 | 20,4 | 29,1 | 14,4 | 26,0 |
| Calabria | 76,9 | 100,8 | 60,7 | 9,3 | 11,0 | 20,8 | 20,9 | 18,2 | 33,4 | 21,3 | 45,0 | 4,9 | 4,8 |
| Sicilia | 329,1 | 47,1 | 51,8 | 28,2 | 60,5 | 74,6 | 54,4 | 23,5 | 32,0 | 30,7 | 33,8 | 40,7 | 41,9 |
| Sardegna | 51,6 | 62,5 | 42,0 | 51,3 | 38,0 | 42,7 | 17,8 | 32,7 | 23,2 | 19,2 | 15,2 | 22,0 | 5,9 |
| Italia | 4.119,5 | 3.794,8 | 3.784,0 | 3.346,0 | 3.341,5 | 3.023,9 | 2.722,5 | 1.027,8 | 856,4 | 853,3 | 1.395,1 | 990,1 | 899,5 |

Fonte dati: ISPRA

Rifiuti speciali totali inceneriti

Gestione rifiuti: Incenerimento in Italia

[Torna all'indice](#)

Anche per i rifiuti pericolosi l'incenerimento in Italia complessivamente è diminuito; nel 2004 i rifiuti speciali pericolosi inceneriti sono 658,8 migliaia di tonnellate mentre nel 2016 sono 374,9. I quantitativi inceneriti di rifiuti sono aumentati in Sicilia, Basilicata, Molise e Campania, mentre in Abruzzo l'incenerimento ha interessato 33,3 migliaia di tonnellate nel 2004 e 16,2 nel 2016.

Tabella 28: Rifiuti speciali pericolosi inceneriti. Migliaia di tonnellate. Anni 2004-2016

| Regione | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Piemonte | 18,7 | 18,2 | 14,1 | 20,5 | 15,7 | 10,2 | 12,5 | 10,9 | 8,4 | 4,7 | 7,5 | 3,9 | 4,6 |
| Valle d'Aosta | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Lombardia | 188,2 | 180,0 | 191,1 | 185,2 | 185,2 | 167,7 | 172,9 | 164,7 | 155,0 | 162,5 | 160,3 | 168,4 | 161,9 |
| Trentino A. A. | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Veneto | 150,6 | 146,8 | 129,9 | 82,1 | 73,1 | 45,1 | 39,6 | 39,5 | 28,5 | 42,2 | 37,1 | 41,2 | 20,1 |
| Friuli V. G. | 21,4 | 23,6 | 22,0 | 26,6 | 25,6 | 22,8 | 27,7 | 15,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Liguria | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Emilia Romagna | 122,4 | 91,8 | 128,0 | 138,8 | 139,0 | 146,0 | 147,7 | 73,3 | 64,5 | 70,4 | 73,7 | 76,0 | 69,2 |
| Toscana | 19,3 | 18,6 | 13,5 | 13,0 | 11,0 | 7,9 | 9,3 | 7,3 | 7,1 | 6,0 | 5,2 | 4,9 | 5,0 |
| Umbria | 1,2 | 0,4 | 0,7 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Marche | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Lazio | 21,5 | 21,2 | 19,8 | 18,4 | 18,3 | 13,6 | 13,5 | 13,9 | 13,3 | 10,5 | 9,8 | 0,0 | 0,4 |
| Abruzzo | 33,3 | 32,2 | 30,0 | 28,4 | 30,7 | 29,9 | 26,6 | 22,5 | 21,9 | 19,3 | 14,3 | 14,4 | 16,2 |
| Molise | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 2,1 | 4,6 | 4,8 | 5,1 |
| Campania | 17,3 | 19,6 | 16,9 | 18,1 | 17,9 | 18,1 | 19,2 | 17,1 | 15,3 | 18,0 | 16,8 | 15,7 | 19,4 |
| Puglia | 23,3 | 27,3 | 25,7 | 26,3 | 27,9 | 16,2 | 7,8 | 5,9 | 6,1 | 6,4 | 6,1 | 6,2 | 6,9 |
| Basilicata | 8,0 | 31,6 | 35,9 | 33,4 | 20,9 | 21,9 | 24,4 | 23,8 | 25,9 | 19,5 | 21,2 | 12,9 | 22,9 |
| Calabria | 5,9 | 5,8 | 5,4 | 0,6 | 1,1 | 7,3 | 7,6 | 14,4 | 13,8 | 15,0 | 17,2 | 3,0 | 2,5 |
| Sicilia | 10,3 | 8,8 | 11,4 | 10,3 | 10,8 | 13,5 | 8,3 | 20,6 | 26,9 | 25,8 | 28,3 | 34,9 | 35,2 |
| Sardegna | 17,2 | 27,7 | 11,8 | 10,5 | 14,6 | 10,1 | 10,6 | 6,7 | 6,2 | 6,2 | 5,1 | 5,5 | 5,2 |
| Italia | 658,8 | 653,6 | 656,5 | 612,7 | 592,0 | 530,6 | 528,1 | 436,6 | 393,3 | 408,7 | 407,3 | 391,9 | 374,9 |

Fonte dati: ISPRA

Rifiuti speciali pericolosi inceneriti

Importazione ed esportazione dei rifiuti urbani dall'Italia

[Torna all'indice](#)

Nel 2016 l'importazione dei rifiuti urbani è stata inferiore all'esportazione, rispettivamente (208.171 e 433.024 tonnellate): il Paese da cui abbiamo importato più rifiuti urbani è la Svizzera, con 76.263 tonnellate, mentre gli Stati Uniti è quello da cui abbiamo importato meno (108 tonnellate) (Tabella 29).

Per quanto riguarda le esportazioni di rifiuti urbani, l'Austria con 152.001 tonnellate è il Paese verso cui l'Italia ha esportato più rifiuti; la Svezia il Paese verso cui si è esportato di meno (1.110 tonnellate) (Tabella 30).

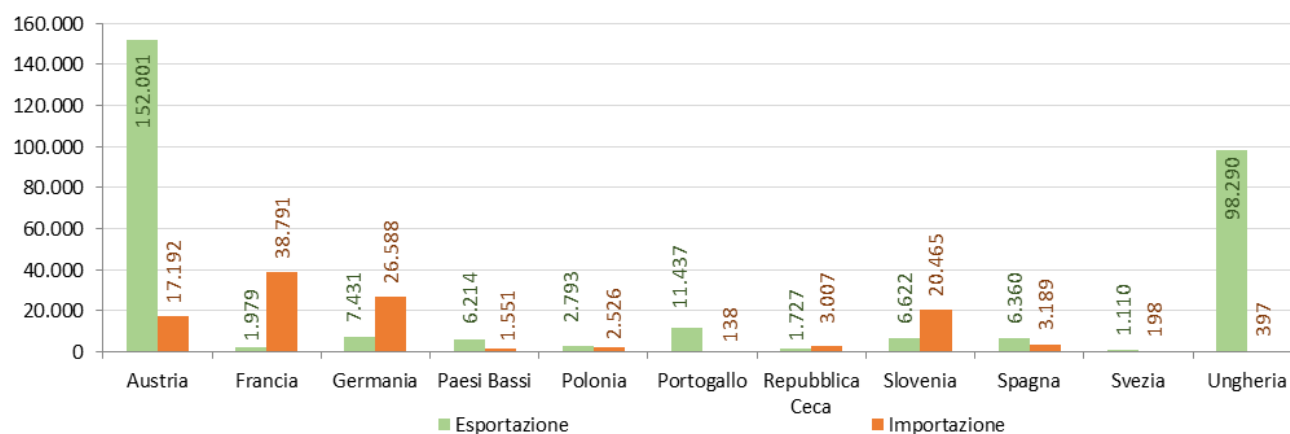
Tabella 29: Rifiuti urbani importati dall'Italia per Paese di provenienza e pericolosità. Tonnellate. Anno 2016

| Paese | Totale | Non pericolosi | Pericolosi |
|-----------------|----------------|----------------|--------------|
| Svizzera | 76.263 | 76.263 | - |
| Francia | 38.791 | 38.361 | 430 |
| Germania | 26.588 | 26.579 | 9 |
| Slovenia | 20.465 | 20.465 | - |
| Austria | 17.192 | 16.846 | 346 |
| Belgio | 5.899 | 5.899 | - |
| Regno Unito | 5.467 | 5.467 | - |
| Spagna | 3.189 | 3.189 | - |
| Gabon | 3.032 | 3.032 | - |
| Repubblica Ceca | 3.007 | 3.007 | - |
| Polonia | 2.526 | 2.526 | - |
| Paesi Bassi | 1.551 | 1.551 | - |
| Romania | 758 | 758 | - |
| Malta | 561 | 130 | 431 |
| Grecia | 476 | 476 | - |
| Ungheria | 397 | 397 | - |
| Croazia | 341 | 341 | - |
| India | 273 | 273 | - |
| Svezia | 198 | 198 | - |
| Ex Jugoslavia | 188 | 188 | - |
| Portogallo | 138 | 138 | - |
| Irlanda | 117 | 117 | - |
| Pakistan | 110 | 110 | - |
| Stati Uniti | 108 | 108 | - |
| Altri Paesi | 536 | 536 | - |
| Totale | 208.171 | 206.955 | 1.216 |

Tabella 30: Rifiuti urbani esportati dall'Italia per Paese di destinazione e pericolosità. Tonnellate. Anno 2016

| Paese | Totale | Non pericolosi | Pericolosi |
|-----------------|----------------|----------------|------------|
| Austria | 152.001 | 152.001 | - |
| Ungheria | 98.290 | 98.290 | - |
| Tunisia | 31.214 | 31.214 | - |
| Bulgaria | 30.247 | 30.247 | - |
| Slovacchia | 29.107 | 29.107 | - |
| Cipro | 17.354 | 17.354 | - |
| Portogallo | 11.437 | 11.018 | 419 |
| Cina | 11.063 | 11.063 | - |
| Germania | 7.431 | 7.249 | 182 |
| Slovenia | 6.622 | 6.622 | - |
| Spagna | 6.360 | 6.360 | - |
| Paesi Bassi | 6.214 | 6.214 | - |
| Lesotho | 4.675 | 4.675 | - |
| Albania | 3.549 | 3.549 | - |
| Marocco | 2.932 | 2.932 | - |
| Polonia | 2.793 | 2.664 | 129 |
| Francia | 1.979 | 1.979 | - |
| Turchia | 1.913 | 1.913 | - |
| Repubblica Ceca | 1.727 | 1.727 | - |
| Vietnam | 1.285 | 1.285 | - |
| Svezia | 1.110 | 1.110 | - |
| Altri Paesi | 3.721 | 3.721 | - |
| Totale | 433.024 | 432.294 | 730 |

Grafico 37: Importazione ed esportazione dell'Italia dei rifiuti urbani nei Paesi da cui importa e verso cui esporta. Tonnellate. Anno 2016



Fonte dati: ISPRA

Importazione ed esportazione dei rifiuti speciali dall'Italia

[Torna all'indice](#)

Dal 2010 le importazioni dei rifiuti speciali da parte dell'Italia sono in aumento, mentre le esportazioni sono in diminuzione dal 2012. In particolare, le variazioni percentuali maggiori si rilevano per le importazioni dei rifiuti pericolosi (Grafico 40).

Grafico 38: Rifiuti speciali importati ed esportati dall'Italia. Tonnellate. Anni 2010-2016

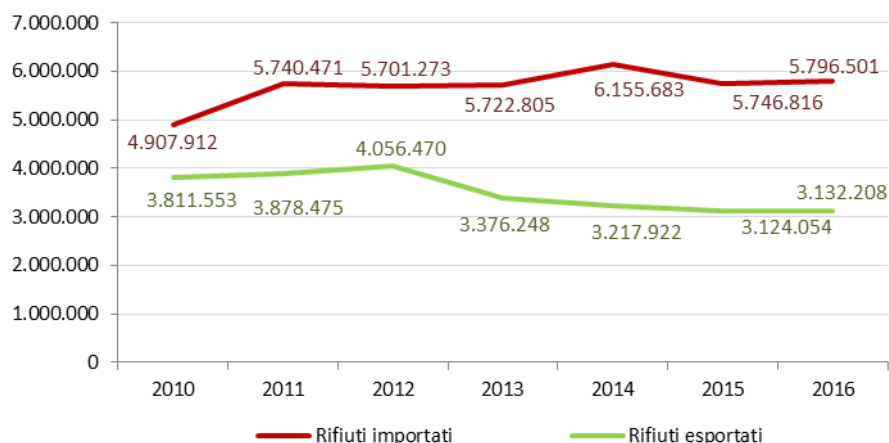


Grafico 39: Rifiuti speciali non pericolosi importati ed esportati dall'Italia. Tonnellate. Anni 2010-2016

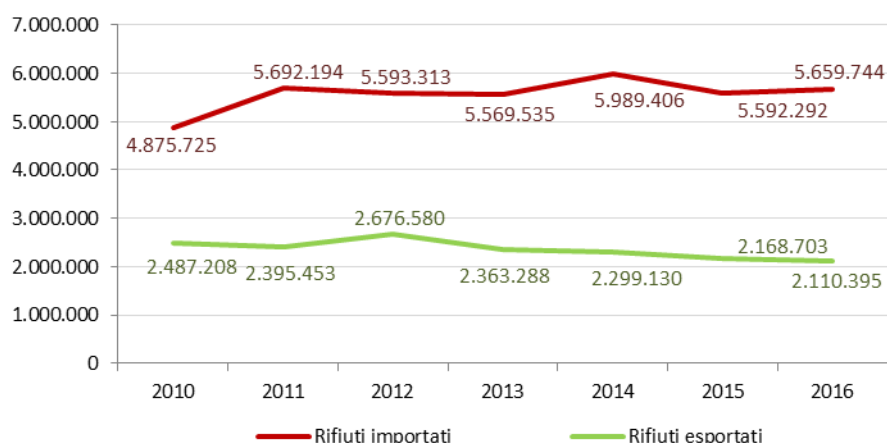
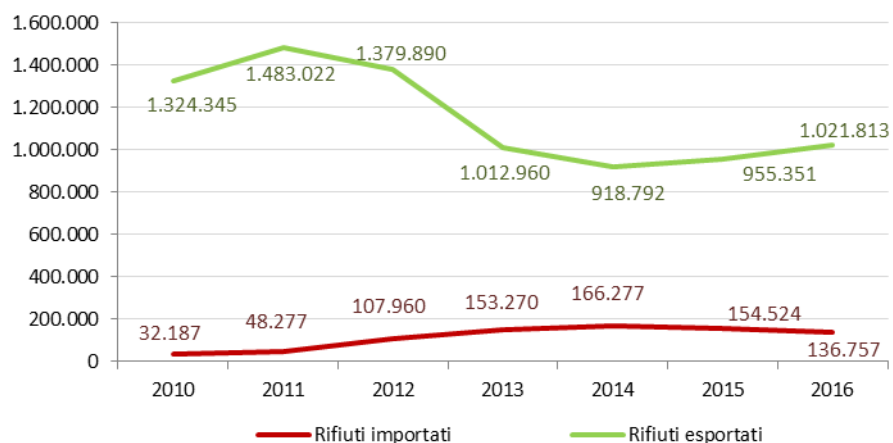


Grafico 40: Rifiuti speciali pericolosi importati ed esportati dall'Italia. Tonnellate. Anni 2010-2016



Fonte dati: ISPRA

Importazione dei rifiuti speciali dall'Italia

[Torna all'indice](#)

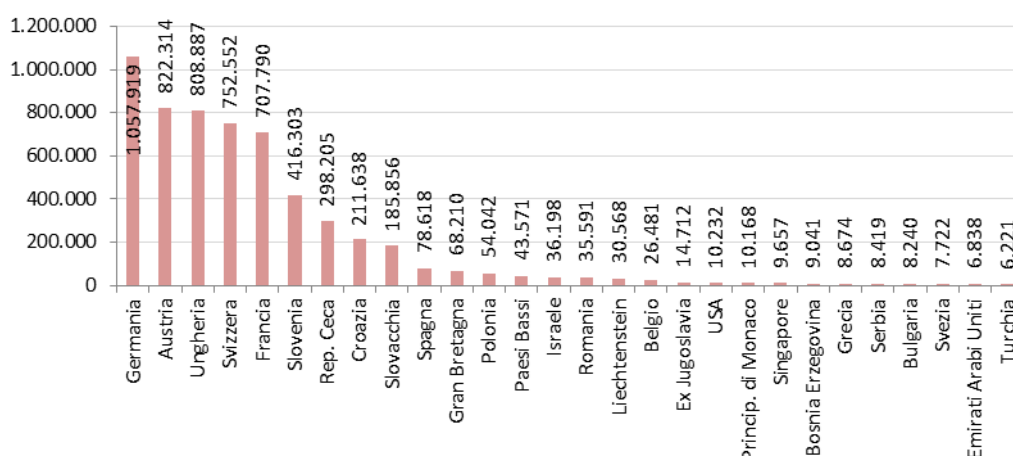
Tabella 31: Rifiuti speciali importati dall'Italia, per tipologia e Paese di provenienza. Tonnellate. Anno 2016

| Paese | Totale | Non pericolosi | Pericolosi |
|----------------------|------------------|------------------|----------------|
| Germania | 1.057.919 | 1.037.313 | 20.606 |
| Austria | 822.314 | 820.900 | 1414 |
| Ungheria | 808.887 | 808.870 | 17 |
| Svizzera | 752.552 | 743.435 | 9.117 |
| Francia | 707.790 | 680.772 | 27.018 |
| Slovenia | 416.303 | 415.603 | 700 |
| Repubblica Ceca | 298.205 | 298.158 | 47 |
| Croazia | 211.638 | 211.342 | 296 |
| Slovacchia | 185.856 | 185.853 | 3 |
| Spagna | 78.618 | 40.985 | 37.633 |
| Gran Bretagna | 68.210 | 47.190 | 21.020 |
| Polonia | 54.042 | 53.696 | 346 |
| Paesi Bassi | 43.571 | 36.416 | 7.155 |
| Israele | 36.198 | 36.198 | - |
| Romania | 35.591 | 35.562 | 29 |
| Liechtenstein | 30.568 | 30.568 | - |
| Belgio | 26.481 | 26.400 | 81 |
| Ex Jugoslavia | 14.712 | 14.712 | - |
| USA | 10.232 | 10.077 | 155 |
| Principato di Monaco | 10.168 | 8.734 | 1434 |
| Singapore | 9.657 | 9.657 | - |
| Bosnia Erzegovina | 9.041 | 9.009 | 32 |
| Grecia | 8.674 | 3.670 | 5.004 |
| Serbia | 8.419 | 8.287 | 132 |
| Bulgaria | 8.240 | 8.210 | 30 |
| Svezia | 7.722 | 7.685 | 37 |
| Emirati Arabi Uniti | 6.838 | 6.717 | 121 |
| Turchia | 6.221 | 6.185 | 36 |
| Altri Paesi | 61.834 | 57.540 | 4.294 |
| Totale | 5.796.501 | 5.659.744 | 136.757 |

Nel 2016 i rifiuti speciali importati dall'Italia sono 5.796.501 tonnellate, di cui 136.757 pericolosi.

Oltre il 70% del totale dei rifiuti speciali importati proviene da Germania (18,3%), Austria (14,2%), Ungheria (14,0%), Svizzera (13,0%) e Francia (12,2%); i rifiuti pericolosi provengono soprattutto da Spagna (27,5%), Francia (19,8%) e Gran Bretagna (15,4%) (Tabella 31).

Grafico 41: Rifiuti speciali importati dall'Italia, per Paese di provenienza. Tonnellate. Anno 2016



Fonte dati: ISPRA

Importazione dei rifiuti speciali dall'Italia

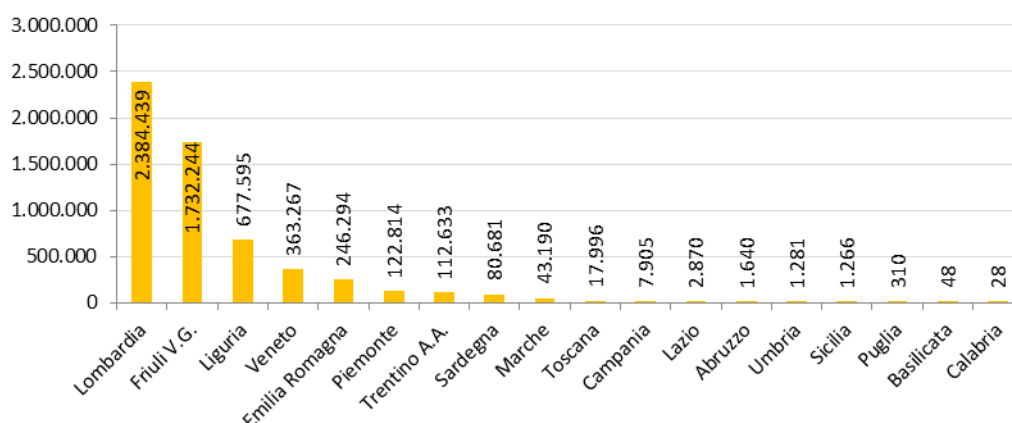
[Torna all'indice](#)

Tabella 32: Rifiuti speciali importati dall'Italia per tipologia e regione di destinazione. Tonnellate. Anno 2016

| Regione | Totale | Non pericolosi | Pericolosi |
|----------------|------------------|------------------|----------------|
| Piemonte | 122.814 | 111.492 | 11.322 |
| Valle d'Aosta | - | - | - |
| Lombardia | 2.384.439 | 2.345.436 | 39.003 |
| Trentino A.A. | 112.633 | 112.543 | 90 |
| Veneto | 363.267 | 362.601 | 666 |
| Friuli V.G. | 1.732.244 | 1.731.808 | 436 |
| Liguria | 677.595 | 677.555 | 40 |
| Emilia Romagna | 246.294 | 246.014 | 280 |
| Toscana | 17.996 | 15.541 | 2.455 |
| Umbria | 1.281 | 1.052 | 229 |
| Marche | 43.190 | 43.164 | 26 |
| Lazio | 2.870 | 2.865 | 5 |
| Abruzzo | 1.640 | 1.630 | 10 |
| Molise | - | - | - |
| Campania | 7.905 | 7.000 | 905 |
| Puglia | 310 | 296 | 14 |
| Basilicata | 48 | 48 | - |
| Calabria | 28 | 28 | - |
| Sicilia | 1.266 | 507 | 759 |
| Sardegna | 80.681 | 164 | 80.517 |
| Italia | 5.796.501 | 5.659.744 | 136.757 |

La Lombardia, il Friuli e la Liguria, sono le regioni che hanno importato dall'estero più rifiuti speciali. Nel 2016 Sardegna e Lombardia sono quelle che hanno importato più rifiuti pericolosi, ovvero complessivamente oltre l'87% (Tabella 32).

Grafico 42: Rifiuti speciali importati dall'Italia per regione di destinazione. Tonnellate. Anno 2016



Fonte dati: ISPRA

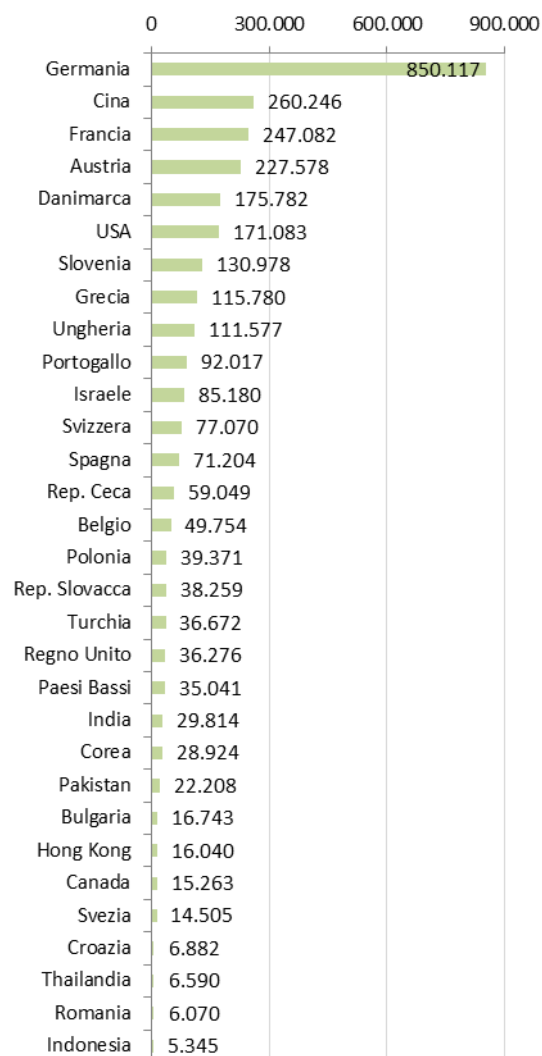
Esportazione dei rifiuti speciali dall'Italia

[Torna all'indice](#)

Tabella 33: Rifiuti speciali esportati dall'Italia per Paese di destinazione. Tonnellate. Anno 2016

| Paese | Totale | Non Pericolosi | Pericolosi |
|---------------------|------------------|------------------|------------------|
| Germania | 850.117 | 214.046 | 636.071 |
| Cina | 260.246 | 260.246 | - |
| Francia | 247.082 | 145.309 | 101.773 |
| Austria | 227.578 | 167.082 | 60.496 |
| Danimarca | 175.782 | 165.110 | 10.672 |
| USA | 171.083 | 171.074 | 9 |
| Slovenia | 130.978 | 116.859 | 14.119 |
| Grecia | 115.780 | 115.780 | - |
| Ungheria | 111.577 | 111.577 | - |
| Portogallo | 92.017 | 6.435 | 85.582 |
| Israele | 85.180 | 85.180 | - |
| Svizzera | 77.070 | 38.177 | 38.893 |
| Spagna | 71.204 | 65.695 | 5.509 |
| Repubblica Ceca | 59.049 | 59.027 | 22 |
| Belgio | 49.754 | 35.882 | 13.872 |
| Polonia | 39.371 | 15.757 | 23.614 |
| Repubblica Slovacca | 38.259 | 38.237 | 22 |
| Turchia | 36.672 | 36.672 | - |
| Regno Unito | 36.276 | 36.269 | 7 |
| Paesi Bassi | 35.041 | 17.753 | 17.288 |
| India | 29.814 | 29.814 | - |
| Corea | 28.924 | 28.924 | - |
| Pakistan | 22.208 | 22.208 | - |
| Bulgaria | 16.743 | 14.978 | 1.765 |
| Hong Kong | 16.040 | 16.040 | - |
| Canada | 15.263 | 15.263 | - |
| Svezia | 14.505 | 2.824 | 11.681 |
| Croazia | 6.882 | 6.829 | 53 |
| Thailandia | 6.590 | 6.590 | - |
| Romania | 6.070 | 5.706 | 364 |
| Indonesia | 5.345 | 5.345 | - |
| Marocco | - | - | 28.675 |
| Altri Paesi | 25.033 | 25.032 | 1 |
| Totale | 3.132.208 | 2.110.395 | 1.021.813 |

Grafico 43: Rifiuti esportati dall'Italia, per Paese di destinazione. Tonnellate. Anno 2016



La Germania, oltre ad essere il Paese da cui l'Italia importa più rifiuti speciali, risulta essere anche il Paese verso cui va la quota più alta di rifiuti speciali esportati dall'Italia (27,1%); in particolare la Germania importa il 62,2% dei rifiuti pericolosi dall'Italia (Tabella 33).

Fonte dati: ISPRA

Esportazione dei rifiuti speciali dall'Italia

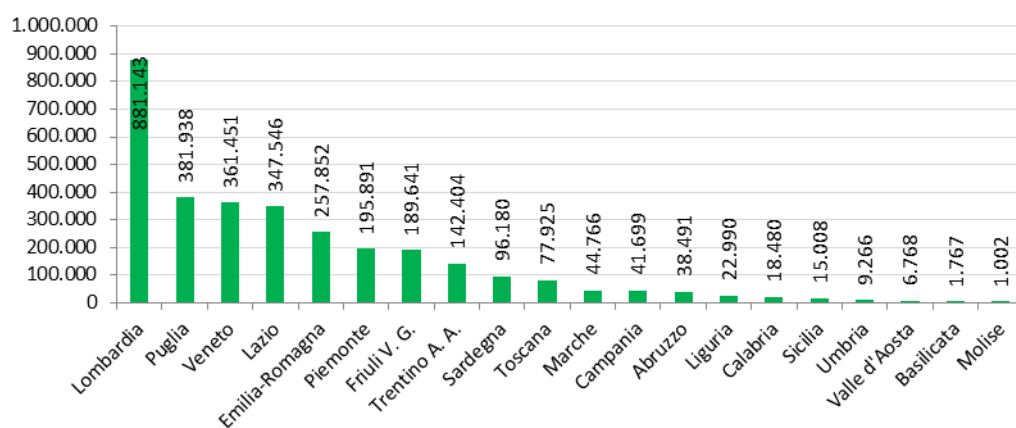
[Torna all'indice](#)

Tabella 34: Rifiuti speciali esportati dall'Italia per tipologia e regione di provenienza. Tonnellate. Anno 2016

| Regione | Totale | Non pericolosi | Pericolosi |
|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Piemonte | 195.891 | 104.278 | 91.613 |
| Valle d'Aosta | 6.768 | 1.807 | 4.961 |
| Lombardia | 881.143 | 447.363 | 433.780 |
| Trentino A. A. | 142.404 | 66.425 | 75.979 |
| Veneto | 361.451 | 236.130 | 125.321 |
| Friuli V. G. | 189.641 | 175.824 | 13.817 |
| Liguria | 22.990 | 22.456 | 534 |
| Emilia Romagna | 257.852 | 129.298 | 128.554 |
| Toscana | 77.925 | 37.059 | 40.866 |
| Umbria | 9.266 | 4.476 | 4.790 |
| Marche | 44.766 | 30.170 | 14.596 |
| Lazio | 347.546 | 343.611 | 3.935 |
| Abruzzo | 38.491 | 37.858 | 633 |
| Molise | 1.002 | 35 | 967 |
| Campania | 41.699 | 39.000 | 2.699 |
| Puglia | 381.938 | 381.938 | - |
| Basilicata | 1.767 | 1.767 | - |
| Calabria | 18.480 | 18.338 | 142 |
| Sicilia | 15.008 | 13.289 | 1.719 |
| Sardegna | 96.180 | 19.273 | 76.907 |
| Italia | 3.132.208 | 2.110.395 | 1.021.813 |

Nel 2016, il 28% dei rifiuti speciali è stato esportato dalla Lombardia, il 12% dalla Puglia e l' 11% dal Lazio; la Lombardia è anche la regione che esporta la percentuale più alta di rifiuti pericolosi (42%) (Tabella 34).

Grafico 44: Rifiuti speciali esportati dall'Italia per regione di provenienza. Tonnellate. Anno 2016



Fonte dati: ISPRA

<http://statistica.regione.abruzzo.it>

