

REPORT SUI RIFIUTI

Edizione 2025, dati 2022-2023

REGIONE
ABRUZZO

Il lavoro è stato realizzato da:

Alessandro Tazzi

Tiziana Valentino

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.

Pubblicato ad aprile 2025

Indice

Premessa	
<u>Classificazione dei rifiuti</u>	<u>4</u>
<u>Rifiuti urbani e speciali</u>	<u>5</u>
<u>Rifiuti pericolosi</u>	<u>6</u>
<u>Metodologia di calcolo dei Rifiuti Urbani (RU) e della Raccolta Differenziata (RD)</u>	<u>7</u>
<u>Trattamento dei rifiuti</u>	<u>8</u>
<u>Recupero e trattamento/smaltimento dei rifiuti</u>	<u>10</u>
<u>Definizioni Eurostat</u>	<u>11</u>
Produzione di rifiuti in Unione Europea e in Italia	
<u>Rifiuti prodotti per pericolosità e Paese</u>	<u>12</u>
<u>Rifiuti prodotti pro capite</u>	<u>13</u>
<u>Rifiuti urbani prodotti e trattati</u>	<u>14</u>
<u>Rifiuti urbani prodotti e trattati pro capite</u>	<u>15</u>
Gestione dei rifiuti in Unione Europea e in Italia	
<u>Rifiuti urbani trattati: deposito/smaltimento</u>	<u>16</u>
<u>Rifiuti urbani trattati: incenerimento totale</u>	<u>18</u>
<u>Rifiuti urbani trattati: incenerimento/smaltimento (D10)</u>	<u>20</u>
<u>Rifiuti urbani trattati: incenerimento con recupero energia (R1)</u>	<u>22</u>
<u>Rifiuti urbani trattati: materiale riciclato</u>	<u>24</u>
<u>Rifiuti urbani trattati: compostato e digestato</u>	<u>26</u>
Produzione di rifiuti urbani e speciali in Italia	
<u>Rifiuti urbani prodotti</u>	<u>28</u>
<u>Rifiuti speciali prodotti</u>	<u>29</u>
Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo	
<u>Raccolta differenziata</u>	<u>30</u>
<u>Rifiuti trattati negli impianti di compostaggio</u>	<u>32</u>
<u>Rifiuti trattati negli impianti di trattamento integrato aerobico e anaerobico</u>	<u>33</u>
<u>Rifiuti trattati negli impianti con trattamento meccanico biologico</u>	<u>34</u>
<u>Rifiuti smaltiti nelle discariche</u>	<u>35</u>
<u>Rifiuti urbani, speciali e pericolosi smaltiti nelle discariche</u>	<u>37</u>
<u>Rifiuti inceneriti</u>	<u>38</u>
<u>Rifiuti speciali totali inceneriti</u>	<u>39</u>
<u>Rifiuti speciali pericolosi inceneriti</u>	<u>40</u>
Importazione ed esportazione di rifiuti dall'Italia	
<u>Importazione ed esportazione dei rifiuti urbani per provenienza e destinazione</u>	<u>41</u>
<u>Importazione ed esportazione dei rifiuti speciali</u>	<u>42</u>
<u>Importazione dei rifiuti speciali per Paese di provenienza</u>	<u>43</u>
<u>Importazione dei rifiuti speciali per regione di destinazione</u>	<u>44</u>
<u>Esportazione dei rifiuti speciali per Paese di destinazione</u>	<u>45</u>
<u>Esportazione dei rifiuti speciali per regione di provenienza</u>	<u>46</u>

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 33 Grafici e 32 Tabelle, provengono da banche dati Eurostat*, il sito web statistico 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, classificato secondo l'Allegato D del D.lgs. 152/06, il cui detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi (Art. 3 Direttiva 2008/98/CE).

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 (RU);
- rifiuti speciali (RS);

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 all'elenco europeo (CER - Codice Europeo dei Rifiuti), di cui alla decisione 2000/532/CE e successive modifiche ed integrazioni, riprodotto anche nell'Allegato D alla Parte Quarta del D.lgs. n. 152/2006.

* Nella presente pubblicazione per UE si intende l'Unione Europea a 27 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.

Rifiuti urbani

Sono **rifiuti urbani (RU)** (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 (RS)** (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, comma 1 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 (RD) dei rifiuti urbani (RU) applicando la metodologia individuata dal decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 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 multi materiale (identificata con codice CER 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 ridurre il volume il cui 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 hanno 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 e tessuti; 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 della rete fognaria e del trattamento delle acque reflue comunali, 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.

Per i dati EUROSTAT al 2022 (o al 2023), al momento della predisposizione del presente report, per alcuni Paesi non erano disponibili, oppure erano provvisori o stimati, quindi il dato complessivo UE potrebbe subire aggiornamenti nel tempo.

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

Produzione di rifiuti in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

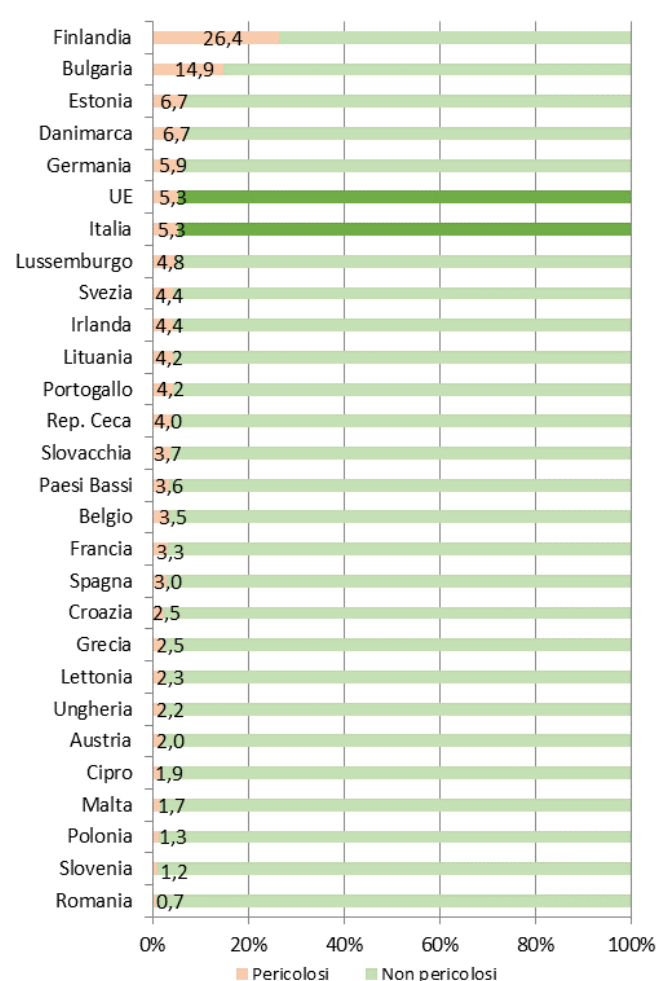
I rifiuti totali prodotti complessivamente nei 27 Paesi dell'Unione Europea ammontano, nel 2022, a 2.233.120 migliaia di tonnellate. Il Paese dell'UE che, in valore assoluto, genera più rifiuti è la Germania: 385.795 migliaia di tonnellate, corrispondenti al 17,3% dei rifiuti totali dell'UE; per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, invece, è la Finlandia il paese europeo che ne produce di più: 29.267 migliaia di t, ovvero il 26,4%. Per l'Italia i rifiuti totali prodotti nel 2022 ammontano a 189.554 migliaia di tonnellate, pari all'8,5% del totale UE. (Tabella 1)

La quota più bassa di rifiuti pericolosi sul totale dei propri rifiuti prodotti nel 2022 spetta alla Romania e alla Slovenia (0,7% e 1,2%); in Italia è il 5,3%, uguale alla percentuale calcolata per l'UE. (Grafico 1)

Tabella 1: Rifiuti prodotti in UE per Paese e pericolosità.
Migliaia di tonnellate. Anno 2022*

Paese	Rifiuti totali	Rifiuti pericolosi	Rifiuti non pericolosi
UE	2.233.120	118.970	2.114.150
Belgio	62.640	2.213	60.428
Bulgaria	97.011	14.427	82.584
Rep. Ceca	39.192	1.557	37.635
Danimarca	19.673	1.315	18.357
Germania	385.795	22.818	362.977
Estonia	22.595	1.524	21.071
Irlanda	15.348	670	14.678
Grecia	29.826	742	29.085
Spagna	118.439	3.527	114.913
Francia	345.468	11.392	334.076
Croazia	7.089	180	6.909
Italia	189.554	10.086	179.468
Cipro	3.006	57	2.949
Lettonia	2.500	58	2.443
Lituania	5.672	239	5.433
Lussemburgo	9.907	472	9.435
Ungheria	27.375	594	26.780
Malta	2.660	45	2.615
Paesi Bassi	122.505	4.349	118.156
Austria	73.050	1.474	71.576
Polonia	174.514	2.261	172.253
Portogallo	19.601	820	18.781
Romania	160.205	1.091	159.114
Slovenia	11.399	134	11.266
Slovacchia	13.373	492	12.881
Finlandia	110.842	29.267	81.576
Svezia	163.881	7.170	156.711

Grafico 1: Rifiuti prodotti in UE per Paese.
Distribuzione percentuale per pericolosità. Anno 2022*



(*) Leggere premessa in fondo alla [pagina 11](#) sui dati Eurostat

Fonte dati: Eurostat

Produzione di rifiuti in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

In UE, nel 2022, risultano mediamente prodotti 4.991 kg pro capite di rifiuti totali. La Finlandia è il Paese che ne produce di più (19.950 kg/ab) seguita, in ordine decrescente, da Estonia (16.752 kg/ab), Lussemburgo (15.169 kg/ab) e Bulgaria (14.603). Seguono nella classifica Romania, Austria, Paesi Bassi, Belgio e Slovenia al di sopra della media europea. (Tabella 2)

In UE si osserva un tendenziale aumento dei rifiuti totali pro capite nel periodo 2008-2018, per poi diminuire nel 2020 e aumentare di nuovo nel 2022; anche per l'Italia si osserva un tendenziale aumento della produzione pro capite che passa da 2.666 kg per abitante nel 2006 a 3.212 kg per abitante nel 2022. Anche per i rifiuti pericolosi si osserva la tendenza all'aumento sia per l'UE sia per l'Italia. (Grafico 2 e 3)

Tabella 2: Rifiuti pro capite prodotti in UE per Paese e pericolosità. Chilogrammi per abitante. Anno 2022*

Paese	Rifiuti totali	Rifiuti pericolosi	Rifiuti non pericolosi
UE	4.991	266	4.725
Belgio	5.363	189	5.174
Bulgaria	14.603	2.172	12.431
Rep. Ceca	3.672	146	3.526
Danimarca	3.333	223	3.110
Germania	4.604	272	4.332
Estonia	16.752	1.130	15.622
Irlanda	2.971	130	2.841
Grecia	2.858	71	2.787
Spagna	2.480	74	2.406
Francia	5.076	167	4.908
Croazia	1.838	47	1.791
Italia	3.212	171	3.041
Cipro	3.294	63	3.231
Lettonia	1.330	31	1.300
Lituania	2.003	85	1.919
Lussemburgo	15.169	722	14.447
Ungheria	2.838	62	2.777
Malta	5.004	84	4.920
Paesi Bassi	6.921	246	6.675
Austria	8.079	163	7.916
Polonia	4.739	61	4.678
Portogallo	1.878	79	1.800
Romania	8.410	57	8.353
Slovenia	5.397	63	5.334
Slovacchia	2.462	91	2.371
Finlandia	19.950	5.267	14.682
Svezia	15.627	684	14.943

(*) Leggere premessa in fondo alla [pagina 11](#) sui dati Eurostat

Grafico 2: Produzione totale di rifiuti pro capite in UE e in Italia. Chilogrammi per abitante. Anni 2006-2022*

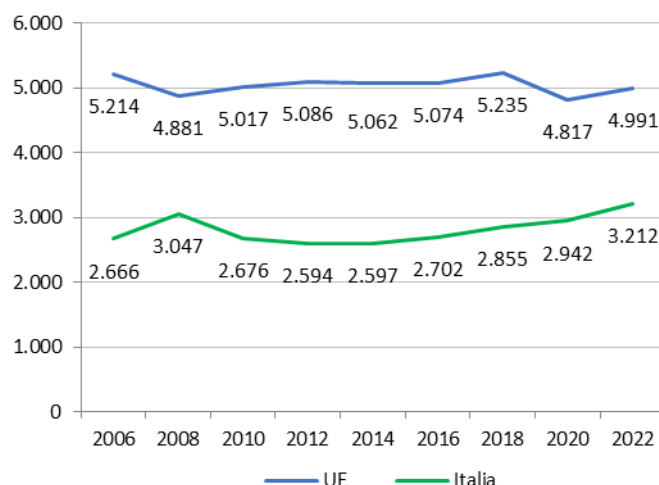


Grafico 3: Produzione di rifiuti pericolosi pro capite in UE e in Italia. Chilogrammi per abitante. Anni 2006-2022*

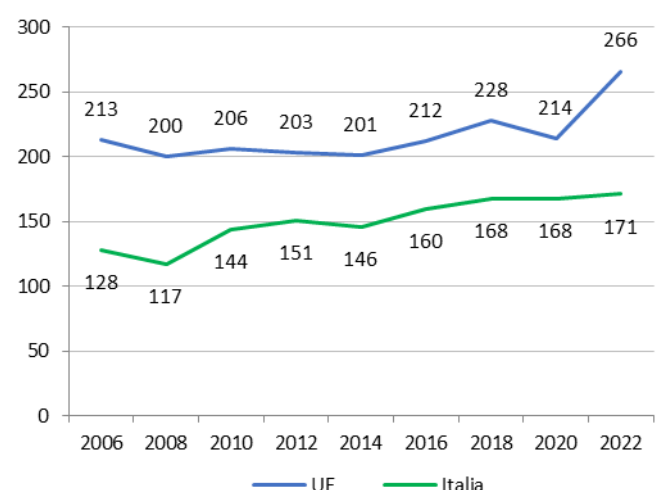
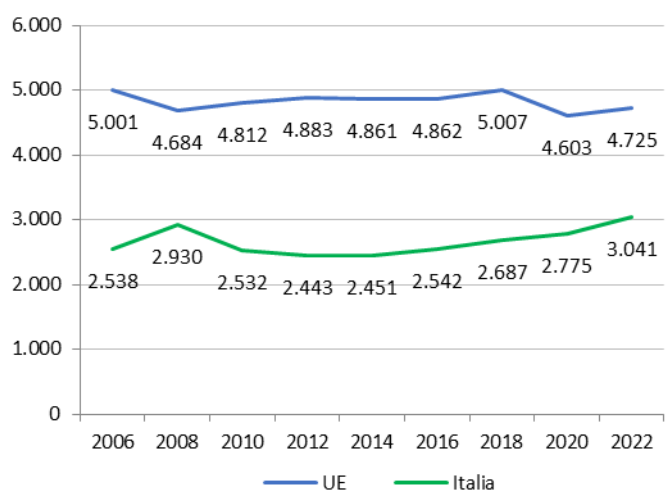


Grafico 4: Produzione di rifiuti non pericolosi pro capite in UE e in Italia. Chilogrammi per abitante. Anni 2006-2022*



Fonte dati: Eurostat

Produzione di rifiuti in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Tabella 3: Rifiuti urbani per operazioni di smaltimento in UE, per Paese. Migliaia di tonnellate. Anno 2022*

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	230.180	224.546	52.445	58.405	1.071	57.334	69.062	43.621
Belgio	8.055	8.056	12	3.633	1	3.633	2.722	1.578
Bulgaria	3.157	2.919	1.695	96	0	96	682	95
Rep. Ceca	-	-	-	-	-	-	-	-
Danimarca	4.734	4.356	71	2.148	0	2.148	1.102	1.045
Germania	50.807	50.807	414	15.226	565	14.661	23.788	11.378
Estonia	503	445	66	212	0	212	145	20
Irlanda	-	-	-	-	-	-	-	-
Grecia	5.420	5.420	4.386	87	0	87	854	75
Spagna	23.030	23.030	10.782	2.363	0	2.363	4.839	5.045
Francia	36.421	34.804	8.465	11.320	29	11.291	8.298	6.511
Croazia	1.844	1.659	1.025	3	0	3	538	93
Italia**	28.692	25.936	5.173	5.307	189	5.118	8.330	6.951
Cipro	615	469	363	15	0	15	79	10
Lettonia	872	848	380	26	0	26	295	148
Lituania	1.317	1.324	180	500	0	500	345	288
Lussemburgo	471	471	13	195	0	195	150	112
Ungheria	3.911	3.911	2.164	463	3	460	973	311
Malta	328	319	273	4	0	4	40	0
Paesi Bassi	8.365	8.365	118	3.431	82	3.349	2.353	2.463
Austria	7.261	7.261	150	2.567	2	2.565	3.022	1.478
Polonia	13.420	13.420	5.108	2.827	113	2.714	3.585	1.900
Portogallo	5.323	5.614	2.929	1078	0	1.078	695	911
Romania	5.767	5.415	4.253	429	40	389	420	291
Slovenia	1.029	864	81	131	25	106	477	165
Slovacchia	2.597	2.531	1.022	204	0	203	857	430
Finlandia	2.898	2.898	11	1.621	17	1.604	829	428
Svezia	4.139	4.121	25	2.439	0	2.439	859	782

Nel 2022 in Unione Europea si stima che siano stati prodotti 230.180 migliaia di tonnellate di rifiuti urbani; la distribuzione percentuale evidenzia che è la Germania il Paese che ne produce di più (22,1%), seguita dalla Francia, con il 15,8%, e dall'Italia con il 12,5% (28.692 migliaia di tonnellate).

Per quanto riguarda il deposito/smaltimento, l'Italia, con il 9,9%, si colloca al terzo posto dopo la Spagna (20,6%) e la Francia (16,1%). Per i quantitativi di rifiuti inceneriti, l'UE destina a tale trattamento 58.405 migliaia di tonnellate, di cui 57.334 a incenerimento con recupero di energia (R1). La Germania (26,1%), seguita dalla Francia (19,4%), incenerisce la quantità più alta di rifiuti in UE: in particolare oltre il 50% dei rifiuti destinati ad incenerimento a terra in UE sono stati trattati in Germania (565 migliaia di tonnellate). In Italia tale trattamento è stato effettuato per 189 migliaia di tonnellate.

I materiali riciclati sono in totale 69.062 migliaia di tonnellate, di cui il 34,4% in Germania, il 12,1% in Italia e il 12,0% in Francia. Il compostato e digestato prodotti in Italia sono 6.951 migliaia di tonnellate e rappresentano il 15,9% di quello prodotto in UE, quantitativi simili per la Francia, mentre la Germania ne ha prodotti il 26,1%. (Tabella 3)

(*) Leggere premessa in fondo alla [pagina 11](#) sui dati Eurostat

(**) Il dato relativo all'Italia pubblicato da Eurostat non è esattamente allineato con quello pubblicato da Ispra, a causa di aggiornamenti successivi non sempre esattamente allineati

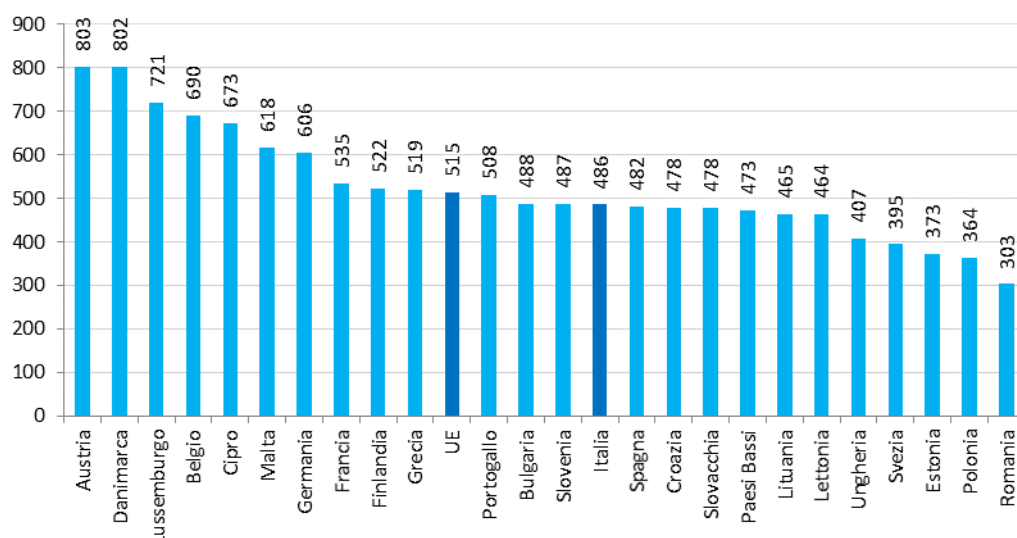
Fonte dati: Eurostat

Produzione di rifiuti in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

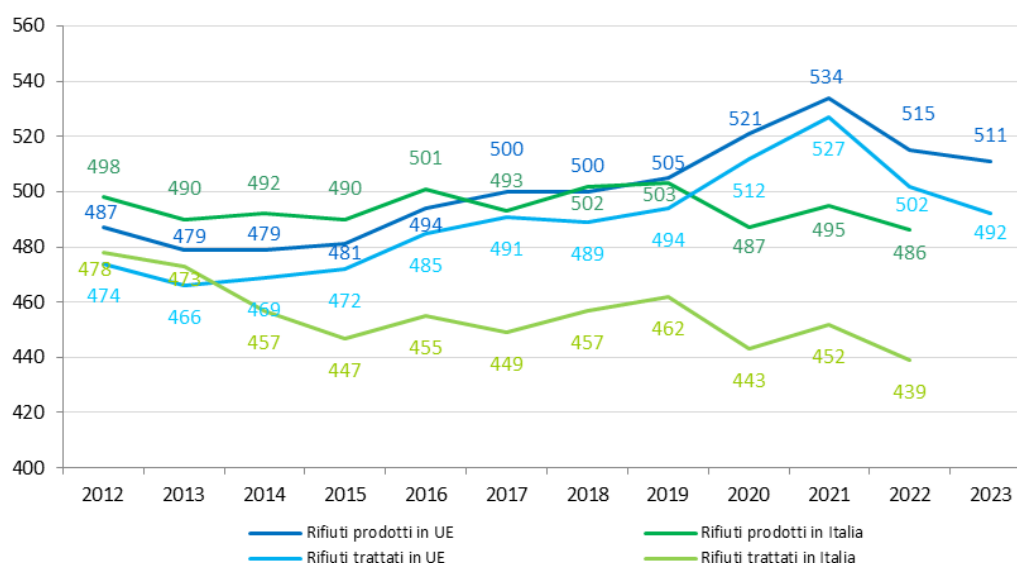
Nel 2022 l'Unione Europea complessivamente ha prodotto 515 kg di rifiuti urbani pro capite mentre l'Italia 486; l'Austria è il Paese con la produzione più elevata (803 kg/ab) seguita da Danimarca (802 kg/ab) e Lussemburgo (721 kg/ab), mentre la minore quantità di rifiuti pro capite è prodotta dalla Romania (303 kg) preceduta dalla Polonia (364 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 l'Estonia (373 kg), la Svezia (393 kg) e la Lettonia (464 kg/ab). (Grafico 5)

Grafico 5: Rifiuti urbani prodotti in UE, per Paese. Chilogrammi per abitante. Anno 2022*



Negli ultimi dieci anni, la produzione dei rifiuti urbani pro capite in UE è tendenziale aumento, così come quelli trattati. In Italia invece, la tendenza in aumento che si osservava dal 2016 è stata poi interrotta nel 2019 con il calo osservato sia per i rifiuti prodotti sia per quelli trattati. (Grafico 6)

Grafico 6: Rifiuti urbani prodotti e trattati in UE e in Italia. Chilogrammi per abitante. Anni 2012-2023*



(*) Leggere premessa in fondo alla [pagina 11](#) sui dati Eurostat

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, cioè quelli smaltiti in discarica, sono in costante diminuzione. Nel 2022 rispetto al 2015 si osserva un calo del 7,2% in UE e del 33,8% in Italia. Nella graduatoria decrescente la Spagna con 10.782 migliaia di tonnellate è il Paese con il maggior quantitativo di rifiuti depositati/smaltiti, seguita dalla Francia (8.465 migliaia di t) e dall'Italia (5.173 migliaia di t). (Tabella 4)

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

Migliaia di tonnellate. Anni 2015-2022*

Paese	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
UE	56.529	56.736	56.448	55.637	55.332	54.373	52.257	52.445
Belgio	40	38	41	46	44	19	40	12
Bulgaria	1.994	1.851	1.903	1.750	1.903	1.903	892	1.695
Rep Ceca	1.755	1.789	2.355	2.430	2.467	2.774	2.768	-
Danimarca	61	56	48	53	46	41	49	71
Germania	646	522	451	422	413	386	185	414
Estonia	35	51	99	115	85	75	103	66
Irlanda	-	711	623	418	472	517	-	-
Grecia	4.426	4.415	4.335	4.330	4.359	4.284	4.340	4.386
Spagna	12.129	11.658	11.263	11.917	11.365	10.853	10.438	10.782
Francia	8.151	10.569	10.700	9.738	9.707	9.298	8.973	8.465
Croazia	1.319	1.288	1.243	1.171	1.073	1.023	1.030	1.025
Italia	7.819	7.432	6.927	6.486	6.283	5.817	5.619	5.173
Cipro	410	424	423	393	379	364	354	363
Lettonia	494	516	518	462	482	480	456	380
Lituania	702	379	421	320	284	220	207	180
Lussemburgo	26	20	21	21	22	19	20	13
Ungheria	1.991	1.888	1.825	1.851	1.918	2.124	2.061	2.164
Malta	300	222	248	272	321	274	269	273
Paesi Bassi	125	127	124	125	124	127	121	118
Austria	144	132	103	113	106	137	152	150
Polonia	5.897	5.331	5.000	5.191	5.487	5.218	5.296	5.108
Portogallo	2.221	2.144	2.335	2.518	2.505	3.009	2.809	2.929
Romania	3.522	3.741	4.052	4.095	4.120	4.114	4.356	4.253
Slovenia	210	78	99	97	108	69	66	81
Slovacchia	1.226	1.236	1.246	1.248	1.197	1.189	1.099	1.022
Finlandia	315	90	26	22	30	17	14	11
Svezia	35	28	20	30	35	21	24	25

(*) Leggere premessa in fondo alla [pagina 11](#) sui dati Eurostat

Fonte dati: Eurostat

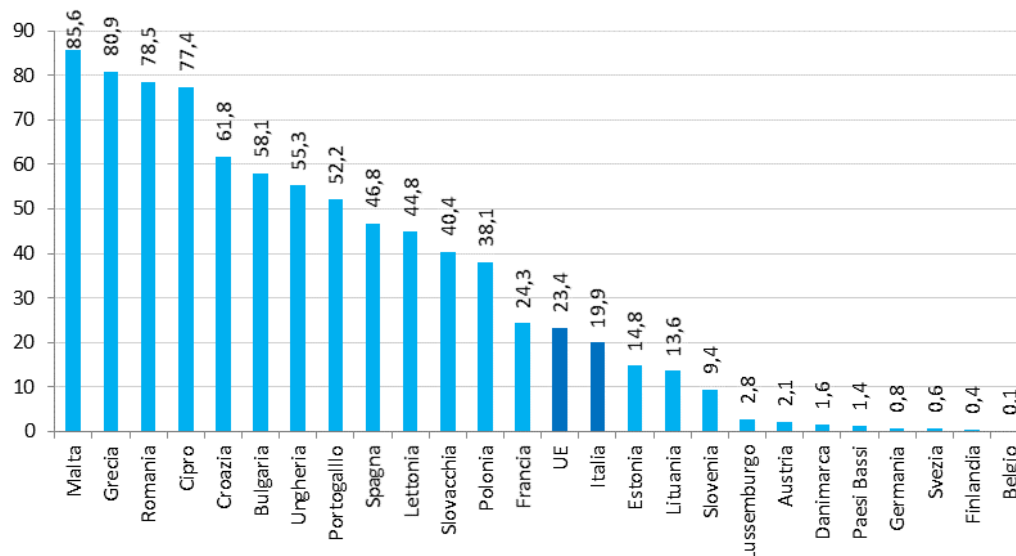
Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Rispetto al totale dei rifiuti trattati, Malta è il Paese in cui la percentuale di rifiuti trattati in deposito/smaltimento è più elevata (85,6%), seguita dalla Grecia (80,9%) e dalla Romania (78,5%); per contro il Belgio, la Finlandia, la Svezia e la Germania nel 2022 hanno trattato la minore quota di rifiuti con questa metodologia (meno dell'1%). L'Italia con il 19,9% si colloca vicino alla media europea (23,4%). (Grafico 7)

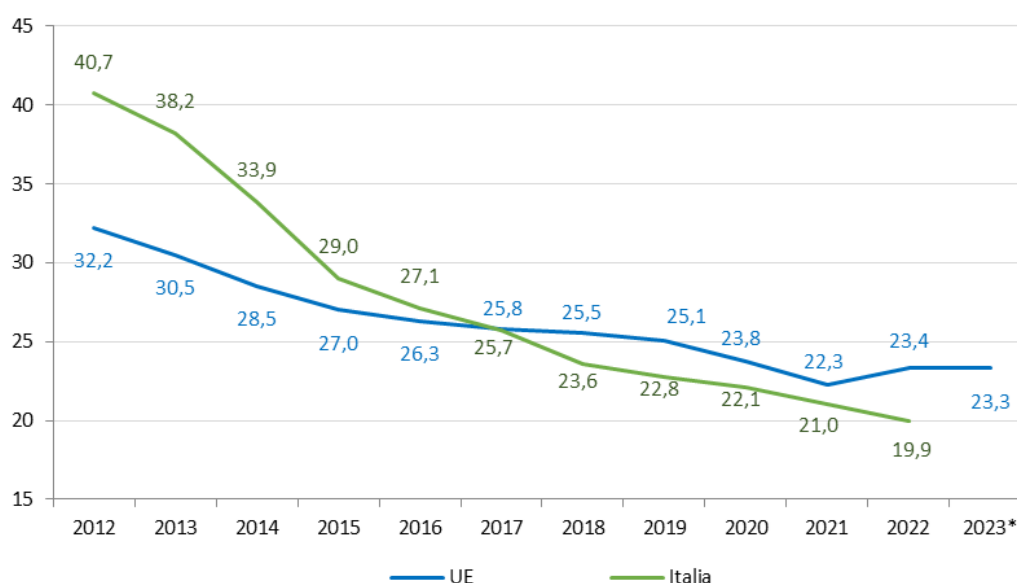
Grafico 7: Rifiuti urbani trattati in deposito/smaltimento (D1-D7, D12) in UE, per Paese.

Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anno 2022*



Dal 2012 i rifiuti urbani smaltiti in discarica sono in diminuzione, anche se in Unione Europea nel 2022 e nel 2023* risultano in leggera risalita; l'Italia nel tempo tende verso la media europea: nel 2012 in UE erano trattati in deposito/smaltimento il 32,2%, mentre in Italia il 40,7%, nel 2022 invece le percentuali scendono rispettivamente al 23,4% in UE e al 19,9% in Italia. (Grafico 8)

Grafico 8: Rifiuti urbani trattati in deposito/smaltimento (D1-D7, D12) in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anni 2012-2023*



(*) Leggere premessa in fondo alla [pagina 11](#) sui dati Eurostat

Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

In UE nel 2022 i rifiuti urbani inceneriti (D10: incenerimento/smaltimento senza recupero di energia; R1: incenerimento con recupero di energia) sono il 26,0% rispetto al totale dei rifiuti trattati, in Italia il 20,5%. 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 2022 rispetto al 2015, sono aumentate del 2,5% in UE, in particolare in Belgio e Polonia si osserva l'aumento maggiore (+1.583 e + 1.388 migliaia di t) mentre in Germania la diminuzione maggiore (-1.301 migliaia di t). (Tabella 5, Grafico 9, Grafico 10)

Tabella 5: Rifiuti urbani trattati tramite incenerimento (R1, D10) in UE per Paese. Migliaia di tonnellate.
Anni 2015-2022*

Paese	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
UE	56.997	57.565	58.618	58.294	58.693	61.601	61.549	58.405
Belgio	2.050	2.113	2.002	2.022	2.047	4.070	3.852	3.633
Bulgaria	82	109	103	208	103	129	82	96
Rep Ceca	590	588	905	879	873	737	726	-
Danimarca	2.396	2.402	2.429	2.302	2.333	2.536	1.862	2.148
Germania	16.527	16.652	16.558	16.127	16.464	16.133	15.910	15.226
Estonia	243	242	217	221	221	218	255	212
Irlanda	-	811	881	1.243	1.413	1.353	-	-
Grecia	-	27	58	83	74	88	87	87
Spagna	2.685	2.589	2.804	2.580	2.445	2.218	2.423	2.363
Francia	12.199	11.701	11.634	11.638	11.505	11.700	12.293	11.320
Croazia	0	1	1	1	1	3	5	3
Italia	6.040	5.865	5.634	5.756	5.889	5.615	5.617	5.307
Cipro	0	2	2	4	6	8	14	15
Lettonia	15	19	22	15	28	24	30	26
Lituania	150	221	236	163	194	349	473	500
Lussemburgo	156	221	222	228	229	215	207	195
Ungheria	525	554	608	501	515	470	503	463
Malta	1	1	0	0	0	0	13	4
Paesi Bassi	4.151	3.995	3.868	3.759	3.672	3.876	3.681	3.431
Austria	1.833	1.855	1.944	1.977	2.004	2.669	2.654	2.567
Polonia	1.439	2.266	2.922	3.013	2.920	2.823	2.873	2.827
Portogallo	941	950	989	946	996	1.129	1.248	1.078
Romania	116	220	227	241	251	298	335	429
Slovenia	158	188	111	105	137	134	118	131
Slovacchia	191	197	197	187	211	193	220	204
Finlandia	1.312	1.515	1.646	1.733	1.736	1.934	2.116	1.621
Svezia	2.284	2.263	2.400	2.362	2.427	2.680	2.599	2.439

(*) Leggere premessa in fondo alla [pagina 11](#) sui dati Eurostat

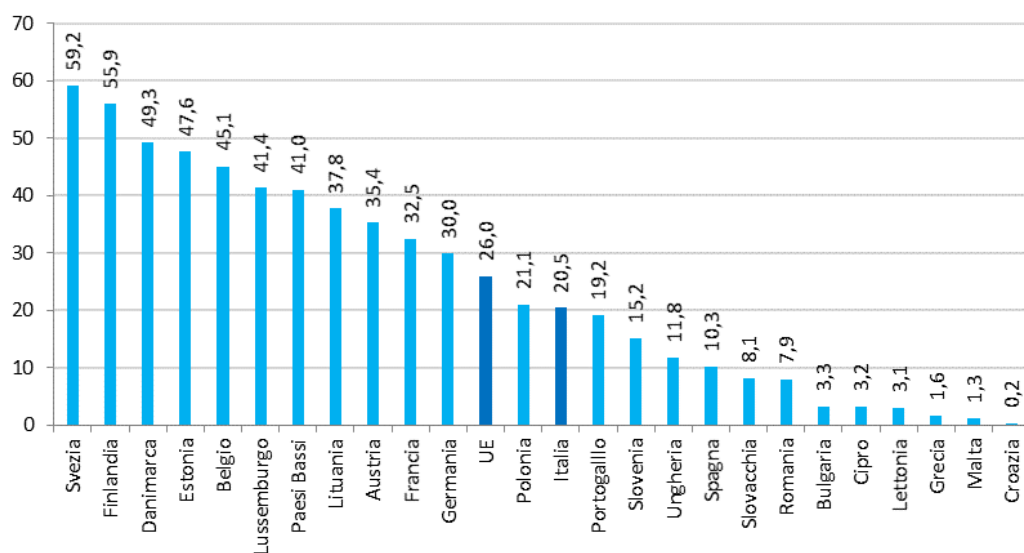
Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Rispetto al totale dei rifiuti trattati, la Svezia con il 59,2% è il Paese che maggiormente fa ricorso all'incenerimento, seguita da Finlandia (55,9%) ed Danimarca (49,3%), all'opposto troviamo Croazia (0,2%), Malta (1,3%) e Grecia (1,6%); l'Italia con il 20,5% si colloca al di sotto della media europea (26,0%). (Grafico 9)

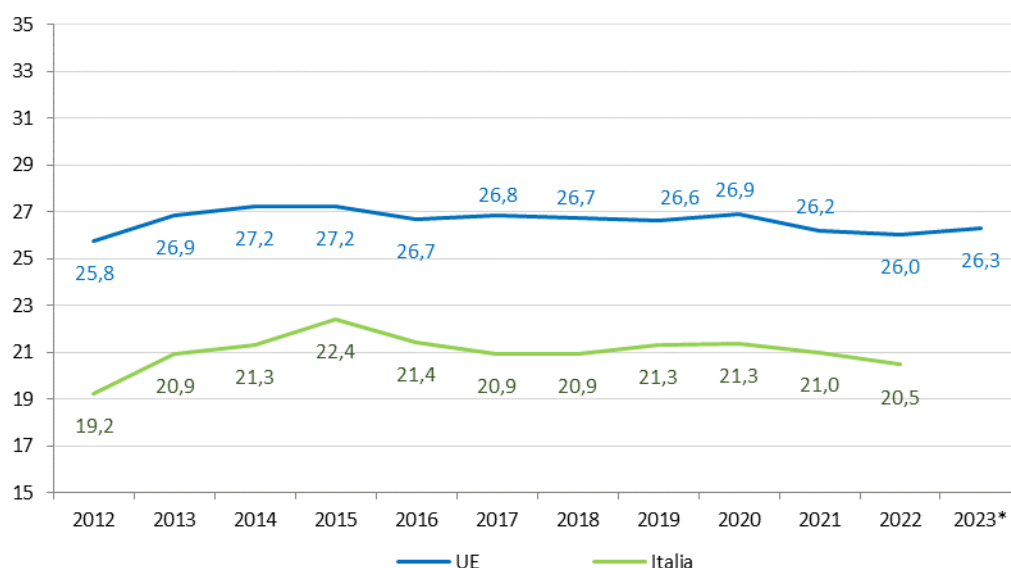
Grafico 9: Rifiuti trattati tramite incenerimento (R1, D10) in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anno 2022*



In Europa è in costante lieve aumento, fino al 2020, la percentuale di rifiuti urbani che sono trattati con l'incenerimento: si passa da 25,8% nel 2012 a 26,9% nel 2020. Nel 2021 e 2022 tale percentuale calcolata è inferiore ma dai dati provvisori nel 2023 sembra essere di nuovo in risalita (26,3%).

In Italia, che nel 2012 inceneriva il 19,2% di rifiuti urbani, dopo un costante aumento fino al 2015, quando ha raggiunto il 22,4%, ha iniziato a registrare dal 2016 un tendenziale calo (20,5% nel 2022). (Grafico 10)

Grafico 10: Rifiuti trattati tramite incenerimento (R1,D10) in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anni 2012-2023*



(*) Leggere premessa in fondo alla [pagina 11](#) sui dati Eurostat

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 della metà e per quantitativi piuttosto modesti: infatti solo 1.071 su un totale di 58.405 migliaia di tonnellate di rifiuti inceneriti, e 224.546 migliaia di t di rifiuti trattati. Inoltre sono in costante diminuzione i quantitativi trattati: infatti dal 2015 al 2022 sono scesi complessivamente dell'86,7%. La maggiore diminuzione ha interessato la Germania (da 4.459 migliaia di tonnellate nel 2015 a 565 nel 2022) e la Francia (da 242 migliaia di tonnellate nel 2015 a 29 nel 2022). L'Italia, che negli anni passati non effettuava questo tipo di trattamento, nel 2015 ha trattato con incenerimento D10 3.071 migliaia di tonnellate con tendenza in diminuzione fino ad arrivare nel 2022 a 189 migliaia di tonnellate trattate. 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 2015-2022*

Paese	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
UE	8.028	4.807	1.335	1.077	1.105	1.116	1.145	1.071
Belgio	36	48	38	39	25	1	2	1
Bulgaria	0	0	0	0	0	0	0	0
Rep Ceca	4	4	4	5	4	5	4	-
Danimarca	0	0	0	0	0	0	0	0
Germania	4.459	2.392	612	480	484	616	592	565
Estonia	0	0	0	0	0	0	0	0
Irlanda	-	0	0	0	0	0	-	-
Grecia	-	0	0	0	0	0	0	0
Spagna	0	0	0	0	0	0	0	0
Francia	242	99	98	53	53	52	48	29
Croazia	0	0	0	0	0	0	0	0
Italia	3.071	1.999	256	180	178	158	208	189
Cipro	0	0	0	0	0	0	0	0
Lettonia	0	0	0	0	0	0	0	0
Lituania	0	0	0	0	0	0	0	0
Lussemburgo	0	0	0	0	0	0	0	0
Ungheria	0	0	0	0	0	4	3	3
Malta	0	0	0	0	0	0	0	0
Paesi Bassi	94	94	93	91	95	83	83	82
Austria	0	0	0	0	0	7	6	2
Polonia	121	152	198	191	179	166	171	113
Portogallo	0	0	0	0	0	0	0	0
Romania	0	0	0	0	0	0	0	40
Slovenia	0	19	37	7	1	21	21	25
Slovacchia	0	0	0	30	85	0	0	0
Finlandia	0	0	0	1	1	2	6	17
Svezia	0	0	0	0	0	0	0	0

(*) Leggere premessa in fondo alla [pagina 11](#) sui dati Eurostat

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

Fonte dati: Eurostat

Rifiuti urbani trattati: incenerimento/smaltimento (D10)

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Nel 2021 la quantità di rifiuti inceneriti (D10) in UE rappresenta lo 0,5% dei rifiuti urbani trattati: il Grafico 11 mostra le corrispondenti percentuali per i Paesi (quasi tutti del nord Europa) che praticano questo tipo di gestione dei rifiuti; la Slovenia nel 2022 risulta essere il Paese con la percentuale maggiore (il 2,9%), seguita da Germania, Paesi Bassi e Polonia. L'Italia, come la Romania, ha incenerito lo 0,7% dei rifiuti trattati.

Grafico 11: Rifiuti urbani trattati tramite incenerimento/smaltimento (D10) in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anno 2022*

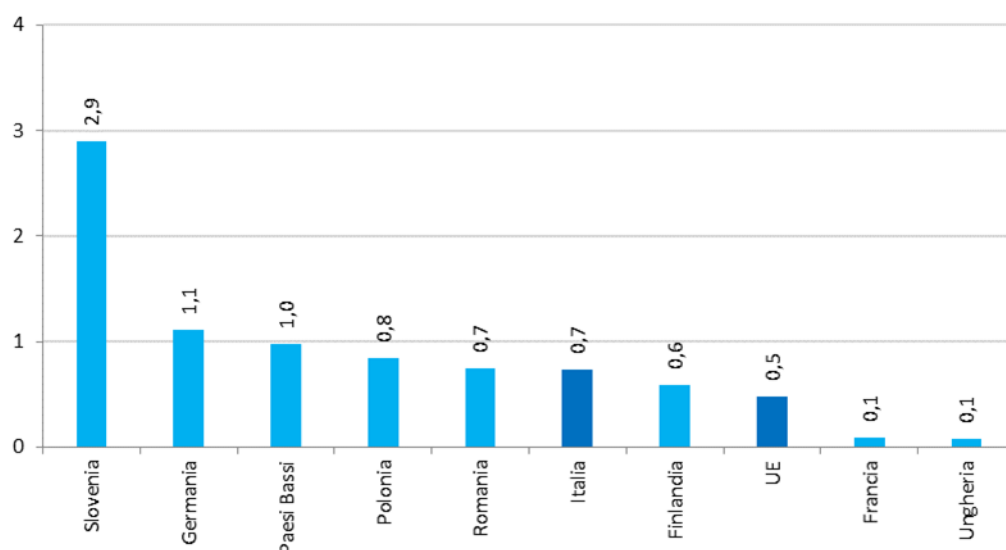
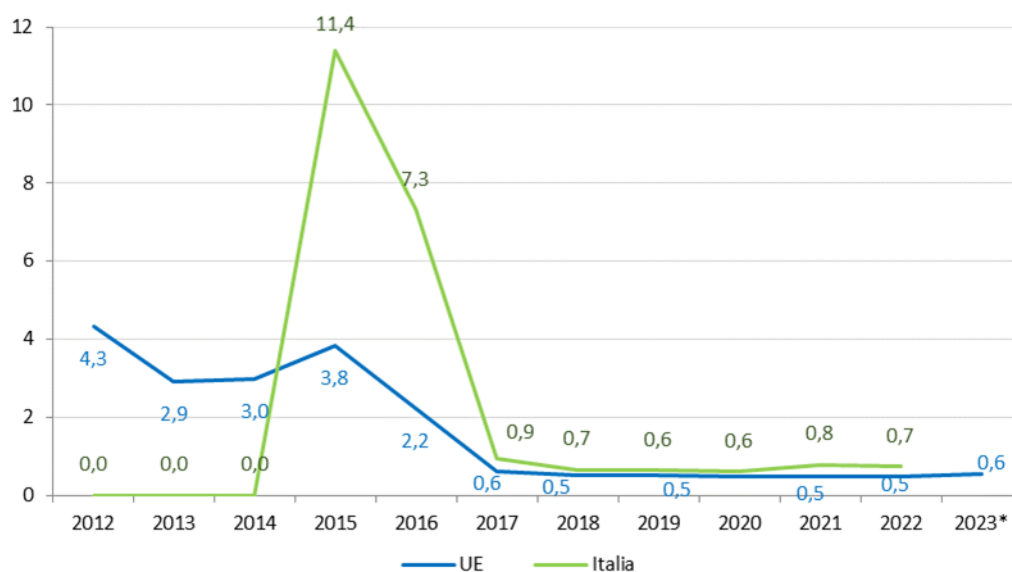


Grafico 12: Rifiuti urbani trattati tramite incenerimento/smaltimento (D10) in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anni 2012-2023*



L'aumento del dato italiano nel 2015 è motivato dalle variazioni della normativa sui rifiuti usati come combustibile, così come indicato a pag. 21.

(*) Leggere premessa in fondo alla [pagina 11](#) sui dati Eurostat

Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

In UE nel 2022 i quantitativi di rifiuti urbani inceneriti con recupero di energia sono in diminuzione rispetto agli ultimi anni, ritornando a valori simili al 2018: contribuiscono alla diminuzione, calcolata rispetto al 2021, in misura maggiore la Francia (-954 migliaia di tonnellate), e a seguire la Germania (-657 t), la Finlandia (-506 t), l'Italia (-291 t) e Paesi Bassi (-249 t).

Osservando, invece, il periodo 2015-2022 si rileva in Italia comunque un aumento, sebbene la tendenza sia in diminuzione, come già espresso al precedente punto; gli Stati che, invece, hanno registrato una diminuzione rispetto al 2015 sono: Paesi Bassi (-708 migliaia di tonnellate) e Francia (-666). (Tabella 7)

Tabella 7: Rifiuti urbani trattati tramite incenerimento/recupero di energia (R1) in UE per Paese. Migliaia di tonnellate. Anni 2015-2022*

Paese	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
UE	48.969	52.758	57.283	57.217	57.588	60.484	60.404	57.334
Belgio	2.014	2.065	1.964	1.983	2.021	4.069	3.850	3.633
Bulgaria	82	109	103	208	103	129	82	96
Rep Ceca	586	584	901	875	868	732	722	-
Danimarca	2.396	2.402	2.429	2.302	2.333	2.536	1.862	2.148
Germania	12.068	14.260	15.946	15.646	15.980	15.517	15.318	14.661
Estonia	243	242	217	221	221	218	255	212
Irlanda	-	811	881	1.243	1.413	1.353	-	-
Grecia	18	27	58	83	74	88	87	87
Spagna	2.685	2.589	2.804	2.580	2.445	2.218	2.423	2.363
Francia	11.957	11.602	11.536	11.585	11.452	11.648	12.245	11.291
Croazia	0	1	1	1	1	3	5	3
Italia	2.969	3.866	5.378	5.576	5.711	5.457	5.409	5.118
Cipro	0	2	2	4	6	8	14	15
Lettonia	15	19	21	15	28	24	30	26
Lituania	150	221	236	163	194	349	473	500
Lussemburgo	156	221	222	228	229	215	207	195
Ungheria	525	554	608	501	515	466	500	460
Malta	1	1	0	0	0	0	13	4
Paesi Bassi	4.057	3.901	3.775	3.668	3.577	3.793	3.598	3.349
Austria	1.833	1.855	1.944	1.977	2.004	2.662	2.648	2.565
Polonia	1.318	2.114	2.724	2.822	2.742	2.656	2.702	2.714
Portogallo	941	950	989	946	996	1.129	1.248	1.078
Romania	116	220	227	241	251	298	335	389
Slovenia	158	169	74	98	136	113	97	106
Slovacchia	191	197	197	157	125	193	219	203
Finlandia	1.312	1.515	1.646	1.732	1.735	1.932	2.110	1.604
Svezia	2.284	2.263	2.400	2.362	2.427	2.680	2.599	2.439

(*) Leggere premessa in fondo alla [pagina 11](#) sui dati Eurostat

Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

I rifiuti inceneriti con recupero di energia nel 2022 costituiscono in Italia il 19,7% dei rifiuti urbani trattati, in UE la corrispondente percentuale è del 25,5%, valori più o meno costanti rispetto al 2017 (26,2%); in Italia si nota come le percentuali, cresciute fino al 2014, calano in modo sostanziale nel 2015 per poi aumentare nuovamente negli anni successivi e calare di nuovo negli ultimi 3 anni. (Grafico 13 e Grafico 14)

Grafico 13: Rifiuti urbani trattati tramite incenerimento con recupero di energia (R1) in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti trattati. Anno 2022*

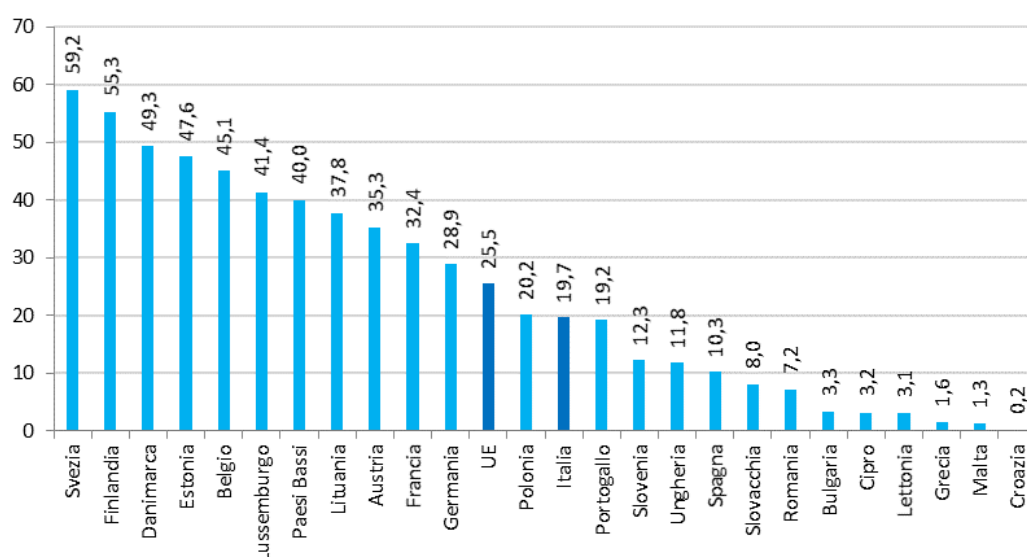
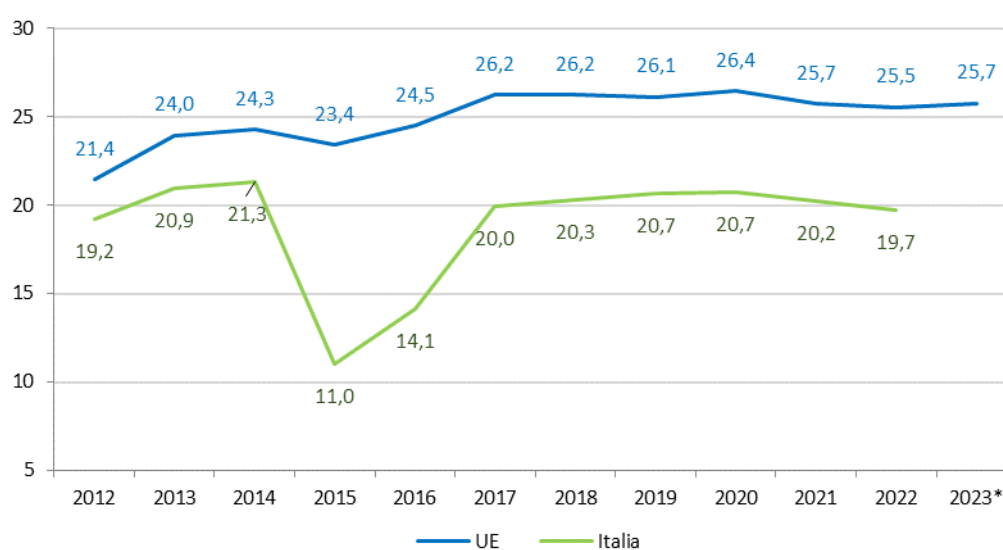


Grafico 14: Rifiuti urbani trattati tramite incenerimento con recupero di energia (R1) in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti trattati. Anni 2012-2023*



(*) Leggere premessa in fondo alla [pagina 11](#) sui dati Eurostat

Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Il materiale riciclato in UE, tendenzialmente in aumento in tutti i Paesi fino al 2021, registra una contrazione nel 2022, passando da 72.840 migliaia di tonnellate a 69.062. Invece, confrontando i dati del 2022 rispetto al 2015, si osserva che solo la Svezia (-39,4%), la Danimarca (-18,7%) e la Germania (-5,4%) registrano una diminuzione. In Italia si è passati da 7.864 migliaia di tonnellate nel 2015 a 8.330 nel 2022. (Tabella 8)

Tabella 8: Materiale riciclato da rifiuti urbani in UE per Paese. Migliaia di tonnellate. Anni 2015-2022*

Paese	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
UE	62.679	64.613	65.451	65.762	66.981	69.632	72.840	69.062
Belgio	1.584	1.575	1.593	1.611	1.631	2.711	3.017	2.722
Bulgaria	573	654	827	849	827	908	795	682
Rep Ceca	851	958	1.134	1.156	1.175	1.603	1.835	-
Danimarca	1.356	1.421	1.362	1.525	1.646	1.214	1.406	1.102
Germania	25.155	25.435	25.355	24.704	24.293	24.910	25.159	23.788
Estonia	117	125	127	130	139	133	142	145
Irlanda	-	935	872	851	858	948	-	-
Grecia	698	743	798	829	898	878	856	854
Spagna	3.892	3.945	4.033	4.009	4.379	4.434	5.030	4.839
Francia	7.808	7.992	8.182	7.960	8.168	8.495	9.515	8.298
Croazia	270	322	366	398	484	412	467	538
Italia	7.864	8.093	8.218	8.675	9.048	8.004	8.127	8.330
Cipro	72	74	84	88	89	88	73	79
Lettonia	182	121	141	150	302	294	314	295
Lituania	298	312	311	315	363	329	354	345
Lussemburgo	101	136	141	145	146	146	152	150
Ungheria	963	998	1.010	1.085	1.005	873	1.029	973
Malta	31	37	36	34	32	36	43	40
Paesi Bassi	2.176	2.291	2.327	2.395	2.441	2.583	2.514	2.353
Austria	1.241	1.254	1.296	1.301	1.363	3.006	3.072	3.022
Polonia	2.867	3.243	3.199	3.269	3.192	3.499	3.681	3.585
Portogallo	678	699	604	638	643	673	724	695
Romania	284	337	393	406	384	310	384	420
Slovenia	430	380	412	429	447	460	502	477
Slovacchia	136	291	433	603	616	810	903	857
Finlandia	770	808	771	886	916	977	933	829
Svezia	1.418	1.435	1.426	1.320	1.497	898	867	859

(*) Leggere premessa in fondo alla [pagina 11](#) sui dati Eurostat

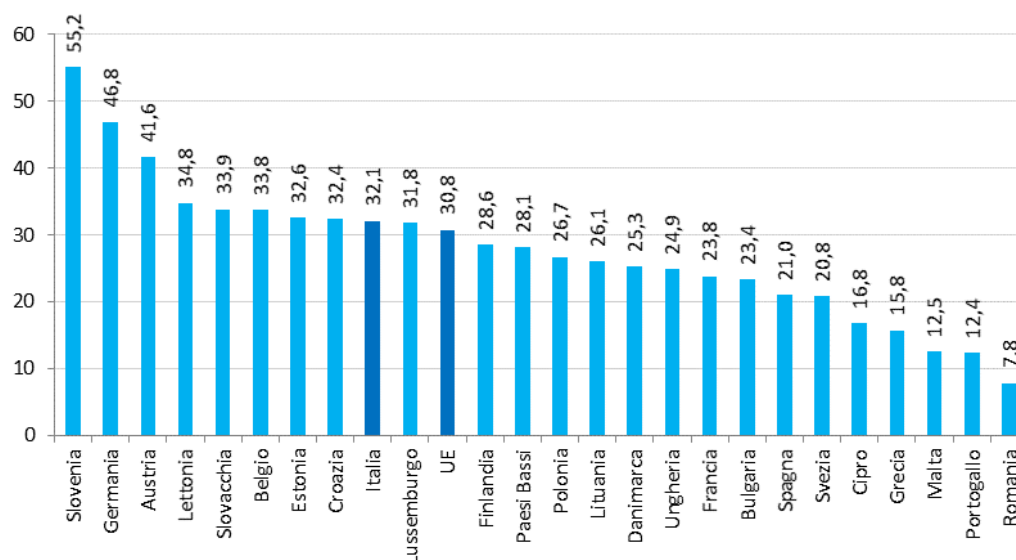
Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

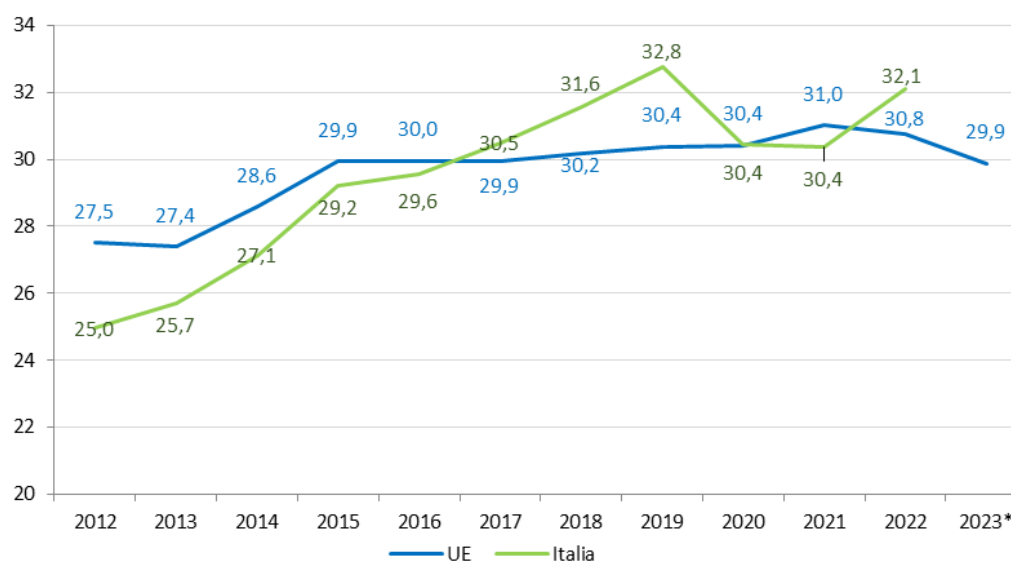
La quota più elevata di materiale riciclato da rifiuti urbani spetta alla Slovenia (55,2%); la media europea è pari al 30,8%, con l'Italia di poco superiore (32,1%). Romania, Portogallo e Malta sono i Paesi con la più bassa percentuale di materiale riciclato da rifiuti urbani: rispettivamente 7,8% e 12,4% e 12,5%. (Grafico 15)

Grafico 15: Materiale riciclato da rifiuti urbani in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anno 2022*



Il materiale riciclato dai rifiuti urbani è in aumento negli ultimi anni sia in UE, sia in Italia; la differenza fra la media UE e l'Italia, sulla percentuale di riciclo, si è assottigliata nel corso degli ultimi anni. Nel periodo 2017-2019 l'Italia ha superato la media europea, mentre nel 2021 la percentuale torna inferiore (30,4%) a quella dell'UE 31,10%, per poi tornare a salire nel 2022 (32,1%). (Grafico 16)

Grafico 16: Materiale riciclato di rifiuti urbani in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anni 2012-2023*



(*) Leggere premessa in fondo alla [pagina 11](#) sui dati Eurostat

Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

I quantitativi di compostato e digestato nei Paesi UE nel 2022 continuano ad essere superiori rispetto al 2015 ma si osserva una diminuzione (-4,4%) rispetto al 2021. Stesso trend per l'Italia che ha una contrazione del -1,4%. (Tabella 9)

Tabella 9: Compostato e digestato da rifiuti urbani in UE, per Paese. Migliaia di tonnellate. Anni 2015-2022

Paese	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
UE	33.122	36.036	37.323	37.673	39.101	43.152	45.648	43.621
Belgio	900	966	924	932	982	1.585	1.758	1.578
Bulgaria	311	263	238	52	238	89	66	95
Rep Ceca	141	245	525	534	602	751	762	-
Danimarca	858	879	889	827	882	921	1.186	1.045
Germania	9.298	9.523	9.429	9.019	9.442	11.862	12.359	11.378
Estonia	17	14	19	20	12	14	18	20
Irlanda	-	190	246	245	295	351	-	-
Grecia	135	182	224	281	283	85	84	75
Spagna	2.452	3.350	3.918	3.724	4.072	4.424	4.962	5.045
Francia	6.186	6.516	6.662	7.092	6.992	6.533	7.056	6.511
Croazia	28	31	39	49	63	87	89	93
Italia	5.203	5.721	5.903	6.334	6.387	6.868	7.047	6.951
Cipro	18	16	8	9	8	6	7	10
Lettonia	47	81	57	48	42	66	69	148
Lituania	132	299	308	368	293	280	240	288
Lussemburgo	63	97	91	94	94	117	128	112
Ungheria	231	294	309	309	353	384	382	311
Malta	0	0	0	0	0	0	0	0
Paesi Bassi	2.414	2.449	2.474	2.527	2.569	2.714	2.689	2.463
Austria	1.511	1.584	1.601	1.651	1.677	1.592	1.556	1.478
Polonia	661	814	848	1.012	1.153	1.578	1.824	1.900
Portogallo	745	814	854	881	883	740	893	911
Romania	365	352	353	181	239	353	270	291
Slovenia	71	144	151	165	176	147	152	165
Slovacchia	130	143	181	215	269	355	420	430
Finlandia	341	355	369	400	442	442	427	428
Svezia	684	715	704	704	653	808	851	782

(*) Leggere premessa in fondo alla [pagina 11](#) sui dati Eurostat

Fonte dati: Eurostat

Gestione dei rifiuti urbani in Unione Europea e in Italia

[Torna all'indice](#)

Nel 2022 il compostato e il digestato rappresentano per l'UE il 19,4% dei rifiuti urbani trattati, percentuale inferiore a quella dell'Italia (26,8%), che si colloca al secondo posto nella graduatoria decrescente, dopo i Paesi Bassi che destinano al compostato e digestato la percentuale più alta (29,4%). Grecia con l'1,4%, Cipro (2,1%) ed Bulgaria (3,3%) invece, sono quelli con la quota più bassa. Malta non effettua questo tipo di trattamento. (Grafico 17)

Grafico 17: Compostato e digestato da rifiuti urbani in UE, per Paese. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anno 2022*

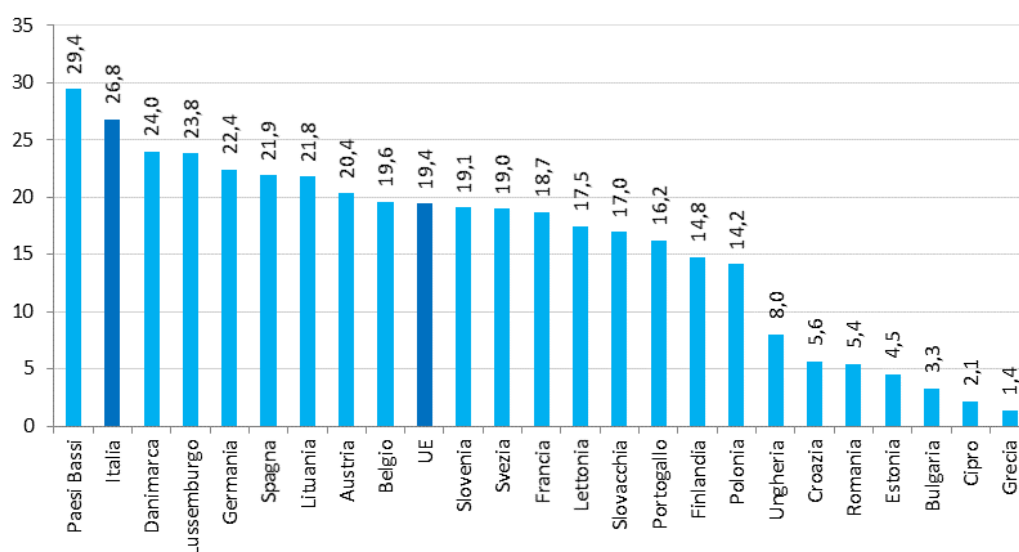
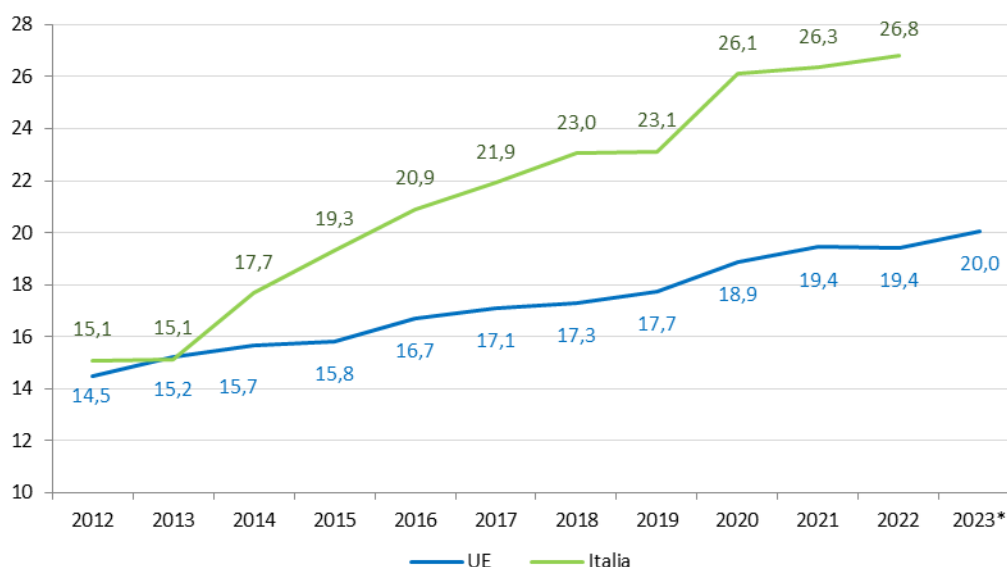


Grafico 18: Compostato e digestato di rifiuti urbani in UE e in Italia. Valori percentuali rispetto al totale dei rifiuti urbani trattati. Anni 2012-2023*



* Il dato UE 2023 è un stima.

(*) Leggere premessa in fondo alla [pagina 11](#) sui dati Eurostat

Fonte dati: Eurostat

Produzione rifiuti urbani e speciali in Italia

[Torna all'indice](#)

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

Anni 2019-2023

Regione	2019	2020	2021	2022	2023
Piemonte	2.143.652	2.075.790	2.134.953	2.107.724	2.141.320
Valle d'Aosta	75.825	75.887	74.242	75.746	76.318
Lombardia	4.843.570	4.680.306	4.782.257	4.619.138	4.725.212
Trentino -A. Adige	546.636	512.341	542.792	522.980	528.844
Veneto	2.403.335	2.320.680	2.368.470	2.309.796	2.414.756
Friuli-Venezia G.	603.107	597.621	599.862	589.473	626.637
Liguria	821.949	791.481	822.293	813.782	804.532
Emilia-Romagna	2.960.609	2.844.728	2.839.418	2.803.812	2.847.725
Toscana	2.277.254	2.153.388	2.199.464	2.153.005	2.146.320
Umbria	454.254	438.903	445.321	442.039	445.877
Marche	796.289	753.387	785.640	764.224	767.633
Lazio	2.982.549	2.815.268	2.883.043	2.859.769	2.864.949
Abruzzo	600.278	585.046	587.165	577.428	579.099
Molise	111.241	109.137	112.195	108.581	109.956
Campania	2.595.166	2.560.489	2.652.820	2.613.566	2.587.009
Puglia	1.871.828	1.851.161	1.864.835	1.829.588	1.813.928
Basilicata	197.214	188.717	193.214	191.815	190.370
Calabria	767.270	723.560	758.474	739.462	731.010
Sicilia	2.233.279	2.151.927	2.224.867	2.200.814	2.153.696
Sardegna	737.730	711.634	746.912	728.425	713.877
Italia	30.023.033	28.941.451	29.618.238	29.051.168	29.269.067

Tabella 11: Produzione pro capite di rifiuti urbani per regione. Chilogrammi per abitante. Anni 2019-2023

Regione	2019	2020	2021	2022	2023
Piemonte	497,2	485,8	502,1	497,0	503,5
Valle d'Aosta	606,4	612,5	601,9	616,0	620,4
Lombardia	483,0	469,6	479,9	464,2	471,6
Trentino -A. Adige	507,1	475,1	503,5	486,3	488,7
Veneto	492,6	478,2	487,9	477,4	497,7
Friuli V. G.	500,0	498,5	501,0	494,4	524,0
Liguria	539,0	524,2	545,5	541,6	533,2
Emilia-Romagna	663,2	639,9	640,7	633,4	639,2
Toscana	616,7	587,0	598,3	589,7	585,7
Umbria	522,0	507,4	518,1	517,5	521,9
Marche	526,4	501,8	527,4	516,1	517,1
Lazio	518,2	492,1	504,5	501,1	500,8
Abruzzo	463,9	455,2	461,0	454,7	456,0
Molise	370,2	368,0	385,9	374,6	379,9
Campania	454,3	450,8	474,5	467,4	462,8
Puglia	473,5	471,4	476,7	469,0	466,3
Basilicata	356,5	344,6	357,8	357,4	356,7
Calabria	405,1	385,3	411,2	401,6	397,7
Sicilia	458,1	444,5	463,4	458,3	449,2
Sardegna	457,8	445,3	473,0	462,5	454,7
Italia	503,4	488,4	502,1	493,6	496,2

In Italia, nel 2023, la produzione di rifiuti urbani è pari a 29.269.067 t con un aumento rispetto al 2022 di 217.699 t (+0,75%). Il Friuli e il Veneto sono le regioni che hanno registrato la maggiore variazione percentuale positiva (+6,30% e +4,54%), mentre la Sicilia e la Sardegna le maggiori diminuzioni percentuali (-2,14% e -2,0%). In Sicilia si osserva anche la maggiore diminuzione assoluta rispetto al 2022, con -47.118 tonnellate, al contrario, il maggiore incremento assoluto si osserva in Lombardia (+106.074 tonnellate rispetto al 2022).

Se si confronta la produzione di rifiuti urbani del 2023 con quella del 2018, si osserva che solo tre regioni del Nord (Friuli, Veneto e Valle d'Aosta) hanno registrato un aumento, mentre tutte le altre una diminuzione, con la Calabria e la Sicilia che mostrano i decrementi percentuali più accentuati (-6,93% e -6,05%).

Nel 2023 la Basilicata continua ad essere la regione che produce meno rifiuti urbani pro capite (356,7 kg/ab), l'Emilia Romagna invece è quella che ne produce di più (639,2 kg/ab); l'Abruzzo con 456,0 kg/ab si colloca sotto la media nazionale (496,2 kg/ab).

(Tabella 10, Tabella 11)

Fonte dati: ISPRA

Produzione rifiuti urbani e speciali in Italia

[Torna all'indice](#)

La Lombardia, con 35.327.961 tonnellate, è la regione che nel 2022 ha prodotto più rifiuti speciali, seguita da Veneto (17.112.108 t) ed Emilia Romagna (14.542.902 t), mentre la Valle d'Aosta, con 317.917 t, è quella che ne ha prodotti meno, preceduta dal Molise (643.767 t).

In Italia, su 161.437.044 t di rifiuti speciali, 151.447.810 t (93,8%) sono non pericolosi mentre 9.989.234 t (6,2%) sono pericolosi; in Abruzzo la percentuale dei non pericolosi è pari al 95,8% (3.071.928 t), mentre quelli pericolosi sono pari al 4,2% (135.670 t). (Tabella 12)

Tabella 12: Produzione dei rifiuti speciali per tipologia e regione. Tonnellate. Anno 2022*

Regione	RS NP esclusi C&D (MUD)	RS NP esclusi C&D (integrazioni e stime)	RS NP C&D	RS NP attività Istat n.d.	Totale RS NP	RS P esclusi veicoli fuori uso (MUD)	Veicoli fuori Uso a demolizione	RS P attività Istat n.d.	Totale RS P	Totale RS
Piemonte	4.396.711	307.701	7.837.512	0	12.541.924	927.857	93.147	0	1.021.004	13.562.928
Valle d'Aosta	120.154	7.574	172.166	0	299.894	14.661	3.362	0	18.023	317.917
Lombardia	14.975.620	671.315	16.474.416	2.112	32.123.463	3.020.174	184.062	262	3.204.498	35.327.961
Trentino-A. Adige	1.346.920	106.365	3.080.086	22	4.533.393	99.205	12.083	21	111.309	4.644.702
Veneto	8.608.448	405.816	6.970.837	0	15.985.101	1.035.911	91.096	0	1.127.007	17.112.108
Friuli-Venezia G.	2.073.606	61.563	1.811.012	0	3.946.181	256.668	21.925	1	278.594	4.224.775
Liguria	990.908	68.980	1.724.319	0	2.784.207	172.508	21.608	0	194.116	2.978.323
Emilia-Romagna	6.990.279	446.931	6.215.503	0	13.652.713	808.736	81.453	0	890.189	14.542.902
Toscana	5.056.457	250.782	3.978.213	115	9.285.567	381.014	53.043	75	434.132	9.719.699
Umbria	1.255.418	65.260	1.787.943	0	3.108.621	135.955	18.002	0	153.957	3.262.578
Marche	1.678.647	118.306	1.984.702	330	3.781.985	137.853	32.431	51	170.335	3.952.320
Lazio	4.134.333	188.270	6.328.417	2	10.651.022	424.721	98.389	1	523.111	11.174.133
Abruzzo	1.207.135	95.808	1.768.985	0	3.071.928	104.145	31.525	0	135.670	3.207.598
Molise	291.442	18.686	278.770	0	588.898	49.502	5.367	0	54.869	643.767
Campania	3.815.127	290.027	5.782.866	460	9.888.480	306.051	130.069	109	436.229	10.324.709
Puglia	4.878.000	221.528	4.253.911	196	9.353.635	275.677	90.078	91	365.846	9.719.481
Basilicata	1.274.628	34.031	861.643	0	2.170.302	128.378	9.811	0	138.189	2.308.491
Calabria	1.161.778	79.248	970.326	89	2.211.441	115.806	30.667	114	146.587	2.358.028
Sicilia	2.993.966	221.766	5.400.388	100	8.616.220	249.806	91.428	94	341.328	8.957.548
Sardegna	1.283.123	84.056	1.485.656	0	2.852.835	205.132	39.109	0	244.241	3.097.076
Italia	68.532.700	3.744.013	79.167.671	3.426	151.447.810	8.849.760	1.138.655	819	9.989.234	161.437.044

* 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

Rifiuti speciali prodotti

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

In Italia nel 2023 la raccolta differenziata costituisce il 66,6% dei rifiuti urbani prodotti, in Abruzzo il 64,6%: dal dettaglio provinciale emerge che le provincia di Chieti è più virtuosa rispetto alla media regionale e nazionale, con il 73,7% di raccolta differenziata; Teramo con il 65,6% si colloca al di sopra della media regionale mentre L'Aquila con il 62,5% e Pescara con il 55,0% 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 2022-2023

Provincia	Produzione RU		Raccolta differenziata			
	(tonnellate)		(tonnellate)		(%)	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
L'Aquila	127.754	128.407	79.630	80.208	62,3%	62,5%
Teramo	141.341	143.657	93.452	94.291	66,1%	65,6%
Pescara	143.888	142.025	77.447	78.151	53,8%	55,0%
Chieti	164.444	165.009	122.141	121.553	74,3%	73,7%
Abruzzo	577.427	579.099	372.670	374.204	64,5%	64,6%
Italia	29.051.314	29.269.067	18.930.258	19.503.412	65,2%	66,6%

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

Chilogrammi per abitante. Anno 2023

Regione	Frazione organica	Carta	Vetro	Plastica	Metallo	Legno	RAEE	Ingomb. misti a recupero	Rifiuti da C & D (1)	Spazz. stradale a rec. (*)	Tessili	Altro (**)	Totale RD
Piemonte	108,9	72,7	38,1	37,8	12,7	29,0	4,7	18,0	7,4	7,7	3,2	2,0	342,0
Valle d'Aosta	106,3	84,5	60,4	55,0	14,4	60,9	9,2	11,0	6,1	16,5	4,0	2,4	430,7
Lombardia	121,5	60,5	44,7	30,1	7,1	24,7	4,7	22,5	10,8	11,3	2,9	7,7	348,5
Trentino-A. Adige	130,9	72,7	51,4	28,3	12,4	24,5	6,8	9,5	10,9	9,9	4,4	6,4	368,0
Veneto	158,1	65,2	50,3	31,7	12,1	19,4	5,3	16,7	9,6	10,1	3,1	4,8	386,5
Friuli-Venezia G.	155,3	59,8	42,6	29,9	7,6	23,6	6,4	17,8	13,8	9,1	1,4	12,5	379,8
Liguria	92,9	73,4	43,0	28,3	6,9	24,2	5,7	13,5	7,3	0,6	2,2	13,1	311,0
Emilia-Romagna	187,8	92,7	48,5	43,2	8,6	42,3	5,9	22,5	11,9	13,3	3,4	12,9	493,1
Toscana	151,2	81,7	37,0	28,3	5,6	19,7	6,5	16,8	5,7	8,2	3,1	26,5	390,2
Umbria	140,7	74,2	38,6	38,0	6,8	15,2	5,4	6,7	10,4	18,1	3,7	1,1	358,9
Marche	152,6	68,9	39,0	33,6	5,7	18,1	5,2	15,2	6,5	16,9	4,3	7,1	373,1
Lazio	102,7	66,0	36,4	21,1	4,5	8,0	4,4	12,9	5,8	7,8	2,6	5,5	277,6
Abruzzo	118,9	56,0	37,3	24,5	5,5	10,5	4,1	13,0	3,2	9,7	3,6	8,3	294,7
Molise	86,6	42,4	36,5	25,1	7,8	5,1	4,2	7,3	2,0	5,5	2,3	6,2	231,0
Campania	112,7	41,3	28,2	29,3	4,7	4,9	2,2	20,5	2,3	5,6	2,8	7,4	261,8
Puglia	111,0	53,6	30,4	26,0	3,1	10,9	3,7	17,3	6,3	3,3	3,4	6,0	275,0
Basilicata	89,5	51,1	31,7	17,8	4,9	6,7	4,2	5,4	0,5	3,6	3,2	12,9	231,5
Calabria	97,3	50,6	32,6	9,1	1,6	2,8	3,0	11,9	1,2	0,0	1,5	6,4	218,0
Sicilia	109,6	48,4	30,6	21,8	1,5	6,9	3,2	10,3	4,1	6,0	2,2	3,4	248,0
Sardegna	145,1	59,3	49,3	36,6	10,2	7,6	8,5	8,3	8,1	9,9	2,8	1,5	347,1
Italia	126,6	63,2	39,3	29,2	6,7	17,8	4,7	16,8	7,3	8,4	2,9	7,9	330,6

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

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 42,3% del 2013 al 66,6% del 2023. In Abruzzo, dal 2013, la raccolta differenziata è stata superiore del valore nazionale, ma dal 2022 si assiste, invece, ad un diminuzione rispetto al valore italiano. (Grafico 19 e Grafico 20)

Grafico 19: Raccolta differenziata per regione. Migliaia di tonnellate. Anni 2013 e 2023*

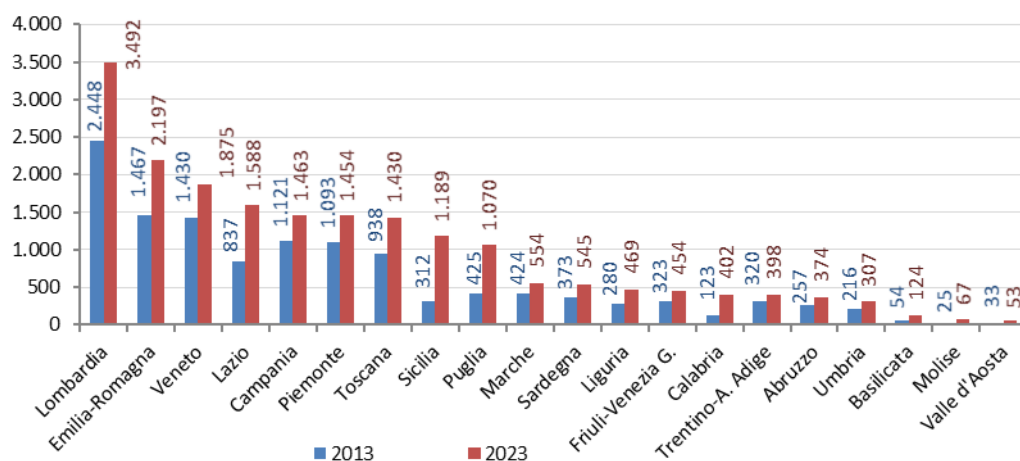


Grafico 20: Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani in Abruzzo e in Italia. Anni 2013-2023*

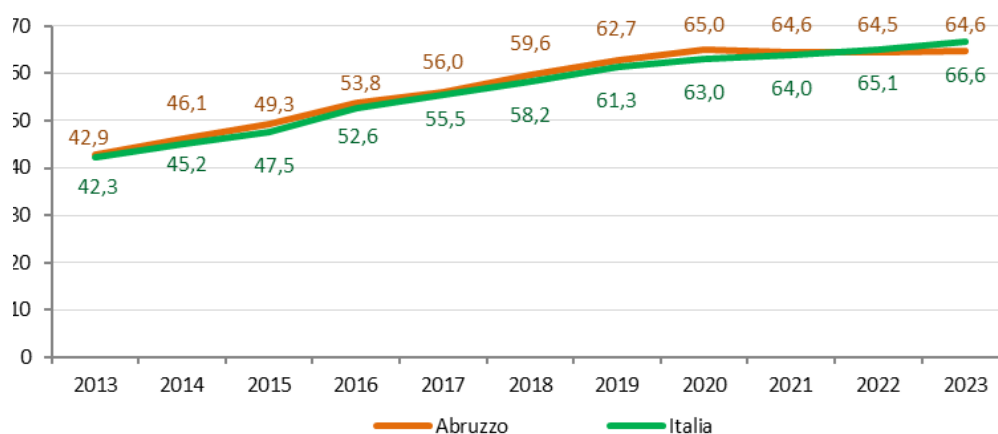
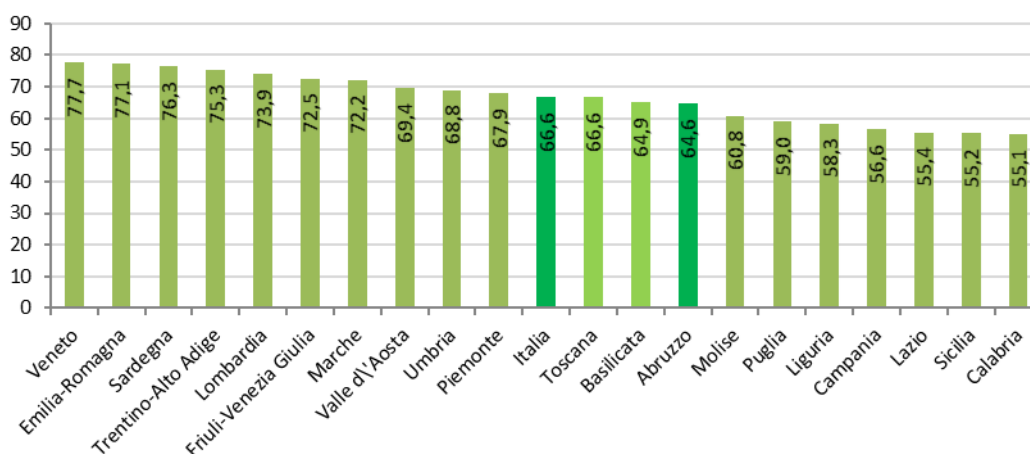


Grafico 21: Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani per regione. Anno 2023



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

Fonte dati: ISPRA

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Tabella 15: N° impianti di compostaggio, quantità autorizzata e trattata per tipo di rifiuti e regione. Tonnellate. Anno 2023

Regione	Numero impianti *	Quantità autorizzata	Quantità rifiuti trattata negli impianti (t.)					Totale rifiuti
			Frazione organica	Verde	Totale RU	Fanghi	Altro **	
Piemonte	16	391.130	24.895	115.264	140.159	46.941	30.722	217.822
Valle d'Aosta	-	-	-	-	-	-	-	-
Lombardia	58	1.196.735	43.099	463.865	506.964	60.455	190.018	757.437
Trentino-A. Adige	11	84.280	12.975	25.030	38.005	0	5.219	43.224
Veneto	49	543.975	49.871	172.852	222.723	118.973	19.956	361.652
Friuli-Venezia G.	16	70.590	10.677	39.033	49.710	0	536	50.246
Liguria	5	49.900	1.023	16.817	17.840	0	2.615	20.455
Emilia Romagna	11	269.470	69.028	167.815	236.843	46.872	11.081	294.796
Toscana	12	220.100	66.219	59.975	126.194	13.284	22.601	162.079
Umbria	2	47.000	0	9.073	9.073	14.422	4.160	27.655
Marche	4	130.400	61.121	15.135	76.256	9.453	3.415	89.124
Lazio	15	217.985	15.502	89.449	104.951	15.447	5.118	125.516
Abruzzo	5	157.650	54.963	7.298	62.261	17.950	4.118	84.329
Molise	2	32.400	9.909	464	10.373	1.844	91	12.308
Campania	5	186.820	7.968	6.205	14.173	38.386	9.301	61.860
Puglia	8	422.631	225.090	18.736	243.826	7.318	4.370	255.514
Basilicata	-	-	-	-	-	-	-	-
Calabria	11	224.600	69.076	17.497	86.573	14.161	3.762	104.496
Sicilia	23	821.575	295.568	65.607	361.175	124.754	5.051	490.980
Sardegna	22	378.160	199.701	38.752	238.453	13	10.009	248.475
Italia	275	378.160	1.216.685	1.328.867	2.545.552	530.273	332.143	3.407.968

(*) 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 16: N° impianti di compostaggio e quantità di compostaggio trattata per tipo di rifiuti, quantità autorizzata, ammendante misto e scarti, in Abruzzo. Tonnellate. Anno 2023

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Quantità rifiuti trattata negli impianti					Ammendante compostato misto prodotto nell'anno	Scarti
			Frazione organica	Verde	Totale rifiuti urbani	Fanghi	Altro **		
AQ	Avezzano	19.500	0	667	667	2.341	676	3.684	567
AQ	Massa D'Albe	50.000	34.741	1.477	36.218	0	1.083	37.301	7.920
TE	Atri	23.350	0	3.371	3.371	9.900	2.053	15.324	331
TE	Colonnella	29.800	0	25	25	5.709	306	6.040	850
CH	Cupello	35.000	20.222	1.758	21.980	0	0	21.980	14.579
Abruzzo	N.: 5	157.650	54.963	7.298	62.261	17.950	4.118	84.329	24.247

(**) Rifiuti di carta, cartone, legno, rifiuti provenienti da comparti industriali (agroalimentare, tessile, carta, legno), rifiuti da trattamento aerobico e anaerobico dei rifiuti.

Fonte dati: ISPRA

Rifiuti trattati negli impianti di compostaggio

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Tabella 17: Impianti di trattamento integrato aerobico e anaerobico, quantità autorizzata e trattata per tipo di rifiuti e regione. Tonnellate. Anno 2023

Regione	Numero impianti *	Quantità autorizzata	Quantità rifiuti trattata negli impianti					Totale rifiuti
			Frazione organica	Verde	Totale RU	Fanghi	Altro **	
Piemonte	8	631.700	286.212	72.458	358.670	57.311	33.440	449.421
Lombardia	10	1.251.440	885.993	75.564	961.557	11.492	17.765	990.814
Trentino A. A.	1	60.000	40.041	18.197	58.238	0	0	58.238
Veneto	6	911.300	652.001	144.613	796.614	64.032	79.260	939.906
Friuli V. G.	2	360.770	305.472	31.620	337.092	923	17.468	355.483
Liguria	1	80.000	60.136	1.790	61.926	0	0	61.926
Emilia Romagna	10	754.350	457.727	104.581	562.308	695	23.935	586.938
Toscana	3	288.000	112.414	24.330	136.744	19.454	2.658	158.856
Umbria	4	208.500	89.194	35.247	124.441	0	350	124.791
Lazio	3	230.000	124.293	31.564	155.857	9.085	1.365	166.307
Abruzzo	2	106.500	57.005	6.240	63.245	1.659	1.432	66.336
Campania	3	125.648	45.132	5.705	50.837	1.135	20.455	72.427
Puglia	4	266.710	112.616	2.140	114.756	12.089	49.452	176.297
Calabria	2	132.000	101.517	1.268	102.785	0	842	103.627
Sicilia	2	87.375	27.265	10.173	37.438	0	0	37.438
Italia	61	5.494.293	3.357.018	565.490	3.922.508	177.875	248.422	4.348.805

(*) Nel numero di impianti indicato in tabella sono incluse le linee di impianti di trattamento meccanico biologico aerobico dedicate al trattamento integrato delle frazioni organiche provenienti dalla raccolta differenziata.

Tabella 18: N° impianti di trattamento integrato aerobico e anaerobico, quantità autorizzata e trattata per tipo di rifiuti, ammendate misto e scarti, in Abruzzo. Tonnellate. Anno 2023

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Quantità rifiuti trattata negli impianti					Ammendante compostato misto prodotto nell'anno	Scarti
			Frazione organica	Verde	Totale rifiuti urbani	Fanghi	Altro **		
L'AQUILA	Aielli	58.500	49.569	5.607	55.176	1.480	119	56.775	4.677 15.226
TERAMO	Mosciano Sant'Angelo	48.000	7.436	633	8.069	179	1.313	9.561	- 854
Abruzzo	n.: 2	106.500	57.005	6.240	63.245	1.659	1.432	66.336	4.677 16.080

(**) Rifiuti di carta, cartone, legno, rifiuti provenienti da comparti industriali (agroalimentare, tessile, carta, legno), rifiuti da trattamento aerobico e anaerobico dei rifiuti.

Fonte dati: ISPRA

Rifiuti trattati negli impianti di trattamento integrato aerobico e anaerobico

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Tabella 19: N° impianti di trattamento meccanico biologico (TMB) e quantità di rifiuti autorizzata e trattata per tipo di rifiuti, per regione. Tonnellate. Anno 2023

Regione	Numero impianti	Quantità autorizzata	Quantità rifiuti trattata negli impianti				Rifiuti speciali (RS)
			RU indifferenziati	RU pretrattati	Altri RU	Tot. RU e RU pretrattati	
Piemonte	10	718.000	337.779	60.127	12.527	410.433	11.126
Valle d'Aosta	1	98.171	23.237	5	7.387	30.629	173
Lombardia	10	1.195.000	272.714	90.895	33.748	397.357	91.090
Trentino A. Adige	1	57.000	13.525	0	0	13.525	0
Veneto	6	685.140	238.286	20.159	157	258.602	21.773
Friuli V. G.	3	317.500	55.244	7.018	17.267	79.529	21.386
Liguria	4	415.000	199.513	0	255	199.768	0
Emilia Romagna	6	644.293	97.621	113.843	1.212	212.676	6.297
Toscana	14	1.281.986	623.977	71.166	10.332	705.475	12.840
Umbria	6	644.300	133.958	30.343	0	164.301	0
Marche	7	379.452	214.617	24.330	3.084	242.031	18
Lazio	13	3.051.078	1.201.684	124.457	37.002	1.363.143	98.592
Abruzzo	4	410.300	263.224	62.192	2.265	327.681	0
Molise	3	188.750	41.163	40.464	0	81.627	9.727
Campania	8	3.133.533	1.165.688	395.165	1.017	1.561.870	0
Puglia	11	1.607.497	715.591	204.803	13.001	933.395	0
Basilicata	4	84.510	35.783	297	1.109	37.189	0
Calabria	9	679.690	325.125	29.150	16.261	370.536	8.909
Sicilia	10	2.263.409	954.803	191.797	3.235	1.149.835	115
Sardegna	4	242.345	91.661	535	6.654	98.850	10.111
Italia	134	18.096.954	7.005.193	1.466.746	166.513	8.638.452	292.157

Tabella 20: N° impianti di trattamento meccanico biologico (TMB), quantità di rifiuti autorizzata e trattata per tipo di rifiuti e output prodotto, in Abruzzo. Tonnellate. Anno 2023

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				
AQ	Aielli	25.000	14.029	0	0	14.029	15	29	3.758	10.172
AQ	Sulmona	62.400	36.330	0	0	36.330	-	-	25.384	6.943
CH	Chieti	270.000	200.784	49.239	2.265	252.288	4.102	7.947	88.647	94.334
CH	Cupello	52.900	12.081	12.953	0	25.034	17	-	24.228	-
Abruzzo	N.:4	410.300	263.224	62.192	2.265	327.681	4.134	7.976	142.017	111.449

Fonte dati: ISPRA

Rifiuti trattati negli impianti di trattamento meccanico biologico

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Tabella 21: N° impianti di discarica, quantità di rifiuti smaltiti e trattati per tipo di rifiuti, per regione. Tonnellate. Anno 2023

Regione	Numero impianti	Quantità rifiuti trattata negli impianti			
		RU	RU pretrattati	Tot. RU e RU pretrattati	Rifiuti speciali (RS)
Piemonte	12	3.250	248.111	251.361	173.664
Valle d'Aosta	2	1.073	27.350	28.423	57.615
Lombardia	9	2.375	110.277	112.652	364.004
Trentino-A. Adige	4	2.064	1.308	3.372	31.343
Veneto	8	132.727	250.257	382.984	151.650
Friuli-Venezia G.	3	0	55.290	55.290	59.820
Liguria	6	809	298.066	298.875	197.429
Emilia Romagna	5	60.120	119.041	179.161	115.382
Toscana	9	34.409	787.397	821.807	406.511
Umbria	3	74	150.345	150.420	28.358
Marche	9	15.744	315.051	330.795	123.637
Lazio	3	0	213.366	213.366	23.280
Abruzzo	7	486	213.565	214.051	0
Molise	3	1.704	71.329	73.033	35.342
Puglia	7	15	395.560	395.575	81.431
Basilicata	5	14.138	28.380	42.518	20.620
Calabria	4	0	132.004	132.004	3.264
Sicilia	9	434	741.043	741.476	91.584
Sardegna	4	32.093	153.473	185.565	4.840
Italia	112	301.513	4.311.212	4.612.726	1.969.772

Tabella 22: N° impianti di discarica, quantità di rifiuti smaltiti in tonnellate e volumetria in Abruzzo. Anno 2023

Provincia	Comune	RU	RU pretrattati	Tot. RU e RU pretrattati	Volumetria autorizzata (mc)	Capacità residua (mc)
AQ	Magliano de' Marsi	0	3.212	3.212	106.319	8.000
AQ	Sulmona	486	33.770	34.256	500.000	56.300
CH	Atri	0	13.938	13.938	92.375	2.472
CH	Notaresco	0	66.380	66.380	480.000	351.920
CH	Chieti	0	6.186	6.186	1.065.200	0
CH	Cupello	0	33.883	33.883	450.000	182.432
CH	Lanciano	0	56.197	56.197	2.725.800	78.064
Abruzzo	N.:7	486	213.565	214.051	5.419.694	679.188

Fonte dati: ISPRA

Rifiuti smaltiti nelle discariche

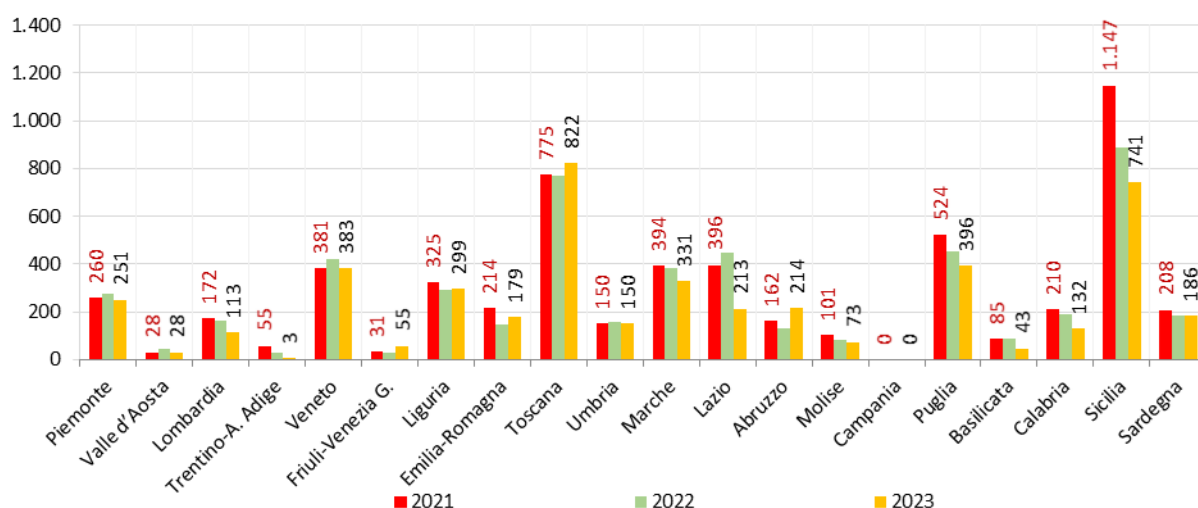
Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Tabella 23: Rifiuti urbani prodotti e smaltiti in discarica per regione. Migliaia di tonnellate. Anni 2021-2023

Regione	2021			2022			2023		
	Produzione	Smaltiti in discarica	%	Produzione	Smaltiti in discarica	%	Produzione	Smaltiti in discarica	%
Piemonte	2.135	260	12	2.108	273	13	2.141	251	12
Valle d'Aosta	74	28	38	76	45	59	76	28	37
Lombardia	4.782	172	4	4.619	164	4	4.725	113	2
Trentino-A. Adige	543	55	10	523	28	5	529	3	1
Veneto	2.368	381	16	2.310	422	18	2.415	383	16
Friuli-Venezia G.	600	31	5	589	30	5	627	55	9
Liguria	822	325	40	814	290	36	805	299	37
Emilia-Romagna	2.839	214	8	2.804	146	5	2.848	179	6
Toscana	2.199	775	35	2.153	768	36	2.146	822	38
Umbria	445	150	34	442	156	35	446	150	34
Marche	786	394	50	764	382	50	768	331	43
Lazio	2.883	396	14	2.860	449	16	2.865	213	7
Abruzzo	587	162	28	577	131	23	579	214	37
Molise	112	101	90	109	84	77	110	73	66
Campania	2.653	0	0	2.614	0	0	2.587	0	0
Puglia	1.865	524	28	1.830	454	25	1.814	396	22
Basilicata	193	85	44	192	88	46	190	43	22
Calabria	758	210	28	739	191	26	731	132	18
Sicilia	2.225	1.147	52	2.201	891	40	2.154	741	34
Sardegna	747	208	28	728	182	25	714	186	26
Italia	29.618	5.619	19	29.051	5.172	18	29.269	4.613	16

Grafico 22: Rifiuti urbani smaltiti in discarica per regione. Migliaia di tonnellate. Anni 2021-2023



Fonte dati: ISPRA

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Grafico 23: Quantità di rifiuti smaltiti in discarica, per tipologia di rifiuto e per regione. Migliaia di tonnellate. Anno 2022*

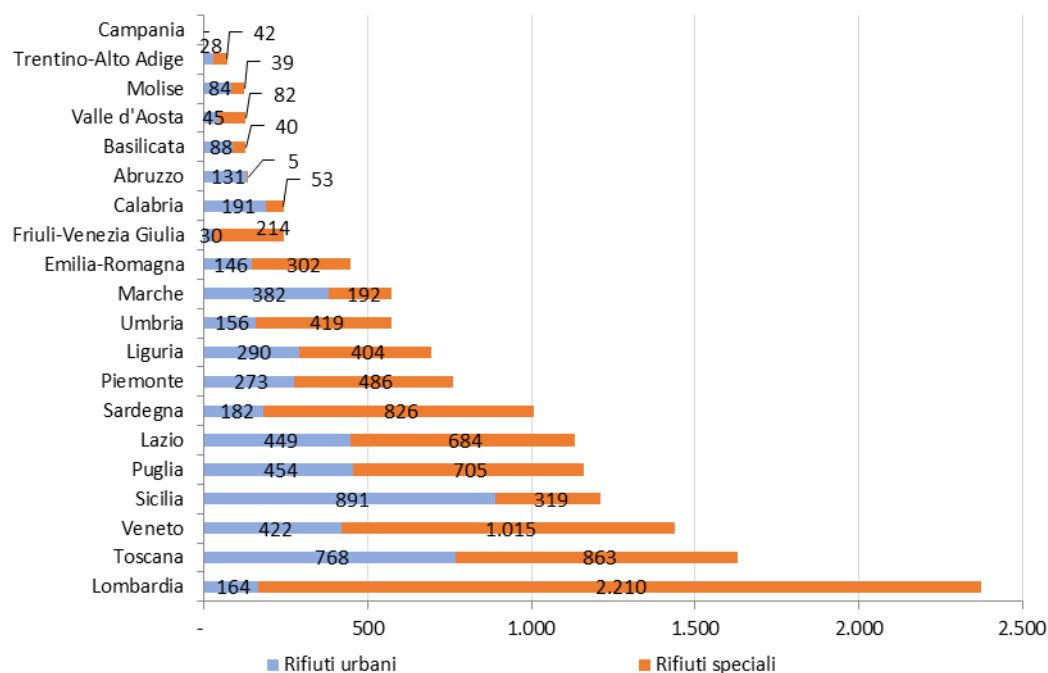
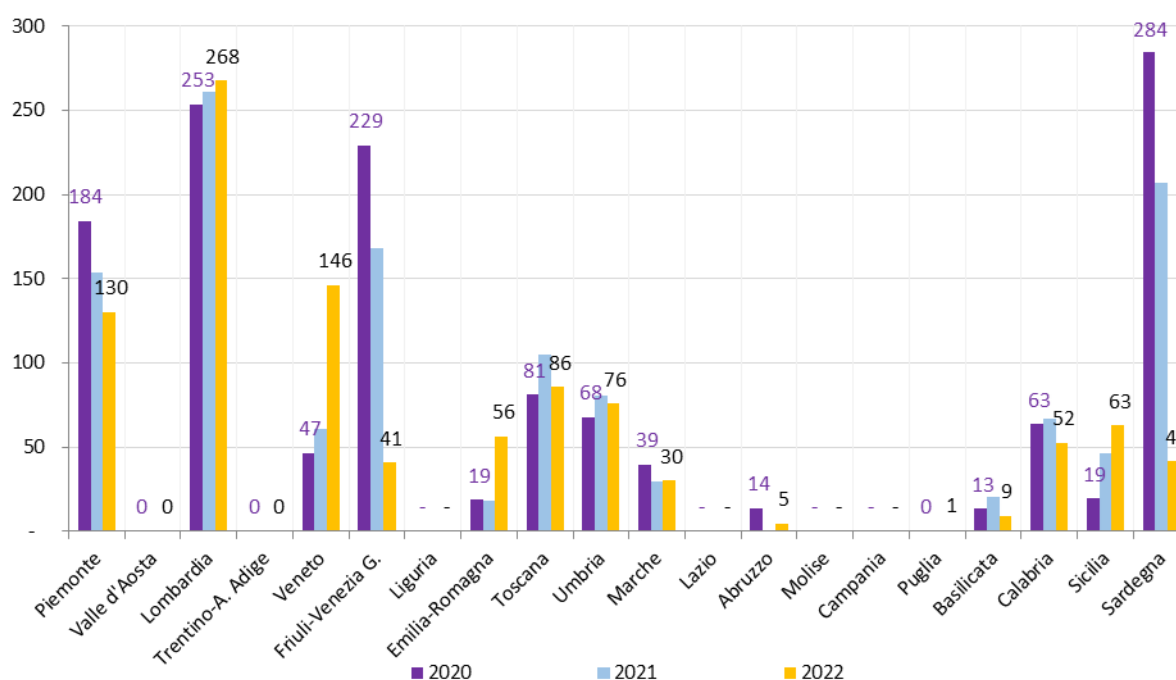


Grafico 24: Quantità di rifiuti pericolosi smaltiti in discarica per regione. Migliaia di tonnellate. Anni 2020-2022*



(*) I grafici riportano i dati del 2022 perché al momento della predisposizione del report non erano ancora disponibili i dati sui rifiuti speciali del 2023

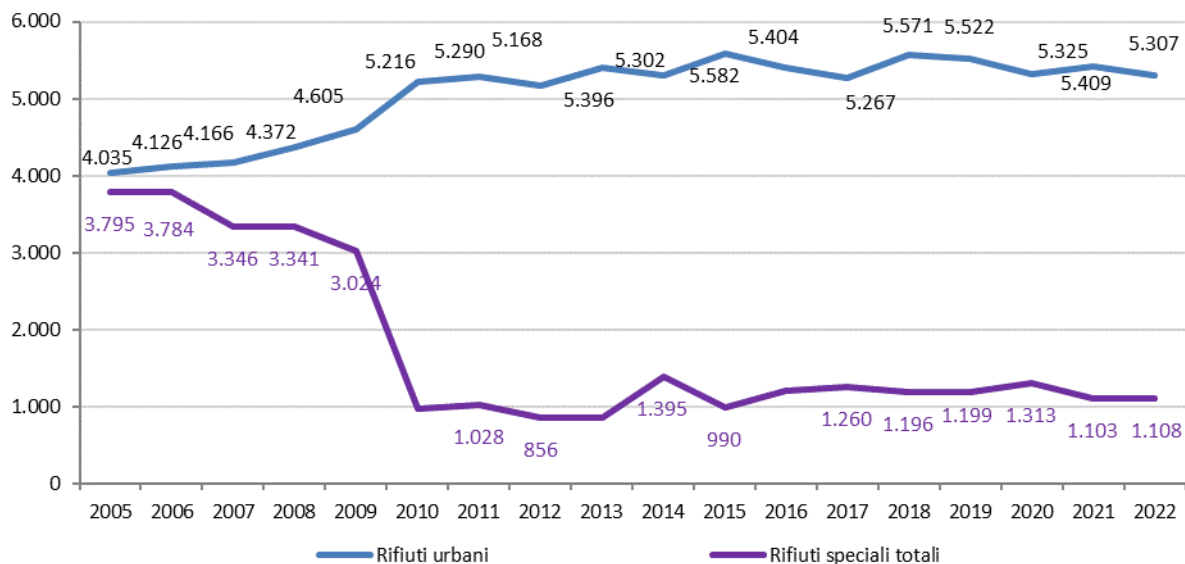
Fonte dati: ISPRA

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Dal 2018 in Italia i rifiuti urbani inceneriti sono rimasti pressoché invariati; stesso andamento per i rifiuti speciali inceneriti a partire dal 2010. (Grafico 25)

Grafico 25: Rifiuti inceneriti in Italia per tipologia di rifiuti. Migliaia di tonnellate. Anni 2005-2022



Nel 2023, in Italia, sono state complessivamente incenerite 5.520 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 con tale modalità i quantitativi maggiori, ovvero rispettivamente il 35,7%, il 17,8% e il 12,8% del totale dei rifiuti inceneriti in Italia. (Tabella 22)

Tabella 24: Rifiuti urbani inceneriti per regione. Migliaia di tonnellate. Anni 2011-2023

Regione	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Piemonte	83,8	38,1	128,7	420,5	469,6	437,3	505,4	527,0	498,4	512,2	529,3	551,4	555,3
Valle d'Aosta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lombardia	2.121,1	2.092,0	2.120,7	1.833,6	2.092,1	1.860,6	1.800,9	1.944,0	1.963,7	1.853,6	1.933,4	1.871,2	1.970,2
Trentino-A. Adige	64,2	66,6	80,8	77,8	102,4	112,6	96,2	132,3	125,3	97,4	95,3	101,5	97,8
Veneto	270,4	282,9	291,3	221,6	206,2	216,2	231,1	236,3	234,7	224,3	242,1	239,0	251,8
Friuli-Venezia G.	157,3	163,3	159,2	150,0	124,1	128,4	102,9	115,1	131,2	118,4	128,3	120,2	156,2
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	906,5	886,9	920,3	925,5	933,6	971,3	946,7	992,2	952,4	933,1	940,8	906,2	981,5
Toscana	255,4	267,1	267,7	274,6	284,4	276,6	271,0	227,6	226,2	213,3	219,4	214,3	209,7
Umbria	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
Marche	14,5	2,4	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lazio	358,6	369,3	386,4	362,4	302,9	374,9	327,9	357,2	340,5	319,1	307,4	289,6	294,2
Abruzzo	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
Molise	93,5	89,5	91,3	63,0	68,1	86,6	76,0	85,0	57,9	83,2	88,2	87,3	90,1
Campania	609,9	615,0	668,6	687,5	714,8	725,8	713,9	729,0	692,4	731,1	732,2	739,1	707,1
Puglia	114,9	73,8	93,5	76,8	75,9	49,8	75,9	60,5	71,2	78,9	71,7	65,3	51,1
Basilicata	23,0	29,8	30,3	23,4	30,1	30,0	10,7	5,6	16,8	15,4	4,5	4,8	15,0
Calabria	76,5	51,2	27,6	46,9	28,9	30,5	43,6	40,0	106,8	62,7	61,0	43,9	85,7
Sicilia	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
Sardegna	141,1	140,0	127,6	138,4	148,9	103,4	64,4	119,8	104,2	81,9	56,0	73,4	54,6
Italia	5.290,5	5.167,9	5.396,4	5.302,1	5.582,0	5.403,9	5.266,8	5.571,5	5.521,7	5.324,6	5.409,5	5.307,2	5.520,3

Fonte dati: ISPRA

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

L'incenerimento dei rifiuti speciali, diminuito considerevolmente in tutte le regioni nel 2010, nel 2022 rispetto al 2011 risulta in calo solo nel Lazio (nel 2022 non risultano rifiuti speciali inceneriti), in Lombardia (-24,2 migliaia di tonnellate), in Sardegna (-21,6 migliaia di tonnellate), in Calabria (-13,8 migliaia di t.) e in Toscana (-13,1 migliaia di t.)

Complessivamente in Italia, invece, si nota un aumento da 1.027,8 migliaia di tonnellate a 1.108,0. Nel 2022 rimane la Lombardia la regione che ha incenerito la maggiore quantità di rifiuti speciali (559,3 migliaia di tonnellate), circa la metà del totale nazionale, seguita dall'Emilia Romagna (191,5 migliaia di tonnellate). L'Abruzzo nel 2022 ha incenerito 20,6 migliaia di tonnellate, in diminuzione sia rispetto al 2011 sia rispetto al 2021. (Tabella 25)

Tabella 25: Rifiuti speciali totali inceneriti. Migliaia di tonnellate. Anni 2011-2022

Regione	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Piemonte	12,6	8,4	5,7	11,6	7,2	6,9	7,4	9,5	68,5	59,7	35,9	52,5
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
Lombardia	583,5	439,7	444,0	784,3	452,0	642,8	642,1	668,0	618,6	695,3	552,6	559,3
Trentino-A. Adige	0,0	0,8	2,2	20,9	2,1	0,1	14,7	2,8	3,0	30,5	33,5	26,4
Veneto	56,0	45,2	57,7	66,2	60,4	48,9	50,5	58,2	49,0	60,1	61,2	59,3
Friuli-Venezia G.	34,2	9,0	10,2	15,6	34,6	43,1	64,5	51,7	31,1	48,6	27,0	40,4
Liguria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emilia-Romagna	132,3	123,7	134,0	239,0	255,0	281,8	268,9	223,3	228,0	255,6	190,8	191,5
Toscana	35,1	39,6	36,4	33,3	31,6	12,7	26,9	27,8	24,2	11,1	25,8	22,0
Umbria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1
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
Lazio	28,5	30,1	24,8	24,1	0,0	0,4	24,4	2,9	2,8	2,6	3,3	0,0
Abruzzo	22,5	22,0	19,3	14,4	14,5	16,3	17,5	15,6	17,9	17,9	22,7	20,6
Molise	0,4	0,4	2,1	34,2	22,3	12,1	12,3	5,3	15,4	7,7	4,7	4,9
Campania	17,4	15,8	18,6	22,1	15,8	19,6	17,3	17,6	16,2	14,9	14,7	21,8
Puglia	6,2	6,6	6,6	6,3	12,8	13,9	16,0	15,6	18,0	14,4	19,4	17,4
Basilicata	24,5	26,5	20,4	29,1	14,4	26,0	32,1	30,6	39,7	43,0	45,3	31,7
Calabria	18,2	33,4	21,3	45,0	4,9	4,7	6,9	6,2	11,4	7,7	4,4	4,4
Sicilia	23,5	32,0	30,7	33,8	40,7	41,9	32,3	38,2	39,8	37,8	48,6	41,6
Sardegna	32,7	23,2	19,2	15,2	22,0	33,8	26,1	22,8	15,7	8,8	13,4	11,1
Italia	1.027,8	856,4	853,3	1.395,1	990,1	1.204,9	1.259,7	1.196,1	1.199,2	1.315,8	1.103,4	1.108,0

Fonte dati: ISPRA

Rifiuti speciali totali inceneriti

Gestione rifiuti in Italia e in Abruzzo

[Torna all'indice](#)

Dal 2011 i rifiuti speciali pericolosi inceneriti in Italia sembrano essere in tendenziale aumento: nello specifico si osservano incrementi annui dei quantitativi inceneriti dal 2015, ad eccezione del 2020 e 2022. Infatti nel 2020 le tonnellate di rifiuti speciali pericolosi inceneriti erano scese a 416 migliaia di t. per poi aumentare nel 2021 a quasi 450 migliaia di tonnellate e diminuire nuovamente nel 2022 a 409 migliaia di t.

Rispetto al 2011 la diminuzione ha interessato in particolare la regione Emilia Romagna, che nel 2022 ha incenerito molto meno, il Friuli, che non incenerisce più, la Calabria, il Lazio e il Piemonte. Anche la Toscana, l'Abruzzo e la Sardegna nel 2022 hanno incenerito meno rispetto al 2011. Al contrario la Lombardia e la Sicilia sono le regioni che invece, hanno aumentato maggiormente i quantitativi inceneriti. Tuttavia in Abruzzo a partire dal 2014 si osserva un tendenziale aumento dei quantitativi di rifiuti speciali pericolosi inceneriti: da 14,3 migliaia di tonnellate del 2014 a 20,5 del 2022.

Nella graduatoria decrescente la Lombardia con 186,2 migliaia di tonnellate (45,5% sul totale) si colloca al primo posto per rifiuti speciali pericolosi inceneriti, al secondo posto l'Emilia Romagna con 39,9 migliaia di tonnellate; in Abruzzo si incenerisce il 5,0% del totale dei rifiuti speciali pericolosi inceneriti in Italia. (Tabella 26)

Tabella 26: Rifiuti speciali pericolosi inceneriti. Migliaia di tonnellate. Anni 2011-2022

Regione	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Piemonte	10,9	8,4	4,7	7,5	3,9	4,6	5,2	3,3	1,3	1,4	4,4	3,9
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
Lombardia	164,7	155,0	162,5	160,3	168,4	170,7	172,0	182,3	182,2	173,6	196,8	186,2
Trentino-A. Adige	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	3,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Veneto	39,5	28,5	42,2	37,1	41,2	23,3	43,3	42,4	45,8	45,7	46,8	46,6
Friuli-Venezia G.	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
Emilia-Romagna	73,3	64,5	70,4	73,7	76,0	76,8	77,7	77,7	76,4	77,6	74,1	39,9
Toscana	7,3	7,1	6,0	5,2	4,9	5,0	5,2	4,3	6,8	4,7	4,7	4,2
Umbria	0,0	0,0	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
Lazio	13,9	13,3	10,5	9,8	0,0	0,4	5,2	2,9	2,8	2,6	3,3	3,1
Abruzzo	22,5	21,9	19,3	14,3	14,4	16,2	16,4	15,4	17,7	17,7	22,7	20,5
Molise	0,4	0,4	2,1	4,6	4,8	5,1	5,2	5,2	4,5	4,6	4,7	4,9
Campania	17,1	15,3	18,0	16,8	15,7	19,4	17,1	17,6	15,5	14,8	14,4	19,9
Puglia	5,9	6,1	6,4	6,1	6,2	6,9	6,8	6,6	7,0	6,3	7,4	7,8
Basilicata	23,8	25,9	19,5	21,2	12,9	22,9	26,4	25,0	26,5	24,5	23,3	26,3
Calabria	14,4	13,8	15,0	17,2	3,0	2,5	3,6	3,1	3,5	2,8	2,9	3,1
Sicilia	20,6	26,9	25,8	28,3	34,9	35,2	28,5	33,2	34,6	34,7	39,2	37,3
Sardegna	6,7	6,2	6,2	5,1	5,5	5,5	6,6	5,4	5,3	5,3	5,2	5,7
Italia	436,6	393,3	408,7	407,3	391,9	394,7	422,7	424,5	430,0	416,4	449,9	409,4

Fonte dati: ISPRA

Importazione ed esportazione dei rifiuti dall'Italia

[Torna all'indice](#)

Nel 2023 l'esportazione dei rifiuti urbani in Italia è cresciuta ulteriormente rispetto agli anni passati, facendo aumentare il divario tra l'export, pari a 1.353.726 tonnellate e l'import, pari a 318.612 tonnellate.

Il Paese da cui l'Italia ha importato più rifiuti urbani è la Francia (101.088 t), seguita da Svizzera (87.192 t), Germania (54.583 t) e Cina (21.806 t). (Tabella 27)

Danimarca e Paesi Bassi invece, sono i Paesi verso cui l'Italia ha esportato maggiormente: rispettivamente 205.583 t e 192.211 t, seguite da Germania (175.470 t) e Austria (142.975 t). (Tabella 28)

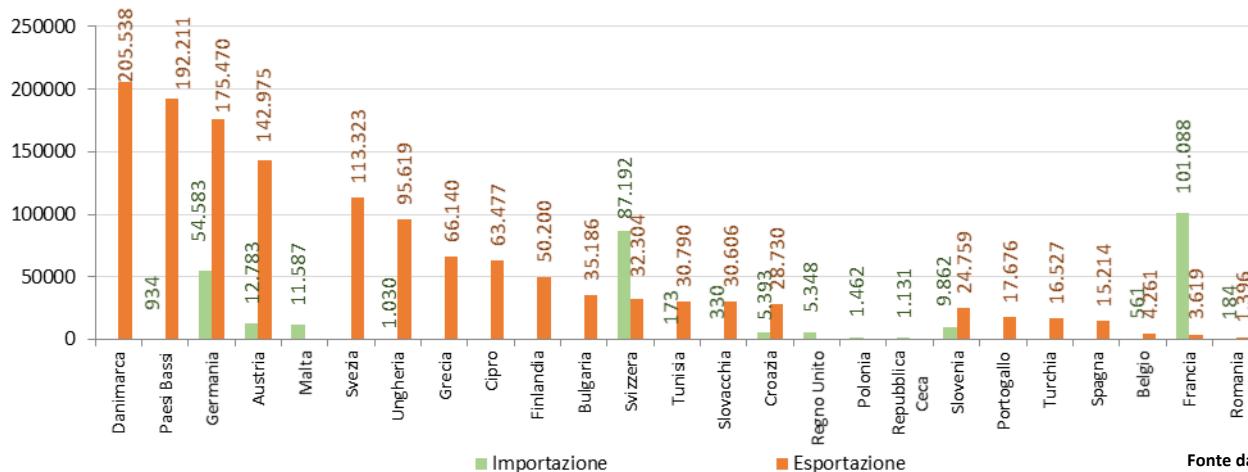
Tabella 27: Rifiuti urbani importati dall'Italia per Paese di provenienza e pericolosità. Tonnellate. Anno 2023

Paese	Totale	Non pericolosi	Pericolosi
Francia	101.088	101.088	
Svizzera	87.192	87.192	
Germania	54.583	54.583	
Cina	21.806	21.806	
Austria	12.783	12.567	216
Malta	11.587	10.953	634
Slovenia	9.862	8.311	1.551
Croazia	5.393	5.393	
Regno Unito	5.348	5.348	
Polonia	1.462	1.462	
Repubblica Ceca	1.131	1.131	
Ungheria	1.030	1.030	
Paesi Bassi	934	934	
Usa	596	596	
Belgio	561	561	
Lussemburgo	331	330	1
Slovacchia	330	330	
Australia	313	313	
Egitto	221	221	
Estonia	220	220	
Emirati Arabi Uniti	213	213	
Romania	184	184	
Tunisia	173	173	
India	169	169	
Albania	148	148	
Altri Paesi	954	948	6
Totale	318.612	316.204	2.408

Tabella 28: Rifiuti urbani esportati dall'Italia per Paese di destinazione e pericolosità. Tonnellate. Anno 2023

Paese	Totale	Non pericolosi	Pericolosi
Danimarca	205.538	205.517	21
Paesi Bassi	192.211	192.211	-
Germania	175.470	174.713	757
Austria	142.975	142.937	38
Svezia	113.323	112.767	556
Ungheria	95.619	95.619	-
Grecia	66.140	66.140	-
Cipro	63.477	63.477	-
Finlandia	50.200	50.132	68
Bulgaria	35.186	35.186	-
Svizzera	32.304	30.161	2.143
Tunisia	30.790	30.790	-
Slovacchia	30.606	30.606	-
Croazia	28.730	28.730	-
Slovenia	24.759	24.759	-
Portogallo	17.676	17.676	-
Turchia	16.527	16.527	-
Spagna	15.214	14.316	898
Belgio	4.261	4.261	-
Francia	3.619	3.514	105
Romania	1.396	1.396	-
Pakistan	1.252	1.252	-
Lituania	1.196	1.196	-
Lettonia	884	884	-
Altri Paesi	4.373	4.373	0
Totale	1.353.726	1.349.140	4.586

Grafico 26: Importazione ed esportazione dei rifiuti urbani dell'Italia con i Paesi da cui importa e si esporta di più. Tonnellate. Anno 2023



Fonte dati: ISPRA

Importazione ed esportazione dei rifiuti dall'Italia

[Torna all'indice](#)

A differenza dei rifiuti urbani dove i quantitativi esportati superano quelli importati, per i rifiuti speciali accade il contrario. Nonostante nel 2022, rispetto al 2021, le importazioni sono diminuite e le esportazioni sono aumentate, la forbice import-export resta maggiore rispetto a quella del periodo 2010-2012. La tendenza che si osserva dal 2017 sembra essere in aumento sia per le importazioni sia per le esportazioni. Per i rifiuti speciali pericolosi importati invece, dal 2014 si osserva una tendenziale diminuzione anche se i quantitativi importazioni nel 2022 superano quelli del 2021. (Grafico 27, Grafico 28 e Grafico 29)

Grafico 27: Rifiuti speciali importati ed esportati dall'Italia. Tonnellate. Anni 2010-2022

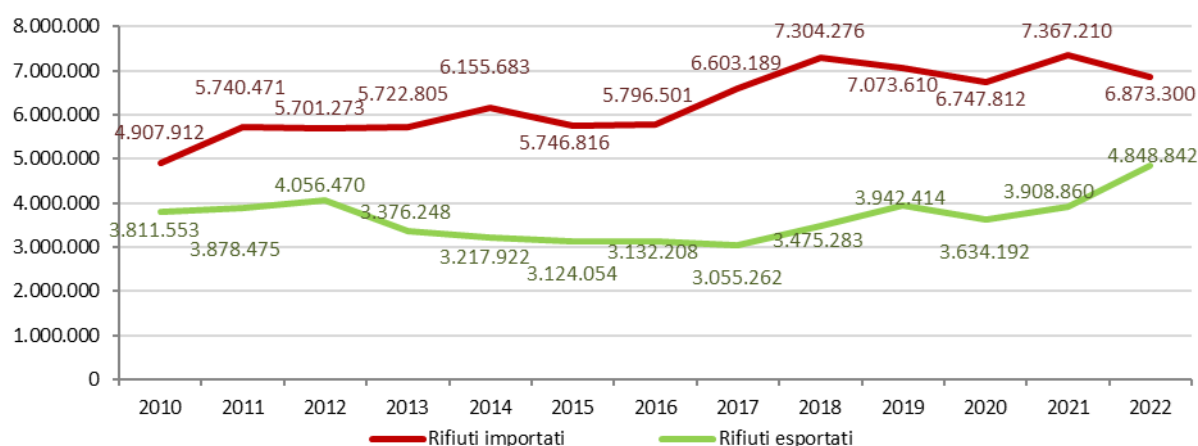


Grafico 28: Rifiuti speciali non pericolosi importati ed esportati dall'Italia. Tonnellate. Anni 2010-2022

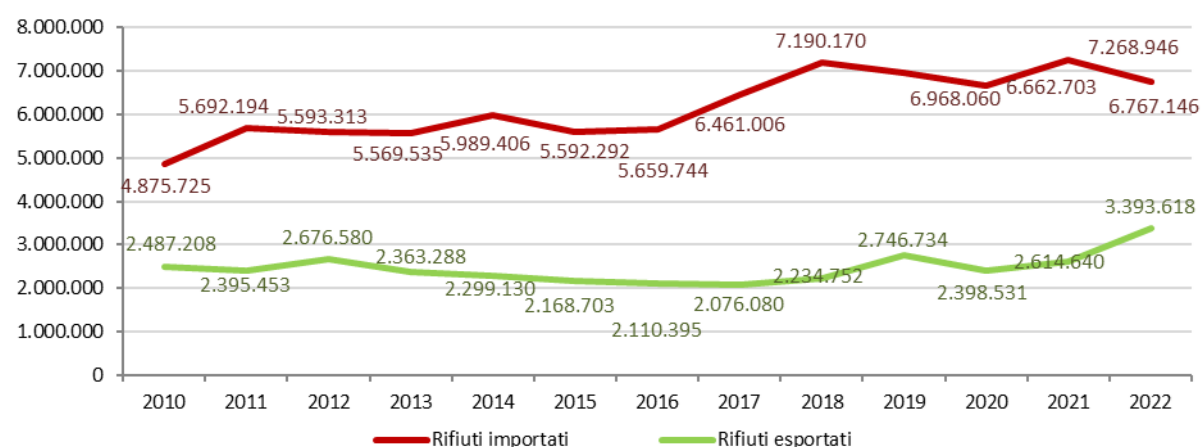
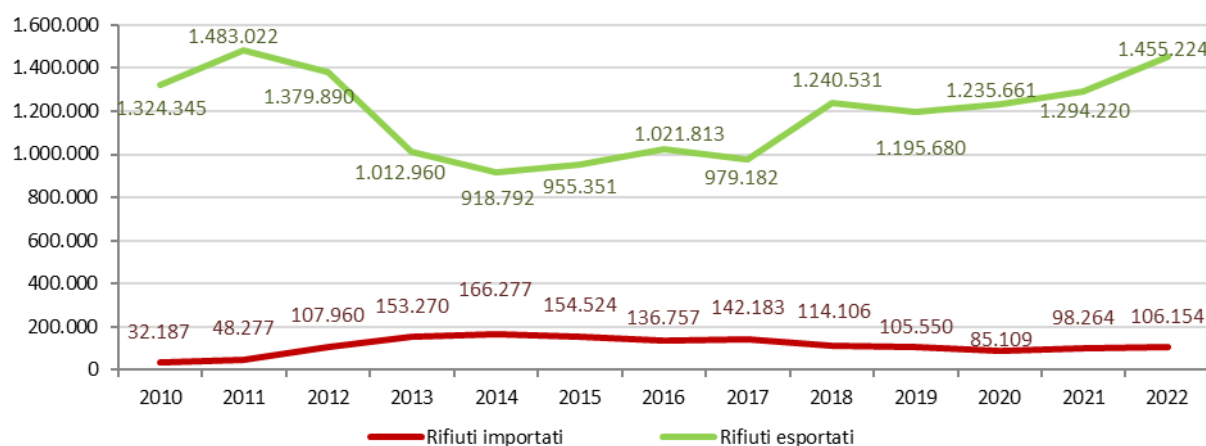


Grafico 29: Rifiuti speciali pericolosi importati ed esportati dall'Italia. Tonnellate. Anni 2010-2022



Fonte dati: ISPRA

Importazione ed esportazione dei rifiuti dall'Italia

[Torna all'indice](#)

Tabella 29: Rifiuti speciali importati dall'Italia, per tipologia e Paese di provenienza. Tonnellate. Anno 2022

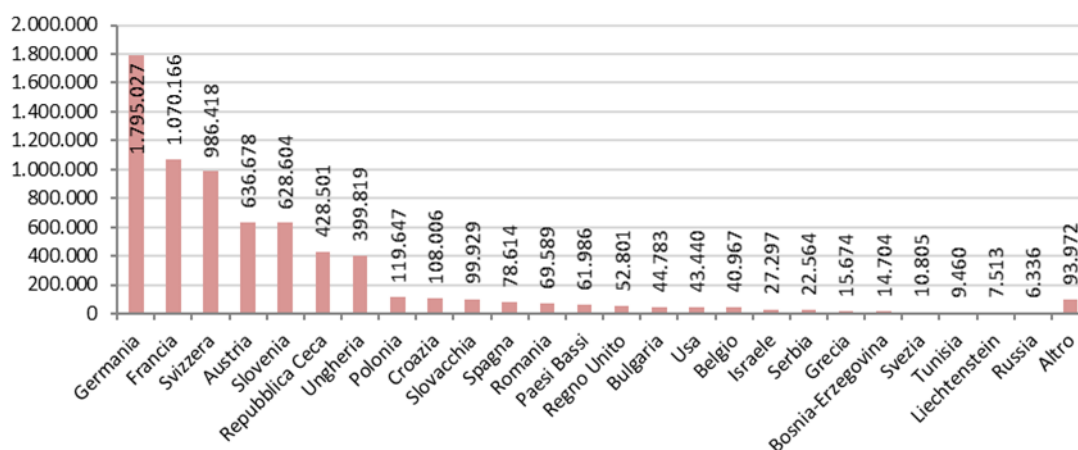
Paese di provenienza	Totale	% sul totale	Non pericolosi	Pericolosi
Germania	1.795.027	26,1	1.790.377	4.650
Francia	1.070.166	15,6	1.041.312	28.854
Svizzera	986.418	14,4	974.397	12.021
Austria	636.678	9,3	635.803	875
Slovenia	628.604	9,1	628.564	40
Repubblica Ceca	428.501	6,2	428.501	-
Ungheria	399.819	5,8	399.819	-
Polonia	119.647	1,7	118.913	734
Croazia	108.006	1,6	107.954	52
Slovacchia	99.929	1,5	99.929	-
Spagna	78.614	1,1	50.300	28.314
Romania	69.589	1,0	69.484	105
Paesi Bassi	61.986	0,9	56.680	5.306
Regno Unito	52.801	0,8	40.460	12.341
Bulgaria	44.783	0,7	44.783	-
Usa	43.440	0,6	43.357	83
Belgio	40.967	0,6	39.810	1.157
Israele	27.297	0,4	27.297	-
Serbia	22.564	0,3	22.564	-
Grecia	15.674	0,2	5.585	10.089
Bosnia-Erzegovina	14.704	0,2	14.426	278
Svezia	10.805	0,2	10.797	8
Tunisia	9.460	0,1	9.460	-
Liechtenstein	7.513	0,1	7.513	-
Russia	6.336	0,1	6.336	-
Altro	93.972	1,4	92.725	1.247
Totale	6.873.300	100,0	6.767.146	106.154

Nel 2022 i rifiuti speciali importati dall'Italia sono 6.873.300 tonnellate, inferiori rispetto a quelli dell'anno precedente (7.367.210 t) di cui 6.767.146 non pericolosi e 106.154 pericolosi. Oltre la metà proviene da 3 Paesi: Germania (1.795.027 t, 26,1%), Francia (1.136.251 t, 15,6%), e Svizzera (986.418 t, 14,4%). A seguire oltre il 9% proviene dall'Austria (636.678 t) e anche dalla Slovenia (628.604 t).

I rifiuti pericolosi provengono principalmente da Francia (il 27,2%) e dalla Spagna (26,7%) e a seguire dal Regno Unito (11,6%), dalla Svizzera (11,3%) e dalla Grecia (9,5%).

(Tabella 29 e Grafico 30)

Grafico 30: Rifiuti speciali importati dall'Italia, per Paese di provenienza. Tonnellate. Anno 2022



Fonte dati: ISPRA

Importazione ed esportazione dei rifiuti dall'Italia

[Torna all'indice](#)

Tabella 30: Rifiuti speciali importati dall'Italia per tipologia e regione di destinazione. Tonnellate. Anno 2022

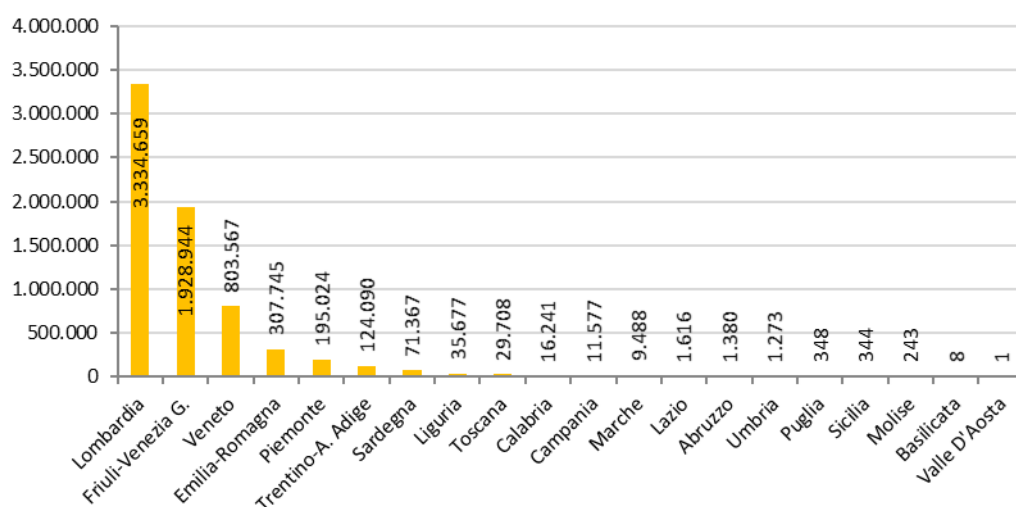
Regione	Totale	% sul totale	Non pericolosi	Pericolosi
Piemonte	195.024	2,8	188.271	6.753
Valle D'Aosta	1	0,0	1	-
Lombardia	3.334.659	48,5	3.309.615	25.044
Trentino-A. Adige	124.090	1,8	124.087	3
Veneto	803.567	11,7	803.519	48
Friuli-Venezia G.	1.928.944	28,1	1.928.944	-
Liguria	35.677	0,5	35.668	9
Emilia-Romagna	307.745	4,5	307.683	62
Toscana	29.708	0,4	27.063	2.645
Umbria	1.273	0,0	1.273	-
Marche	9.488	0,1	9.322	166
Lazio	1.616	0,0	1.615	1
Abruzzo	1.380	0,0	1.380	-
Molise	243	0,0	243	-
Campania	11.577	0,2	11.576	1
Puglia	348	0,0	256	92
Basilicata	8	0,0	8	-
Calabria	16.241	0,2	16.241	-
Sicilia	344	0,0	25	319
Sardegna	71.367	1,0	356	71.011
Italia	6.873.300	100,0	6.767.146	106.154

Dal dettaglio regionale di importazione dei rifiuti speciali dall'Italia, si osserva che nel 2022 il 48,5% è importato dalla Lombardia (3.334.659 t), il 28,1% dal Friuli Venezia Giulia e l'11,7% dal Veneto (803.567 t).

Nello specifico i rifiuti pericolosi sono importati soprattutto dalla Sardegna (71.011 tonnellate, ovvero il 67%), e dalla Lombardia (25.044 t, il 23,6 %). Anche il Piemonte importa il 6,4% dei rifiuti pericolosi, corrispondente a 6.753 tonnellate)

L'Abruzzo nel 2022 ha importato 1.380 tonnellate di rifiuti pericolosi, quantitativo inferiore rispetto a quello importato nel 2021 (2.876 t). (Tabella 30 e Grafico 31)

Grafico 31: Rifiuti speciali importati dall'Italia per regione di destinazione. Tonnellate. Anno 2022



Fonte dati: ISPRA

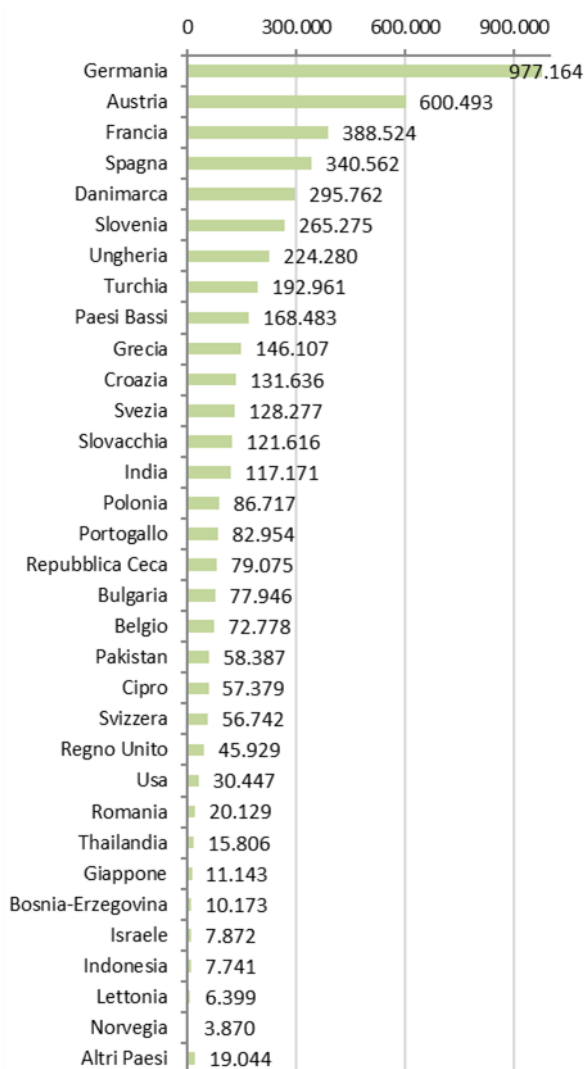
Importazione ed esportazione dei rifiuti dall'Italia

[Torna all'indice](#)

Tabella 31: Rifiuti speciali esportati dall'Italia per Paese di destinazione. Tonnellate. Anno 2022

Paese	Totale	Non Pericolosi	Pericolosi
Germania	977.164	292.517	684.647
Austria	600.493	466.219	134.274
Francia	388.524	176.666	211.858
Spagna	340.562	236.756	103.806
Danimarca	295.762	270.403	25.359
Slovenia	265.275	262.167	3.108
Ungheria	224.280	220.371	3.909
Turchia	192.961	192.961	-
Paesi Bassi	168.483	93.985	74.498
Grecia	146.107	145.614	493
Croazia	131.636	128.805	2.831
Svezia	128.277	39.346	88.931
Slovacchia	121.616	115.754	5.862
India	117.171	117.171	-
Polonia	86.717	85.897	820
Portogallo	82.954	64.422	18.532
Repubblica Ceca	79.075	79.060	15
Bulgaria	77.946	55.626	22.320
Belgio	72.778	35.879	36.899
Pakistan	58.387	58.387	-
Cipro	57.379	57.379	-
Svizzera	56.742	26.405	30.337
Regno Unito	45.929	45.929	-
Usa	30.447	30.447	-
Romania	20.129	16.691	3.438
Thailandia	15.806	15.806	-
Giappone	11.143	11.143	-
Bosnia-Erzegovina	10.173	10.173	-
Israele	7.872	7.872	-
Indonesia	7.741	7.741	-
Lettonia	6.399	6.061	338
Norvegia	3.870	924	2.946
Altri Paesi	19.044	19.041	3
Totale	4.848.842	3.393.618	1.455.224

Grafico 32: Rifiuti esportati dall'Italia, per Paese di destinazione. Tonnellate. Anno 2022



Nel 2022 i quantitativi di rifiuti speciali esportati dall'Italia, risultano superiori rispetto a quelli del 2021 (3.908.860 t). In particolare ha esportato 4.848.842 tonnellate di cui 3.393.616 t di rifiuti speciali non pericolosi e 1.455.224 rifiuti speciali pericolosi.

La Germania rimane il Paese da cui l'Italia importa ed esporta i maggiori quantitativi di rifiuti speciali: infatti nel 2022 il 20,2% dei rifiuti speciali è stato esportato verso la Germania, di cui 684.647 t di rifiuti speciali pericolosi. Anche verso l'Austria è stato esportato un consistente quantitativo di rifiuti speciali (600.493 t di cui 134.274 t pericolosi). (Tabella 31 e Grafico 32)

Fonte dati: ISPRA

Importazione ed esportazione dei rifiuti dall'Italia

[Torna all'indice](#)

Tabella 32: Rifiuti speciali esportati dall'Italia per tipologia e regione di provenienza. Tonnellate. Anno 2022

Regione	Totale	% sul totale	Non pericolosi	Pericolosi
Piemonte	414.150	8,5	184.349	229.801
Valle d'Aosta	4.901	0,1	415	4.486
Lombardia	1.294.714	26,7	648.261	646.453
Trentino-A. Adige	186.934	3,9	162.218	24.716
Veneto	597.438	12,3	442.416	155.022
Friuli-Venezia G.	458.829	9,5	426.800	32.029
Liguria	24.817	0,5	8.103	16.714
Emilia-Romagna	363.543	7,5	219.205	144.338
Toscana	232.166	4,8	150.909	81.257
Umbria	13.044	0,3	2.612	10.432
Marche	67.207	1,4	45.472	21.735
Lazio	186.166	3,8	181.799	4.367
Abruzzo	61.577	1,3	46.100	15.477
Molise	6.001	0,1	6.001	-
Campania	278.243	5,7	228.584	49.659
Puglia	338.045	7,0	335.299	2.746
Basilicata	7.927	0,2	7.927	-
Calabria	131.236	2,7	117.905	13.331
Sicilia	50.732	1,0	50.208	524
Sardegna	131.172	2,7	129.035	2.137
ITALIA	4.848.842	100,0	3.393.618	1.455.224

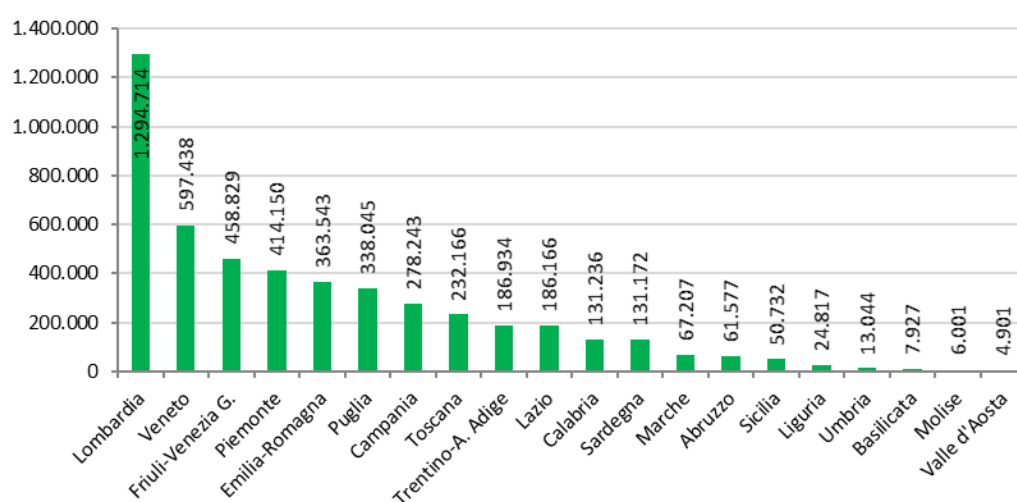
Nel 2022 i rifiuti speciali esportati dall'Italia sono stati 4.848.842 tonnellate, di cui 1.455.224 pericolosi. La Lombardia rimane la regione che esportato la quota maggiore, il 26,7% , corrispondente a 1.294.714 t, di cui quasi la metà sono pericolosi.

Il Veneto è la regione che segue a distanza la Lombardia, esportando nel 2022 il 12,3 % dei rifiuti speciali e il 10,7 % dei rifiuti pericolosi.

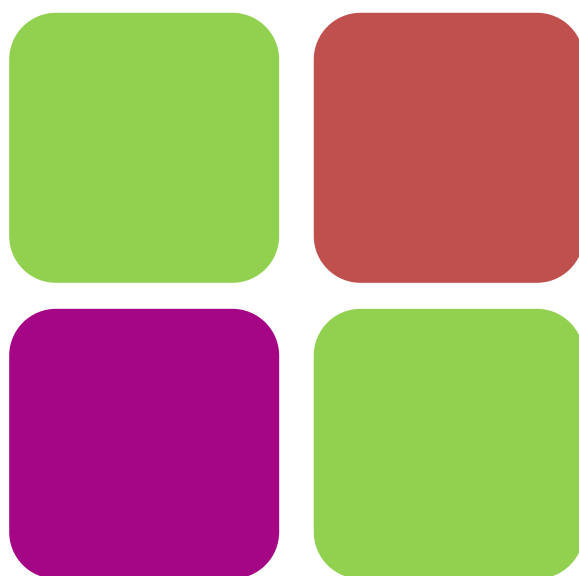
Al contrario, la Valle d'Aosta e il Molise hanno esportato i quantitativi minori (rispettivamente 4.901 t e 6.001 t). L'Abruzzo ha esportato 61.577 tonnellate di cui 15.477 t pericolosi.

(Tabella 32 e Grafico 33)

Grafico 33: Rifiuti speciali esportati dall'Italia per regione di provenienza. Tonnellate. Anno 2022



Fonte dati: ISPRA



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