

REPORT SUI RIFIUTI

Edizione 2019 su dati 2017

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
Metodologia di calcolo dei RU e della RD	7
Trattamento dei rifiuti	8
Recupero e trattamento/smaltimento dei rifiuti	10
Definizioni Eurostat	11
Produzione di rifiuti in Unione Europea e in Italia	
Rifiuti prodotti per pericolosità e Paese	12
Rifiuti prodotti pro capite	13
Rifiuti prodotti per pericolosità e categoria	14
Rifiuti urbani prodotti e trattati	16
Rifiuti urbani prodotti e trattati pro capite	17
Gestione dei rifiuti in Unione Europea e in Italia	
Rifiuti urbani trattati: deposito/smaltimento	18
Rifiuti urbani trattati: incenerimento totale	20
Rifiuti urbani trattati: incenerimento/smaltimento (D10)	22
Rifiuti urbani trattati: incenerimento con recupero energia (R1)	24
Rifiuti urbani trattati: materiale riciclato	26
Rifiuti urbani trattati: compostato e digestato	28
Produzione di rifiuti urbani e speciali in Italia	
Rifiuti urbani prodotti	30
Rifiuti speciali prodotti	31
Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo	
Raccolta differenziata	32
Raccolta urbana	37
Rifiuti trattati negli impianti di compostaggio	40
Rifiuti trattati negli impianti con trattamento meccanico biologico	41
Rifiuti smaltiti nelle discariche	42
Rifiuti urbani, speciali e pericolosi smaltiti nelle discariche	44
Rifiuti inceneriti	45
Rifiuti speciali totali inceneriti	46
Rifiuti speciali pericolosi inceneriti	47
Importazione ed esportazione di rifiuti dall'Italia	
Importazione ed esportazione dei rifiuti urbani per provenienza e destinazione	48
Importazione ed esportazione dei rifiuti speciali	49
Importazione dei rifiuti speciali per Paese di provenienza	50
Importazione dei rifiuti speciali per regione di destinazione	51
Esportazione dei rifiuti speciali per Paese di destinazione	52
Esportazione dei rifiuti speciali per regione di provenienza	53

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 33 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).

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 I della parte IV del D.lgs. 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) includa 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.

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, "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 co-incenerimento 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:

- 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 (ad esempio discarica);

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

D3: Iniezioni in profondità (ad 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 sistemizzazione 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 (ad 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](#)

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.

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.

Nel report sono altresì presenti indicatori, come il rapporto "rifiuti prodotti per abitante", introdotti dal modello di Sviluppo Sostenibile, una forma di sviluppo economico che possa essere compatibile con la salvaguardia dell'ambiente e dei beni liberi per le generazioni future.

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

Produzione di rifiuti in Unione Europea

[Torna all'indice](#)

I rifiuti totali prodotti complessivamente nei 28 Paesi dell'Unione Europea ammontano, nel 2016, a 2.537.770 migliaia di tonnellate. Il Paese dell'UE che, in valore assoluto, genera più rifiuti è la Germania: 400.072 migliaia di tonnellate, corrispondenti al 15,8% dei rifiuti totali dell'UE; stessa cosa vale anche se si considerano solo i rifiuti pericolosi: la sola Germania ne produce 23.039 , ovvero il 22,9% dei rifiuti pericolosi in UE. (Tabella 1)

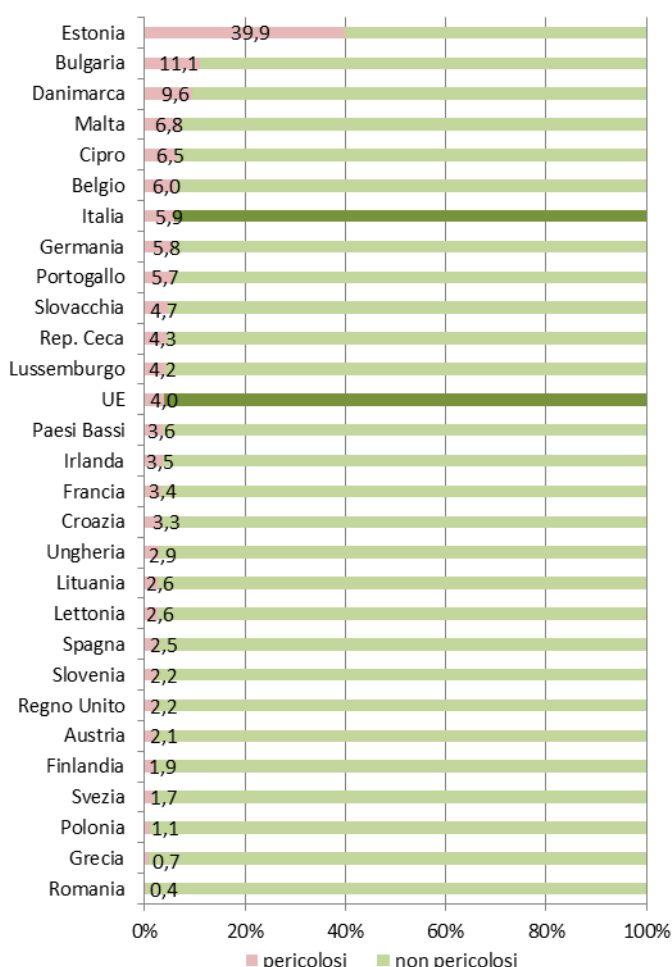
Per l'Italia i rifiuti, nel 2016, ammontano a 163.995 migliaia di tonnellate, pari al 6,5% del totale dei rifiuti prodotti in UE; di questi il 5,9% sono pericolosi. (Grafico 1)

L'Estonia è il Paese che produce la quota più elevata di rifiuti pericolosi (39,9%) sul totale dei propri rifiuti prodotti, Romania e Grecia quella più bassa (0,4% e 0,7%). (Grafico 1)

Tabella 1: Rifiuti prodotti in UE per Paese e pericolosità.
Migliaia di tonnellate. Anno 2016*

Paese	Rifiuti totali	Rifiuti pericolosi	Rifiuti non pericolosi
UE	2.537.770	100.740	2.437.030
Belgio	63.152	3.813	59.340
Bulgaria	120.508	13.328	107.180
Rep. Ceca	25.381	1.089	24.293
Danimarca	20.982	2.011	18.971
Germania	400.072	23.039	377.033
Estonia	24.278	9.682	14.596
Irlanda	15.252	534	14.718
Grecia	72.358	504	71.854
Spagna	128.959	3.184	125.775
Francia	323.474	11.010	312.464
Croazia	5.278	174	5.103
Italia	163.995	9.707	154.288
Cipro	2.463	159	2.303
Lettonia	2.533	66	2.466
Lituania	6.644	176	6.468
Lussemburgo	10.130	427	9.703
Ungheria	15.938	457	15.481
Malta	1.966	134	1.832
Paesi Bassi	141.024	5.134	135.890
Austria	61.225	1.261	59.964
Polonia	182.006	1.917	180.089
Portogallo	14.739	835	13.905
Romania	177.563	625	176.938
Slovenia	5.494	124	5.371
Slovacchia	10.607	496	10.111
Finlandia	122.869	2.388	120.481
Svezia	141.626	2.379	139.246
Regno Unito	277.255	6.087	271.168

Grafico 1: Rifiuti prodotti in UE per Paese.
Distribuzione percentuale per pericolosità. Anno 2016*



* I dati europei relativi ai rifiuti per pericolosità sono del 2016 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 2016, risultano prodotti 4.968 kg pro capite di rifiuti totali; i paesi ben al di sopra della media europea sono, in ordine decrescente, Finlandia, Estonia, Lussemburgo, Bulgaria e Svezia, i quali presentano anche i valori più elevati di rifiuti pericolosi pro capite (Tabella 2). I dati degli ultimi anni mostrano, fino al 2008, una tendenza alla diminuzione della produzione di rifiuti totali pro capite, ma dal 2010 sono in lieve aumento; per l'Italia si osserva un tendenziale aumento dal 2004 al 2008, per poi diminuire mantenendo un andamento più o meno costante.

Per i rifiuti pericolosi la tendenza all'aumento vale sia per l'UE che per l'Italia. (Grafico 2 e Grafico 3)

Tabella 2: Rifiuti pro capite prodotti in UE per Paese e pericolosità. Chilogrammi per abitante. Anno 2016*

Paese	Totale rifiuti	Rifiuti pericolosi	Rifiuti non pericolosi
UE	4.968	197	4.771
Belgio	5.573	336	5.237
Bulgaria	16.907	1.870	15.037
Rep. Ceca	2.402	103	2.299
Danimarca	3.663	351	3.312
Germania	4.858	280	4.578
Estonia	18.451	7.358	11.093
Irlanda	3.207	112	3.095
Grecia	6.715	47	6.668
Spagna	2.774	68	2.706
Francia	4.848	165	4.683
Croazia	1.265	42	1.223
Italia	2.705	160	2.545
Cipro	2.892	187	2.705
Lettonia	1.292	34	1.259
Lituania	2.317	61	2.255
Lussemburgo	17.405	734	16.671
Ungheria	1.624	47	1.577
Malta	4.316	294	4.022
Paesi Bassi	8.281	301	7.979
Austria	7.008	144	6.863
Polonia	4.793	50	4.743
Portogallo	1.427	81	1.347
Romania	9.012	32	8.981
Slovenia	2.661	60	2.601
Slovacchia	1.953	91	1.862
Finlandia	22.359	435	21.924
Svezia	14.272	240	14.033
Regno Unito	4.226	93	4.133

* I dati europei relativi ai rifiuti per pericolosità sono del 2016 perché la diffusione è a cadenza biennale.

Grafico 2: Produzione totale di rifiuti pro capite in UE e in Italia. Chilogrammi per abitante. Anni 2004-2016*

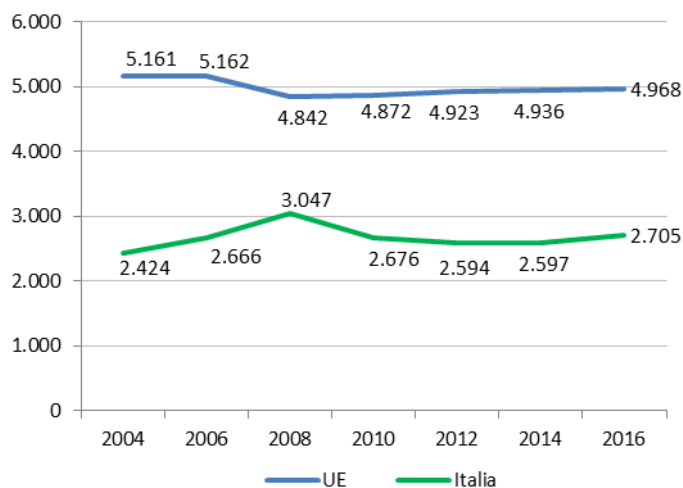


Grafico 3: Produzione di rifiuti pericolosi pro capite in UE e in Italia. Chilogrammi per abitante. Anni 2004-2016*

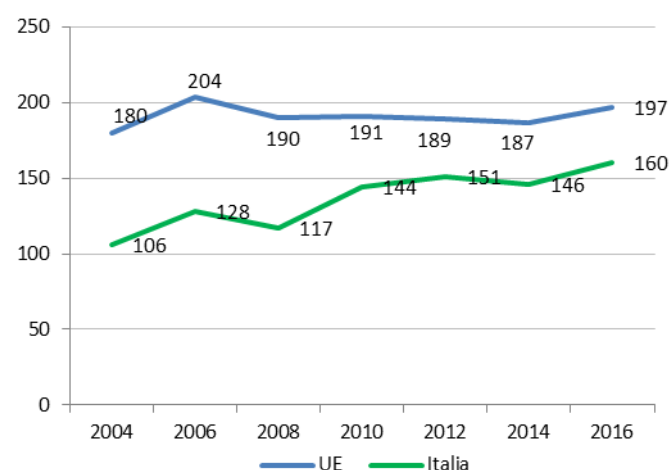
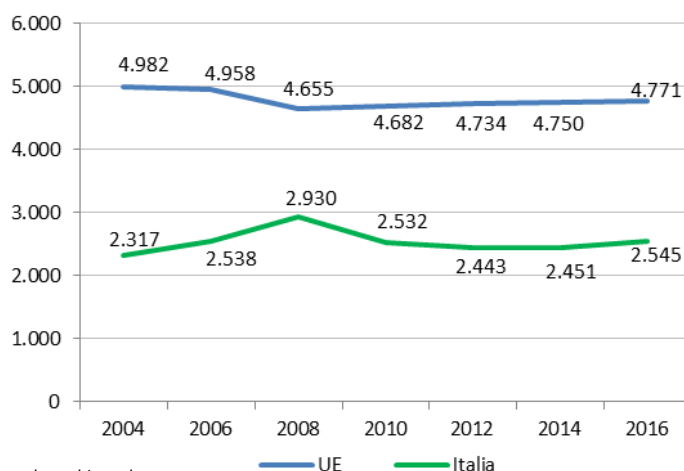


Grafico 4: Produzione di rifiuti non pericolosi pro capite in UE e in Italia. Chilogrammi per abitante. Anni 2004-2016*



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 2016*

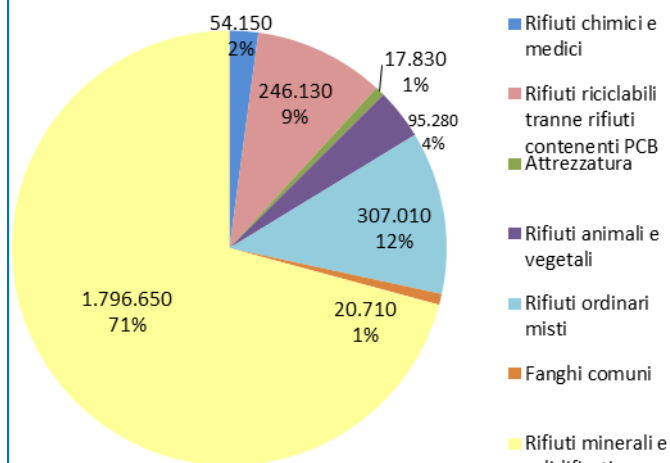


Grafico 6: Produzione di rifiuti totali per categoria di rifiuti in Italia. Migliaia di tonnellate. Anno 2016*

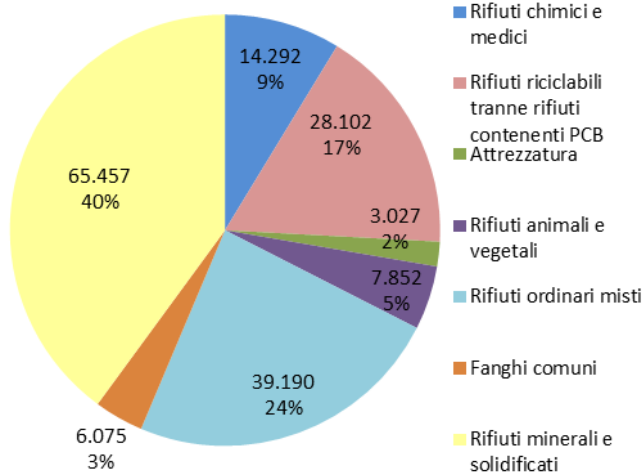


Grafico 7: Produzione di rifiuti pericolosi per categoria di rifiuti in UE. Migliaia di tonnellate. Anno 2016*

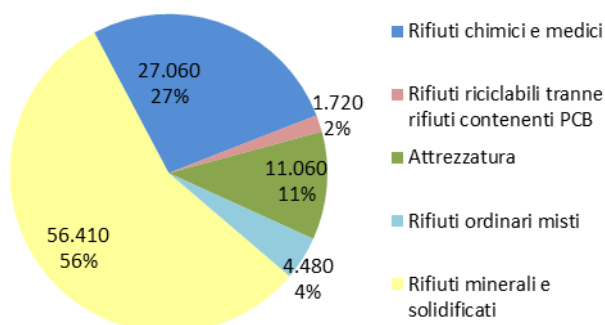


Grafico 8: Produzione di rifiuti pericolosi per categoria di rifiuti in Italia. Migliaia di tonnellate. Anno 2016*

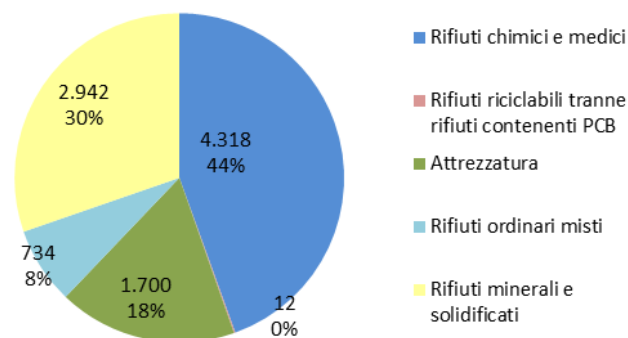


Grafico 9: Produzione di rifiuti non pericolosi per categoria di rifiuti in UE. Migliaia di tonnellate. Anno 2016*

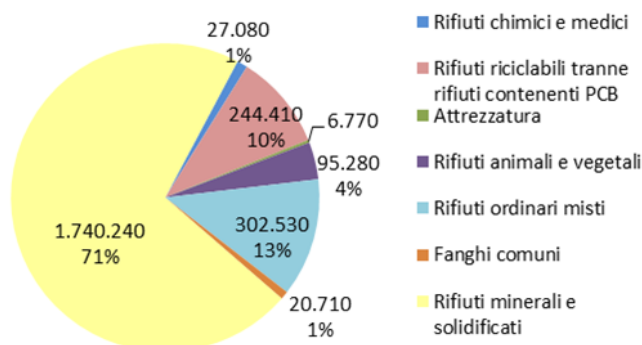
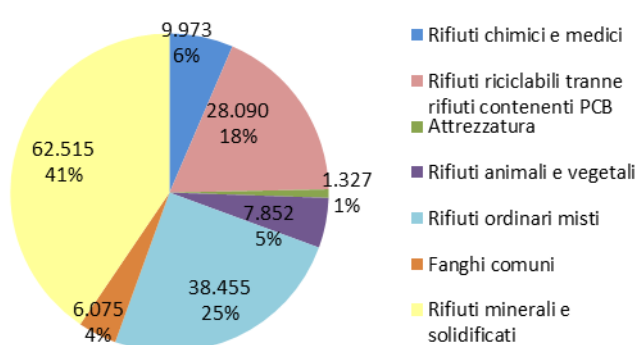


Grafico 10: Produzione di rifiuti non pericolosi per categoria di rifiuti in Italia. Migliaia di tonnellate. Anno 2016*



* I dati europei relativi ai rifiuti per pericolosità sono del 2016 perché la diffusione è a cadenza biennale.

Fonte dati: Eurostat

Produzione di rifiuti in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Nel 2016, in Italia, i rifiuti totali pericolosi rappresentano il 5,9% di quelli totali, mentre in UE sono il 4,0%: nel dettaglio emerge che in Italia la quota dei rifiuti pericolosi è inferiore alla corrispondente prodotta in UE nelle categorie “rifiuti chimici e medici” (30,2% Italia, 50,0% UE), “rifiuti riciclabili, tranne rifiuti contenenti PCB” (0% Italia, 0,7% UE), e “attrezzature” (56,2% Italia, 62,0% UE). (Grafico 11 e Grafico 12)

Grafico 11: Distribuzione percentuale dei rifiuti prodotti per pericolosità e categoria in UE. Anno 2016*

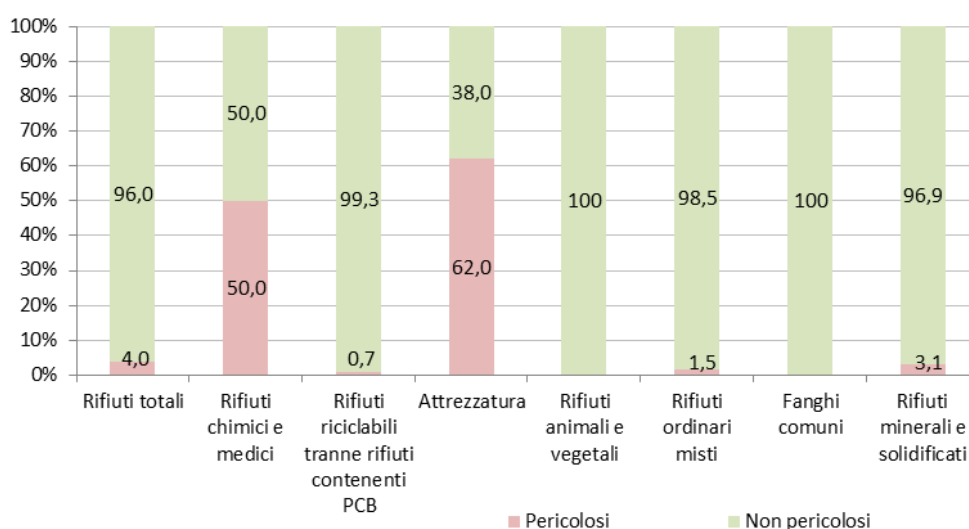
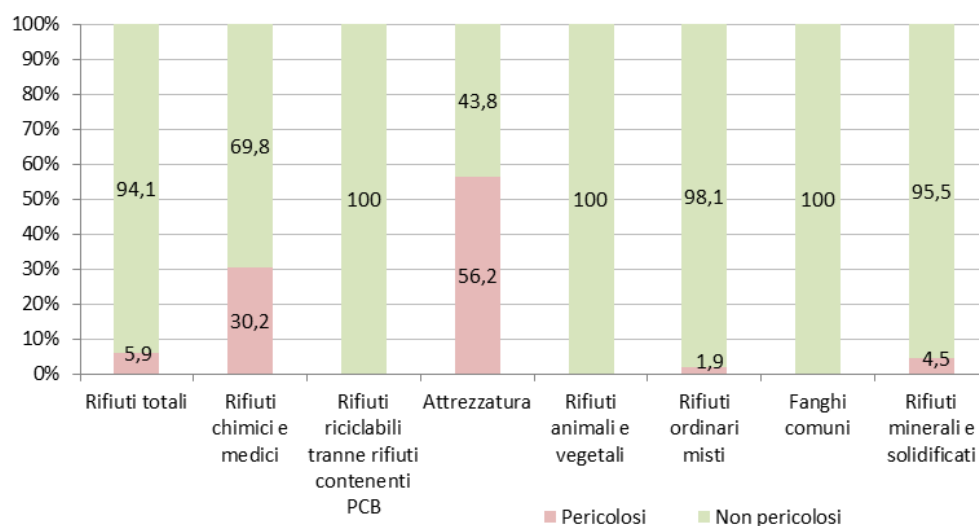


Grafico 12: Distribuzione percentuale dei rifiuti prodotti per pericolosità e categoria in Italia. Anno 2016*



* I dati europei relativi ai rifiuti per pericolosità sono del 2016, perché la diffusione è a cadenza biennale.

Fonte dati: Eurostat

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

[Torna all'indice](#)

Tabella 3: Rifiuti urbani per operazioni di smaltimento in Unione Europea, per Paese. Migliaia di tonnellate. Anno 2017

Paese	Rifiuti urbani prodotti	Rifiuti urbani trattati	Deposito/ smaltimento (D1-D7, D12)	Totale incenerimento (incluso recupero energetico) (R1, D10)	Incenerimento/ smaltimento (D10)	Incenerimento / recupero di energia (R1)	Materiali riciclati	Compostato e digestato
UE	248.653	245.191	57.624	69.968	3.823	67.040	73.669	41.631
Belgio	4.659	4.620	41	2.002	38	1.964	1.580	924
Bulgaria	3.080	3.071	1.903	103	0	103	827	238
Rep. Ceca	3.643	3.643	1.765	634	5	630	982	261
Danimarca	4.503	4.503	38	2.380	0	2.380	1.228	857
Germania	52.342	52.342	458	16.185	2.204	14.317	25.715	9.647
Estonia	514	492	98	217	0	217	127	19
Irlanda	-	-	-	-	-	-	-	-
Grecia	5.415	5.415	4.335	58	-	58	798	224
Spagna	21.530	21.530	11.537	2.780	0	2.780	3.900	3.312
Francia	34.393	34.393	7.424	12.220	115	12.105	8.232	6.516
Croazia	1.716	1.649	1.243	1	0	1	366	39
Italia	29.583	26.948	6.927	5.634	256	5.378	8.218	5.903
Cipro	547	505	414	2	0	2	78	10
Lettonia	851	737	231	21	-	21	141	57
Lituania	1.286	1.275	421	236	0	236	311	308
Lussemburgo	362	362	25	161	0	161	100	75
Ungheria	3.768	3.752	1.825	608	0	608	1.010	309
Malta	283	261	244	0	0	0	18	0
Paesi Bassi	8.787	8.787	124	3.901	94	3.807	2.279	2.482
Austria	5.018	4.944	103	1.944	0	1.944	1.296	1.601
Polonia	11.969	11.969	5.000	2.922	198	2.724	3.199	848
Portogallo	5.012	4.778	2.369	988	0	988	576	845
Romania	5.325	5.306	3.770	227	0	227	387	353
Slovenia	974	773	99	111	37	74	412	151
Slovacchia	2.058	2.057	1.246	197	0	197	433	181
Finlandia	2.812	2.812	26	1.646	0	1.646	771	369
Svezia	4.551	4.551	20	2.400	0	2.400	1.426	704
Regno Unito	30.911	30.998	5.228	11.578	877	11.261	8.324	5.209

Nel 2017 in Unione Europea si sono prodotte 248.653 migliaia di tonnellate di rifiuti urbani; la distribuzione percentuale evidenzia che è la Germania il Paese che ne produce di più (21,1%), seguita dalla Francia con il 13,8%, il Regno Unito con il 12,4% e l'Italia con l'11,9% (29.583 migliaia di tonnellate).

Per quanto riguarda il deposito/smaltimento, l'Italia, con il 12,0%, si colloca al terzo posto dopo la Spagna (20,0%) e la Francia (12,9%). Per i quantitativi di rifiuti inceneriti, l'UE destina a tale trattamento 69.968 migliaia di tonnellate, di cui 67.040 a incenerimento con recupero di energia (R1). La Germania (23,1%), seguita da Francia (17,5%) e Regno Unito (16,5%), incenerisce la percentuale più alta di rifiuti in UE: in particolare oltre la metà dei rifiuti destinati ad incenerimento a terra in UE sono stati trattati in Germania (2.204 migliaia di tonnellate), in Italia 256.

I materiali riciclati sono in totale 73.669 migliaia di tonnellate, di cui il 34,9% in Germania, l'11,3 % nel Regno Unito, l'11,2% in Francia ed in Italia. Il compostato e digestato prodotti in Italia sono 5.903 migliaia di tonnellate e rappresentano il 14,2% di quello prodotto in UE; la Germania ne ha prodotto il 23,2% e la Francia il 15,7%. (Tabella 3)

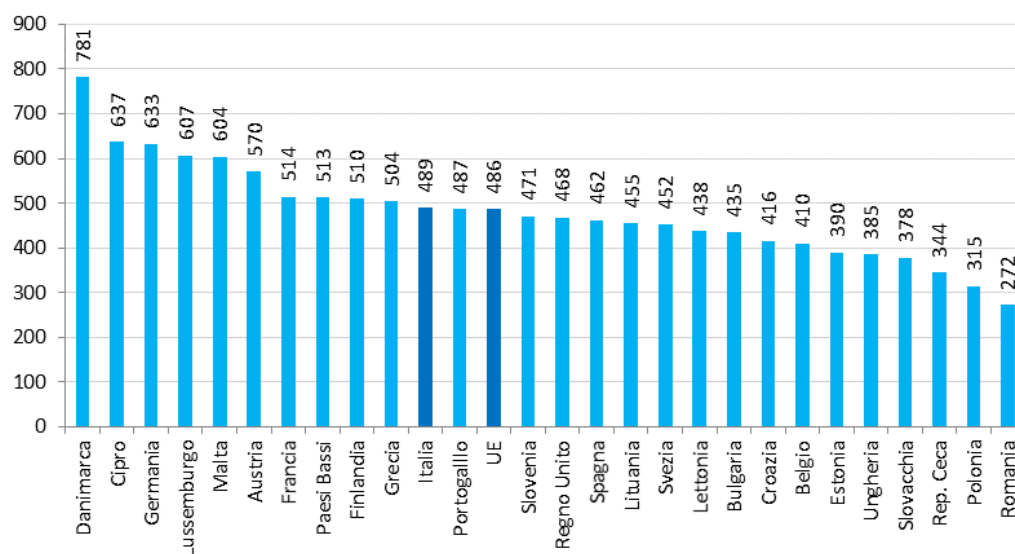
Fonte dati: Eurostat

Produzione di rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

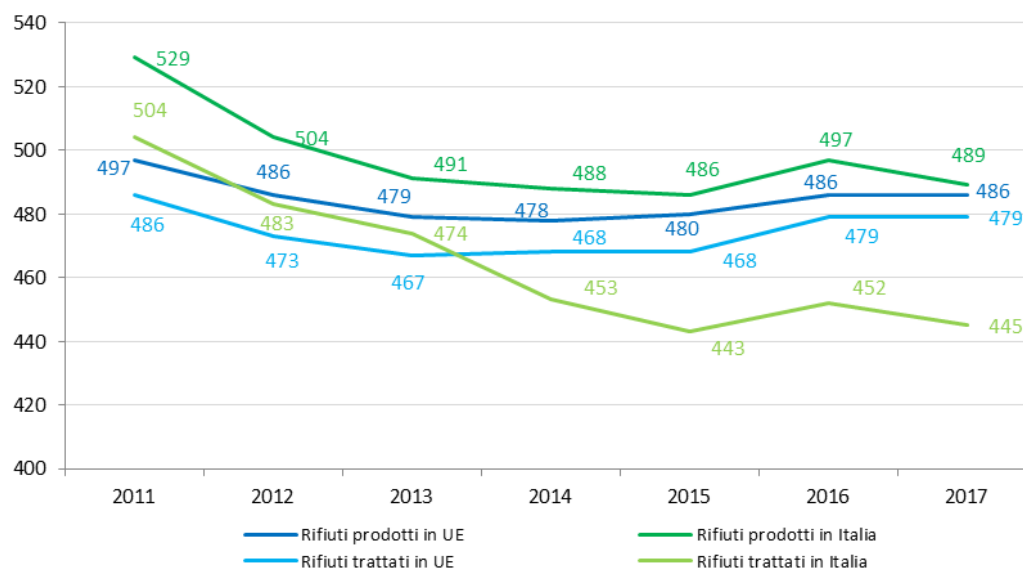
Nel 2017 l'Unione Europea complessivamente ha prodotto 486 kg di rifiuti urbani pro capite mentre l'Italia 489; la Danimarca è il Paese con la produzione più elevata di rifiuti (781 kg) seguita da Cipro con 637 kg pro capite, mentre la minor quantità di rifiuti pro capite è prodotta dalla Romania (272 kg) preceduta dalla Polonia (315 kg). In generale i Paesi dell'Est, rispetto a quelli del Nord Europa, producono meno rifiuti. Tra i Paesi del Nord con una produzione pro capite di rifiuti inferiore alla media europea troviamo il Belgio (410 kg), la Svezia (452 kg) e il Regno Unito (468 kg). (Grafico 13)

Grafico 13: Rifiuti urbani prodotti in UE, per Paese. Chilogrammi per abitante. Anno 2017



I dati degli ultimi anni mostrano una diminuzione della produzione di rifiuti urbani pro capite in Unione Europea e in Italia con valori minimi tra gli anni 2014 e 2015. (Grafico 14)

Grafico 14: Rifiuti urbani prodotti e trattati in UE e in Italia. Chilogrammi per abitante. Anni 2011-2017



Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

I rifiuti urbani trattati con operazioni di deposito/smaltimento sono in costante diminuzione; infatti nel 2017 rispetto al 2011 i rifiuti smaltiti in discarica sono complessivamente diminuiti del 33,1% in UE e del 47,5% in Italia. Nella graduatoria decrescente, la Spagna con 11.536 migliaia tonnellate è il Paese con il maggior quantitativo di rifiuti depositati/smaltiti, seguita dalla Francia (7.424) e dall'Italia (6.927). (Tabella 4)

Tabella 4: Rifiuti urbani trattati con operazioni di deposito/smaltimento (D1-D7, D12) in UE per Paese.

Migliaia di tonnellate. Anni 2011-2017

Paese	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
UE	86.164	78.695	73.418	67.891	63.646	59.888	57.624
Belgio	48	32	42	46	40	38	41
Bulgaria	2.568	2.323	2.167	2.217	1.994	1.851	1.903
Rep. Ceca	2.167	1.828	1.815	1.827	1.755	1.789	1.765
Danimarca	111	107	78	56	51	44	38
Germania	247	107	684	682	646	522	458
Estonia	239	129	53	30	35	51	98
Irlanda	1.344	1.028	-	537	-	711	-
Grecia	4.578	4.507	4.421	4.470	4.426	4.415	4.335
Spagna	14.276	13.263	11.801	12.023	12.129	11.658	11.537
Francia	9.731	9.281	8.830	8.478	8.127	7.775	7.424
Croazia	1.496	1.380	1.413	1.310	1.319	1.288	1.243
Italia	13.206	11.720	10.914	9.332	7.819	7.432	6.927
Cipro	461	451	423	398	403	410	414
Lettonia	531	516	521	515	494	354	231
Lituania	1.034	971	798	748	702	379	421
Lussemburgo	50	50	48	50	26	22	25
Ungheria	2.563	2.609	2.415	2.181	1.991	1.888	1.825
Malta	207	208	209	218	241	218	244
Paesi Bassi	151	138	131	128	126	127	124
Austria	230	207	199	194	144	132	103
Polonia	8.400	8.085	6.997	6.031	5.897	5.331	5.000
Portogallo	3.048	2.593	2.320	2.307	2.221	2.185	2.369
Romania	4.057	3.427	3.503	3.558	3.522	3.568	3.770
Slovenia	481	316	224	208	210	78	99
Slovacchia	1.240	1.211	1.152	1.158	1.226	1.236	1.246
Finlandia	1.093	901	672	458	315	90	26
Svezia	33	27	28	27	35	28	20
Regno Unito	12.574	11.281	10.533	8.706	7.217	6.267	5.228

Fonte dati: Eurostat

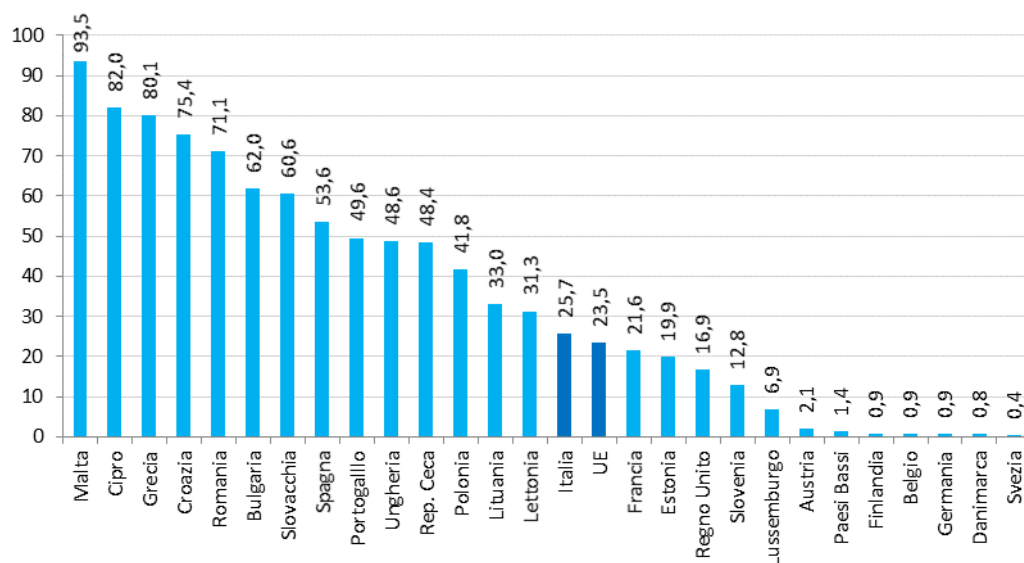
Rifiuti urbani trattati: deposito/smaltimento

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

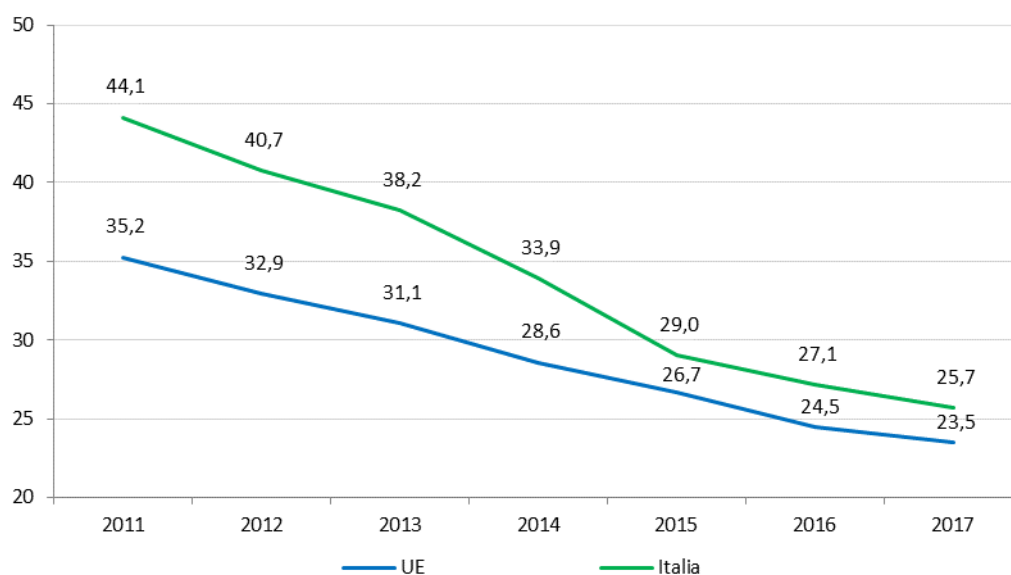
Rispetto al totale dei rifiuti prodotti, Malta è il Paese in cui la percentuale di rifiuti trattati in deposito/smaltimento è più elevata (93,5%), seguita da Cipro (82,0%); per contro la Svezia nel 2017 ha trattato solo lo 0,4% dei rifiuti con questa metodologia preceduta da Danimarca (0,8%) e Germania (0,9%). L'Italia con il 25,7% si colloca vicino alla media europea (23,5%). (Grafico 15)

Grafico 15: Rifiuti urbani trattati in deposito/smaltimento (D1-D7, D12) in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anno 2017



Nel 2017 i rifiuti urbani smaltiti in discarica, in Unione Europea e in Italia, sono in costante diminuzione; l'Italia nel tempo tende verso la media europea, infatti la forbice che nel 2011 era di 8,9% nel 2017 è di 2,2%. (Grafico 16)

Grafico 16: Rifiuti urbani trattati in deposito/smaltimento (D1-D7, D12) in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anni 2011-2017



Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

In UE nel 2017 i rifiuti urbani inceneriti (D10: incenerimento/smaltimento senza recupero di energia; R1: incenerimento con recupero di energia) sono il 28,5% rispetto al totale dei rifiuti trattati, in Italia il 20,9%. Se per l'UE queste percentuali sono tendenzialmente in crescita, per l'Italia l'andamento negli ultimi anni risulta lievemente in calo.

In complesso le quantità di rifiuti inceneriti, considerando il 2017 rispetto al 2011, sono aumentate del 16,5% in UE, in particolare nel Regno Unito, Polonia e Finlandia; si osserva una diminuzione soprattutto in Germania e Paesi Bassi mentre in Italia le quantità di rifiuti inceneriti sono pressoché costanti negli anni. (Tabella 5, Grafico 17, Grafico 18)

Tabella 5: Rifiuti urbani trattati tramite incenerimento (R1, D10) in UE per Paese. Migliaia di tonnellate. Anni 2011-2017

Paese	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
UE	60.064	59.467	61.773	64.151	65.258	68.460	69.968
Belgio	2.041	2.047	2.131	2.078	2.050	2.113	2.002
Bulgaria	0	0	49	51	82	109	103
Rep. Ceca	610	654	631	604	590	588	634
Danimarca	2.434	2.454	2.443	2.385	2.359	2.338	2.380
Germania	18.358	17.192	16.707	16.318	15.985	16.252	16.185
Estonia	0	47	214	222	243	242	217
Irlanda	196	427	-	893	-	811	-
Grecia	16	0	29	25	18	27	58
Spagna	2.342	2.112	2.492	2.394	2.685	2.589	2.780
Francia	12.265	12.191	12.116	12.142	12.168	12.194	12.220
Croazia	0	2	1	3	0	1	1
Italia	5.593	5.529	5.970	5.868	6.040	5.865	5.634
Cipro	0	0	0	4	0	0	2
Lettonia	0	3	12	11	15	19	21
Lituania	7	0	92	113	150	221	236
Lussemburgo	135	132	132	132	156	161	161
Ungheria	408	364	336	373	525	554	608
Malta	2	1	1	1	1	1	0
Paesi Bassi	4.678	4.515	4.303	4.238	4.151	4.027	3.901
Austria	1.678	1.693	1.716	1.756	1.833	1.855	1.944
Polonia	45	51	766	1.560	1.439	2.266	2.922
Portogallo	1.088	930	1.091	974	941	950	988
Romania	47	89	97	133	116	220	227
Slovenia	11	10	4	2	158	188	111
Slovacchia	186	168	174	190	191	197	197
Finlandia	678	925	1.137	1.316	315	1.515	1.646
Svezia	2.206	2.233	2.192	2.102	2.241	2.218	2.400
Regno Unito	5.040	5.698	6.510	8.265	9.912	10.942	11.578

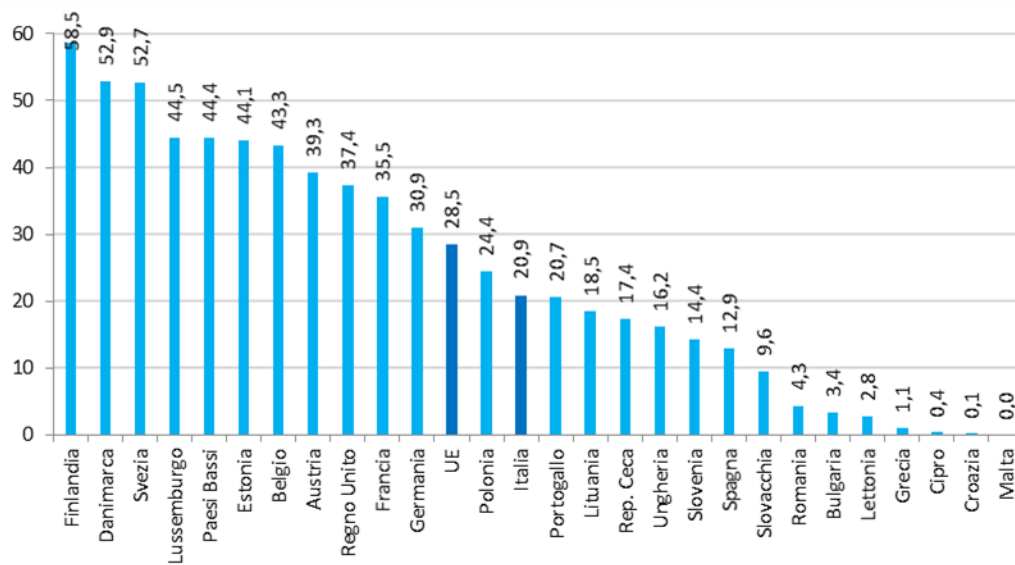
Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

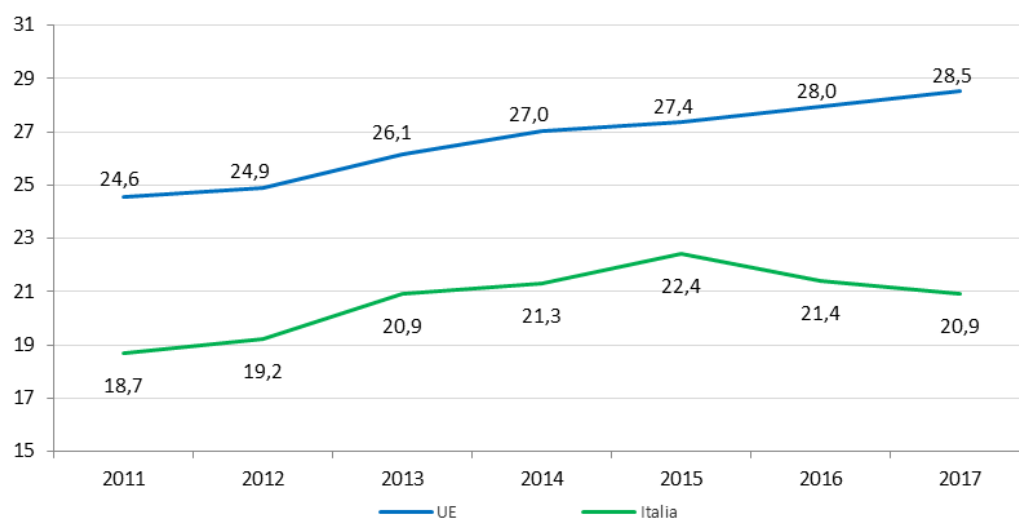
Rispetto al totale dei rifiuti trattati, la Finlandia con il 58,5% è il Paese che maggiormente fa ricorso all'incenerimento totale, seguita da Danimarca (52,9%) e Svezia (52,7%), all'opposto troviamo Malta che non incenerisce rifiuti, Croazia che ne incenerisce lo 0,1%, Cipro lo 0,4%; l'Italia con il 20,9% si colloca al di sotto della media europea (28,5%), preceduta dalla Polonia (24,4%). (Grafico 17)

Grafico 17: Rifiuti trattati tramite incenerimento (R1, D10) in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anno 2017



In Europa è in costante aumento la percentuale di rifiuti urbani che sono trattati con l'incenerimento, da 24,6% nel 2011 a 28,5% nel 2017; l'Italia, che nel 2011 inceneriva il 18,7% di rifiuti urbani, dopo un costante aumento fino al 2015, quando ha raggiunto il 22,4%, nel 2016 e nel 2017 ha registrato percentuali inferiori (rispettivamente 21,4% e 20,9%). (Grafico 18)

Grafico 18: Rifiuti trattati tramite incenerimento (R1,D10) in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anni 2011-2017



Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

I Paesi europei che negli ultimi anni hanno trattato i rifiuti urbani con incenerimento/smaltimento (D10) sono meno del 50%, e per quantitativi piuttosto modesti: infatti solo 3.823 su un totale di 69.968 di migliaia di tonnellate sono trattate in Europa con questa modalità, inoltre sono in costante diminuzione i quantitativi trattati che dal 2011 al 2017 sono scesi complessivamente del 67,3%. La maggiore diminuzione ha interessato la Germania (da 10.284 migliaia di tonnellate nel 2011 a 2.204 nel 2017) e la Francia (da 433 migliaia di tonnellate nel 2011 a 115 nel 2017). In controtendenza, l'Italia ha registrato un incremento passando da 41 migliaia di tonnellate nel 2011 a 1.999 nel 2016, per poi diminuire fino a 256 nel 2017. Gli aumenti del 2015 e 2016 sono 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 6)

Tabella 6: Rifiuti urbani trattati tramite incenerimento/smaltimento (D10) in UE per Paese. Migliaia di tonnellate. Anni 2011-2017

Paese	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
UE	11.680	9.085	6.661	6.310	8.335	5.763	3.823
Belgio	141	138	100	39	36	48	38
Bulgaria	0	0	0	0	0	0	0
Rep. Ceca	3	3	3	4	4	4	5
Danimarca	0	0	0	0	0	0	0
Germania	10.284	8.329	5.785	5.324	4.459	2.392	2.204
Estonia	0	0	0	0	0	0	0
Irlanda	0	0	-	0	-	0	-
Grecia	0	0	-	-	-	-	-
Spagna	0	0	0	0	0	0	0
Francia	433	401	369	306	242	179	115
Croazia	0	0	0	0	0	0	0
Italia	41	0	0	0	3.071	1.999	256
Cipro	0	0	0	0	0	0	0
Lettonia	0	0	0	0	-	-	-
Lituania	2	0	0	0	0	0	0
Lussemburgo	0	0	0	0	0	0	0
Ungheria	0	0	0	0	0	0	0
Malta	0	0	0	0	0	0	0
Paesi Bassi	722	110	104	97	95	94	94
Austria	0	0	0	0	0	0	0
Polonia	45	51	203	398	121	152	198
Portogallo	0	0	0	0	0	0	0
Romania	0	0	0	0	0	0	0
Slovenia	0	1	1	0	0	19	37
Slovacchia	4	4	0	4	0	0	0
Finlandia	0	0	0	0	0	0	0
Svezia	0	0	0	0	0	0	0
Regno Unito	5	48	96	137	306	876	877

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

Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Nel 2017 la quantità di rifiuti inceneriti (D10) in UE rappresenta l'1,6% dei rifiuti urbani trattati; il Grafico 19 mostra le corrispondenti percentuali per i Paesi (quasi tutti del nord Europa) che praticano questo tipo di gestione dei rifiuti: alla Slovenia, che negli anni passati non effettuava questo tipo di trattamento, spetta la percentuale più alta (4,8%), anche se è da considerare che la quantità di rifiuti che tratta è modesta in confronto agli altri Paesi (Tabella 6). La Germania smaltisce con incenerimento/smaltimento (D10) il 4,2% mentre l'Italia lo 0,9%.

Grafico 19: Rifiuti urbani trattati tramite incenerimento/smaltimento (D10) in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anno 2017

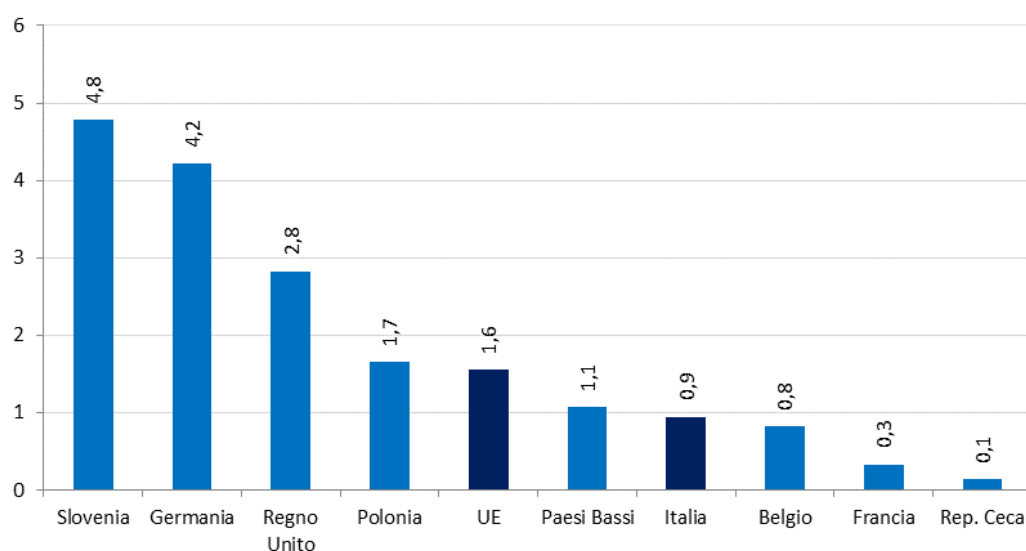
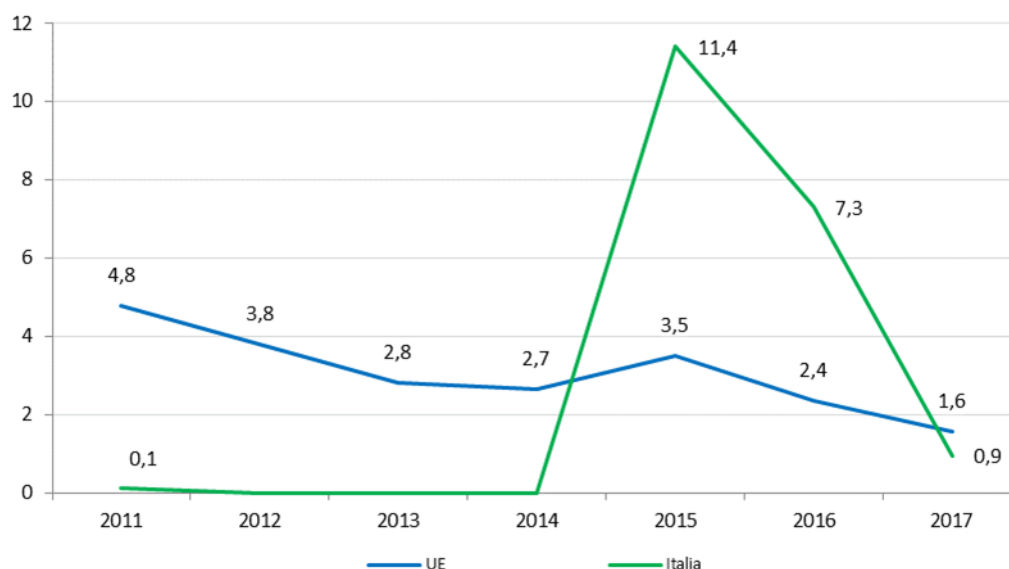


Grafico 20: Rifiuti urbani trattati tramite incenerimento/smaltimento (D10) in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anni 2011-2017*



* 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

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 2017 rispetto al 2011, prevalentemente la Germania (+6.243 migliaia di tonnellate), seguita da Regno Unito (+6.226), Polonia (+2.724) e Finlandia (+968), al contrario si registra un decremento in Italia, soprattutto nel 2015 e 2016 anni in cui è stato privilegiato l'incenerimento/smaltimento (D10); gli altri Stati che hanno registrato una diminuzione rispetto al 2011 sono Danimarca, Paesi Bassi e Portogallo. (Tabella 7)

Tabella 7: Rifiuti urbani trattati tramite incenerimento/recupero di energia (R1) in UE per Paese. Migliaia di tonnellate. Anni 2011-2017

Paese	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
UE	48.414	50.448	55.706	58.448	58.506	63.685	67.040
Belgio	1.900	1.909	2.031	2.039	2.014	2.065	1.964
Bulgaria	0	0	49	51	82	109	103
Rep. Ceca	607	652	628	600	586	584	630
Danimarca	2.434	2.454	2.443	2.385	2.359	2.338	2.380
Germania	8.074	8.863	11.471	11.553	12.068	14.260	14.317
Estonia	0	47	214	222	243	242	217
Irlanda	196	427	-	893	-	811	-
Grecia	16	29	29	25	18	27	58
Spagna	2.342	2.112	2.492	2.394	2.685	2.589	2.780
Francia	11.832	11.790	11.747	11.836	11.926	12.015	12.105
Croazia	0	2	1	3	0	1	1
Italia	5.552	5.529	5.970	5.868	2.969	3.866	5.378
Cipro	0	0	0	4	0	0	2
Lettonia	0	3	12	11	15	19	21
Lituania	6	0	91	113	150	221	236
Lussemburgo	135	132	132	132	156	161	161
Ungheria	408	364	336	373	525	554	608
Malta	2	1	1	1	1	1	0
Paesi Bassi	3.956	4.405	4.200	4.141	4.056	3.933	3.807
Austria	1.678	1.693	1.716	1.756	1.833	1.855	1.944
Polonia	0	0	563	1.162	1.318	2.114	2.724
Portogallo	1.088	930	1.091	974	941	950	988
Romania	47	89	97	133	116	220	227
Slovenia	11	9	3	2	158	169	74
Slovacchia	182	164	174	186	191	197	197
Finlandia	678	925	1.137	1.316	1.312	1.515	1.646
Svezia	2.236	2.271	2.236	2.149	2.284	2.263	2.400
Regno Unito	5.035	5.651	6.414	8.128	9.606	10.609	11.261

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 2017 costituiscono il 20,0% dei rifiuti urbani trattati, in UE la corrispondente percentuale è del 27,3% in costante crescita rispetto al 2011 (19,8%); negli ultimi anni in Italia le percentuali, cresciute fino al 2014, calano in modo sostanziale nel 2015 per poi aumentare nuovamente negli anni successivi. (Grafico 21 e Grafico 22)

Grafico 21: Rifiuti trattati tramite incenerimento con recupero di energia (R1) in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti trattati. Anno 2017

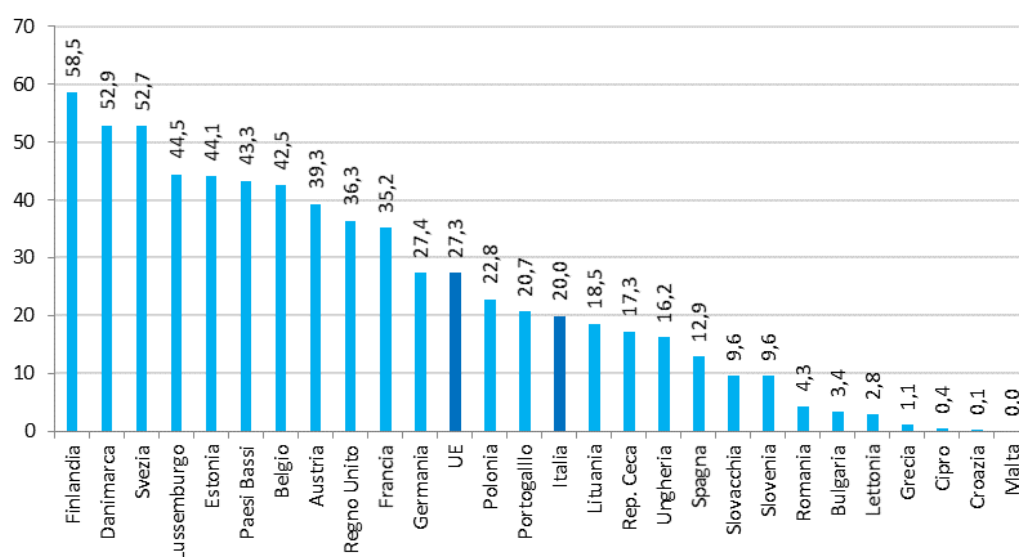
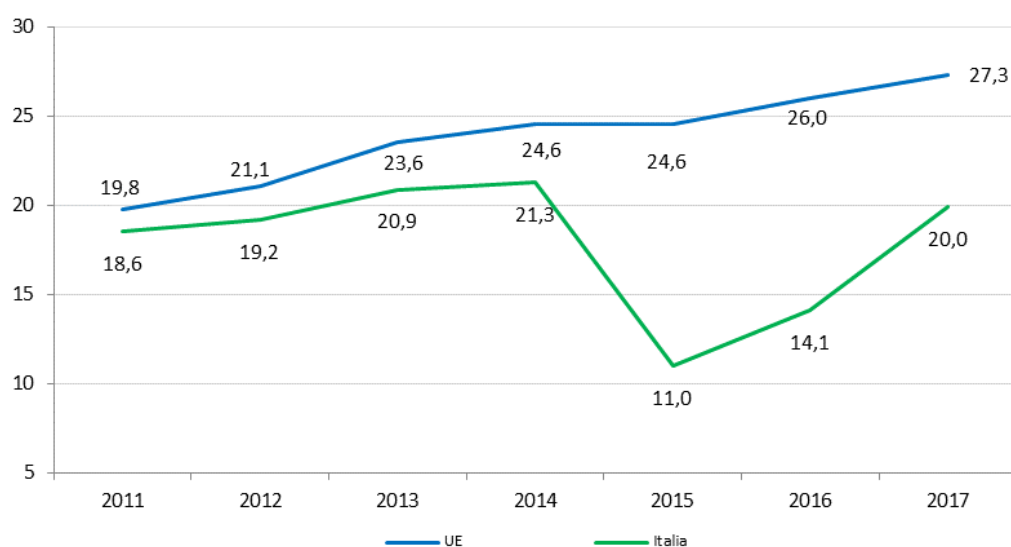


Grafico 22: Rifiuti trattati tramite incenerimento con recupero di energia (R1) in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti trattati. Anni 2011-2017



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 2017 rispetto al 2011, si osserva un aumento generalizzato, in controtendenza Bulgaria (-7,6%), Belgio (-7,4%), Grecia (-4,1%), e Portogallo (-3,2%); in Italia si è passati da 7.149 migliaia di tonnellate nel 2011 a 8.218 nel 2017. (Tabella 8)

Tabella 8: Materiale riciclato da rifiuti urbani in UE per Paese. Migliaia di tonnellate. Anni 2011-2017

Paese	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
UE	64.433	65.602	64.803	67.787	71.100	73.010	73.669
Belgio	1.707	1.600	1.539	1.590	1.584	1.575	1.580
Bulgaria	895	749	787	677	573	654	827
Rep. Ceca	496	665	686	736	851	958	982
Danimarca	1.187	1.135	1.152	1.198	1.223	1.255	1.228
Germania	23.135	23.596	23.094	24.302	25.155	25.435	25.715
Estonia	58	52	49	125	117	125	127
Irlanda	861	829	-	863	-	935	-
Grecia	832	747	647	652	698	743	798
Spagna	3.782	4.277	3.284	3.526	3.892	3.945	3.900
Francia	7.184	7.293	7.402	7.610	7.817	8.025	8.232
Croazia	123	220	228	236	270	322	366
Italia	7.149	7.177	7.335	7.472	7.864	8.093	8.218
Cipro	72	70	70	70	72	73	78
Lettonia	62	84	142	170	182	121	141
Lituania	244	261	261	268	298	312	311
Lussemburgo	98	96	95	99	101	98	100
Ungheria	654	832	799	923	963	998	1.010
Malta	19	19	20	19	18	19	18
Paesi Bassi	2.291	2.196	2.112	2.112	2.176	2.242	2.279
Austria	1.146	1.168	1.202	1.231	1.241	1.254	1.296
Polonia	1.173	1.244	1.499	2.180	2.867	3.243	3.199
Portogallo	595	549	594	765	678	700	576
Romania	173	165	215	256	284	331	387
Slovenia	258	270	239	259	430	380	412
Slovacchia	104	140	108	88	136	291	433
Finlandia	592	589	510	474	770	808	771
Svezia	1.408	1.405	1.445	1.420	1.418	1.435	1.426
Regno Unito	8.134	8.173	8.460	8.466	8.558	8.640	8.324

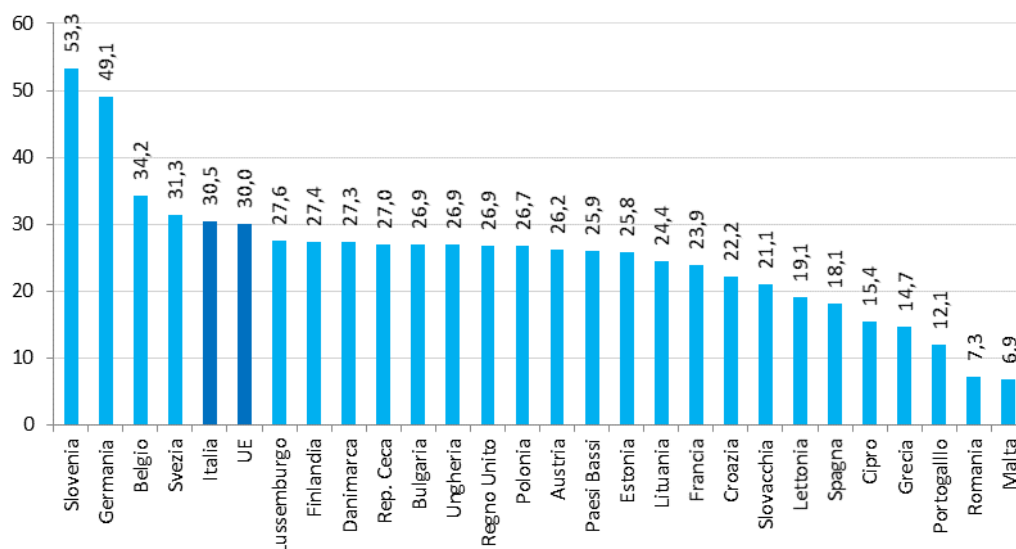
Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

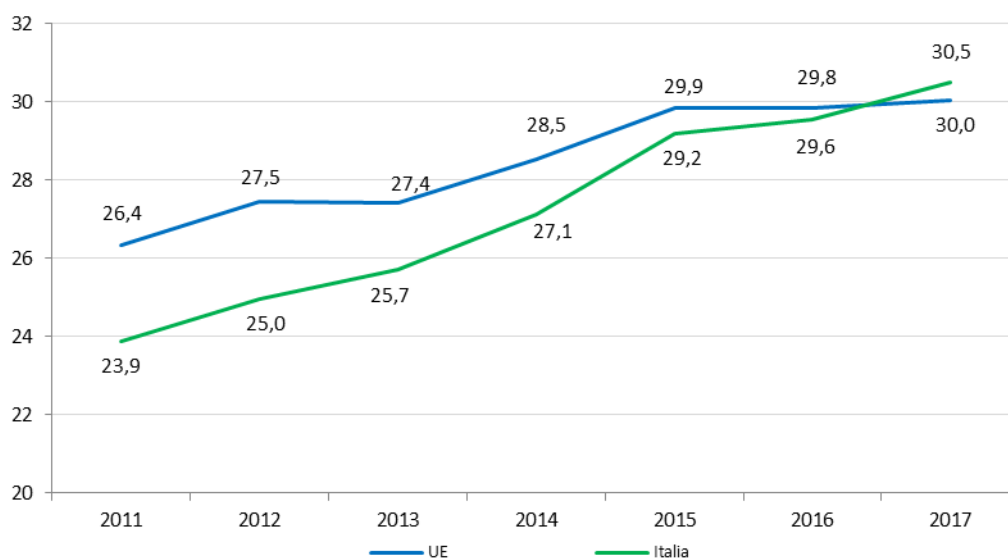
La quota più elevata di materiale riciclato da rifiuti urbani spetta alla Slovenia (53,3%); la media europea è pari al 30,0%, al di sotto di quella italiana che è pari al 30,5%. Malta e Romania sono i Paesi con la più bassa percentuale di materiale riciclato da rifiuti urbani (rispettivamente 6,9% e 7,3%). (Grafico 23)

Grafico 23: Materiale riciclato da rifiuti urbani in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anno 2017



I valori sono in aumento negli ultimi anni sia per l'UE, sia per l'Italia; la differenza fra la media UE e l'Italia, sulla percentuale di riciclo dei rifiuti urbani, si è assottigliata nel corso degli ultimi anni con l'Italia che nel 2017 ha superato la media europea. (Grafico 24)

Grafico 24: Materiale riciclato di rifiuti urbani in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anni 2011-2017



Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

I quantitativi di compostato e digestato sono in aumento nei Paesi dell'UE: il quantitativo prodotto nel 2017, rispetto a quello del 2011, è aumentato del 23,0% in UE mentre in Italia del 48,3%. (Tabella 9)

Tabella 9: Compostato e digestato da rifiuti urbani in UE, per Paese. Migliaia di tonnellate. Anni 2011-2017

Paese	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
UE	33.833	35.149	36.296	37.607	38.182	41.125	41.631
Belgio	1.028	1.038	1.030	970	900	966	924
Bulgaria	84	92	107	59	311	263	238
Rep. Ceca	74	85	96	93	141	245	261
Danimarca	616	725	764	811	852	847	857
Germania	8.498	8.864	8.536	9.242	9.298	9.523	9.647
Estonia	35	19	20	22	17	14	19
Irlanda	157	156	-	180	-	190	-
Grecia	160	180	187	168	135	182	224
Spagna	2.272	2.245	3.607	2.894	2.452	3.350	3.312
Francia	5.610	5.719	5.828	6.000	6.172	6.344	6.516
Croazia	14	26	29	34	28	31	39
Italia	3.980	4.339	4.319	4.865	5.203	5.721	5.903
Cipro	0	7	8	18	25	21	10
Lettonia	8	13	40	26	47	81	57
Lituania	23	51	95	119	132	299	308
Lussemburgo	62	68	61	67	63	73	75
Ungheria	184	183	188	236	231	294	309
Malta	3	5	0	0	0	0	0
Paesi Bassi	2.360	2.353	2.294	2.415	2.414	2.463	2.482
Austria	1.578	1.650	1.627	1.492	1.511	1.584	1.601
Polonia	210	202	212	560	661	814	848
Portogallo	447	694	593	665	745	814	845
Romania	436	580	455	391	365	352	353
Slovenia	45	42	58	62	71	144	151
Slovacchia	69	81	69	91	130	143	181
Finlandia	355	323	362	382	341	355	369
Svezia	602	621	663	699	684	715	704
Regno Unito	4.922	4.788	4.894	5.044	5.073	5.299	5.209

Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Nel 2017 il compostato e il digestato rappresentano per l'UE il 17,0% dei rifiuti urbani trattati, percentuale inferiore a quella dell'Italia (21,9%): l'Austria è il Paese che destina al compostato e digestato la percentuale più alta (32,4%), Cipro e Croazia invece sono quelli che ne destinano la quota più bassa (2,0% e 2,4%), mentre Malta non effettua questo tipo di trattamento. Con il 21,9% l'Italia si colloca in quarta posizione nella graduatoria decrescente dopo Austria, Paesi Bassi e Lituania.

(Grafico 25)

Grafico 25: Compostato e digestato da rifiuti urbani in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anno 2017

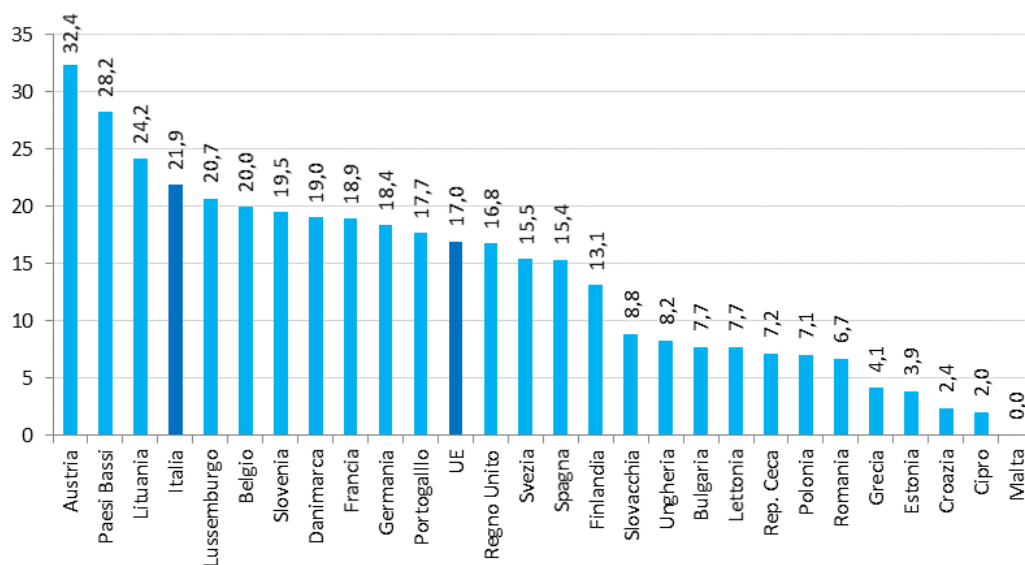
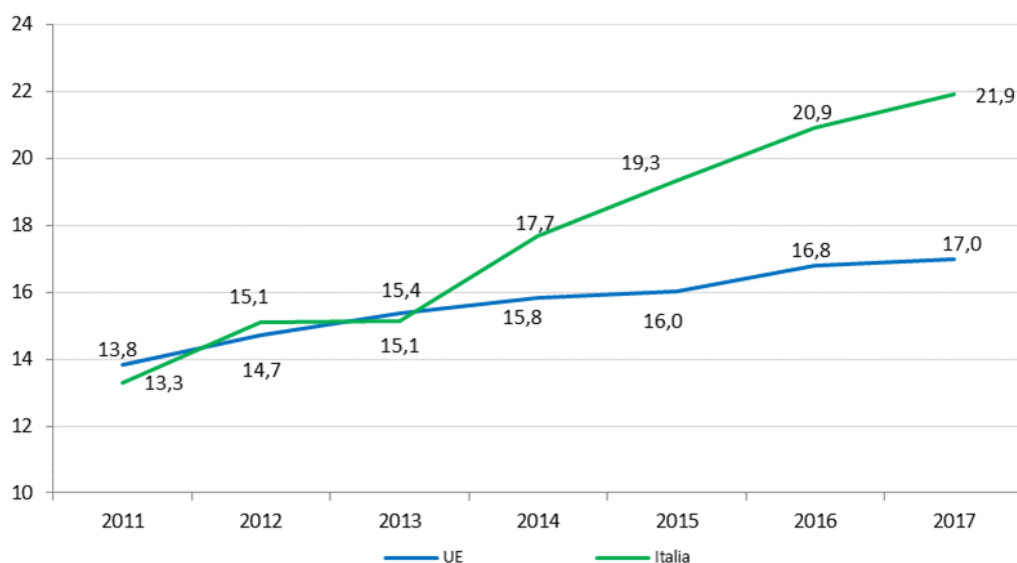


Grafico 26: Compostato e digestato di rifiuti urbani in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anni 2011-2017



Fonte dati: Eurostat

Produzione rifiuti urbani e speciali in Italia

[Torna all'indice](#)

Tabella 10: Produzione totale di rifiuti urbani per regione. Tonnellate.

Anni 2013-2017

Regione	2013	2014	2015	2016	2017
Piemonte	2.003.584	2.050.631	2.051.368	2.065.818	2.063.581
Valle d'Aosta	72.590	72.431	72.463	72.685	73.721
Lombardia	4.594.687	4.642.315	4.625.449	4.781.845	4.685.489
Trentino A. A.	495.427	495.425	488.477	510.477	524.090
Veneto	2.212.653	2.240.454	2.191.064	2.389.216	2.334.794
Friuli V. G.	546.119	553.433	562.443	582.052	589.018
Liguria	889.894	893.866	872.416	845.407	830.036
Emilia Romagna	2.773.965	2.823.876	2.855.593	2.904.852	2.859.763
Toscana	2.234.082	2.253.677	2.275.793	2.306.696	2.243.820
Umbria	469.773	476.375	462.962	470.603	450.830
Marche	764.139	796.142	793.004	810.805	816.984
Lazio	3.161.203	3.084.837	3.023.402	3.025.497	2.972.094
Abruzzo	600.016	593.080	593.894	601.991	596.745
Molise	124.075	121.100	121.864	120.445	116.658
Campania	2.545.445	2.563.596	2.567.347	2.627.865	2.560.999
Puglia	1.928.610	1.912.443	1.895.076	1.909.340	1.876.335
Basilicata	207.477	201.130	198.933	201.946	196.315
Calabria	829.792	810.950	802.978	793.893	773.790
Sicilia	2.378.323	2.340.935	2.350.191	2.357.112	2.299.125
Sardegna	732.668	725.024	719.624	733.503	723.472
Italia	29.564.522	29.651.721	29.524.341	30.112.048	29.587.660

Tabella 11: Produzione pro capite di rifiuti urbani per regione.

Chilogrammi per abitante. Anni 2013-2017

Regione	Popolazione 2017	2013	2014	2015	2016	2017
Piemonte	4.375.865	451,6	463,5	465,8	470,3	471,6
Valle d'Aosta	126.202	564,5	564,6	569,1	572,8	584,2
Lombardia	10.036.258	460,7	464,1	462,2	477,3	466,9
Trentino A. A.	1.067.648	471,0	469,2	461,2	480,3	490,9
Veneto	4.905.037	449,1	454,7	445,8	486,8	476,0
Friuli V. G.	1.215.538	444,2	451,0	460,6	477,9	484,6
Liguria	1.556.981	559,0	564,6	555,3	540,1	533,1
Emilia Romagna	4.452.629	625,3	634,5	642,0	652,9	642,3
Toscana	3.736.968	595,7	600,6	607,8	616,4	600,4
Umbria	884.640	523,9	532,4	519,5	529,4	509,6
Marche	1.531.753	492,0	513,4	513,7	527,2	533,4
Lazio	5.896.693	538,5	523,5	513,4	513,0	504,0
Abruzzo	1.315.196	449,8	445,4	447,7	455,3	453,7
Molise	308.493	394,2	386,5	390,6	388,0	378,2
Campania	5.826.860	433,6	437,4	438,8	450,0	439,5
Puglia	4.048.242	471,5	467,6	464,8	471,1	463,5
Basilicata	567.118	358,7	348,8	346,8	354,1	346,2
Calabria	1.956.687	419,0	410,3	407,5	403,8	395,5
Sicilia	5.026.989	467,1	459,7	463,2	466,1	457,4
Sardegna	1.648.176	440,3	435,9	434,0	443,7	439,0
Italia	60.483.973	486,5	487,7	486,7	497,1	489,2

* Alcuni dati di questa tabella sono stati rettificati rispetto alla precedente edizione

Fonte dati: ISPRA

In Italia, nel 2017, la produzione di rifiuti urbani è pari a 29.587.660 t, quella dei rifiuti speciali è pari a 138.896.207 t. I rifiuti urbani in Italia costituiscono il 17,6% del totale dei rifiuti prodotti (168.483.867 t), mentre in Abruzzo sono il 19,6%; la Basilicata è la regione che presenta la percentuale più bassa di rifiuti urbani rispetto al totale dei rifiuti prodotti (10,5%).

Rispetto al 2016, nel 2017 la produzione dei rifiuti urbani in Italia è diminuita di 524.388 t passando da 30.112.048 t a 29.587.660 t (-1,7%): in particolare quasi tutte le regioni hanno registrato una diminuzione, tra cui l'Abruzzo con 5.246 tonnellate in meno passando da 601.991 t del 2016 a 596.745 t nel 2017 (-0,9%). Le regioni che hanno registrato un aumento sono il Trentino (+2,7%), la Valle d'Aosta (+1,4%), il Friuli (+1,2%) e le Marche (+0,8%); al contrario la regione che ha registrato la maggiore diminuzione è l'Umbria (-4,2%).

Se si confronta la produzione di rifiuti urbani del 2017 con quella del 2013, si osserva che in Italia, così come in Abruzzo, la quantità è rimasta pressoché simile: in generale le regioni del nord (ad eccezione della Liguria) hanno registrato un aumento, mentre quelle del centro-sud una diminuzione.

Nel 2017 la Basilicata è la regione che produce meno rifiuti urbani pro capite (346,2 kg/ab), l'Emilia Romagna invece è quella che ne produce di più (642,3 kg/ab); l'Abruzzo con 453,7 kg/ab si colloca sotto la media nazionale (489,2 kg/ab).

(Tabella 10, Tabella 11, Tabella 12)

Produzione rifiuti urbani e speciali in Italia

[Torna all'indice](#)

La Lombardia, con 30.834.970 tonnellate è la regione che nel 2017 ha prodotto più rifiuti speciali, seguita da Veneto (13.135.350 t) ed Emilia Romagna (13.686.767 t), mentre la Valle d'Aosta, con 291.311 t è quella che ne ha prodotti meno, preceduta dal Molise (473.027 t).

In Italia, su 138.896.207 t di rifiuti speciali, 129.226.731 t (93,0%) sono non pericolosi mentre 9.669.476 t (7,0%) sono pericolosi; in Abruzzo la percentuale dei non pericolosi è pari al 96,3% (2.349.348 t) mentre quelli pericolosi sono pari al 3,7% (91.381 t). (Tabella 12)

Tabella 12: Produzione dei rifiuti speciali per tipologia e regione. Tonnellate. Anno 2017*

Regione	RS NP esclusi C&D (MUD)	RS NP esclusi C&D (integrazioni e stime)	RS NP attività C&D Istat n.d.	Totale RS NP	RS P esclusi veicoli fuori uso	RS P esclusi veicoli fuori uso (integrazioni e stime)	Veicoli fuori uso	RS P attività Istat n.d.	Totale RS P	RS EER n.d.	Totale RS	
Piemonte	4.399.219	391.890	5.111.094	0	9.902.203	762.384	409	105.560	0	868.353	0	10.770.556
Valle d'Aosta	109.816	7.598	155.495	0	272.909	16.022	0	2.380	0	18.402	0	291.311
Lombardia	14.510.468	861.315	12.370.100	0	27.741.883	2.875.377	350	217.360	0	3.093.087	0	30.834.970
Trentino A. A.	1.241.792	143.114	2.665.586	0	4.050.492	78.441	83	17.071	0	95.595	0	4.146.087
Veneto	7.886.253	497.580	5.677.324	240	14.061.397	955.033	98	118.716	106	1.073.953	0	15.135.350
Friuli V. G.	1.931.633	69.958	1.394.894	0	3.396.485	249.333	115	28.647	0	278.095	0	3.674.580
Liguria	916.907	80.796	1.285.192	0	2.282.895	135.019	5	21.291	0	156.315	0	2.439.210
Emilia Romagna	7.123.417	507.501	5.110.882	0	12.741.800	835.991	176	108.800	0	944.967	0	13.686.767
Toscana	5.481.766	322.149	4.059.122	347	9.863.384	413.773	227	69.296	52	483.348	0	10.346.732
Umbria	1.341.018	79.078	1.263.249	0	2.683.345	137.844	92	22.616	0	160.552	0	2.843.897
Marche	1.705.360	158.421	984.318	123	2.848.222	121.484	43	40.343	57	161.927	0	3.010.149
Lazio	4.560.106	190.652	3.546.186	57	8.297.001	416.033	104	130.246	39	546.422	0	8.843.423
Abruzzo	1.175.622	114.224	1.059.502	0	2.349.348	54.795	37	36.549	0	91.381	0	2.440.729
Molise	256.963	21.547	149.804	0	428.314	39.822	49	4.842	0	44.713	0	473.027
Campania	3.353.007	324.001	2.788.726	410	6.466.144	239.657	124	111.931	41	351.753	0	6.817.897
Puglia	5.873.137	276.591	3.185.969	1.205	9.336.902	253.596	212	101.630	41	355.479	0	9.692.381
Basilicata	819.384	37.488	627.139	613	1.484.624	178.584	27	12.017	2	190.630	0	1.675.254
Calabria	1.196.026	91.040	695.903	226	1.983.195	105.352	31	30.805	124	136.312	0	2.119.507
Sicilia	3.572.200	229.905	2.972.804	0	6.774.909	213.044	146	82.447	0	295.637	0	7.070.546
Sardegna	1.158.791	93.472	1.009.016	0	2.261.279	282.440	22	40.093	0	322.555	0	2.583.834
Italia	68.612.885	4.498.320	56.112.305	3.221	129.226.731	8.364.024	2.350	1.302.640	462	9.669.476	0	138.896.207

* RS: Rifiuti speciali;

RS NP: Rifiuti speciali non pericolosi;

RS P: Rifiuti speciali pericolosi;

C&D: Costruzioni e demolizioni;

MUD: Modello Unico Dichiarazione Ambientale;

EER: Elenco europeo dei rifiuti

n.d.: Non Determinato.

Fonte dati: ISPRA

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

In Italia nel 2017 la raccolta differenziata interessa il 55,5% dei rifiuti urbani prodotti, in Abruzzo il 56,0%: dal dettaglio provinciale emerge che Chieti e Teramo sono più virtuose rispetto alla media regionale e nazionale, con rispettivamente il 67,1% e il 63,3% di raccolta differenziata, L'Aquila con il 50,3% e Pescara con il 41,9% si collocano al di sotto della media regionale e nazionale. (Tabella 13)

Tabella 13: Produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani in Abruzzo e in Italia. Anni 2016-2017

Provincia	Popolazione 2017	Produzione RU		Raccolta differenziata			
		(tonnellate)		(tonnellate)		(%)	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017
L'Aquila	300.404	134.457	130.526	62.677	65.638	46,6%	50,3%
Teramo	308.284	151.153	148.843	95.036	94.156	62,9%	63,3%
Pescara	319.388	151.378	153.057	61.576	64.128	40,7%	41,9%
Chieti	387.120	165.002	164.319	104.378	110.198	63,3%	67,1%
Abruzzo	1.315.196	601.990	596.745	323.667	334.120	53,8%	56,0%
Italia	60.483.973	30.112.048	29.587.660	15.822.727	16.429.974	52,5%	55,5%

Tabella 14: Raccolta differenziata pro capite delle principali frazioni merceologiche, per regione.

Chilogrammi per abitante. Anno 2017

Regione	Frazione organica	Carta	Vetro	Plastica	Metallo	Legno	RAEE	Ingomb. misti a recupero	Rifiuti da C & D (1)	Spazz. stradale a rec. (1)	Tessili	Altro (2)	Totale RD
Piemonte	93,6	60,8	36,7	28,6	4,6	19,9	4,6	13,4	6,6	5,3	2,7	2,8	279,4
Valle d'Aosta	115,5	74,4	53,0	48,8	13,2	37,4	8,8	-	1,3	-	3,2	1,5	357,1
Lombardia	120,2	54,5	42,1	24,7	6,9	19,4	4,6	23,4	10,2	11,6	2,6	4,7	325,0
Trentino Alto Adige	125,1	78,2	45,8	31,0	13,1	20,6	6,8	6,3	11,3	5,3	3,9	6,2	353,6
Veneto	155,9	58,5	45,4	23,9	10,3	14,4	5,0	13,9	9,0	7,5	2,9	4,0	350,6
Friuli Venezia Giulia	137,3	56,7	37,1	21,7	10,0	18,7	6,2	2,0	12,6	3,6	1,2	10,1	317,3
Liguria	82,4	54,2	38,8	21,6	5,1	21,1	5,0	13,9	7,8	2,3	2,4	5,6	260,2
Emilia Romagna	159,1	86,5	36,1	30,8	6,6	35,4	5,5	16,5	12,4	10,8	2,7	7,8	410,0
Toscana	132,3	75,8	31,2	22,9	6,6	15,1	5,5	15,0	3,8	2,0	2,4	10,8	323,5
Umbria	132,2	64,7	30,6	25,7	5,8	12,2	5,1	3,8	8,3	17,6	2,4	6,2	314,4
Marche	151,5	72,8	39,9	16,2	4,4	17,8	4,6	9,5	5,5	5,7	3,3	6,2	337,3
Lazio	90,3	58,8	36,0	12,5	3,5	5,8	3,1	8,4	5,8	0,4	1,1	3,8	229,4
Abruzzo	113,5	58,6	37,8	11,5	2,8	6,1	3,6	9,3	2,9	2,6	2,4	2,8	254,0
Molise	48,5	22,1	21,6	13,5	2,0	0,6	2,5	2,2	0,4	0,0	1,2	1,7	116,2
Campania	116,5	30,9	23,5	23,7	3,8	2,9	1,9	14,9	2,2	3,7	1,8	5,9	231,9
Puglia	72,0	43,8	20,4	18,7	1,8	5,9	2,3	11,3	4,0	2,3	2,4	2,6	187,4
Basilicata	55,1	40,9	21,7	13,1	4,4	4,7	2,7	1,9	0,8	-	4,2	7,1	156,8
Calabria	64,7	39,0	23,0	8,4	1,8	1,5	1,7	10,1	0,4	-	1,5	4,8	156,9
Sicilia	41,4	24,4	11,3	7,6	0,8	3,9	1,9	3,4	2,0	0,1	0,8	1,6	99,2
Sardegna	129,6	50,4	42,8	27,5	6,2	2,8	6,4	0,8	4,0	3,0	2,1	1,1	276,8
Italia	109,5	54,2	33,2	21,1	5,2	13,2	4,0	12,8	6,4	5,1	2,2	4,8	271,6

(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

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Sia a livello nazionale che regionale, la percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani è cresciuta: in Abruzzo si è passati dal 18,6% del 2007 al 56,0% del 2017, fino al 2012 la raccolta differenziata era minore del valore nazionale, da questa data in poi la percentuale è sempre stata superiore alla media nazionale. (Grafico 27 e Grafico 28)

Grafico 27: Raccolta differenziata per regione. Migliaia di tonnellate. Anni 2007 e 2017*

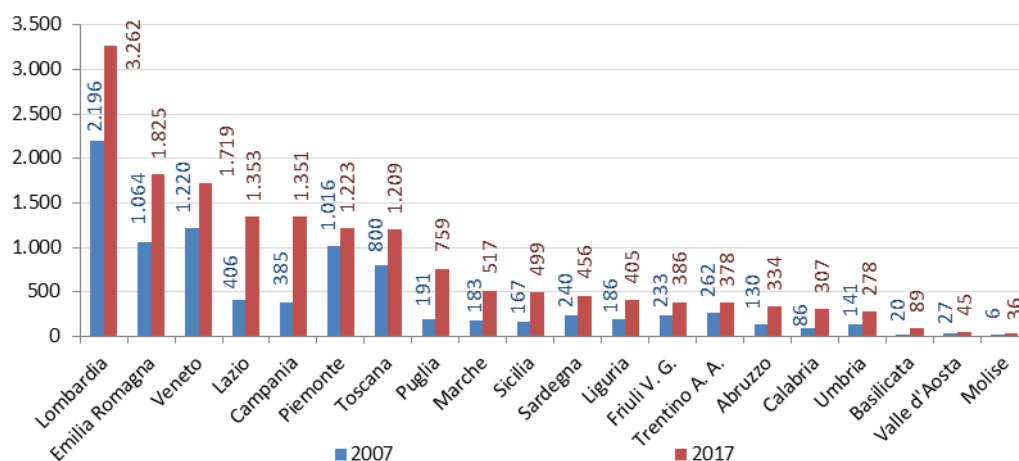


Grafico 28: Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani in Abruzzo e in Italia. Anni 2007-2017*

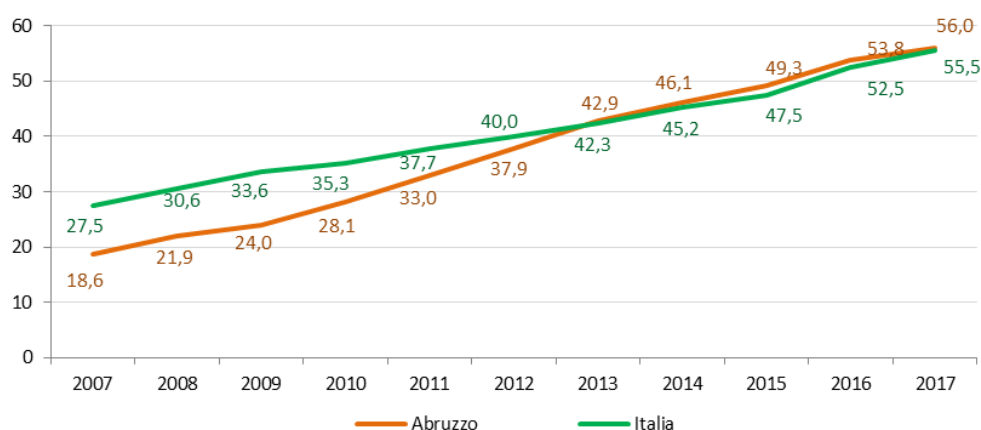
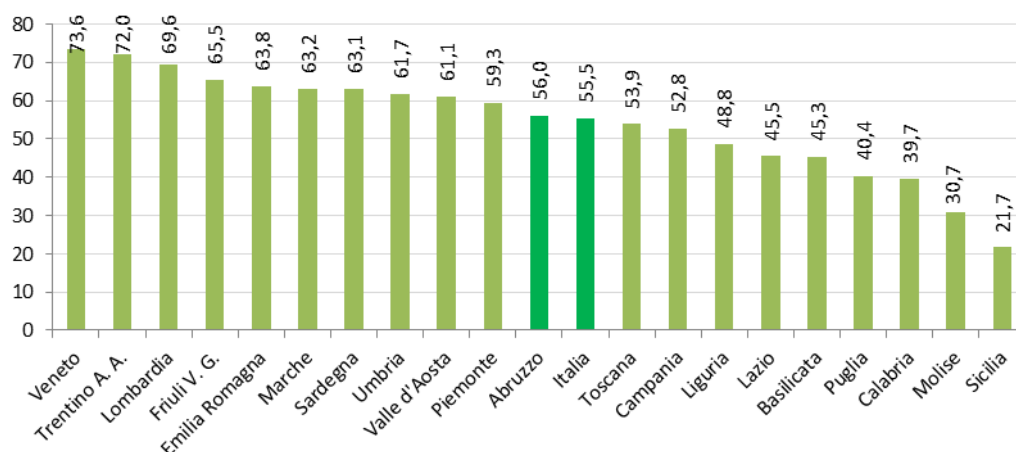


Grafico 29: Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani per regione. Anno 2017



* 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.

Fonte dati: ISPRA

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Con il 90,5% di raccolta differenziata nel 2017, Borrello (CH), che conta 335 abitanti, è il comune più virtuoso d'Abruzzo, seguono Atesa (89,1%), Palena (88,8%), Villa Santa Maria (88,6%) e Orsogna (87,3%), anche questi in provincia di Chieti; mentre tra i comuni con più di 10.000 abitanti, oltre ad Atesa, emergono Lanciano e Giulianova (rispettivamente 78,6% e 74,7%); al contrario, Corvara, Pescosansonesco e Sant'Eufemia a Maiella, piccoli comuni in provincia di Pescara con abitanti compresi tra 200 e 500, non hanno effettuato la raccolta differenziata. Tra i Comuni più grandi con una raccolta differenziata al di sotto del 30%, ci sono Città Sant'Angelo, Montesilvano e Sulmona.

Complessivamente sono 106 su 305 i comuni che nel 2017 hanno effettuato una raccolta differenziata maggiore del 70%, sono 120 quelli con una percentuale compresa tra il 50% e il 70%, 31 con una percentuale tra il 30% e il 50% e 48 con una raccolta differenziata inferiore al 30%.

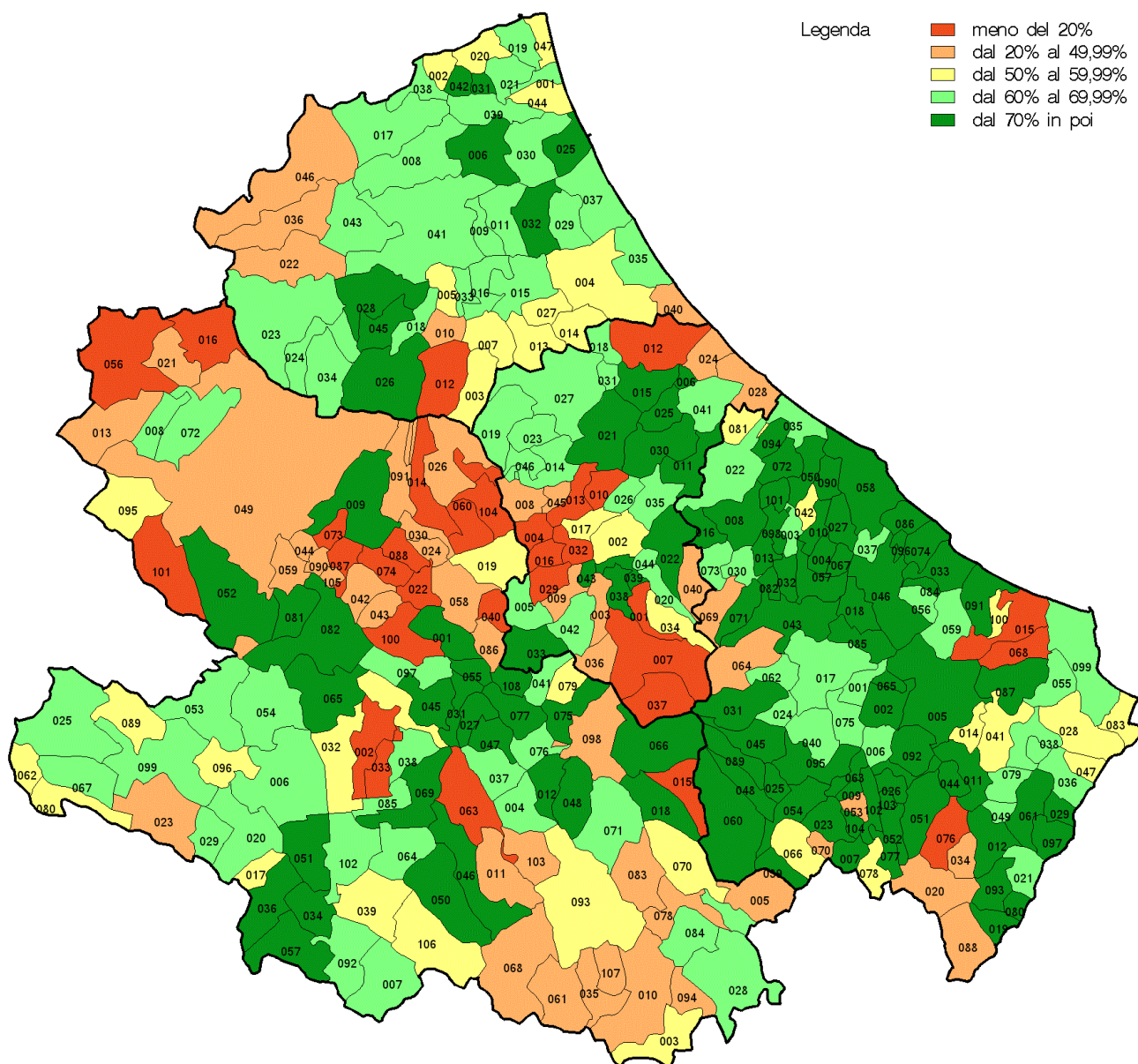
Rivisondoli e Fara San Martino, piccoli comuni in provincia dell'Aquila e di Chieti, sono quelli che producono più rifiuti urbani pro capite, ovvero 1.080,4 kg e 999,0 kg a persona; bisogna considerare tuttavia che in generale il valore pro capite è condizionato dal flusso turistico: ne consegue che 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 15)

Tabella 15: Raccolta differenziata, rifiuti urbani e valori pro capite per alcuni comuni dell'Abruzzo. Anno 2017

Provincia	Comune	ISTAT	Popolazione 31/12/2017	Raccolta differenziata (t)	Rifiuti Urbani (t)	RD (%)	RD pro capite (kg/ab.*anno)	RU pro capite (kg/ab.*anno)
Chieti	Borrello	13069007	335	110,5	122,1	90,5	329,9	364,6
Chieti	Atessa	13069005	10.580	5366,3	6022,4	89,1	507,2	569,2
Chieti	Palena	13069060	1.332	416,5	468,9	88,8	312,7	352,0
Chieti	Villa Santa Maria	13069102	1.338	455,6	514,3	88,6	340,5	384,4
Chieti	Orsogna	13069057	3.821	988,5	1132,8	87,3	258,7	296,5
Chieti	Lanciano - 046	13069046	35.002	11898,3	15144,2	78,6	339,9	432,7
Teramo	Giulianova - 025	13067025	23.875	11900,5	15928,8	74,7	498,5	667,2
Pescara	Corvara - 016	13068016	232	-	45,1	0,0	-	194,3
Pescara	Pescosansonesco - 029	13068029	497	-	133,3	0,0	-	268,3
Pescara	Sant'Eufemia a Maiella - 037	13068037	263	-	180,8	0,0	-	687,5
Pescara	Città Sant'Angelo - 012	13068012	15.034	1791,1	9938,6	18,0	119,1	661,1
Pescara	Montesilvano - 024	13068024	54.194	6898,7	27375,9	25,2	127,3	505,2
L'Aquila	Sulmona - 098	13066098	24.173	3468,8	12051,0	28,8	143,5	498,5
L'Aquila	Rivisondoli - 078	13066078	688	237,5	743,3	32,0	345,2	1080,4
Chieti	Fara San Martino - 031	13069031	1.379	1115,2	1377,6	81,0	808,7	999,0

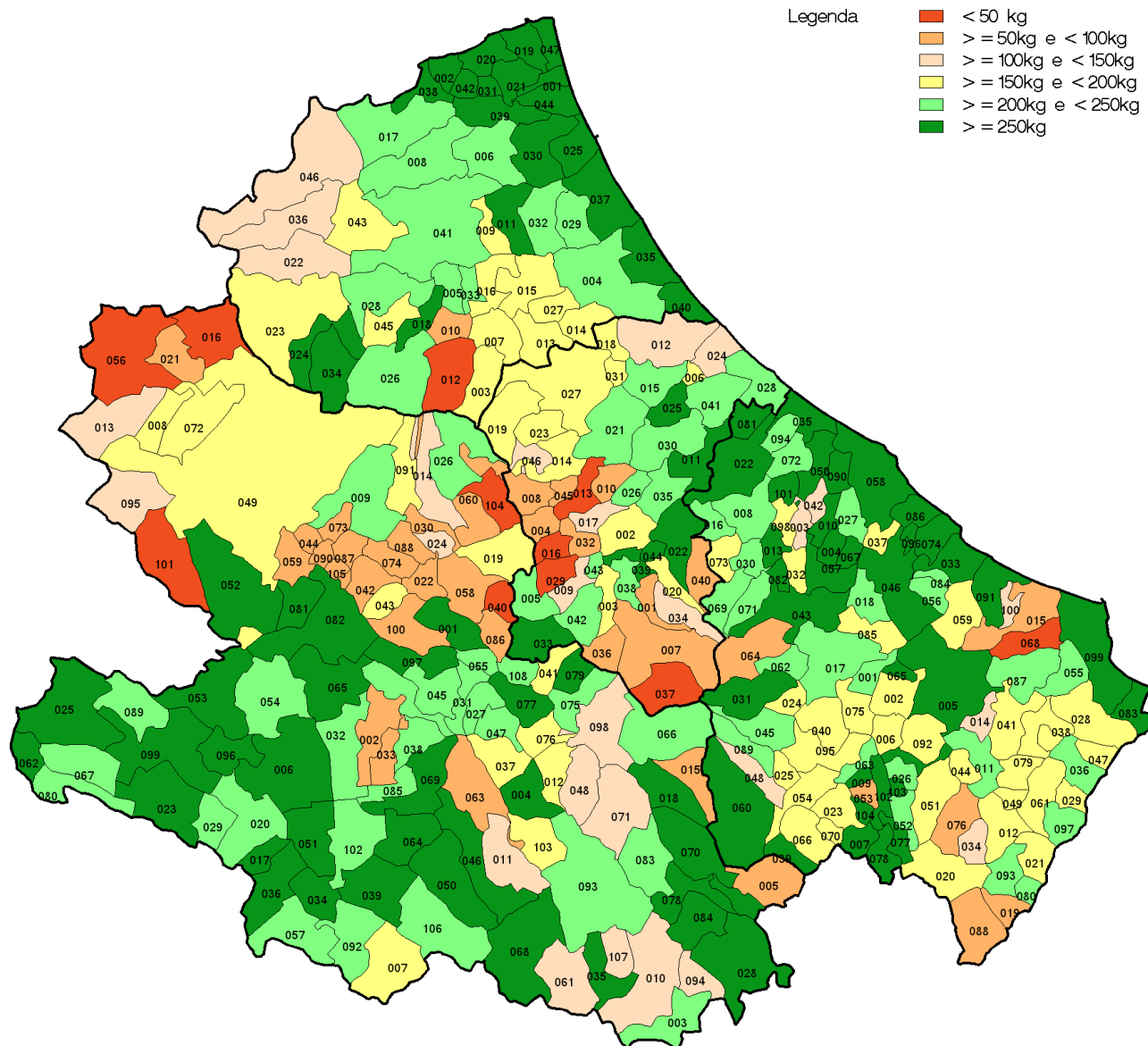
Fonte dati: ISPRA

Grafico 30: Raccolta differenziata in Abruzzo. Anno 2017*



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

Grafico 31: Raccolta differenziata pro capite in Abruzzo. Anno 2017*



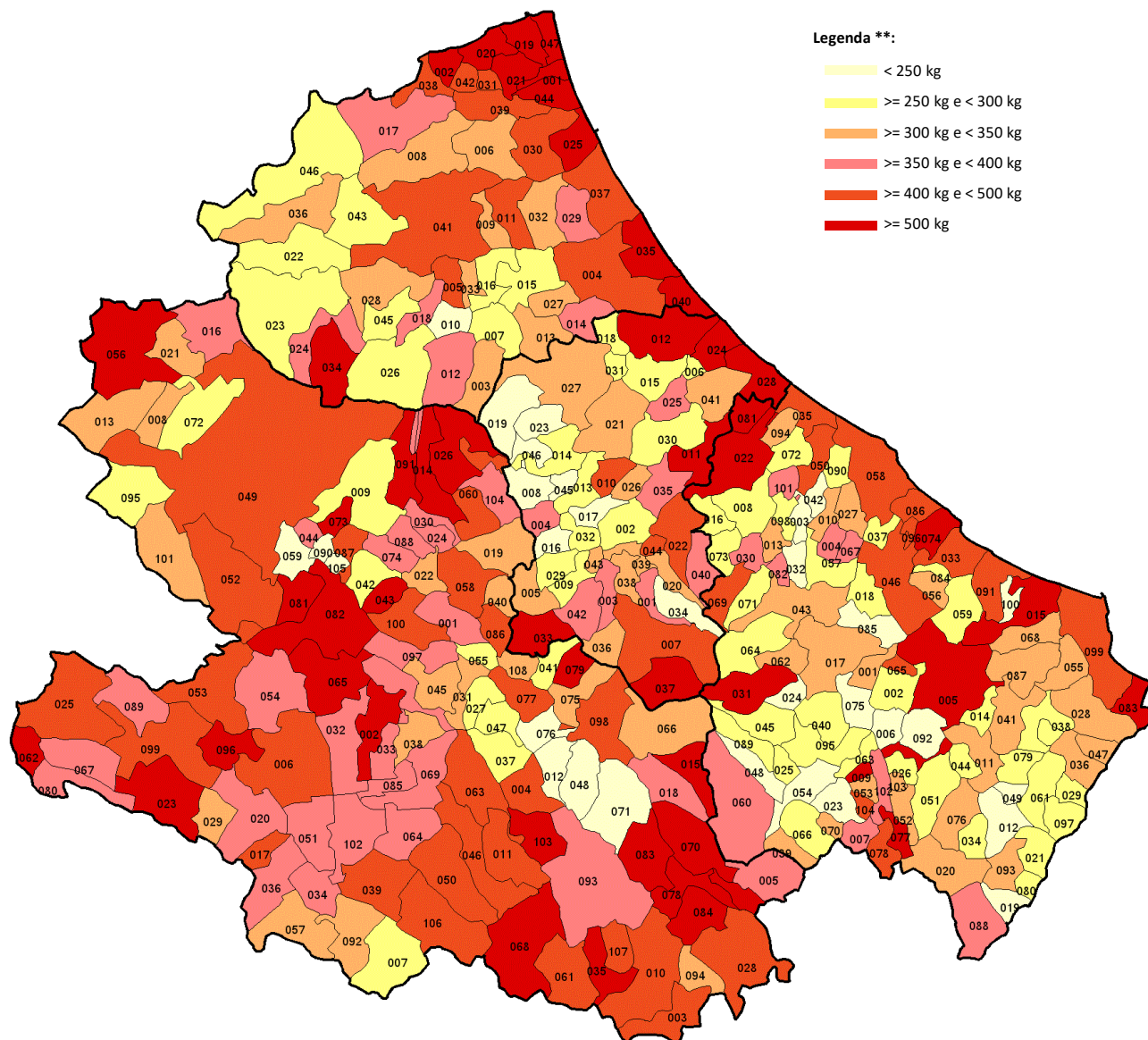
Per i comuni di Corvaro (), Pescosansonesco (029) e Sant'Eufemia a Maiella (037)

, in provincia di Pescara, non sono disponibili i dati sulla raccolta differenziata.

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

Fonte dati: ISPRA

Grafico 32: Raccolta urbana pro capite in Abruzzo. Anno 2017*



* 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

Fonte dati: ISPRA

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

Tabella 16: 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 Pienze	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	Secinaro	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		

Tabella 17: Codici Istat dei comuni delle province - Pescara e Chieti

[Torna all'indice](#)

068001	Abbateggio	069005	Atessa	069055	Monteodorisio
068002	Alanno	069006	Bomba	069056	Mozzagroga
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 in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Tabella 18: N° impianti di compostaggio e quantità autorizzata e trattata per tipo di rifiuti e regione. Tonnellate. Anno 2017

Regione	Numero impianti *	Quantità autorizzata	Quantità rifiuti trattata negli impianti					Totale rifiuti
			Frazione organica	Verde	Totale RU	Fanghi	Altro	
Piemonte	18	417.994	78.360	107.191	185.551	43.080	21.842	250.473
Valle d'Aosta	2	14.450	0	2.169	2.169	0	6.774	8.943
Lombardia	65	1.373.149	209.596	513.245	722.841	65.400	138.133	926.373
Trentino A. A.	10	46.950	12.331	24.823	37.154	8	4.253	41.415
Veneto	41	422.184	72.607	165.055	237.662	93.977	15.500	347.139
Friuli V. G.	16	213.766	8.897	49.361	58.259	0	11	58.270
Liguria	8	50.303	3.050	20.433	23.483	0	1.719	25.202
Emilia Romagna	18	617.520	201.039	137.722	338.761	23.891	13.178	375.830
Toscana	17	574.600	261.170	83.195	344.365	5.129	23.451	372.945
Umbria	4	131.000	6.777	15.193	21.970	25.431	23.675	71.075
Marche	4	134.600	65.483	19.079	84.562	18.693	2.509	105.764
Lazio	18	419.325	117.018	76.101	193.119	21.326	16.694	231.139
Abruzzo	7	221.800	137.790	10.600	148.390	21.065	3.130	172.585
Molise	2	32.400	13.250	1.038	14.288	1.350	204	15.843
Campania	4	93.600	15.779	4.593	20.372	12.460	10.154	42.986
Puglia	9	503.550	297.513	26.645	324.158	41.392	18.699	384.249
Basilicata	-	-	-	-	-	-	-	-
Calabria	8	160.500	120.102	14.007	134.109	5.137	1.030	140.276
Sicilia	17	394.261	142.602	35.775	178.377	95.463	10.120	283.961
Sardegna	17	302.180	153.352	36.132	189.484	140	5.512	195.137
Italia	285	6.124.132	1.916.717	1.342.357	3.259.074	473.942	316.587	4.049.603

* 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 19: N° impianti di compostaggio e quantità di compostaggio trattata per tipo di rifiuti, quantità autorizzata, ammendante misto e scarti, in Abruzzo. Tonnellate. Anno 2017

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	26.306	2.851	29.157	0	19	29.176	6.625	3.089
L'Aquila	Avezzano	15.000	20.320	0	20.320	0	0	20.320	4.626	5.075
L'Aquila	Massa D'Albe	50.000	44.567	1.084	45.652	0	0	45.652	11.425	11.401
Teramo	Atri	28.000	0	4.496	4.496	8.038	1.949	14.482	5.671	374
Teramo	Colonnella	29.800	0	263	263	13.027	949	14.240	-	-
Teramo	Notaresco	50.000	6.608	301	6.909	0	213	7.122	-	1.420
Chieti	Cupello	24.000	39.990	1.604	41.594	0	0	41.594	1.589	16.351
Abruzzo	n.: 7	221.800	137.790	10.600	148.390	21.065	3.130	172.585	29.936	37.710

Fonte dati: ISPRA

Rifiuti trattati negli impianti di compostaggio

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Tabella 20: N° impianti di trattamento meccanico biologico (TMB) e quantità di rifiuti trattata per tipo di rifiuti, per regione. Tonnellate. Anno 2017

Regione	Numero impianti	Quantità rifiuti trattata negli impianti				Rifiuti speciali (RS)
		RU indifferenziati	RU pretrattati	Altri RU	Tot. RU e RU pretrattati	
Piemonte	10	421.946	100.780	14.797	537.523	5.740
Lombardia	8	289.161	134.155	14.525	437.841	20.190
Trentino A. A.	1	16.184	0	0	16.184	0
Veneto	5	287.388	32.913	5.855	326.156	3.340
Friuli V. G.	3	81.237	0	21.562	102.799	29.437
Liguria	5	302.514	3.912	1.053	307.479	833
Emilia Romagna	8	368.471	151.635	15.591	535.697	57.288
Toscana	15	911.924	25.096	15.347	952.367	6.877
Umbria	5	174.987	6.683	0	181.670	6
Marche	5	157.942	10.749	23.561	192.252	1.413
Lazio	12	1.460.368	142.616	43.939	1.646.923	39.207
Abruzzo	5	298.826	96.196	4.449	399.471	11.275
Molise	3	78.509	14.796	559	93.864	455
Campania	7	1.184.484	0	0	1.184.484	0
Puglia	11	1.145.066	117.285	14.346	1.276.697	3
Basilicata	2	26.131	0	0	26.131	517
Calabria	8	415.300	31.727	0	447.027	48
Sicilia	10	1.764.340	55.902	8.145	1.828.387	466
Sardegna	7	153.467	0	5.959	159.426	14.963
Italia	130	9.538.245	924.445	189.688	10.652.378	192.058

Tabella 21: N° impianti di trattamento meccanico biologico (TMB), quantità di rifiuti trattata per tipo di rifiuti e output prodotto, in Abruzzo. Tonnellate. Anno 2017

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	64.007	4.591	0	68.598	14.331	0	49.901	753
L'Aquila	Sulmona	47.736	42.576	0	52	42.628	474	0	16.702	20.585
Teramo	Notaresco	100.000	13.058	548	0	13.606	172	8.639	5.501	0
Chieti	Chieti	270.000	160.605	87.950	4.397	252.952	3.664	80.065	110.479	19.467
Chieti	Cupello	46.000	18.580	3.107	0	21.687	10.828	0	13.698	0
Abruzzo	N.:5	522.236	298.826	96.196	4.449	399.471	29.469	88.704	196.281	40.805

Fonte dati: ISPRA

Rifiuti trattati negli impianti di trattamento meccanico biologico

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Tabella 22: N° impianti di discarica e quantità di rifiuti smaltiti e trattati per tipo di rifiuti, per regione. Tonnellate. Anno 2017

Regione	Numero impianti	Quantità rifiuti trattata negli impianti			
		RU	RU pretrattati	Tot. RU e RU pretrattati	Rifiuti speciali (RS)
Piemonte	14	58.836	396.040	454.876	62.949
Valle d'Aosta	2	31.401	608	32.008	71.086
Lombardia	8	7.046	223.561	230.607	1.133.196
Trentino A. A.	6	41.196	9.638	50.834	32.866
Veneto	10	63.141	236.233	299.374	248.507
Friuli V. G.	1	755	36.292	37.047	11.318
Liguria	4	41.248	168.878	210.126	124.696
Emilia Romagna	6	10.482	393.351	403.833	335.727
Toscana	8	43.422	679.126	722.548	639.446
Umbria	5	5.516	172.163	177.679	39.112
Marche	10	45.055	252.923	297.978	226.311
Lazio	4	0	334.902	334.902	3.153
Abruzzo	6	677	245.546	246.223	6.475
Molise	3	3.088	105.131	108.220	20.949
Campania	2	22.518	62.398	84.917	36.712
Puglia	10	9	802.381	802.390	706.999
Basilicata	5	19.478	51.619	71.097	74.685
Calabria	3	0	427.254	427.254	60.214
Sicilia	9	13.029	1.664.035	1.677.064	50.371
Sardegna	7	53.768	203.804	257.572	14.641
Italia	123	460.664	6.465.884	6.926.548	3.899.414

Tabella 23: N° impianti di discarica, volumetria e quantità di rifiuti smaltiti per tipo di rifiuti, in Abruzzo. Tonnellate. Anno 2017

Provincia	Comune	RU	RU pretrattati	Tot. RU e RU pretrattati	Volumetria autorizzata (mc)	Capacità residua (mc)
L'Aquila	Magliano de' Marsi	271	2.784	3.055	96.930	38.000
L'Aquila	Sulmona	235	28.884	29.119	330.000	127.786
Teramo	Atri	59	26.188	26.247	90.000	21.975
Chieti	Chieti	0	29.721	29.721	1.065.200	67.400
Chieti	Cupello	0	73.683	73.683	920.000	413.838
Chieti	Lanciano	112	84.286	84.398	2.725.800	435.551
Abruzzo	N.: 6	677	245.546	246.223	5.227.930	1.104.550

Fonte dati: ISPRA

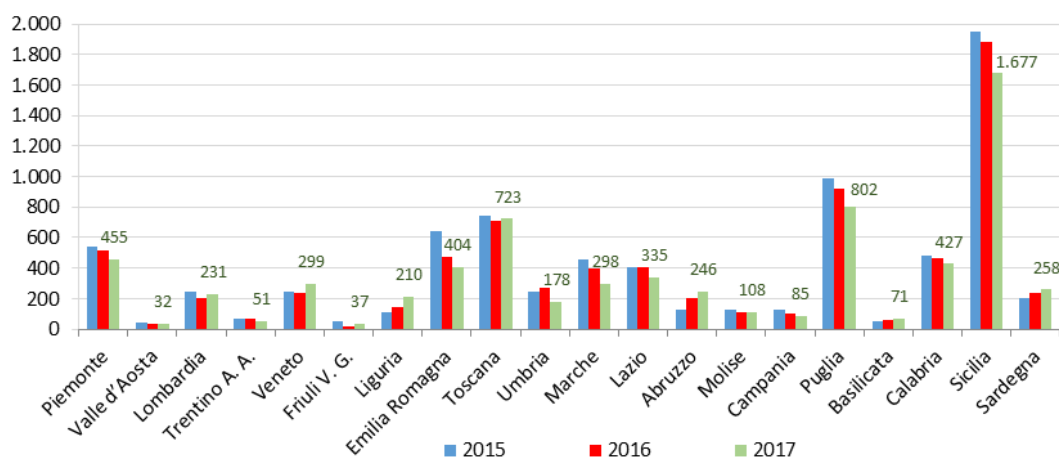
Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Tabella 24: Rifiuti urbani prodotti e smaltiti in discarica per regione. Migliaia di tonnellate. Anni 2015-2017

Regione	2015			2016			2017		
	Produzione	Smaltiti in discarica	%	Produzione	Smaltiti in discarica	%	Produzione	Smaltiti in discarica	%
Piemonte	2.051	540	26	2.066	512	25	2.064	455	22
Valle d'Aosta	72	40	56	73	35	48	74	32	43
Lombardia	4.625	244	5	4.782	199	4	4.685	231	5
Trentino A. A.	488	70	14	510	66	13	524	51	10
Veneto	2.191	243	11	2.389	233	10	2.335	299	13
Friuli V. G.	562	48	8	582	20	4	589	37	6
Liguria	872	107	12	845	144	17	830	210	25
Emilia Romagna	2.856	641	22	2.905	475	16	2.860	404	14
Toscana	2.276	740	33	2.307	710	31	2.244	723	32
Umbria	463	243	53	471	269	57	451	178	39
Marche	793	460	58	811	398	49	817	298	36
Lazio	3.023	403	13	3.025	405	13	2.972	335	11
Abruzzo	594	127	21	602	200	33	597	246	41
Molise	122	127	104	120	109	90	117	108	92
Campania	2.567	125	5	2.628	102	4	2.561	85	3
Puglia	1.895	984	52	1.914	918	48	1.876	802	43
Basilicata	199	50	25	202	60	30	196	71	36
Calabria	803	480	60	793	462	58	774	427	55
Sicilia	2.350	1.947	83	2.357	1.882	80	2.299	1.677	73
Sardegna	720	199	28	734	233	32	723	258	36
Italia	29.524	7.819	26	30.117	7.432	25	29.588	6.927	23

Grafico 33: Rifiuti urbani smaltiti in discarica per regione. Migliaia di tonnellate. Anni 2015-2017



Fonte dati: ISPRA

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Grafico 34: Quantità di rifiuti smaltiti in discarica, per tipologia di rifiuto e per regione. Migliaia di tonnellate. Anno 2017

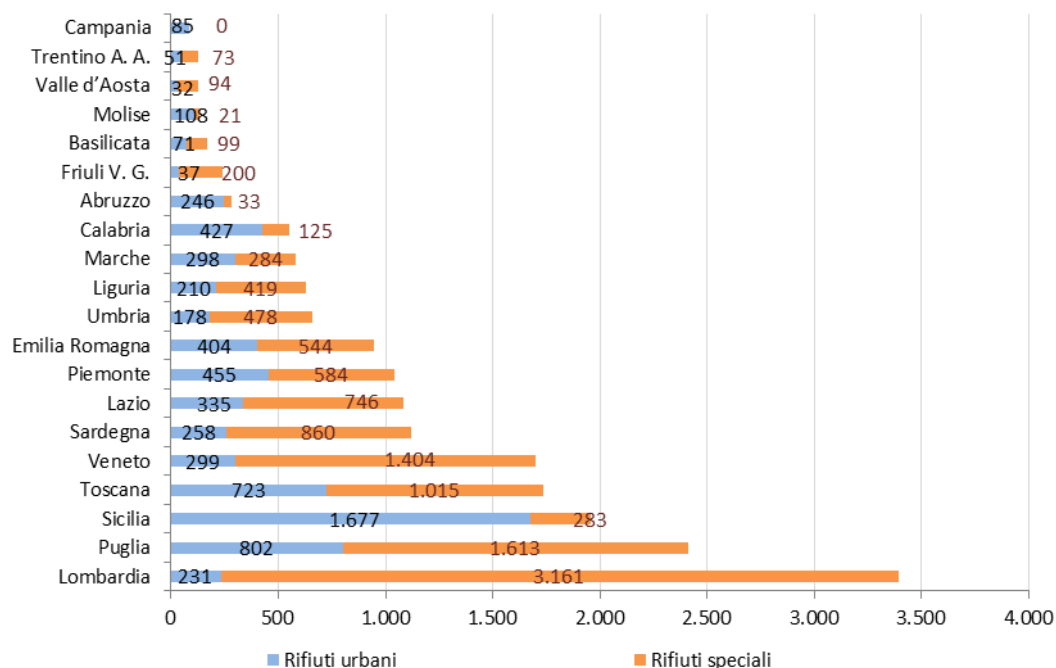
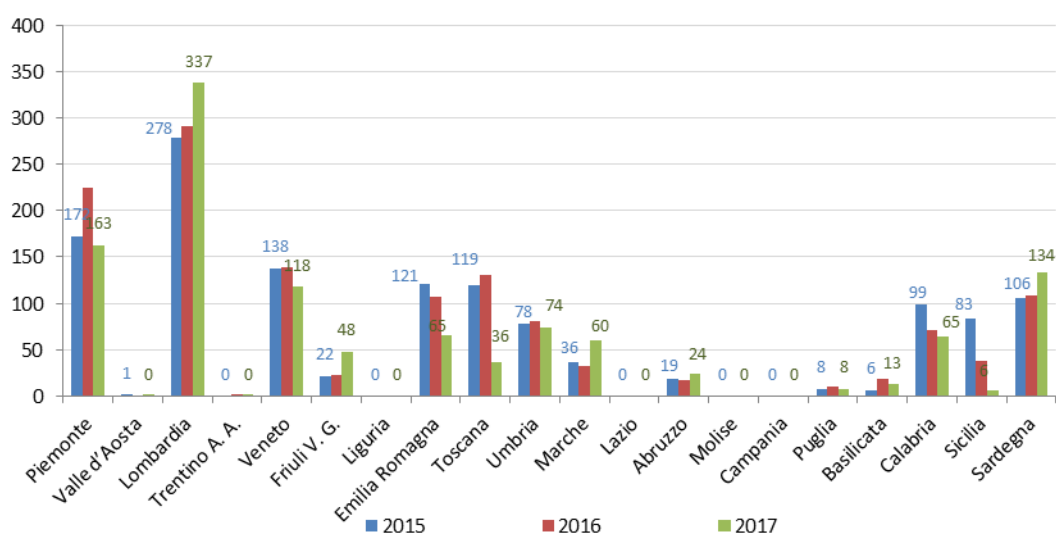


Grafico 35: Quantità di rifiuti pericolosi smaltiti in discarica per regione. Migliaia di tonnellate. Anni 2015-2017



Fonte dati: ISPRA

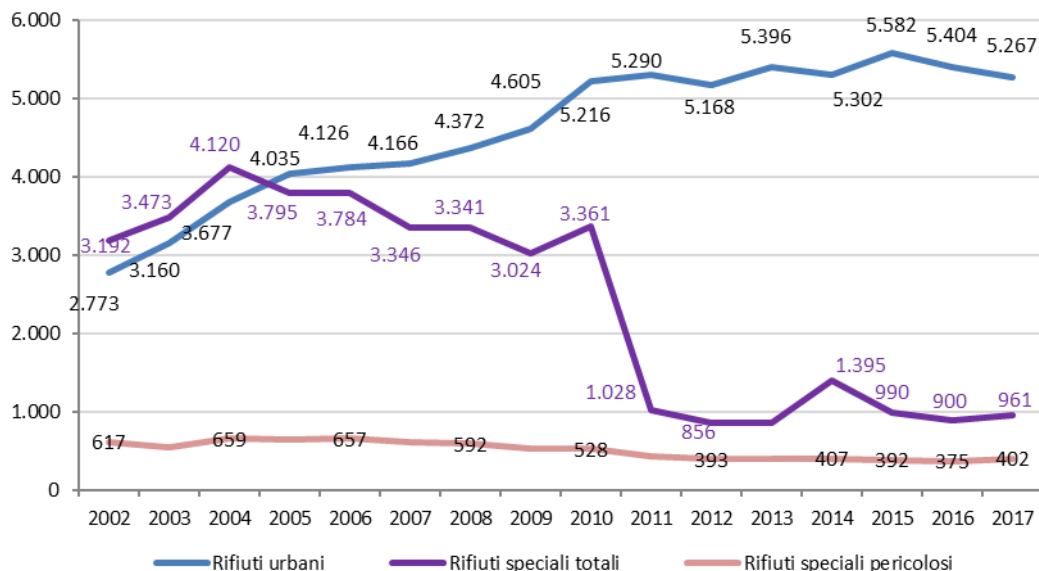
Rifiuti urbani, speciali e pericolosi smaltiti nelle discariche

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Dal 2002 in Italia i rifiuti urbani inceneriti sono quasi raddoppiati mentre i rifiuti speciali inceneriti sono diminuiti di oltre tre volte. (Grafico 36)

Grafico 36: Rifiuti inceneriti in Italia per tipologia di rifiuti. Migliaia di tonnellate. Anni 2002-2017



Nel 2017, in Italia, sono stati complessivamente incenerite 5.266,8 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: Lombardia, Emilia Romagna e Campania sono le regioni che hanno smaltito, tramite incenerimento, i quantitativi maggiori, ovvero rispettivamente il 34,2%, il 18,0% e il 13,6% del totale dei rifiuti inceneriti in Italia nel 2017. (Tabella 25)

Tabella 25: Rifiuti urbani inceneriti per regione. Migliaia di tonnellate. Anni 2004-2017

Regione	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Piemonte	120,4	141,0	140,2	112,3	90,9	87,5	83,8	38,1	128,7	420,5	469,6	437,3	505,4
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	1.725,3	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	1.800,9
Trentino A. A.	77,1	65,0	67,4	70,2	64,7	69,3	64,2	66,6	80,8	77,8	102,4	112,6	96,2
Veneto	228,1	165,2	214,6	214,3	191,0	256,6	270,4	282,9	291,3	221,6	206,2	216,2	231,1
Friuli V. G.	160,0	136,6	138,9	146,2	142,1	129,8	157,3	163,3	159,2	150,0	124,1	128,4	102,9
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	669,0	649,0	657,6	727,1	818,5	900,0	906,5	886,9	920,3	925,5	933,6	971,3	946,7
Toscana	265,7	255,1	253,3	212,2	241,7	281,2	255,4	267,1	267,7	274,6	284,4	276,6	271,0
Umbria	24,0	23,6	19,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Marche	19,2	21,1	19,5	16,5	19,1	16,1	14,5	2,4	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Lazio	238,5	224,2	184,5	207,3	167,5	277,3	358,6	369,3	386,4	362,4	302,9	374,9	327,9
Abruzzo	0,4	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Molise	24,8	14,4	23,1	96,3	91,7	74,3	93,5	89,5	91,3	63,0	68,1	86,6	76,0
Campania	0,4	5,0	2,1	4,1	239,6	516,7	609,9	615,0	668,6	687,5	714,8	725,8	713,9
Puglia	199,4	147,9	107,7	107,7	88,8	113,2	114,9	73,8	93,5	76,8	75,9	49,8	75,9
Basilicata	20,3	27,4	26,8	16,2	20,3	26,9	23,0	29,8	30,3	23,4	30,1	30,0	10,7
Calabria	52,4	127,1	116,3	90,0	114,2	125,1	76,5	51,2	27,6	46,9	28,9	30,5	43,6
Sicilia	22,0	18,5	19,2	12,8	18,2	11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sardegna	188,6	158,5	175,3	166,3	179,1	148,8	141,1	140,0	127,6	138,4	148,9	103,4	64,4
Italia	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	5.266,8

Fonte dati: ISPRA

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Dal 2005 al 2017 l'incenerimento dei rifiuti speciali è diminuito in tutte le regioni d'Italia passando da 3.794,8 migliaia di tonnellate a 961,5, mentre nel 2017 rispetto al 2016 si osserva un nuovo incremento. Nel 2017 la sola Lombardia ha incenerito 572,8 migliaia di tonnellate pari a circa il 60% del totale nazionale, al contrario non inceneriscono rifiuti speciali Valle d'Aosta, Liguria, Umbria e Marche. L'Abruzzo ne incenerisce 17,5 migliaia di tonnellate, in diminuzione rispetto al 2005 (63,0). (Tabella 26)

Tabella 26: Rifiuti speciali totali inceneriti. Migliaia di tonnellate. Anni 2005-2017

Regione	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Piemonte	346,9	319,1	222,4	289,5	234,6	224,7	12,6	8,4	5,7	11,6	7,2	4,7	5,2
Valle d'Aosta	3,1	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lombardia	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	572,8
Trentino A. A.	66,9	61,7	69,2	38,4	41,5	46,5	0,0	0,8	2,2	20,9	2,1	0,1	0,1
Veneto	420,4	395,1	318,9	292,6	212,5	178,4	56,0	45,2	57,7	66,2	60,4	34,3	50,5
Friuli-V. G.	289,3	321,0	315,9	203,0	228,2	198,2	34,2	9,0	10,2	15,6	34,6	43,1	64,5
Liguria	20,8	36,4	47,9	66,7	76,2	79,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emilia Romagna	413,9	462,9	539,6	502,4	493,7	400,6	132,3	123,7	134,0	239,0	255,0	98,4	85,4
Toscana	113,7	122,0	67,8	93,8	48,5	64,3	35,1	39,6	36,4	33,3	31,6	11,5	25,6
Umbria	109,0	116,7	118,3	107,3	125,2	80,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Marche	33,5	37,6	43,5	43,0	47,0	60,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lazio	79,8	135,7	76,1	77,7	72,9	61,2	28,5	30,1	24,8	24,1	0,0	0,4	24,4
Abruzzo	63,0	55,7	49,3	40,2	38,6	9,1	22,5	22,0	19,3	14,4	14,5	16,3	17,5
Molise	74,8	0,1	51,9	29,1	4,2	24,7	0,4	0,4	2,1	34,2	22,3	5,2	5,4
Campania	67,3	76,2	54,8	61,3	61,0	38,3	17,4	15,8	18,6	22,1	15,8	19,6	17,3
Puglia	146,8	122,6	135,1	167,1	145,7	145,3	6,2	6,6	6,6	6,3	12,8	13,9	16,0
Basilicata	36,7	40,3	39,9	24,1	24,4	5,0	24,5	26,5	20,4	29,1	14,4	26,0	32,1
Calabria	100,8	60,7	9,3	11,0	20,8	20,9	18,2	33,4	21,3	45,0	4,9	4,8	6,9
Sicilia	47,1	51,8	28,2	60,5	74,6	54,4	23,5	32,0	30,7	33,8	40,7	41,9	32,3
Sardegna	62,5	42,0	51,3	38,0	42,7	17,8	32,7	23,2	19,2	15,2	22,0	5,9	5,4
Italia	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	961,5

Fonte dati: ISPRA

Rifiuti speciali totali inceneriti

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Per i rifiuti speciali pericolosi l'incenerimento in Italia è complessivamente diminuito passando da 653,6 migliaia di tonnellate del 2005 a 401,7 migliaia di tonnellate nel 2017: la diminuzione ha interessato quasi tutte le regioni ad eccezione della Sicilia e del Molise. Al contrario, nel 2017 rispetto al 2016, si osserva sia in Italia sia in Abruzzo un leggero aumento dei rifiuti speciali pericolosi destinati all'incenerimento: rispettivamente 26,8 e 0,2 migliaia di tonnellate.

Nella graduatoria decrescente la Lombardia con 163,3 migliaia di tonnellate (40,6% sul totale) si colloca al primo posto per rifiuti speciali pericolosi inceneriti, al secondo posto l'Emilia Romagna con 70,1 migliaia di tonnellate; in Abruzzo si inceneriscono 16,4 migliaia di tonnellate di rifiuti speciali pericolosi, si osserva un dimezzamento dei quantitativi dal 2005 al 2017 (da 32,2 a 16,4 migliaia di tonnellate) e un leggero aumento fra il 2016 e il 2017. (Tabella 27)

Tabella 27: Rifiuti speciali pericolosi inceneriti. Migliaia di tonnellate. Anni 2005-2017

Regione	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Piemonte	18,2	14,1	20,5	15,7	10,2	12,5	10,9	8,4	4,7	7,5	3,9	4,6	5,2
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	180,0	191,1	185,2	185,2	167,7	172,9	164,7	155,0	162,5	160,3	168,4	161,9	163,3
Trentino A. A.	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Veneto	146,8	129,9	82,1	73,1	45,1	39,6	39,5	28,5	42,2	37,1	41,2	20,1	43,3
Friuli V. G.	23,6	22,0	26,6	25,6	22,8	27,7	15,7	0,0	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	91,8	128,0	138,8	139,0	146,0	147,7	73,3	64,5	70,4	73,7	76,0	69,2	70,1
Toscana	18,6	13,5	13,0	11,0	7,9	9,3	7,3	7,1	6,0	5,2	4,9	5,0	5,2
Umbria	0,4	0,7	0,3	0,0	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	21,2	19,8	18,4	18,3	13,6	13,5	13,9	13,3	10,5	9,8	0,0	0,4	5,2
Abruzzo	32,2	30,0	28,4	30,7	29,9	26,6	22,5	21,9	19,3	14,3	14,4	16,2	16,4
Molise	0,0	0,0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	2,1	4,6	4,8	5,1	5,2
Campania	19,6	16,9	18,1	17,9	18,1	19,2	17,1	15,3	18,0	16,8	15,7	19,4	17,1
Puglia	27,3	25,7	26,3	27,9	16,2	7,8	5,9	6,1	6,4	6,1	6,2	6,9	6,8
Basilicata	31,6	35,9	33,4	20,9	21,9	24,4	23,8	25,9	19,5	21,2	12,9	22,9	26,4
Calabria	5,8	5,4	0,6	1,1	7,3	7,6	14,4	13,8	15,0	17,2	3,0	2,5	3,6
Sicilia	8,8	11,4	10,3	10,8	13,5	8,3	20,6	26,9	25,8	28,3	34,9	35,2	28,5
Sardegna	27,7	11,8	10,5	14,6	10,1	10,6	6,7	6,2	6,2	5,1	5,5	5,2	5,2
Italia	653,6	656,5	612,7	592,0	530,6	528,1	436,6	393,3	408,7	407,3	391,9	374,9	401,7

Fonte dati: ISPRA

Importazione ed esportazione dei rifiuti dall'Italia

[Torna all'indice](#)

Nel 2017 l'importazione dei rifiuti urbani è stata inferiore all'esportazione, rispettivamente (212.988 t e 354.833 t): il Paese da cui l'Italia ha importato più rifiuti urbani è la Svizzera (71.667 t), seguita da Francia (41.955 t), Germania (32.386 t) e Austria (18.351 t) mentre la Romania è uno dei paesi da cui si è importato meno (198 t). (Tabella 28)

Per quanto riguarda le esportazioni invece è l'Austria con 98.747 tonnellate il Paese verso cui l'Italia ha esportato più rifiuti, seguono Ungheria (46.363 t), Tunisia (37.832 t), Portogallo (30.557 t) e Bulgaria (24.173 t); la Bosnia-Erzegovina invece è uno dei Paesi verso cui si è esportato di meno (1.000 t). (Tabella 29)

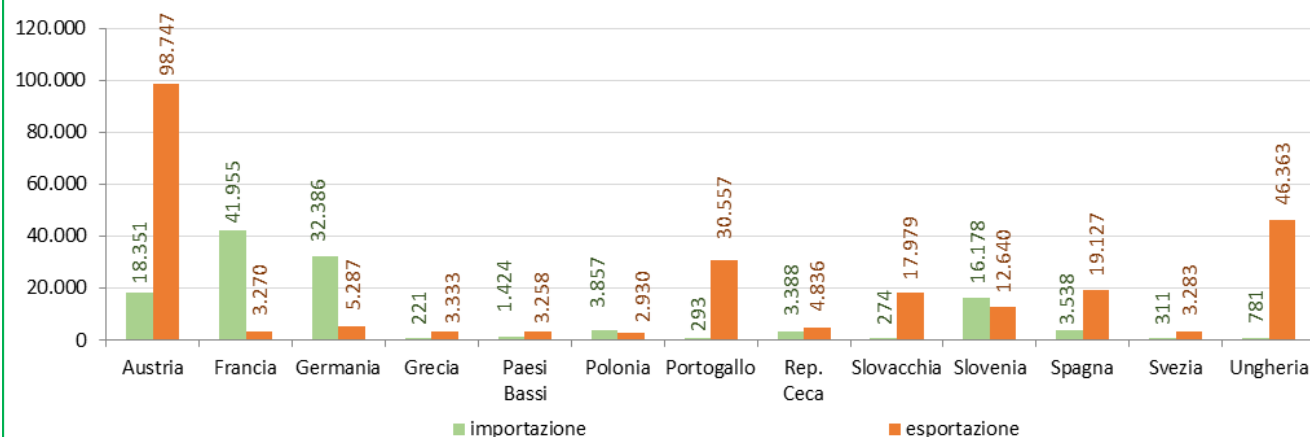
Tabella 28: Rifiuti urbani importati dall'Italia per Paese di provenienza e pericolosità. Tonnellate. Anno 2017

Paese	Totale	Non pericolosi	Pericolosi
Svizzera	71.667	71.667	-
Francia	41.955	41.566	389
Germania	32.386	32.382	4
Austria	18.351	18.261	90
Slovenia	16.178	16.158	20
Regno Unito	6.926	6.926	-
Gabon	5.832	5.832	-
Polonia	3.857	3.857	-
Spagna	3.538	3.538	-
Rep Ceca	3.388	3.388	-
Belgio	1.600	1.600	-
Paesi Bassi	1.424	1.424	-
Colombia	1.110	1.110	-
Ungheria	781	781	-
Malta	388	82	306
Svezia	311	311	-
Portogallo	293	293	-
Irlanda	288	288	-
Slovacchia	274	274	-
Ex Jugoslavia	262	262	-
Usa	255	255	-
India	249	249	-
Grecia	221	221	-
Romania	198	198	-
Altri Paesi	1.256	1.256	-
Totale	212.988	212.179	809

Tabella 29: Rifiuti urbani esportati dall'Italia per Paese di destinazione e pericolosità. Tonnellate. Anno 2017

Paese	Totale	Non pericolosi	Pericolosi
Austria	98.747	98.747	-
Ungheria	46.363	46.363	-
Tunisia	37.832	37.832	-
Portogallo	30.557	30.321	236
Bulgaria	24.173	24.173	-
Spagna	19.127	19.127	-
Slovacchia	17.979	17.979	-
Cipro	17.198	17.198	-
Slovenia	12.640	12.640	-
Cina	8.621	8.621	-
Turchia	7.893	7.893	-
Germania	5.287	5.287	-
Rep. Ceca	4.836	4.836	-
Grecia	3.333	3.333	-
Svezia	3.283	3.283	-
Francia	3.270	3.270	-
Paesi Bassi	3.258	3.258	-
Polonia	2.930	2.895	35
Vietnam	2.326	2.326	-
Lituania	1.048	1.048	-
Bosnia-Erzegovina	1.000	1.000	-
Altri Paesi	3.132	3.132	-
Totale	354.833	354.562	271

Grafico 37: Importazione ed esportazione dell'Italia dei rifiuti urbani nei Paesi da cui importa e verso cui esporta. Tonnellate. Anno 2017



Fonte dati: ISPRA

Importazione ed esportazione dei rifiuti 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 nel 2017, rispetto al 2016, sono aumentate le importazioni per 801.262 tonnellate di rifiuti non pericolosi e 5.426 tonnellate di rifiuti pericolosi, mentre le esportazioni sono diminuite. (Grafico 38, Grafico 39 e Grafico 40)

Grafico 38: Rifiuti speciali importati ed esportati dall'Italia. Tonnellate. Anni 2010-2017

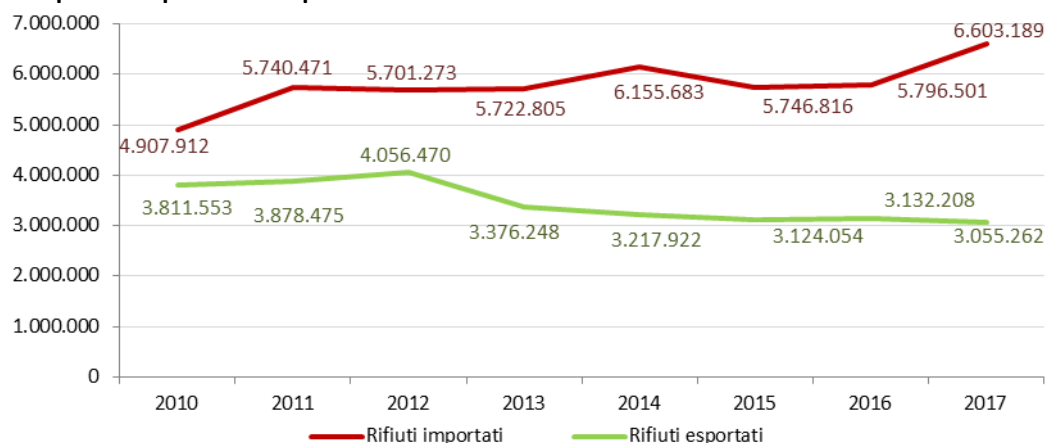


Grafico 39: Rifiuti speciali non pericolosi importati ed esportati dall'Italia. Tonnellate. Anni 2010-2017

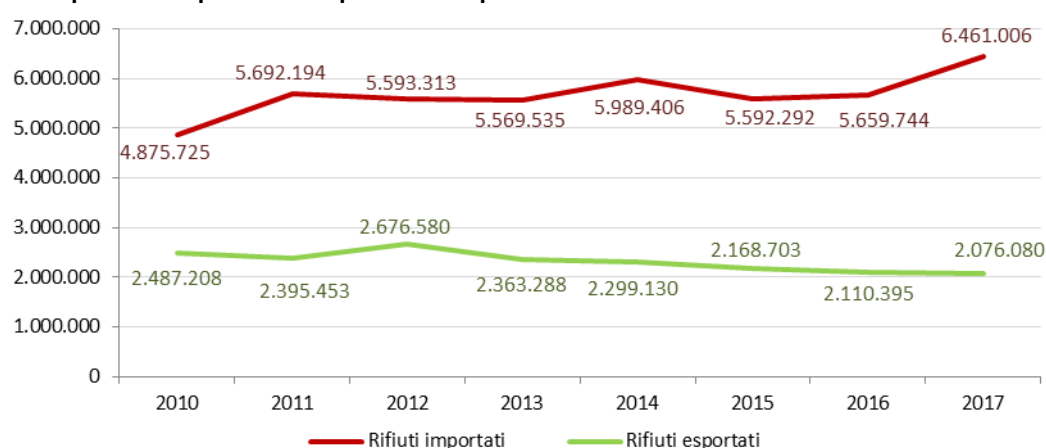
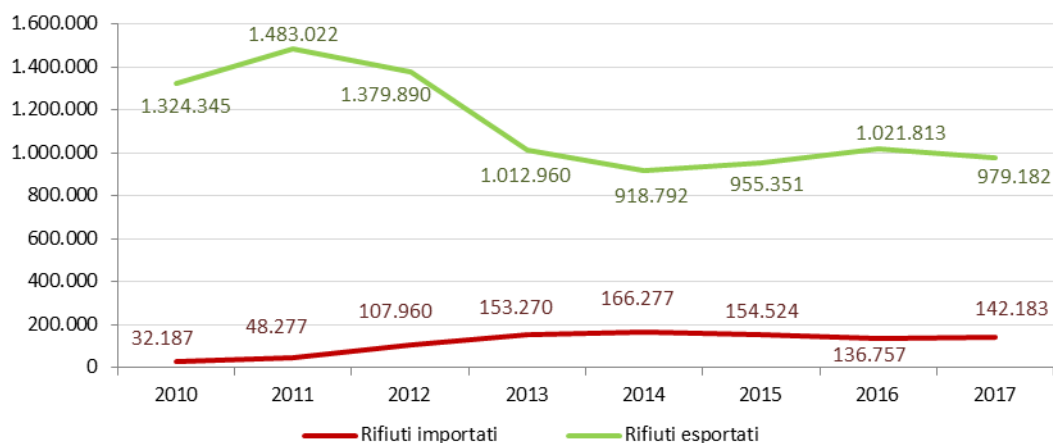


Grafico 40: Rifiuti speciali pericolosi importati ed esportati dall'Italia. Tonnellate. Anni 2010-2017



Fonte dati: ISPRA

Importazione ed esportazione dei rifiuti dall'Italia

[Torna all'indice](#)

Tabella 30: Rifiuti speciali importati dall'Italia, per tipologia e Paese di provenienza. Tonnellate. Anno 2017

Paese	Totale	% sul totale	Non pericolosi	Pericolosi
Germania	1.688.292	25,6	1.675.318	12.974
Svizzera	1.022.625	15,5	1.012.943	9.682
Francia	823.690	12,5	799.647	24.043
Austria	773.128	11,7	771.662	1.466
Ungheria	638.112	9,7	638.108	4
Rep. Ceca	477.560	7,2	476.956	604
Slovenia	423.271	6,4	422.552	719
Croazia	168.656	2,6	168.536	120
Paesi Bassi	89.147	1,4	79.913	9.234
Polonia	78.535	1,2	78.373	162
Spagna	65.116	1,0	35.665	29.451
Gran Bretagna	48.892	0,7	32.794	16.098
Israele	43.607	0,7	43.607	-
Belgio	37.280	0,6	36.025	1.255
Grecia	35.964	0,5	3.581	32.383
Romania	29.459	0,4	29.444	15
Bosnia Erzegovina	23.121	0,4	23.090	31
Bulgaria	15.098	0,2	15.069	29
Emirati Arabi Uniti	11.088	0,2	10.932	156
Serbia	10.864	0,2	10.746	118
USA	8.884	0,1	8.126	758
Tunisia	7.202	0,1	6.242	960
Svezia	6.785	0,1	6.775	10
Turchia	6.572	0,1	6.572	-
Liechtenstein	4.987	0,1	4.987	-
Albania	4.566	0,1	4.546	20
Singapore	4.169	0,1	4.169	-
Malta	4.048	0,1	3.049	999
Altri Paesi	52.471	0,8	51.579	892
Totale	6.603.189	100	6.461.006	142.183

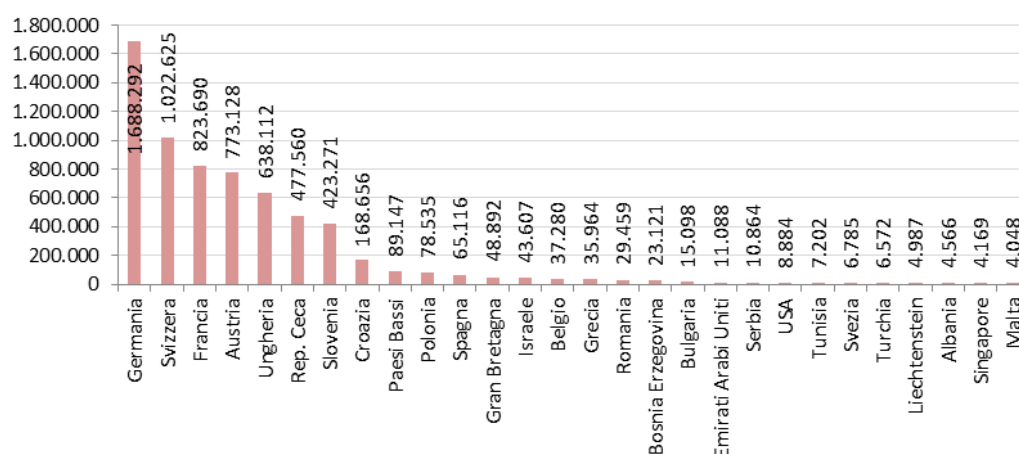
Nel 2017 i rifiuti speciali importati dall'Italia sono 6.603.189 tonnellate, di cui 6.461.006 non pericolosi e 142.183 pericolosi.

Oltre il 65% del totale dei rifiuti speciali importati proviene da cinque Stati: Germania (1.688.292 t, 25,6%), Svizzera (1.022.625 t, 15,5%), Francia (823.690 t, 12,5%), Austria (773.128 t, 11,7%) e Ungheria (638.112 t, 9,7%).

I rifiuti pericolosi provengono soprattutto da Grecia (22,8%), Spagna (20,7%), Francia (16,9%) e Gran Bretagna (11,3%).

(Tabella 30 e Grafico 41)

Grafico 41: Rifiuti speciali importati dall'Italia, per Paese di provenienza. Tonnellate. Anno 2017



Fonte dati:

ISPRA

Importazione ed esportazione dei rifiuti dall'Italia

[Torna all'indice](#)

Tabella 31: Rifiuti speciali importati dall'Italia per tipologia e regione di destinazione. Tonnellate. Anno 2017 *

Regione	Totale	% sul totale	Non pericolosi	Pericolosi
Piemonte	147.234	2,2	135.701	11.533
Valle d'Aosta	-	-	-	-
Lombardia	3.521.915	53,3	3.496.624	25.291
Trentino A. A.	65.951	1,0	65.869	82
Veneto	385.294	5,8	383.738	1.556
Friuli V. G.	2.026.703	30,7	2.026.182	521
Liguria	25.308	0,4	25.192	116
Emilia-Romagna	260.050	3,9	259.847	203
Toscana	19.147	0,3	16.437	2.710
Umbria	831	0,0	501	330
Marche	35.114	0,5	35.068	46
Lazio	1.847	0,0	1.843	4
Abruzzo	1.163	0,0	1.152	11
Molise	-	-	-	-
Campania	9.156	0,1	8.538	618
Puglia	380	0,0	370	10
Basilicata	-	-	-	-
Calabria	198	0,0	14	184
Sicilia	4.105	0,1	3.631	474
Sardegna	98.540	1,5	46	98.494
Totale	6.602.936	100	6.460.753	142.183

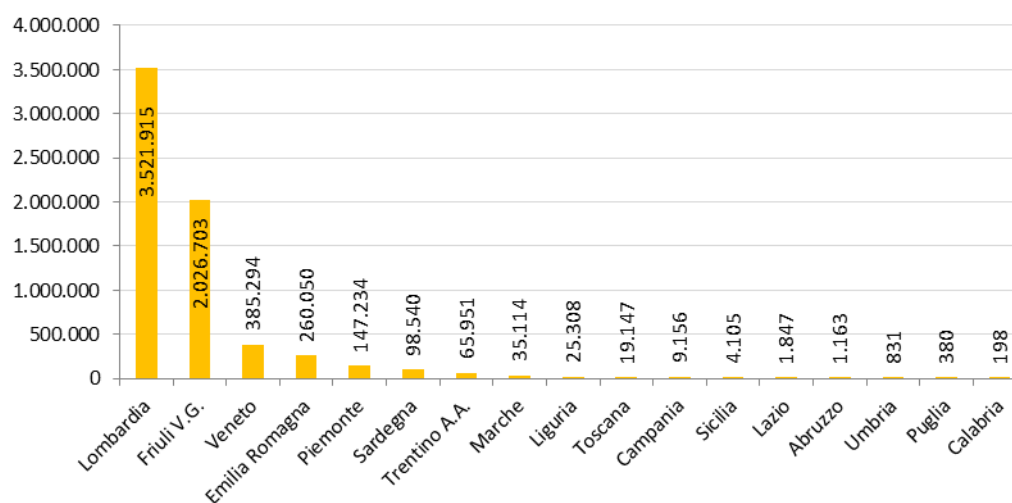
Il dettaglio regionale evidenzia che nel 2017, su 6.602.936 tonnellate di rifiuti speciali che arrivano in Italia dall'estero, il 53,3% è importato dalla Lombardia (3.521.915 t), il 30,7% dal Friuli Venezia Giulia (2.026.703 t) e il 5,8% dal Veneto (385.294 t).

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, la Sardegna è prima in classifica con 98.494 tonnellate su un totale di 142.183 t, seguita da Lombardia (25.291 t) e Piemonte (11.533 t).

L'Abruzzo importa 1.163 tonnellate di rifiuti dall'estero quasi tutti non pericolosi (1.152 t). (Tabella 31 e Grafico 42)

* Il totale dei rifiuti speciali importati della Tabella 31 differisce di 253 tonnellate da quello di Tabella 30 per possibili errori di pesatura, trasmissione dati o altro.

Grafico 42: Rifiuti speciali importati dall'Italia per regione di destinazione. Tonnellate. Anno 2017



Fonte dati: ISPRA

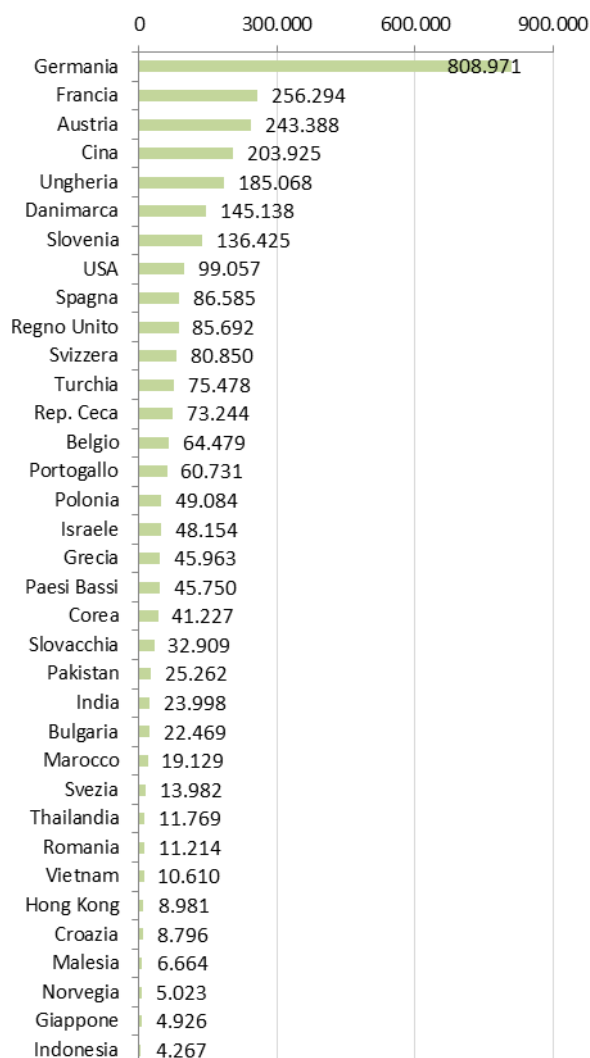
Importazione ed esportazione dei rifiuti dall'Italia

[Torna all'indice](#)

Tabella 32: Rifiuti speciali esportati dall'Italia per Paese di destinazione. Tonnellate. Anno 2017

Paese	Totale	Non Pericolosi	Pericolosi
Germania	808.971	235.054	573.917
Francia	256.294	124.732	131.562
Austria	243.388	179.579	63.809
Cina	203.925	203.925	-
Ungheria	185.068	184.811	257
Danimarca	145.138	138.073	7.065
Slovenia	136.425	123.896	12.529
USA	99.057	99.057	-
Spagna	86.585	77.469	9.116
Regno Unito	85.692	85.692	-
Svizzera	80.850	31.617	49.233
Turchia	75.478	75.478	-
Rep. Ceca	73.244	73.244	-
Belgio	64.479	41.220	23.259
Portogallo	60.731	24.344	36.387
Polonia	49.084	24.101	24.983
Israele	48.154	48.154	-
Grecia	45.963	45.927	36
Paesi Bassi	45.750	15.433	30.317
Corea	41.227	41.227	-
Slovacchia	32.909	32.645	264
Pakistan	25.262	25.262	-
India	23.998	23.998	-
Bulgaria	22.469	18.729	3.740
Marocco	19.129	19.129	-
Svezia	13.982	1.663	12.319
Thailandia	11.769	11.769	-
Romania	11.214	10.914	300
Vietnam	10.610	10.610	-
Hong Kong	8.981	8.981	-
Croazia	8.796	8.796	-
Malesia	6.664	6.664	-
Norvegia	5.023	5.023	-
Giappone	4.926	4.926	-
Indonesia	4.267	4.267	-
Altri Paesi	9.760	9.671	89
Totale	3.055.262	2.076.080	979.182

Grafico 43: Rifiuti esportati dall'Italia, per Paese di destinazione. Tonnellate. Anno 2017



L'Italia, come riportato in Tabella 30, importa dall'estero 6.603.189 tonnellate di rifiuti speciali mentre ne esporta poco meno del 50% (3.055.262 t), di cui 2.076.080 non pericolosi e 979.182 pericolosi. La Germania è il Paese verso cui l'Italia esporta la maggiore quantità di rifiuti speciali (808.971 t) di cui 573.917 pericolosi, seguono a distanza Francia (256.294 t), Austria (243.388 t) e Cina (203.925 t). (Tabella 32 e Grafico 43)

Fonte dati: ISPRA

Importazione ed esportazione dei rifiuti dall'Italia

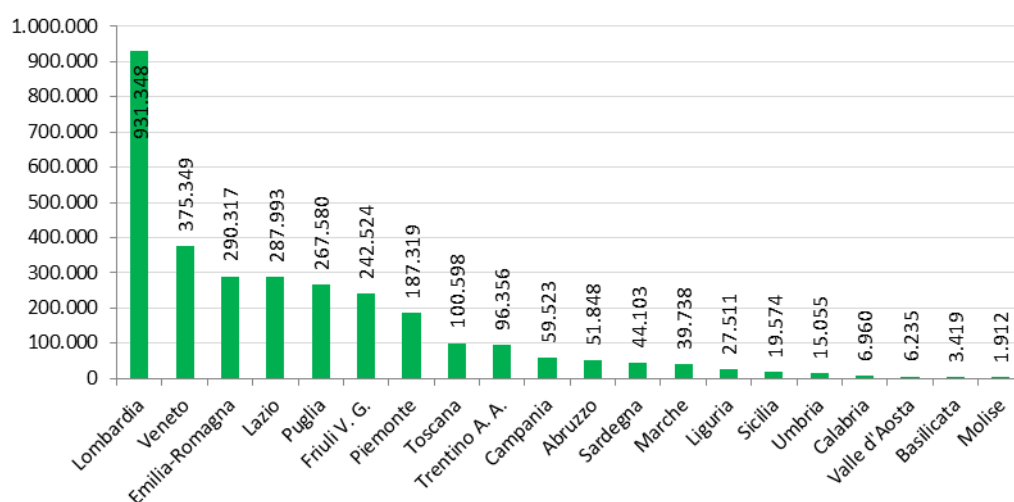
[Torna all'indice](#)

Tabella 33: Rifiuti speciali esportati dall'Italia per tipologia e regione di provenienza. Tonnellate. Anno 2017

Regione	Totale	% sul totale	Non pericolosi	Pericolosi
Piemonte	187.319	6,1	118.146	69.173
Valle d'Aosta	6.235	0,2	1.525	4.710
Lombardia	931.348	30,5	495.794	435.554
Trentino A. A.	96.356	3,2	75.970	20.386
Veneto	375.349	12,3	252.026	123.323
Friuli V. G.	242.524	7,9	204.146	38.378
Liguria	27.511	0,9	26.217	1.294
Emilia-Romagna	290.317	9,5	135.104	155.213
Toscana	100.598	3,3	36.478	64.120
Umbria	15.055	0,5	8.456	6.599
Marche	39.738	1,3	25.295	14.443
Lazio	287.993	9,4	283.942	4.051
Abruzzo	51.848	1,7	46.396	5.452
Molise	1.912	0,1	182	1.730
Campania	59.523	1,9	48.260	11.263
Puglia	267.580	8,8	267.580	-
Basilicata	3.419	0,1	3.419	-
Calabria	6.960	0,2	5.350	1.610
Sicilia	19.574	0,6	19.285	289
Sardegna	44.103	1,4	22.509	21.594
Totale	3.055.262	100	2.076.080	979.182

Dei 3.055.262 di tonnellate di rifiuti speciali esportati dall'Italia nel 2017, di cui 2.076.080 non pericolosi e 979.182 pericolosi, la quota maggiore (30,5%) spetta alla Lombardia con 931.348 t (495.794 non pericolosi e 435.554 pericolosi), segue il Veneto con 375.349 t (12,3%) e l'Emilia Romagna con 290.317 t (9,5%). Al contrario, Molise e Basilicata esportano bassi quantitativi (rispettivamente 1.912 t e 3.419 t) con una quota pari allo 0,1% sul totale nazionale. L'Abruzzo esporta 51.848 tonnellate di rifiuti speciali (1,7%) di cui 46.396 non pericolosi e 5.452 pericolosi. (Tabella 33)

Grafico 44: Rifiuti speciali esportati dall'Italia per regione di provenienza. Tonnellate. Anno 2017



Fonte dati: ISPRA

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

