

Presentazione

Rapporto Rifiuti Speciali

Edizione 2018



Roma, 14 giugno 2018

Palazzo Montecitorio - Sala della Regina

ROSANNA LARAIA
Direttore Centro Nazionale per il Ciclo dei Rifiuti



Rapporto Rifiuti Speciali

Edizione 2018



285 / 2018

Rapporto Rifiuti Speciali - Edizione 2018

Roma, 14 giugno 2018 ■ Palazzo Montecitorio - Sala della Regina



RAPPORTI

La versione integrale del Rapporto Rifiuti Speciali 2018 è presente sul sito dell'ISPRA all'indirizzo:

<http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-speciali-edizione-2018/>

All'indirizzo <http://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it/> è possibile consultare e scaricare i dati della banca dati sui Rifiuti Speciali. I dati sono acquisiti dall'ISPRA grazie al contributo delle Sezioni regionali o provinciali del Catasto, nonché attraverso il Modello Unico di Dichiarazione ambientale (MUD) e sono pubblicati con cadenza annuale ai sensi dell'articolo 189, comma 6 del d.lgs. n. 152/2006



Contenuti del Rapporto

CAPITOLO 1: PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

CAPITOLO 2: GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

CAPITOLO 3: MONITORAGGIO SPECIFICI FLUSSI DI RIFIUTI :

Rifiuti contenenti amianto

Veicoli fuori uso

Pneumatici fuori uso

Fanghi provenienti dal trattamento delle acque reflue urbane

I rifiuti da costruzioni e demolizioni

CAPITOLO 4: PRODUZIONE E GESTIONE DEI RS SECONDO LA CODIFICA DEL REGOLAMENTO (CE) n. 2150/2002 RELATIVO ALLE STATISTICHE SUI RIFIUTI



Rapporto Rifiuti Speciali - Edizione 2018
Roma, 14 giugno 2018 ■ Palazzo Montecitorio - Sala della Regina



Contenuti del Rapporto

APPENDICE 1: CONTESTO EUROPEO

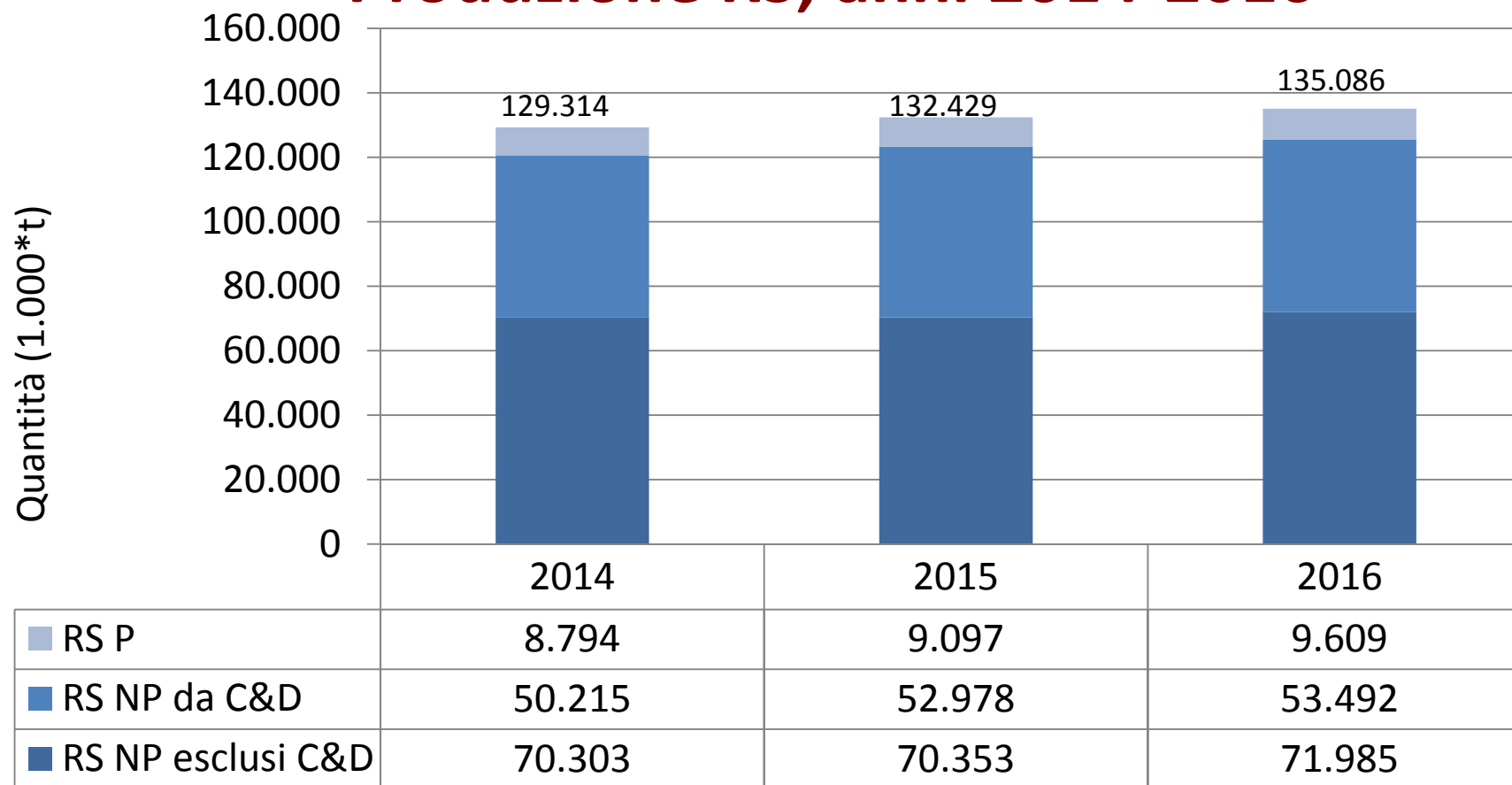
APPENDICE 2: DETTAGLIO, PER MACROAREA GEOGRAFICA DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI, ANNO 2016

APPENDICE 3: QUADRO REGIONALE, PRODUZIONE E GESTIONE, DEI RIFIUTI SPECIALI, ANNO 2016

APPENDICE 4: QUADRO REGIONALE DELLO SMALTIMENTO IN DISCARICA



Produzione RS, anni 2014-2016



Produzione totale: +2% rispetto al 2015 (+2,7 milioni di tonnellate)

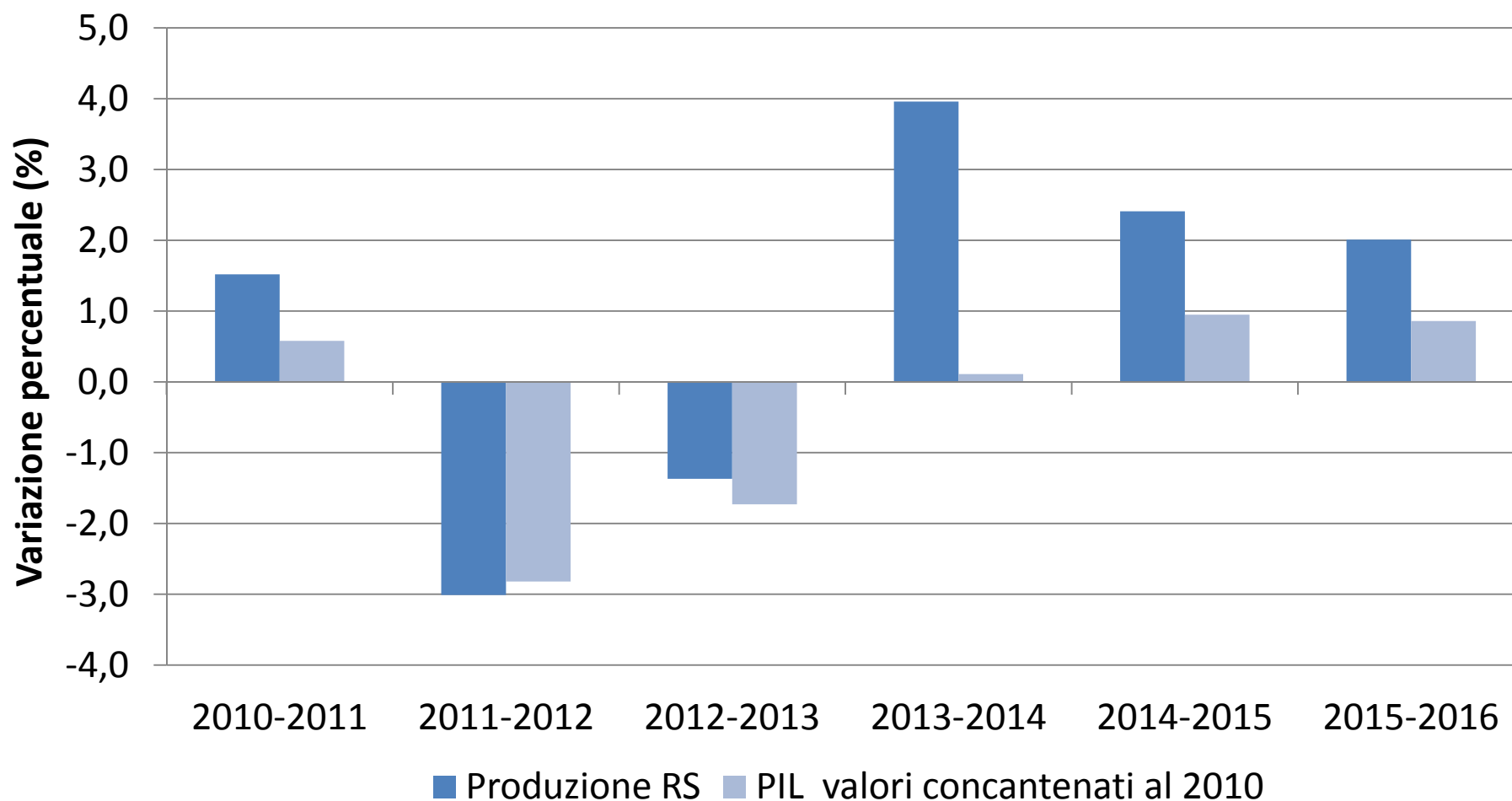
Produzione rifiuti pericolosi: +5,6% (+512.000 tonnellate)

Produzione rifiuti non pericolosi: +1,7% (+2,1 milioni di tonnellate)

Produzione rifiuti C&D: +1% (+514.000 tonnellate)



Indicatori soci economici e RS (variazioni percentuali), bienni dal 2010 - 2011 al 2015 - 2016



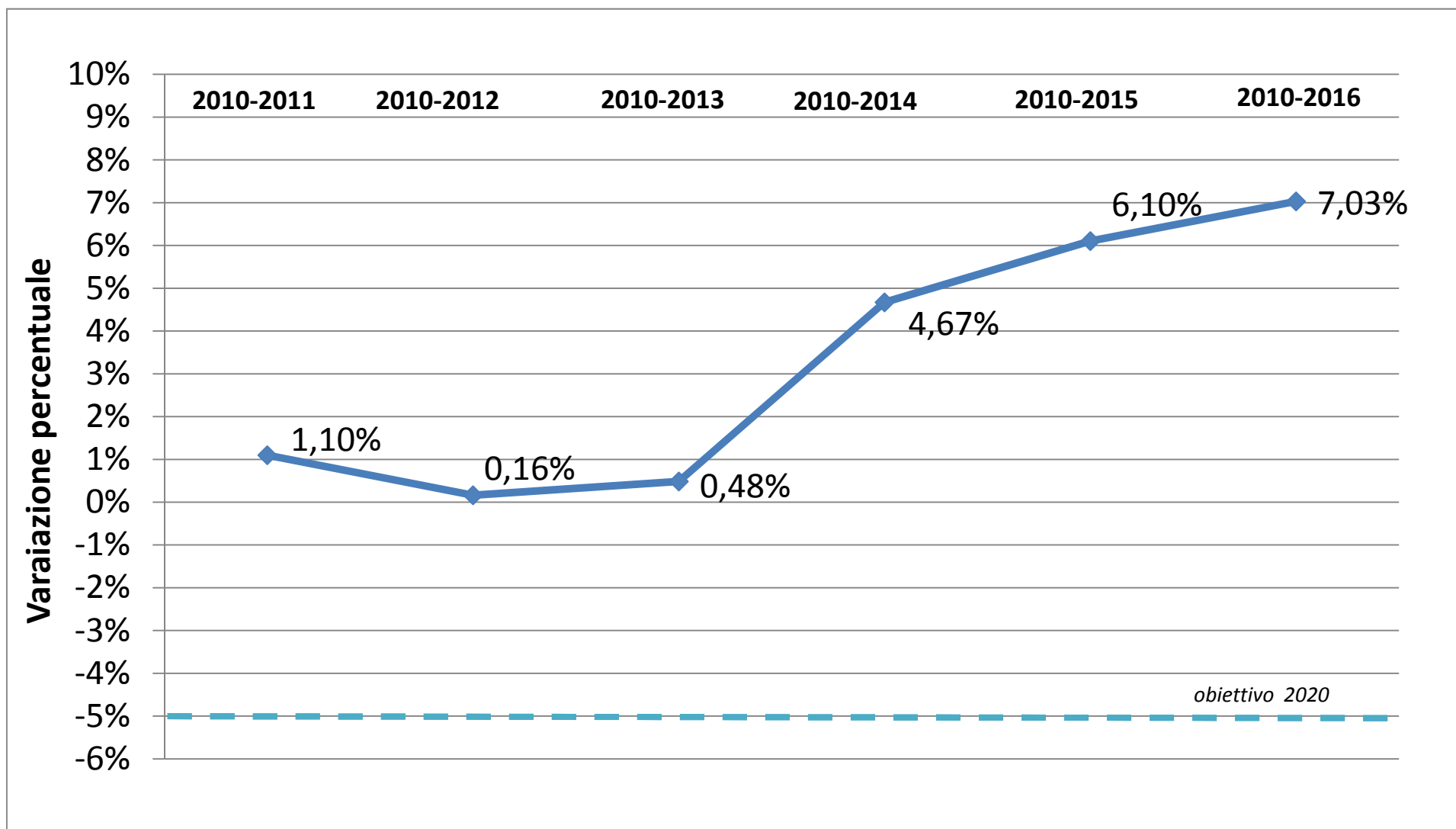


Rapporto Rifiuti Speciali - Edizione 2018

Roma, 14 giugno 2018 ■ Palazzo Montecitorio - Sala della Regina

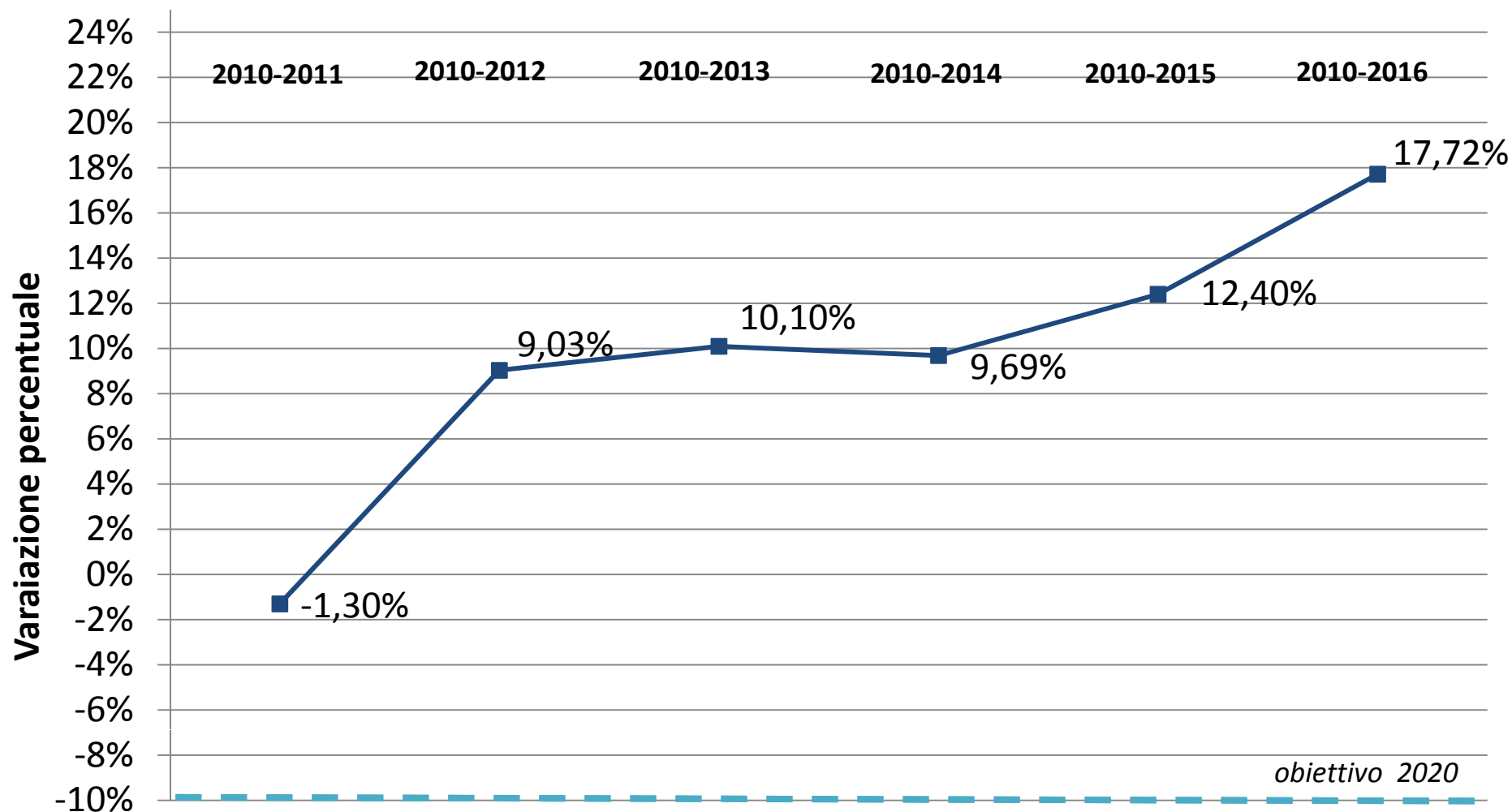


Rapporto RS non pericolosi/PIL rispetto al 2010



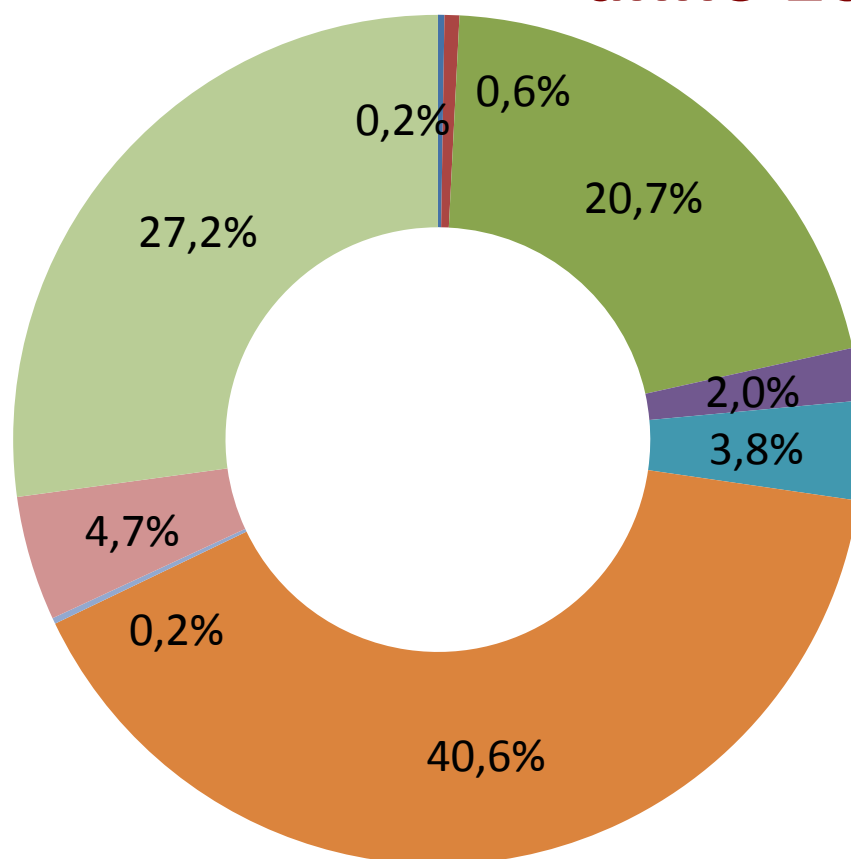


Rapporto RS pericolosi/PIL rispetto al 2010





Produzione totale RS per attività economica, anno 2016



- agricoltura, caccia, silvicoltura e pesca
- estrazione minerali
- attività manifatturiere
- energia elettrica, gas, vapore e aria
- acqua, gestione reti fognarie
- costruzioni
- pubblica amm., istruzione e sanità
- servizi, commercio, trasporto
- trattamento rifiuti e attività di risanamento

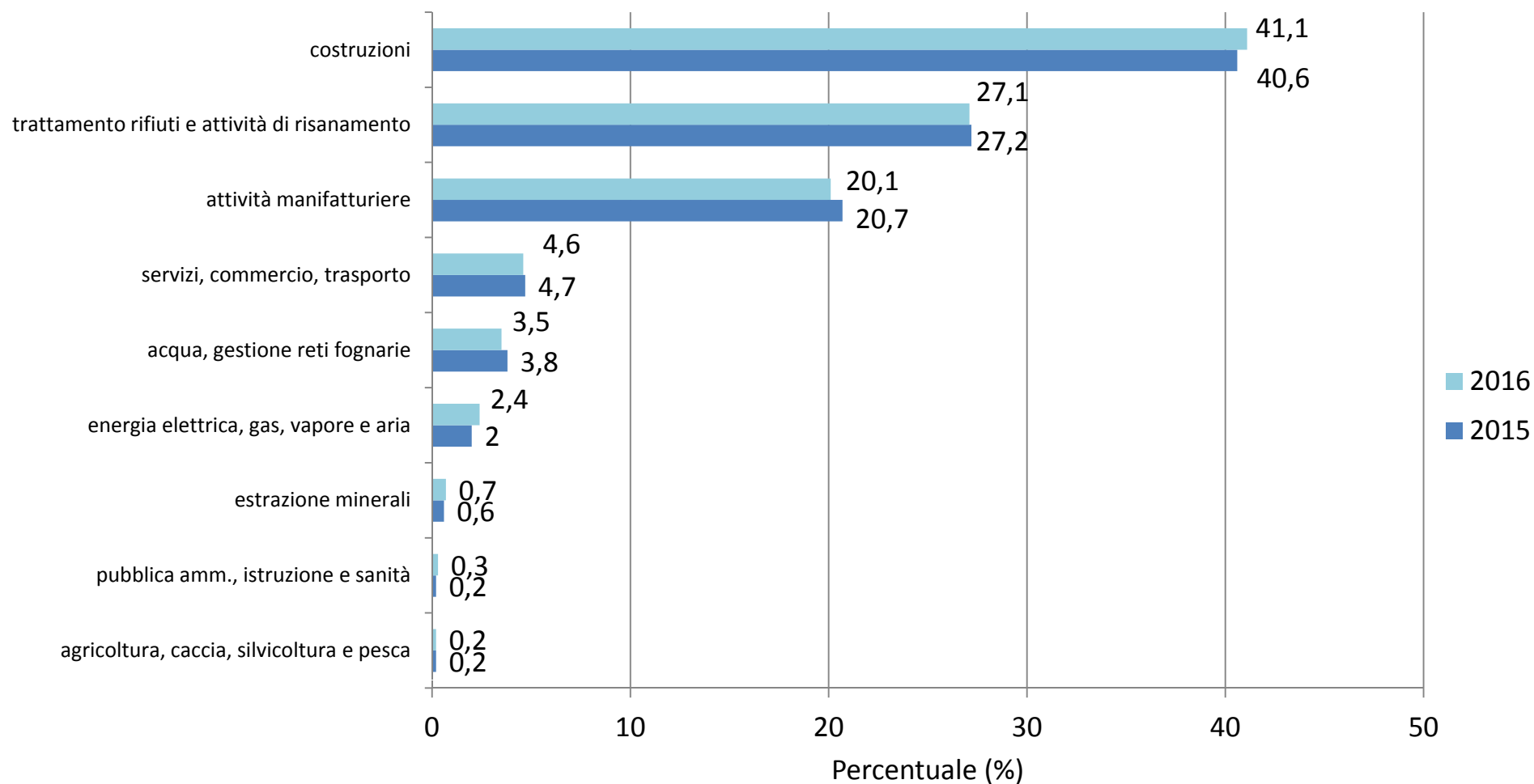
Rifiuti prodotti dal settore delle costruzioni: 54,8 milioni di tonnellate

Rifiuti prodotti dal trattamento dei rifiuti: 36,7 milioni di tonnellate

Rifiuti prodotti da attività manifatturiere: quasi 28 milioni di tonnellate

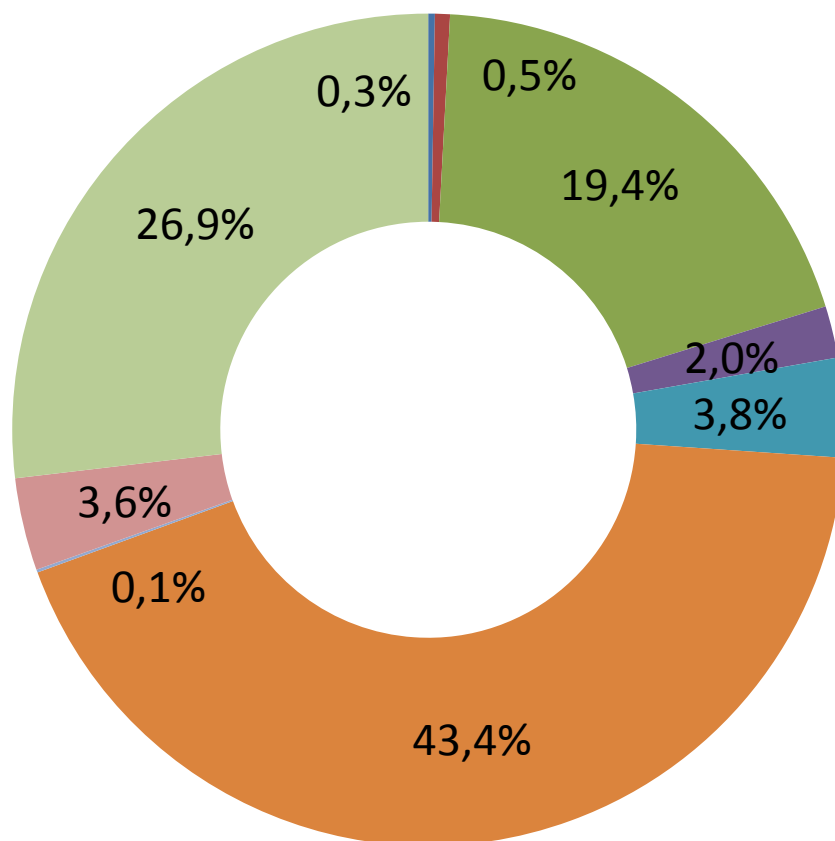


Andamento della produzione totale RS per attività economica, anni 2015 – 2016





Produzione RS non pericolosi per attività economica, anno 2016



- agricoltura, caccia, silvicoltura e pesca
- estrazione minerali
- attività manifatturiere
- energia elettrica, gas, vapore e aria
- acqua, gestione reti fognarie
- costruzioni
- pubblica amm., istruzione e sanità
- servizi, commercio, trasporto
- trattamento rifiuti e attività di risanamento

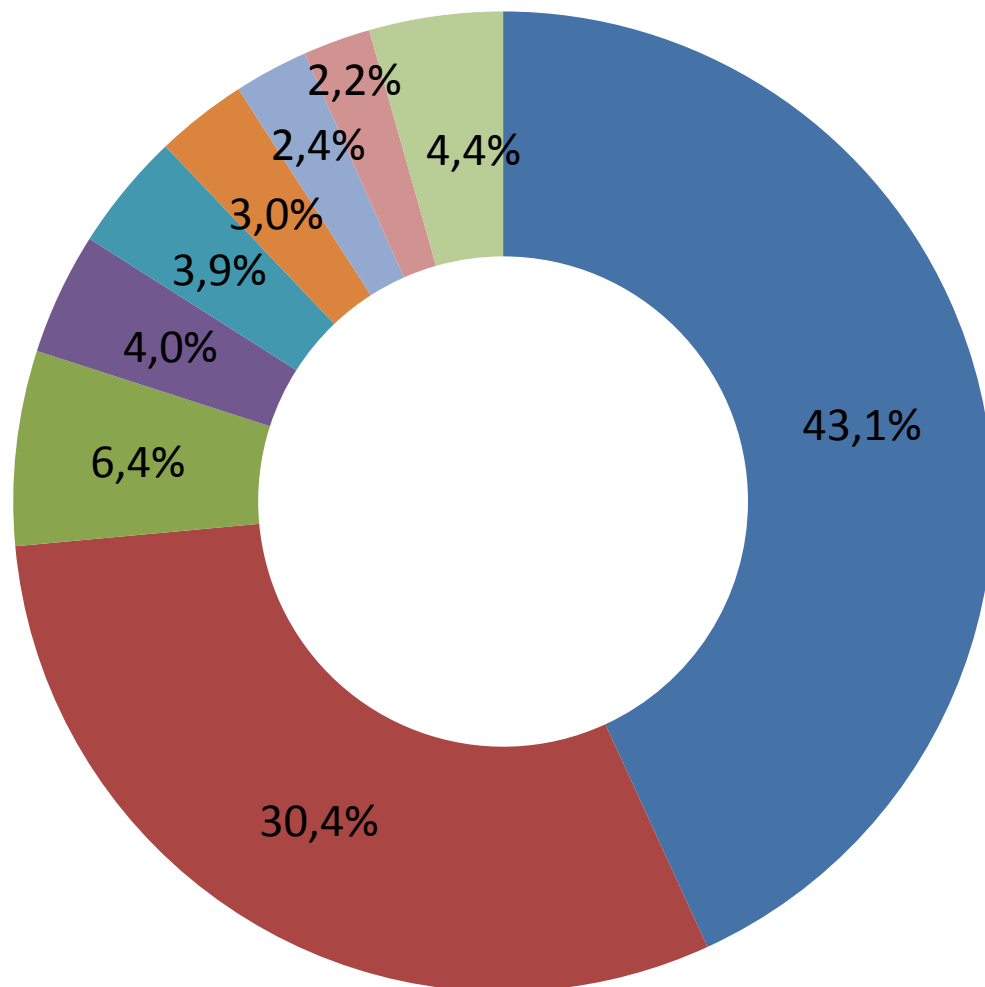
Rifiuti prodotti dal settore delle costruzioni: 54,4 milioni di tonnellate

Rifiuti prodotti da attività manifatturiere: 24,3 milioni di tonnellate

Rifiuti prodotti dal trattamento dei rifiuti: 33,7 milioni di tonnellate



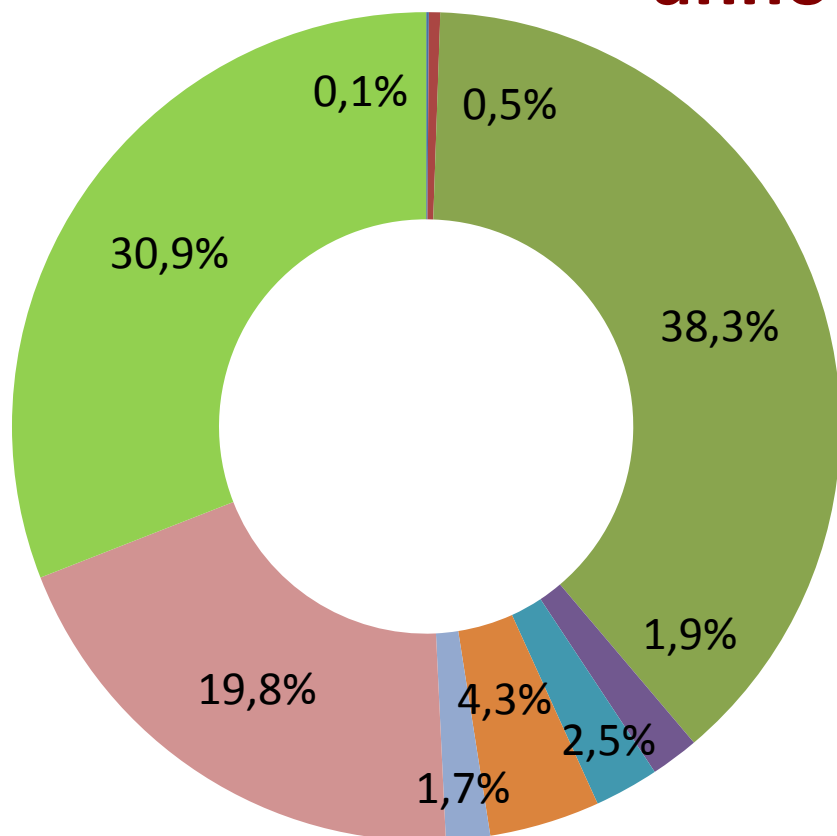
Produzione RS non pericolosi per tipologia di rifiuti, anno 2016



- Rifiuti da operazioni di costruzione e demolizione
- Rifiuti prodotti dal trattamento dei rifiuti e delle acque reflue
- Rifiuti da processi termici
- Rifiuti non specificati altrimenti
- Rifiuti da lavorazione superficiale di metalli e plastica
- Rifiuti di imballaggio
- Rifiuti da agricoltura, caccia, pesca e preparazione di alimenti
- Rifiuti urbani da attività produttive
- Altri rifiuti



Produzione RS pericolosi per attività economica, anno 2016



- agricoltura, caccia, silvicoltura e pesca
- estrazione minerali
- attività manifatturiere
- energia elettrica, gas, vapore e aria
- acqua, gestione reti fognarie
- costruzioni
- pubblica amm., istruzione e sanità
- servizi, commercio, trasporto
- trattamento rifiuti e attività di risanamento

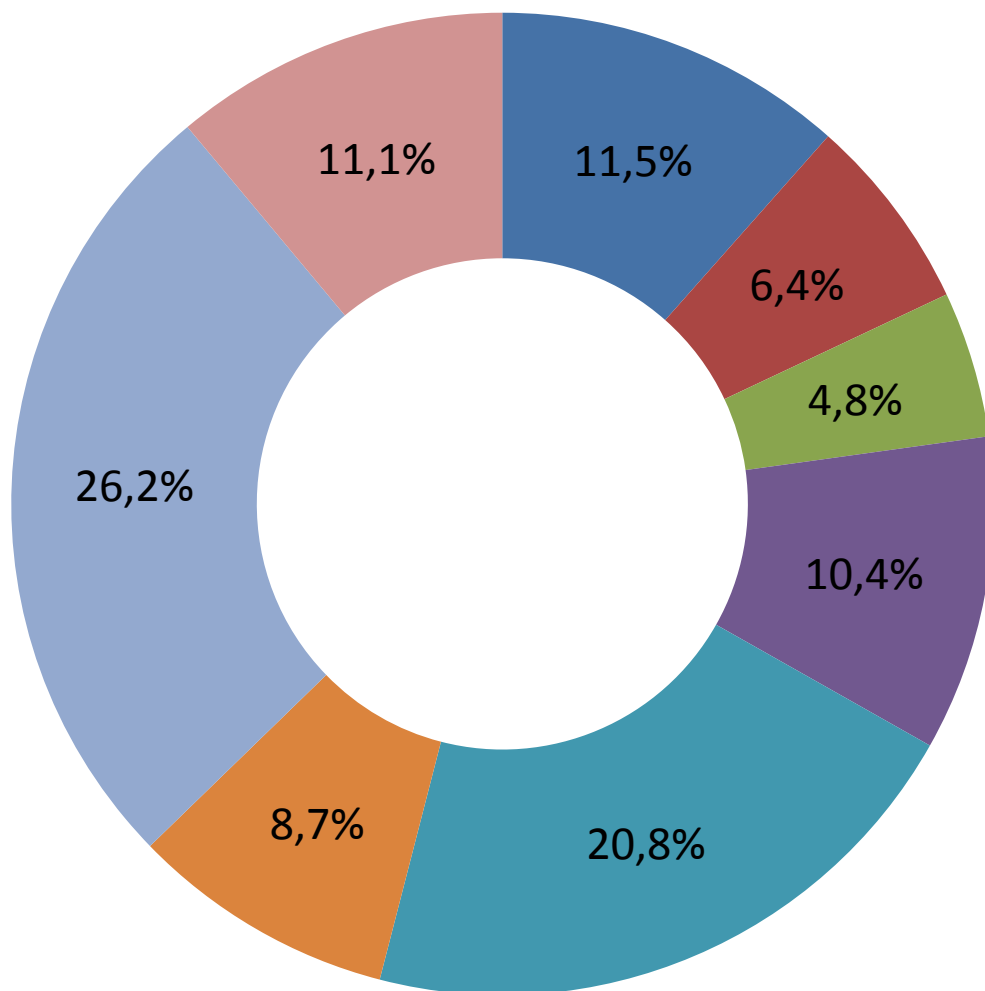
Rifiuti prodotti da attività manifatturiere: quasi 3,7 milioni di tonnellate

Rifiuti prodotti dal trattamento dei rifiuti: circa 3 milioni di tonnellate

Rifiuti prodotti dal settore dei servizi, commercio e trasporti: 1,9 milioni di tonnellate



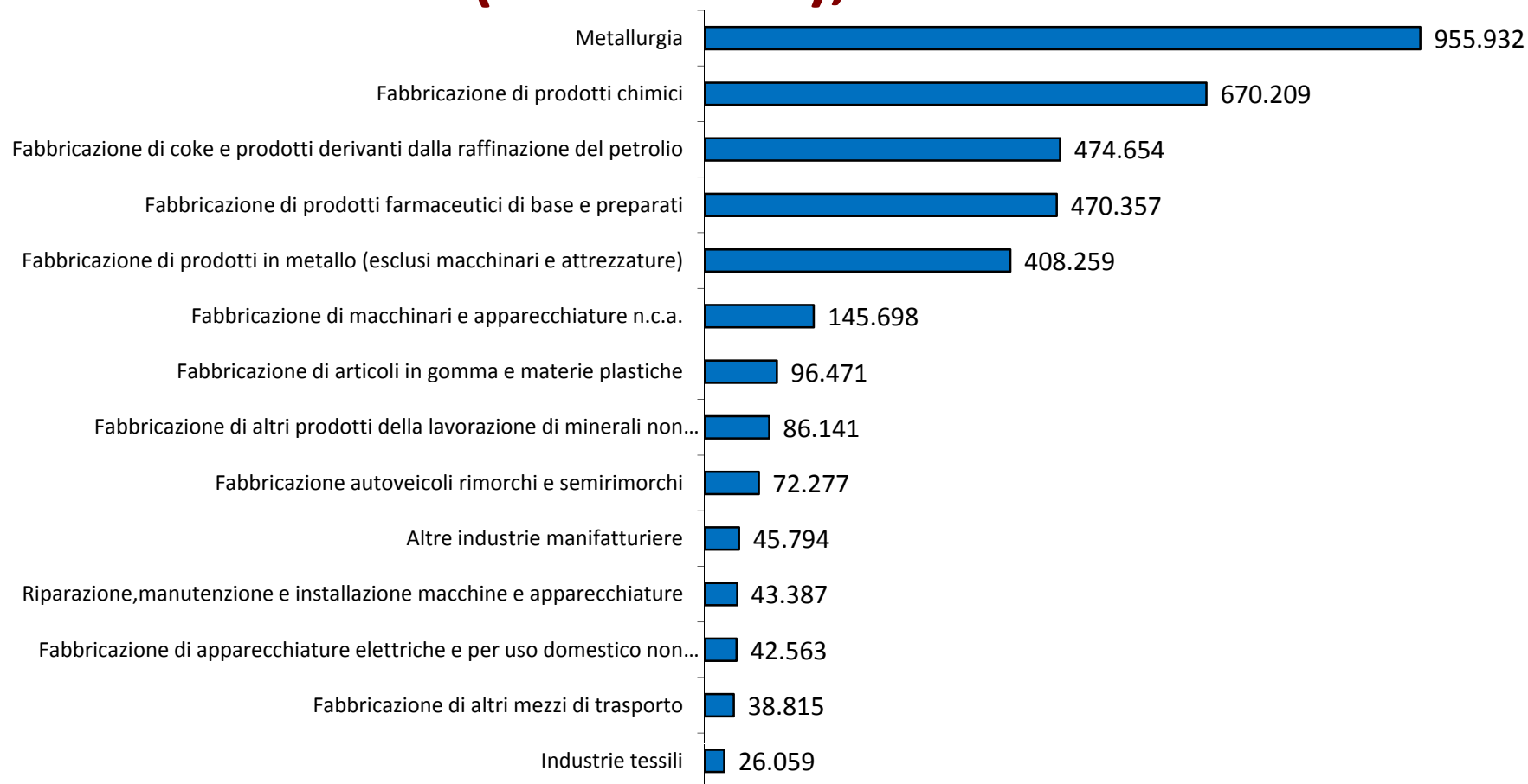
Produzione RS pericolosi per tipologia di rifiuti, anno 2016



- Rifiuti da processi chimici organici
- Rifiuti da processi termici
- Rifiuti da lavorazione superficiale di metalli e plastica
- Oli esauriti e i combustibili liquidi
- Rifiuti non specificati altrimenti
- Rifiuti da operazioni di costruzione e demolizione
- Rifiuti prodotti dal trattamento dei rifiuti e delle acque reflue
- Altri rifiuti



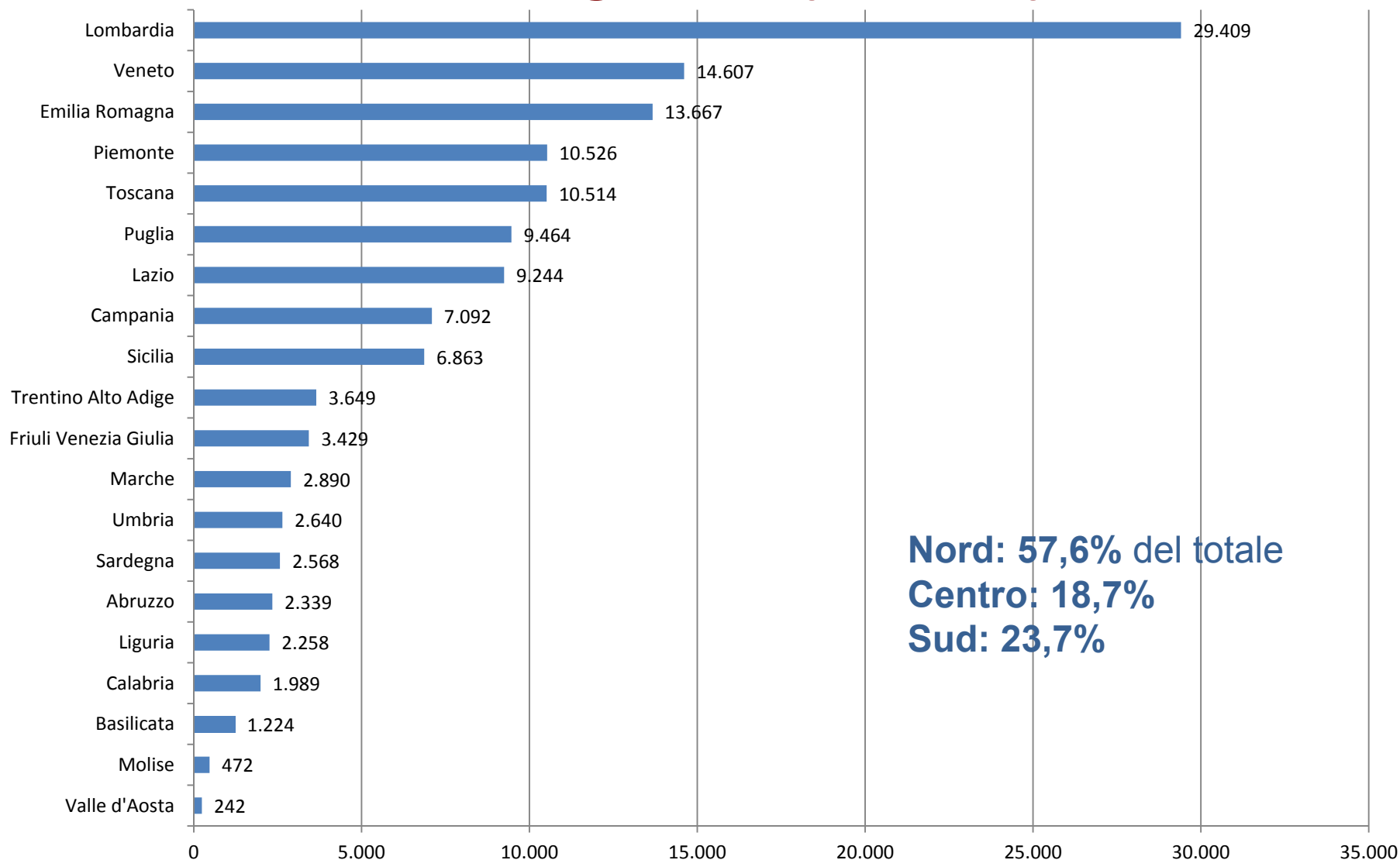
RS pericolosi prodotti dal settore manifatturiero (tonnellate), anno 2016



L'intero comparto chimico concorre per il 46,6% (1,7 milioni di tonnellate)

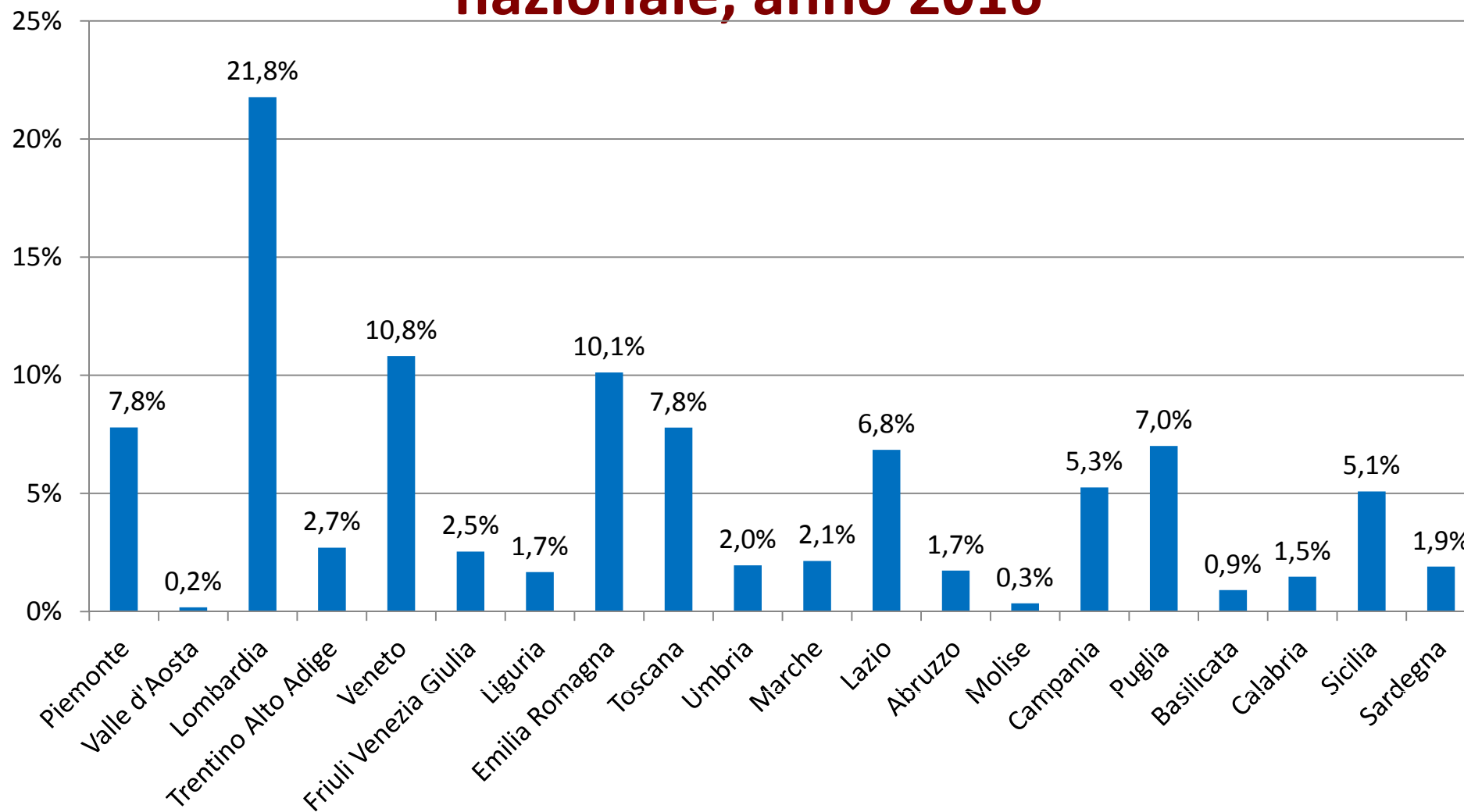


Produzione RS regionale (1.000*t), anno 2016



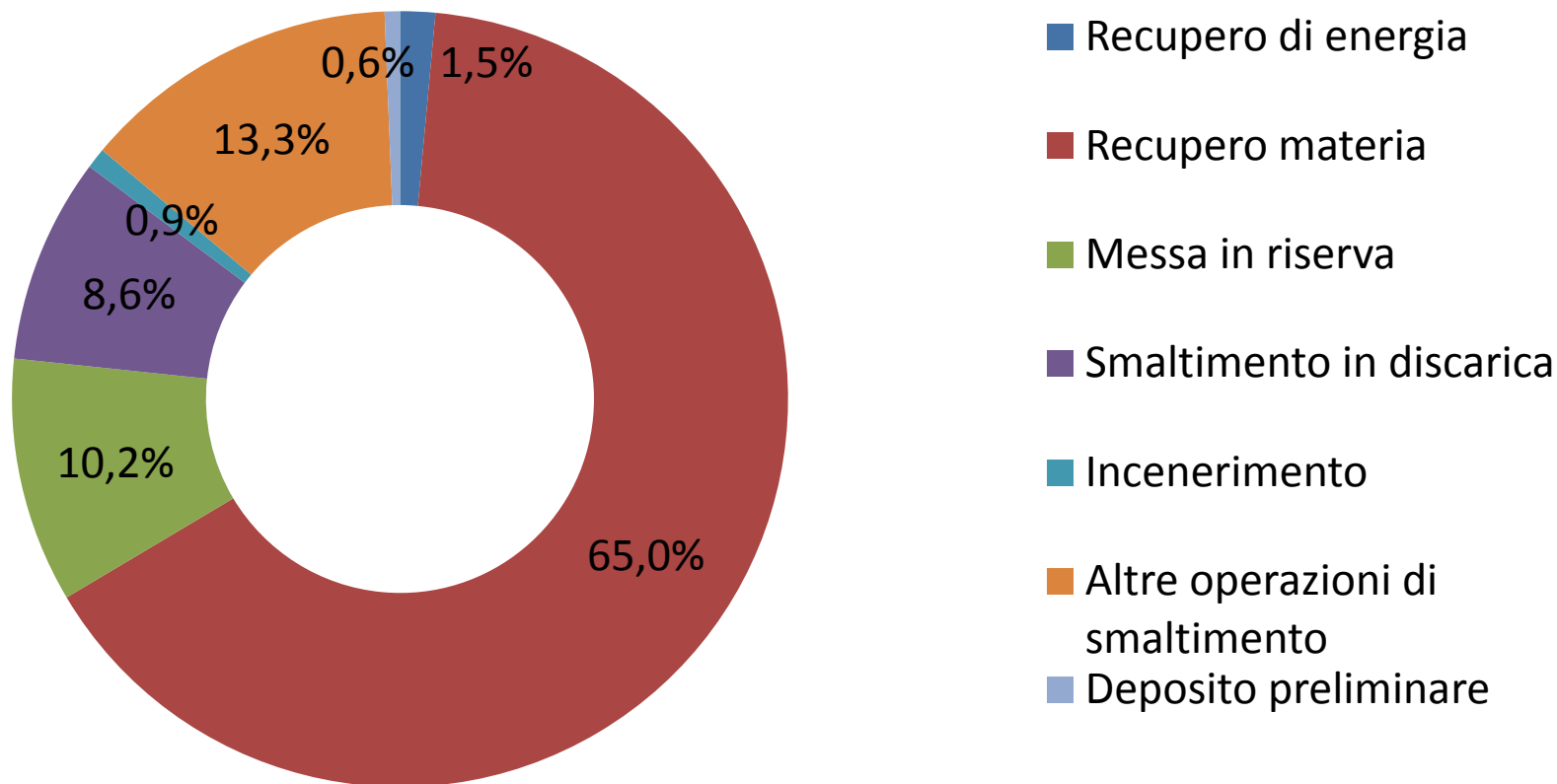


Incidenza percentuale della produzione RS sul totale nazionale, anno 2016





Gestione RS, anno 2016

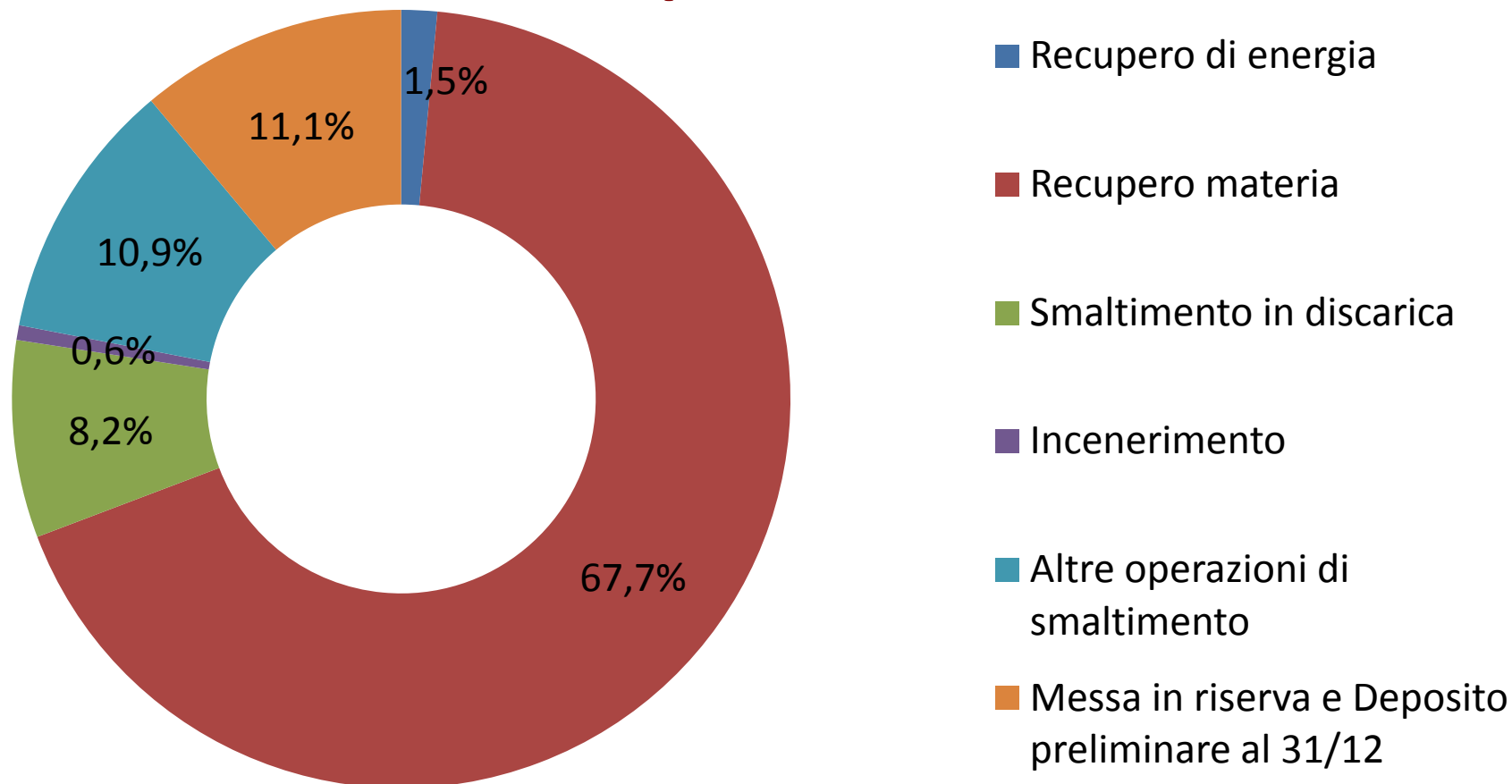


I rifiuti speciali complessivamente gestiti sono circa **141,3 milioni di tonnellate** di cui:

- **91,8 milioni di tonnellate** recuperate sotto forma di materia
- **2 milioni di tonnellate** recuperati sotto forma di energia
- **32 milioni di tonnellate** sono sottoposte ad operazione di smaltimento (12,1 milioni in discarica)
- **15,3 milioni tonnellate** sono avviate a stoccaggio: messa in riserva (14,4 milioni) e deposito preliminare (900 mila)



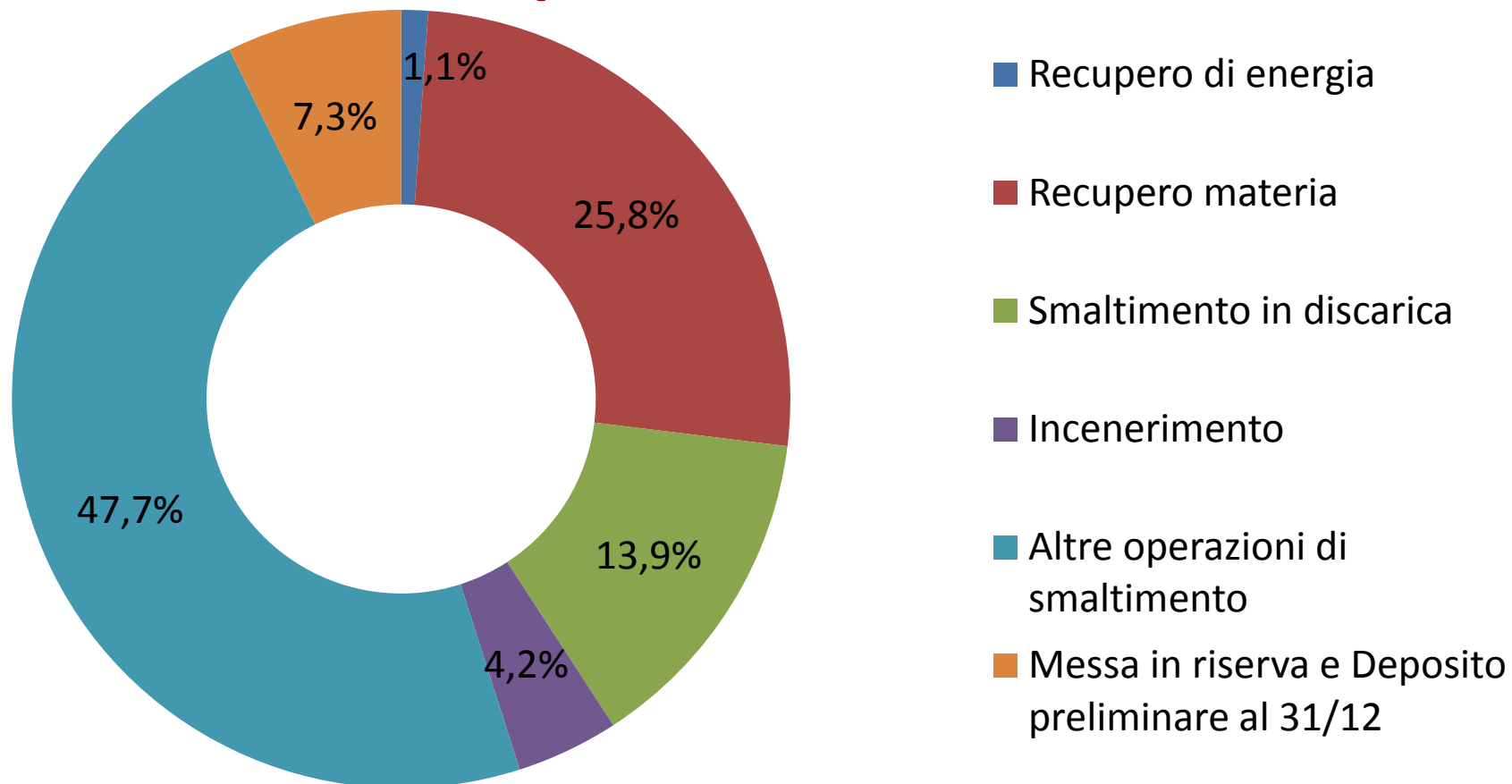
Gestione dei RS non pericolosi, anno 2016



- I rifiuti speciali non pericolosi gestiti sono **132 milioni di tonnellate, il 93% del totale gestito**
- **89,4 milioni di tonnellate** recuperate sotto forma di materia
- **2 milioni di tonnellate** recuperati sotto forma di energia
- **26,5 milioni di tonnellate** sono sottoposte ad operazione di smaltimento (14,3 milioni di tonnellate a trattamento chimico fisico e biologico , 11 milioni di tonnellate in discarica)



Gestione RS pericolosi, anno 2016

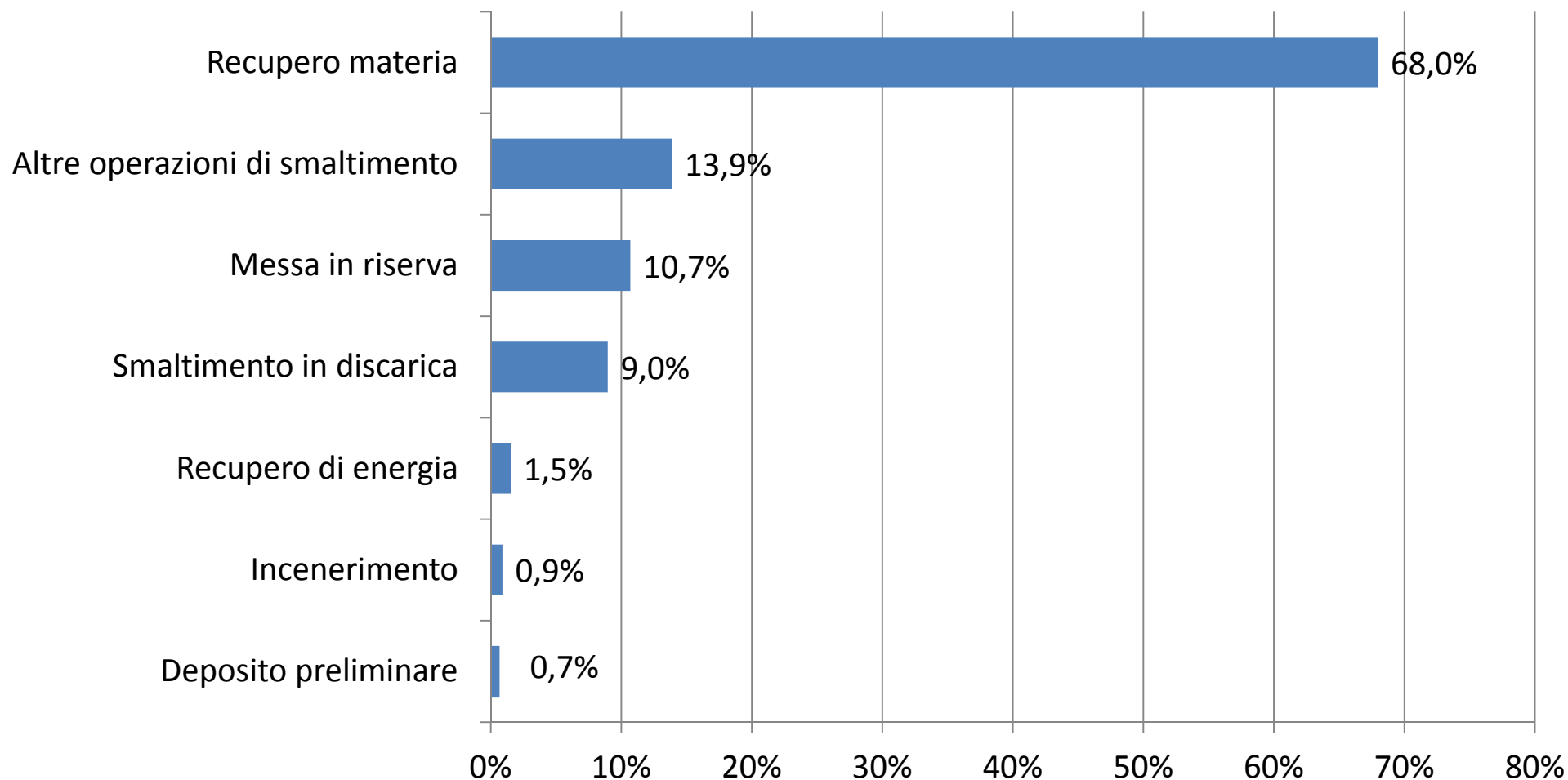


I rifiuti speciali pericolosi gestiti sono **9,3 milioni di tonnellate**

- **6,5 milioni di tonnellate** sono sottoposte ad operazione di smaltimento (65,8%)- **4,4 milioni di tonnellate** (D8,D9,D13, D14) - **1,3 milioni di tonnellate** sono smaltite in discarica - **395 mila tonnellate** sono avviate a incenerimento
- **2,4 milioni di tonnellate** recuperate sotto forma di materia – **103 mila tonnellate** recuperate sotto forma di energia



Incidenza delle tipologie di gestione RS sul totale dei rifiuti prodotti, anno 2016



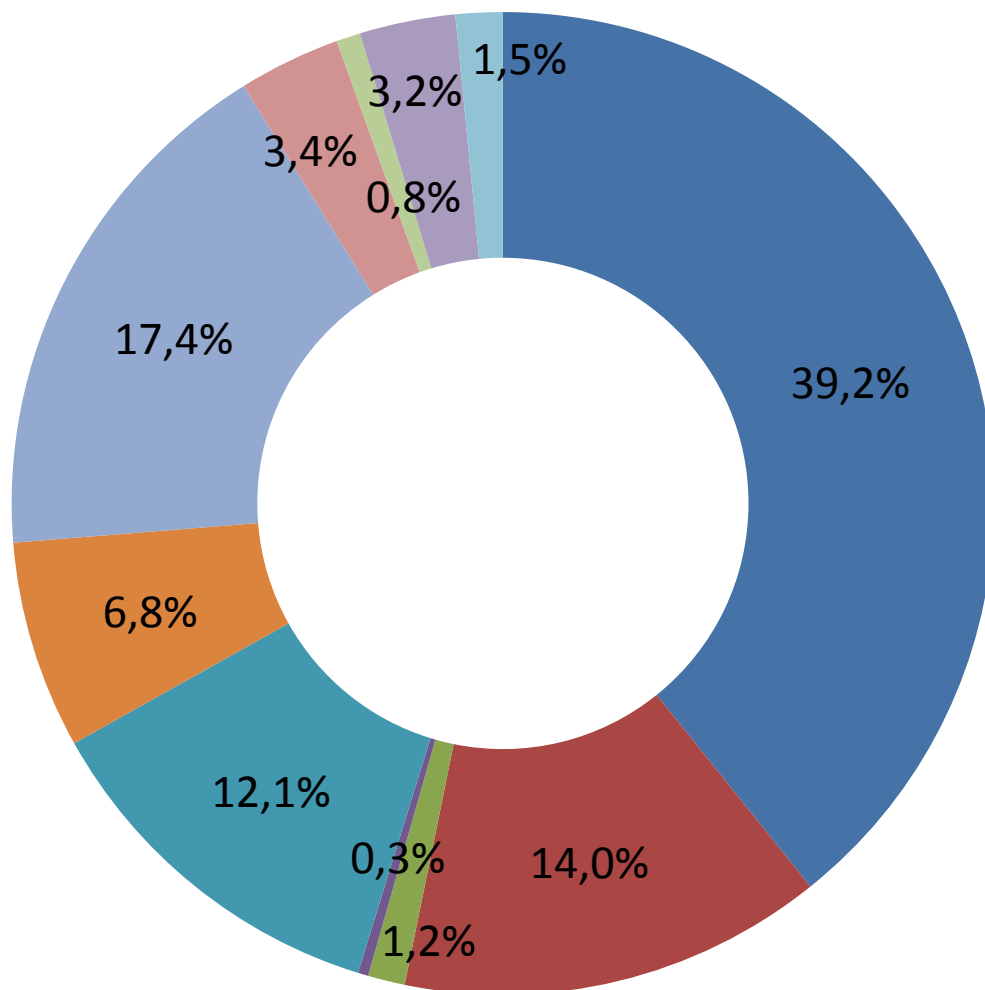


Parco impiantistico, anno 2016

TIPOLOGIA IMPIANTISTICA	NORD	CENTRO	SUD	ITALIA
Impianti di recupero di materia	2.606	897	847	4.350
Impianti di autodemolizione	669	300	580	1.549
Impianti di rottamazione	80	34	21	135
Impianti di frantumazione	21	6	11	38
Impianti industriali che effettuano il recupero di materia	820	247	276	1.343
Impianti di trattamento chimico-fisico biologico e ricondizionamento	403	176	180	759
Impianti di stoccaggio	1.121	432	379	1.932
Impianti industriali che effettuano il recupero di energia	245	74	53	372
Impianti di incenerimento	50	10	28	88
Impianti di discarica	204	51	95	350
Impianti di compostaggio e digestione anaerobica	105	24	42	171
Totale	6.324	2.251	2.512	11.087



Impianti di gestione RS per tipologia



- Impianti di recupero di materia
- Impianti di autodemolizione
- Impianti di rottamazione
- Impianti di frantumazione
- Impianti industriali che effettuano il recupero di materia
- Impianti di trattamento chimico-fisico biologico e ricondizionamento
- Impianti di stoccaggio
- Impianti industriali che effettuano il recupero di energia
- Impianti di incenerimento
- Impianti di discarica
- Impianti di compostaggio e digestione anaerobica

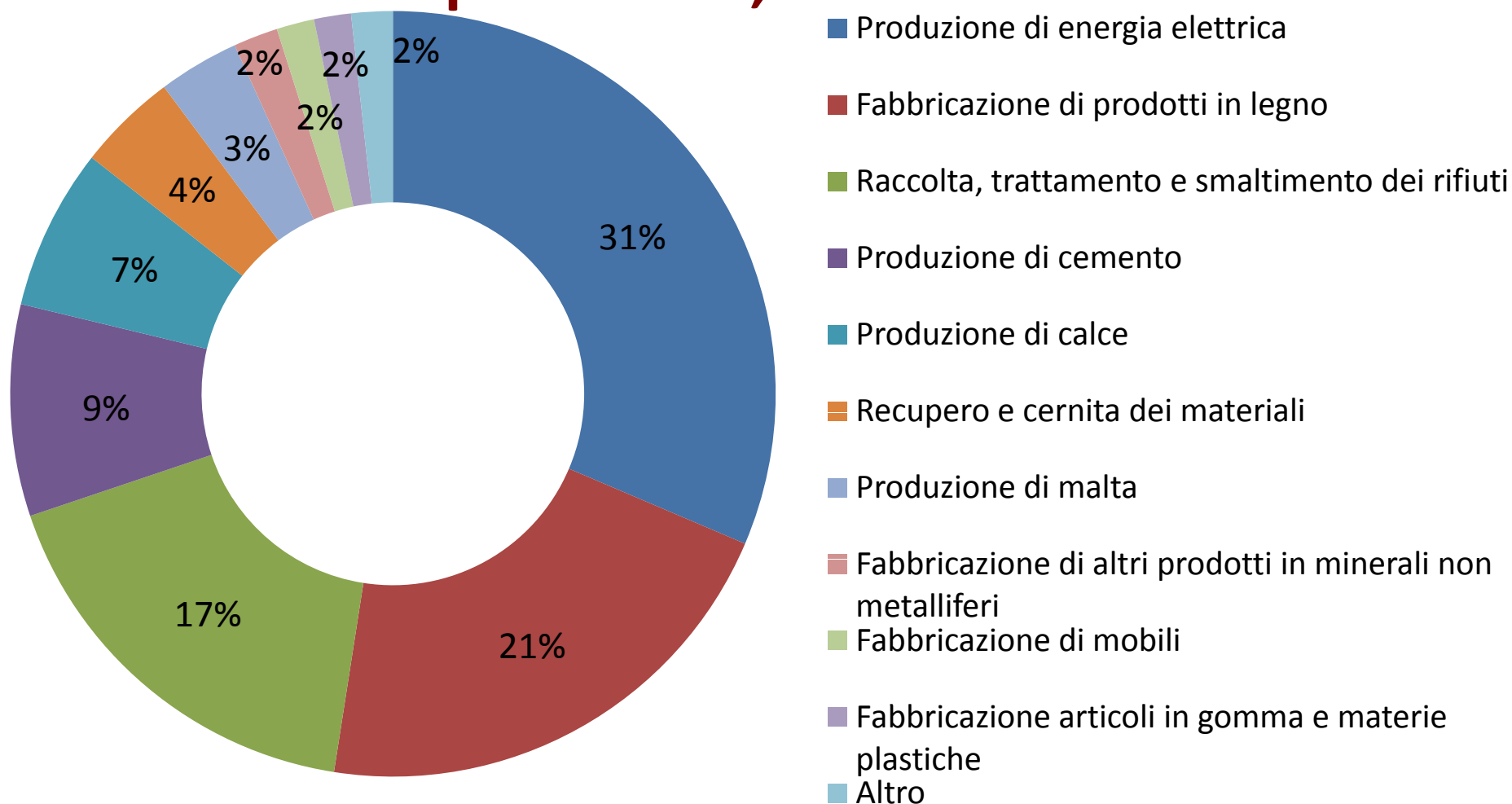


Impianti di recupero energetico, anno 2016

Regione	Impianti che trattano quantità >100 t/a		Impianti che trattano quantità <100 t/a		Totale	
	Numero impianti	Quantità trattata	Numero impianti	Quantità trattata	Numero impianti	Quantità trattata
Nord	201	1.510.705	44	1.617	245	1.512.322
Centro	52	291.438	22	908	74	292.346
Sud	47	260.563	6	136	53	260.699
Italia	300	2.062.706	72	2.661	372	2.065.367

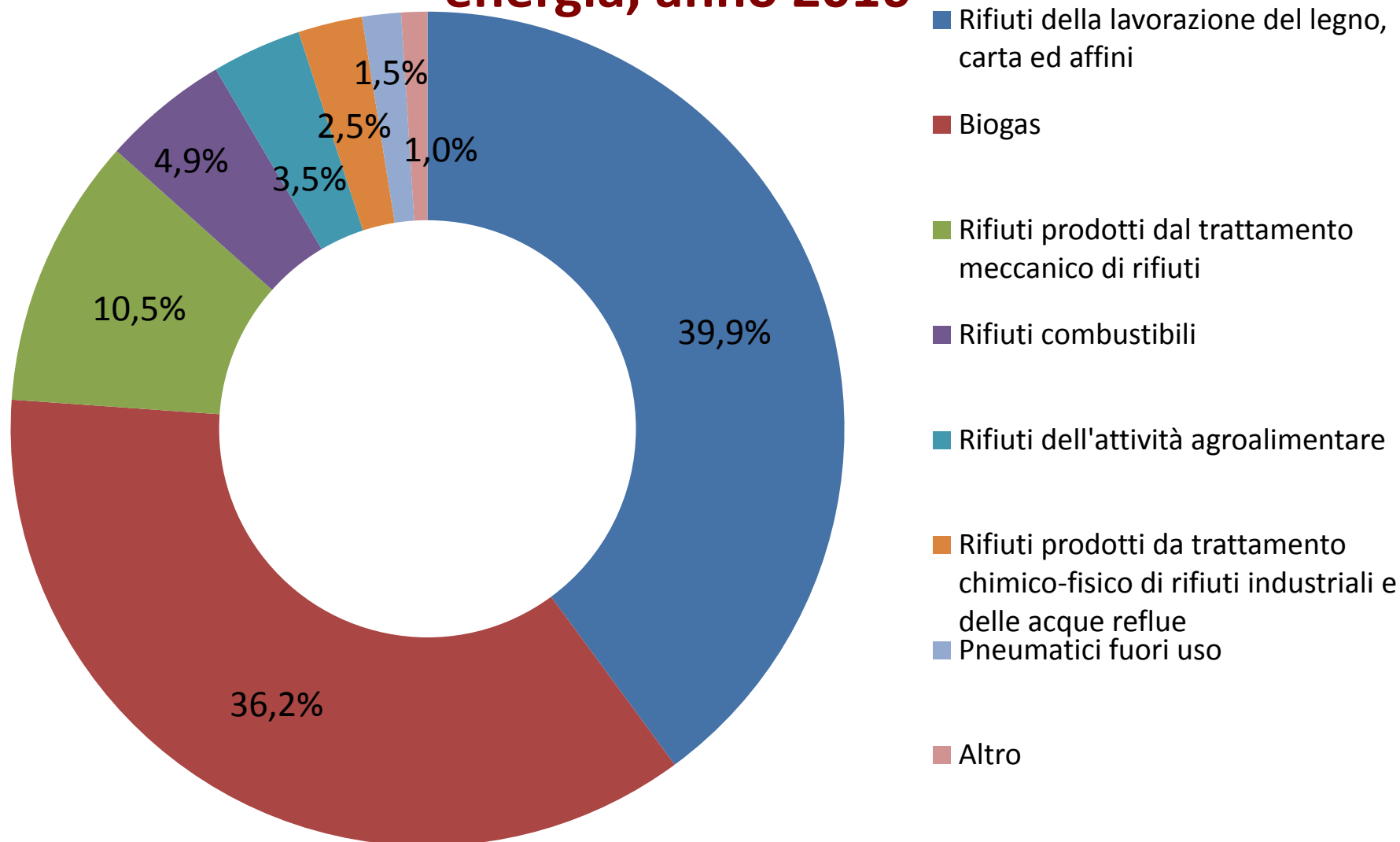


RS recuperati energeticamente, per settore produttivo, anno 2016



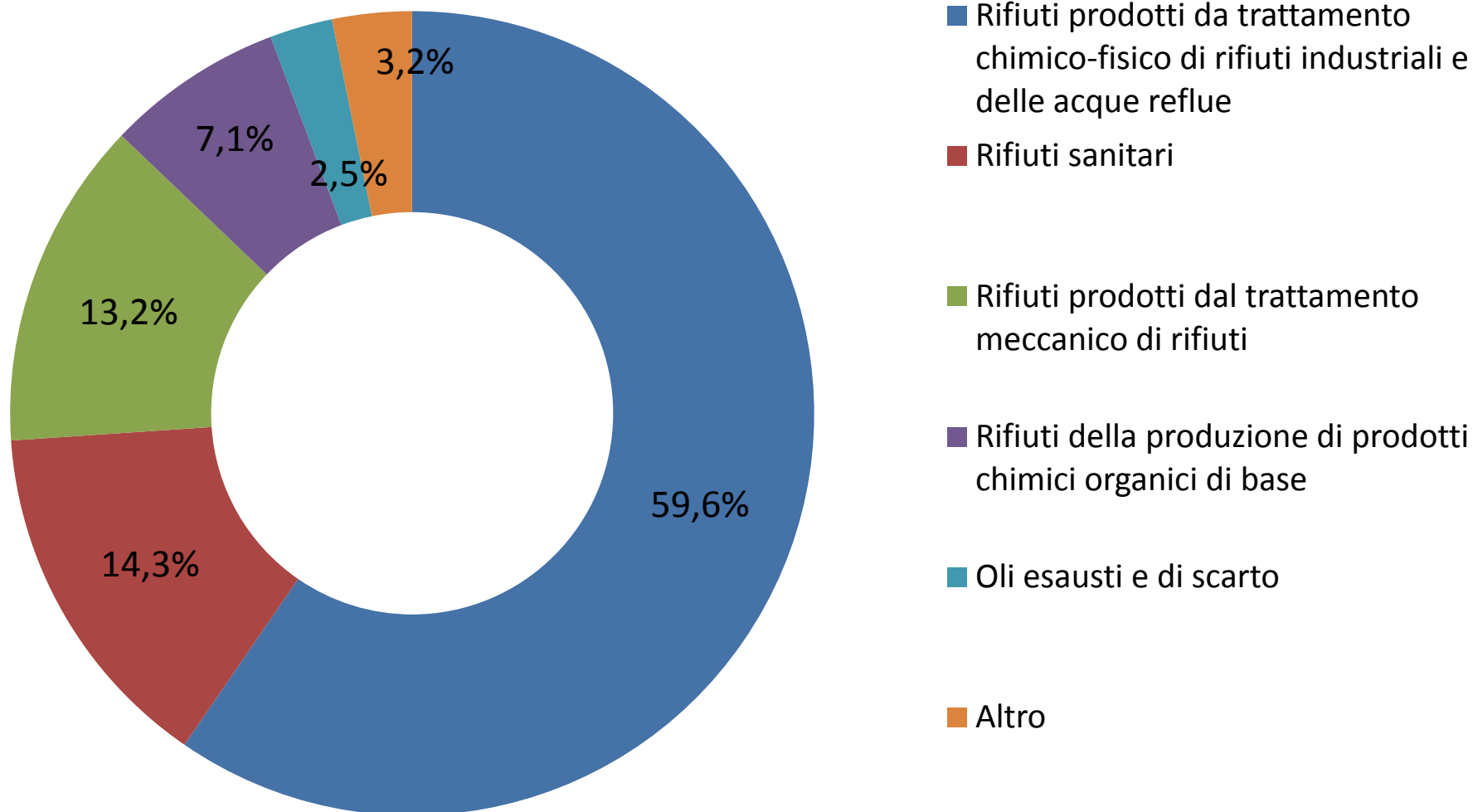


Principali tipologie di RS non pericolosi avviati al recupero di energia, anno 2016





Principali tipologie di RS pericolosi avviati al recupero di energia, anno 2016





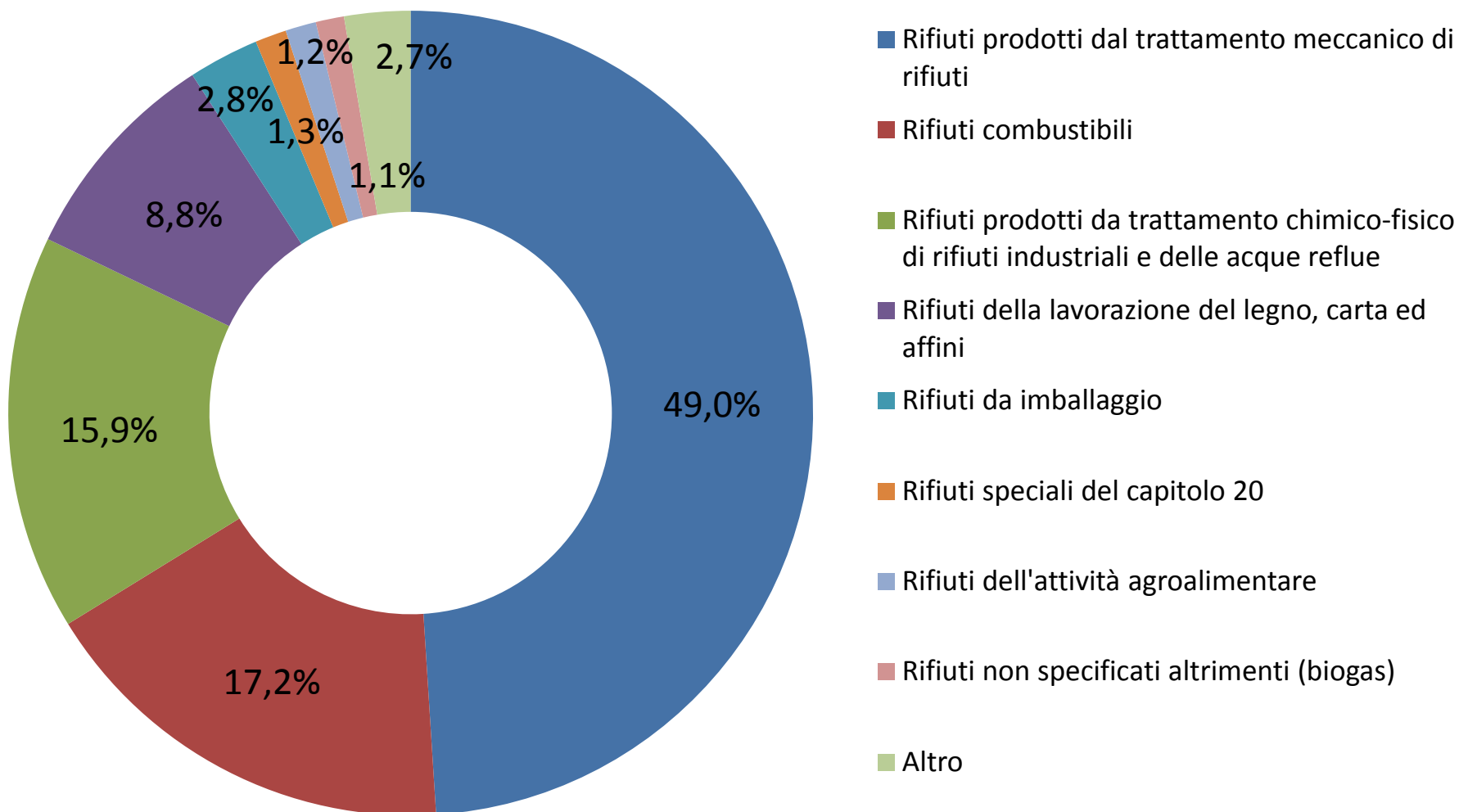
Impianti di incenerimento/recupero di energia (tonnellate), 2016

Regione	Rifiuti Speciali		Totale*	Numero impianti
	Pericolosi	Non pericolosi		
Nord	275.499	748.133	1.023.632	50
Centro	5.393	7.656	13.049	10
Sud	113.793	54.473	168.266	28
Italia	394.685	810.262	1.204.947	88

(*) Sono comprese le quantità di rifiuti speciali trattati in impianti di incenerimento con recupero energetico dedicati prevalentemente al trattamento di rifiuti urbani e classificati R1 ai sensi dell'allegato II della direttiva 2008/98/CE

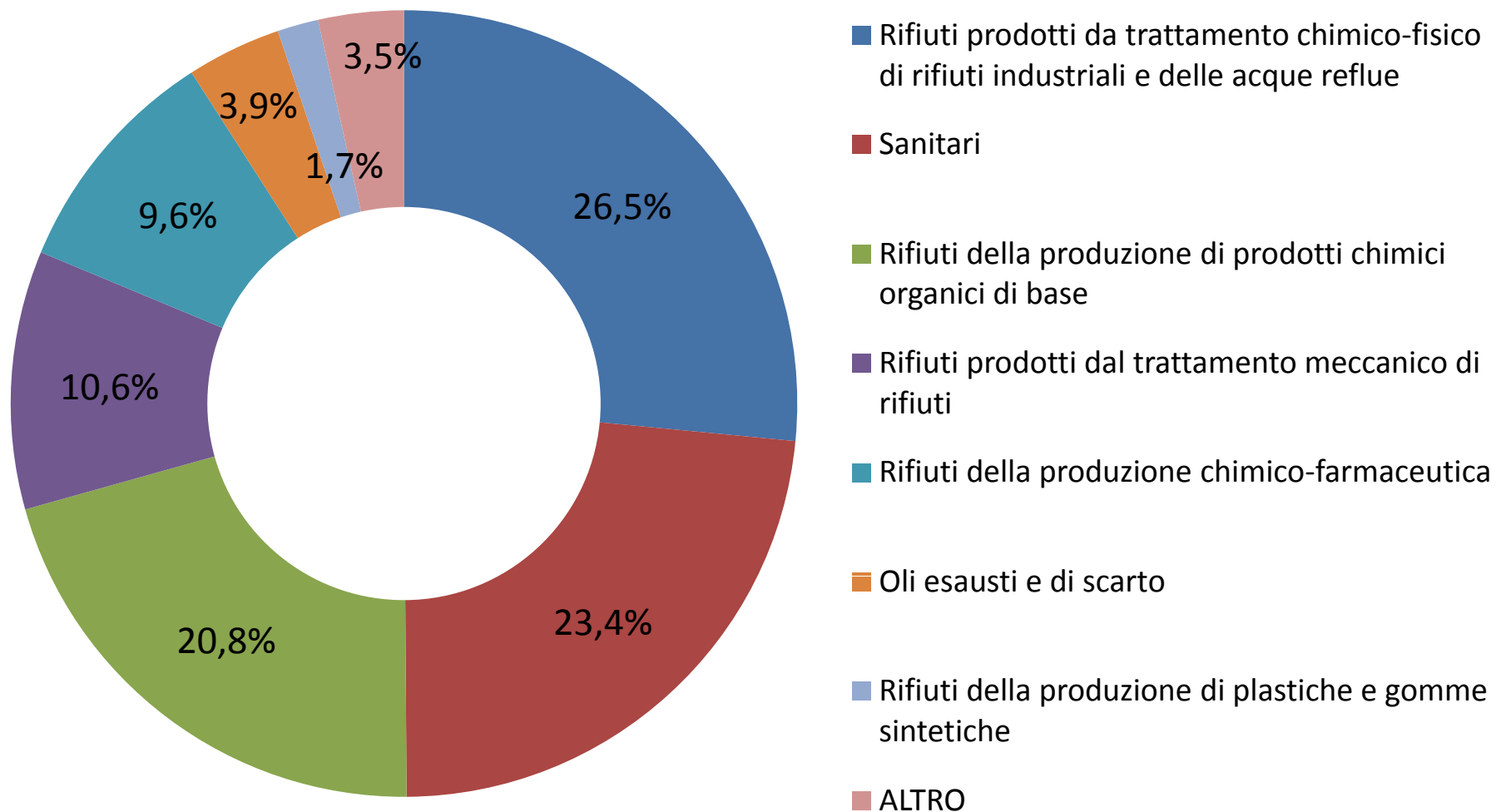


Principali tipologie di RS non pericolosi avviati ad incenerimento, anno 2016



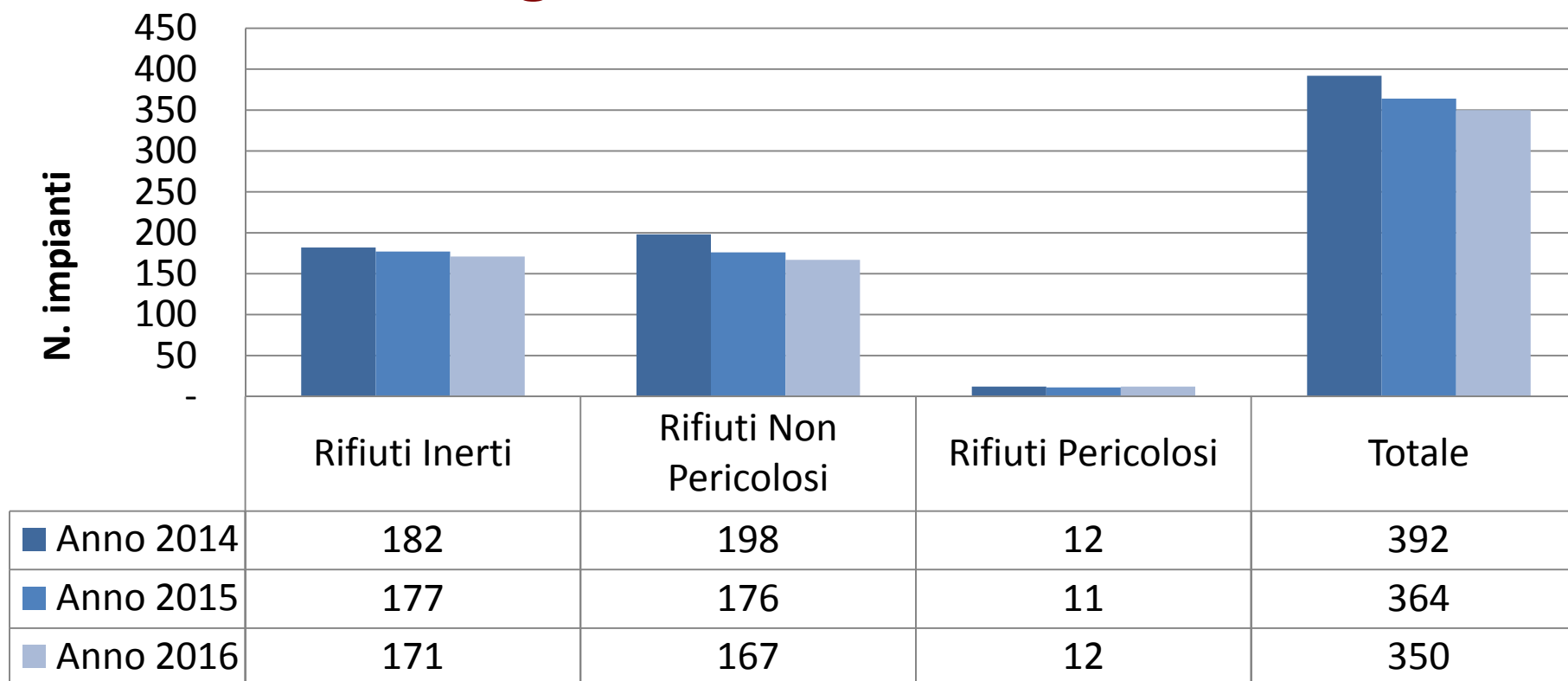


Principali tipologie di RS pericolosi avviati ad incenerimento, anno 2016





Numero di discariche che smaltiscono RS per categoria, anni 2015 - 2016



Numero totale discariche: -14 unità rispetto al 2015. Al Nord 204 discariche, al centro 51 e 95 al Sud

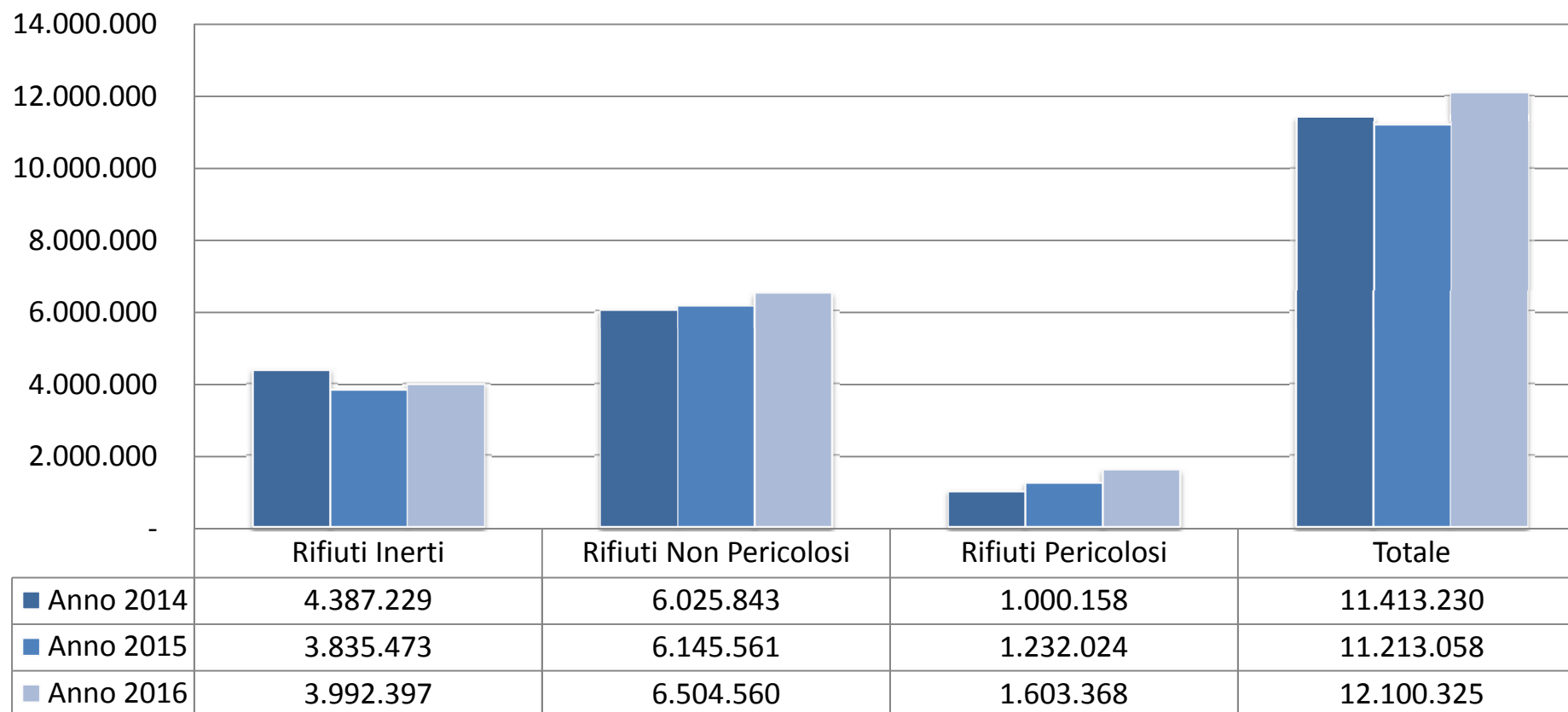
Discariche per rifiuti inerti: -6 unità rispetto al 2015. Al Nord 114 discariche, 14 al Centro e 43 al Sud

Discariche per rifiuti non pericolosi: -9 unità rispetto al 2015. Al Nord 167 discariche, 33 al Centro e 50 al Sud

Discariche per rifiuti pericolosi : +1 unità rispetto al 2015. Al Nord 6 discariche, 4 al Centro e 2 al Sud



RS smaltiti per categoria, anni 2014-2016



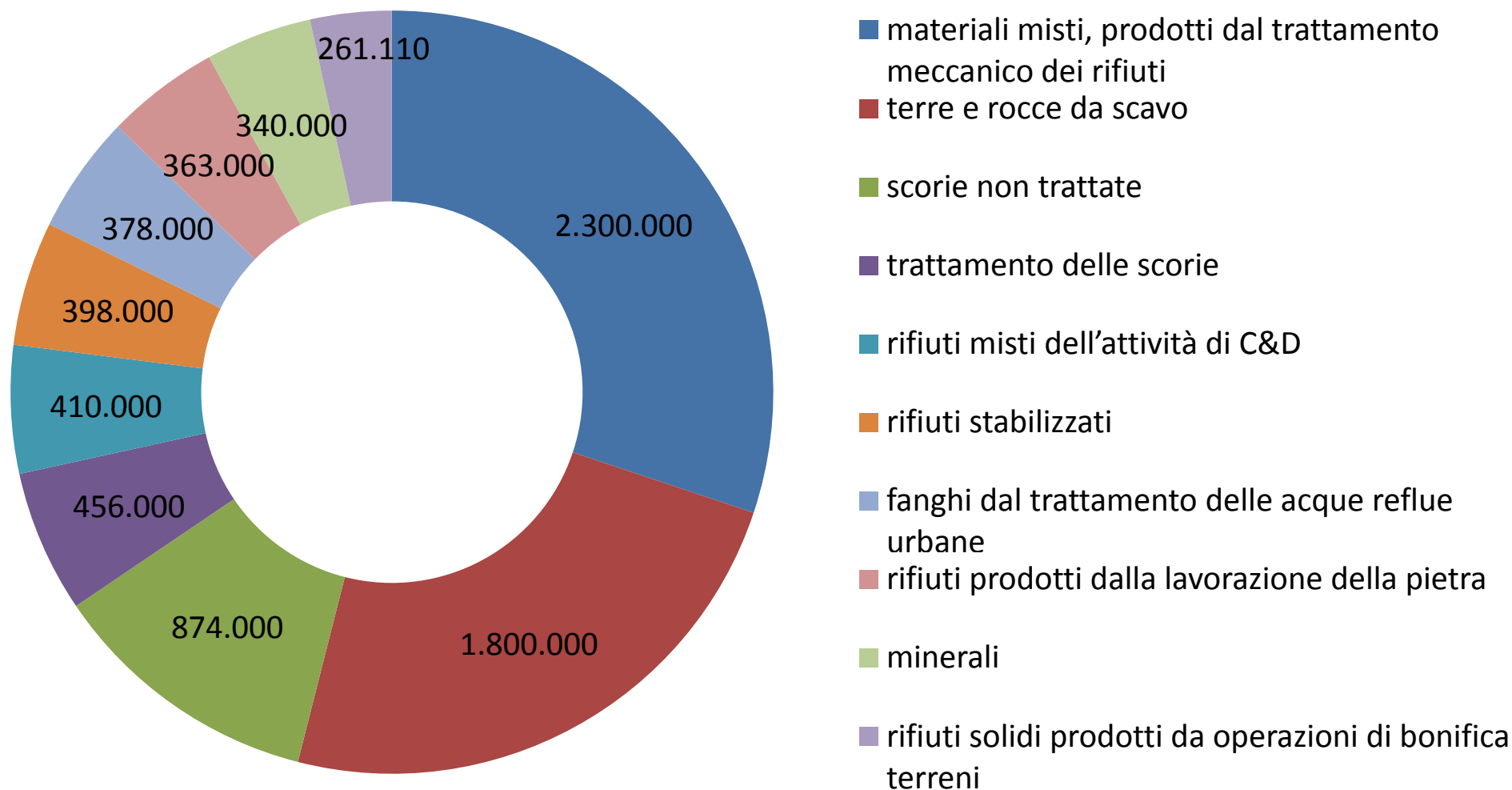
Nel 2016 sono state smaltite in discarica oltre 12 milioni di tonnellate di rifiuti speciali (89,3% di rifiuti non pericolosi e 10,7% di rifiuti pericolosi, 1,3 milioni di tonnellate) con una crescita, rispetto al 2015, del 7,9% (+887 mila tonnellate)

46,4% viene smaltito in discariche per rifiuti non pericolosi

53,6% in discariche per rifiuti pericolosi

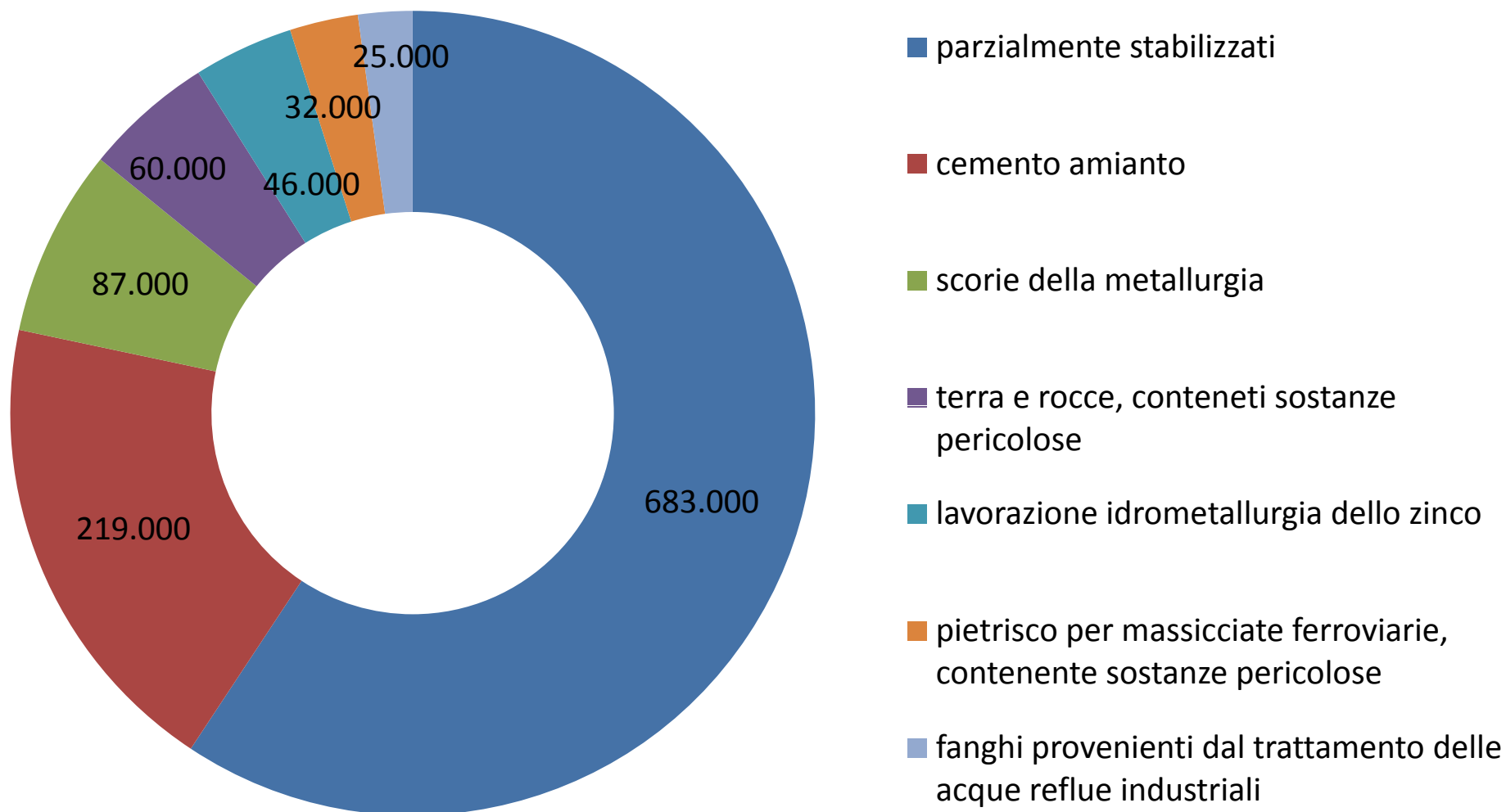


Principali tipologie di RS non pericolosi smaltite in discarica (tonnellate), anno 2016





Principali tipologie di RS pericolosi smaltite in discarica (tonnellate), anno 2016





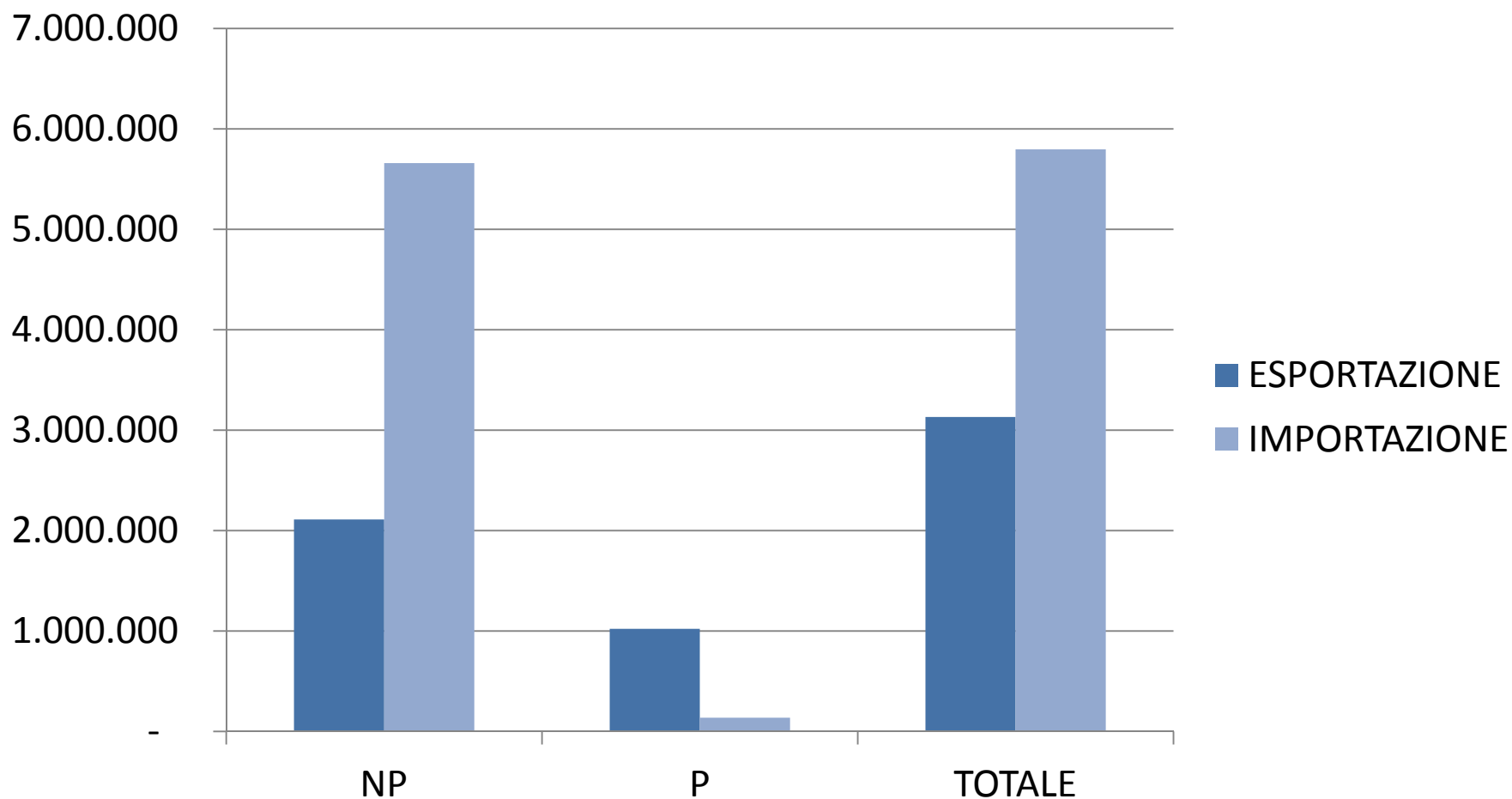
Rifiuti contenenti amianto (RCA) per macroarea geografica: quantità e numero discariche, anni 2015 - 2016

Anno 2015		Anno 2016	
RCA (t/a)	Numero discariche RCA	RCA (t/a)	Numero discariche RCA
123.123	7	134.113	7
66.936	5	57.089	5
37.148	9	40.165	9
227.207	21	231.367	21

I rifiuti da costruzione contenenti amianto: 219 mila tonnellate - 94,6%.



Esportazione e Importazione dei RS, anno 2016

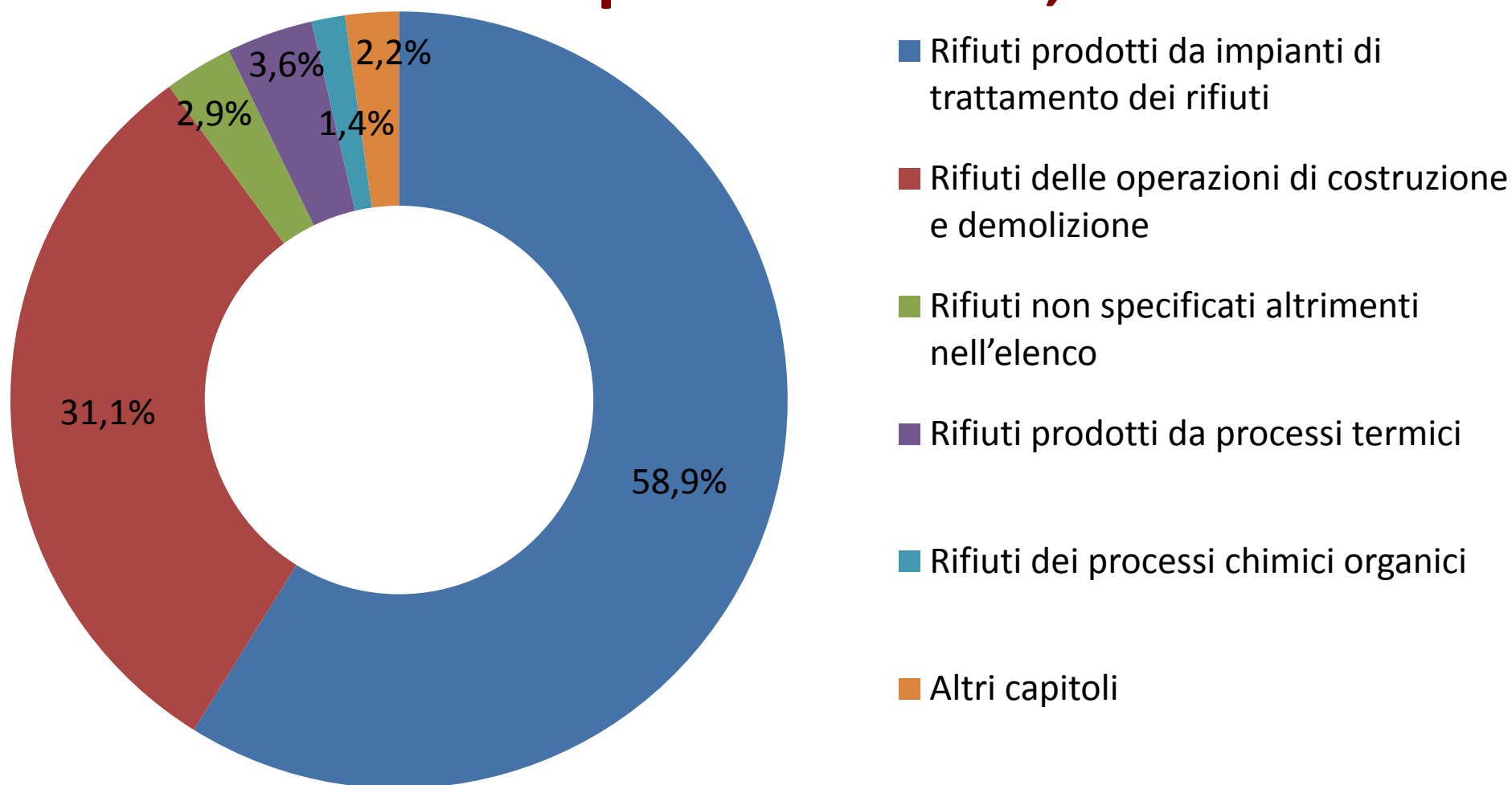


RS esportati: 3,1 milioni di tonnellate - 67,4% rifiuti non pericolosi, 32,6% rifiuti pericolosi

RS importati: 5,8 milioni di tonnellate – 137 mila rifiuti pericolosi

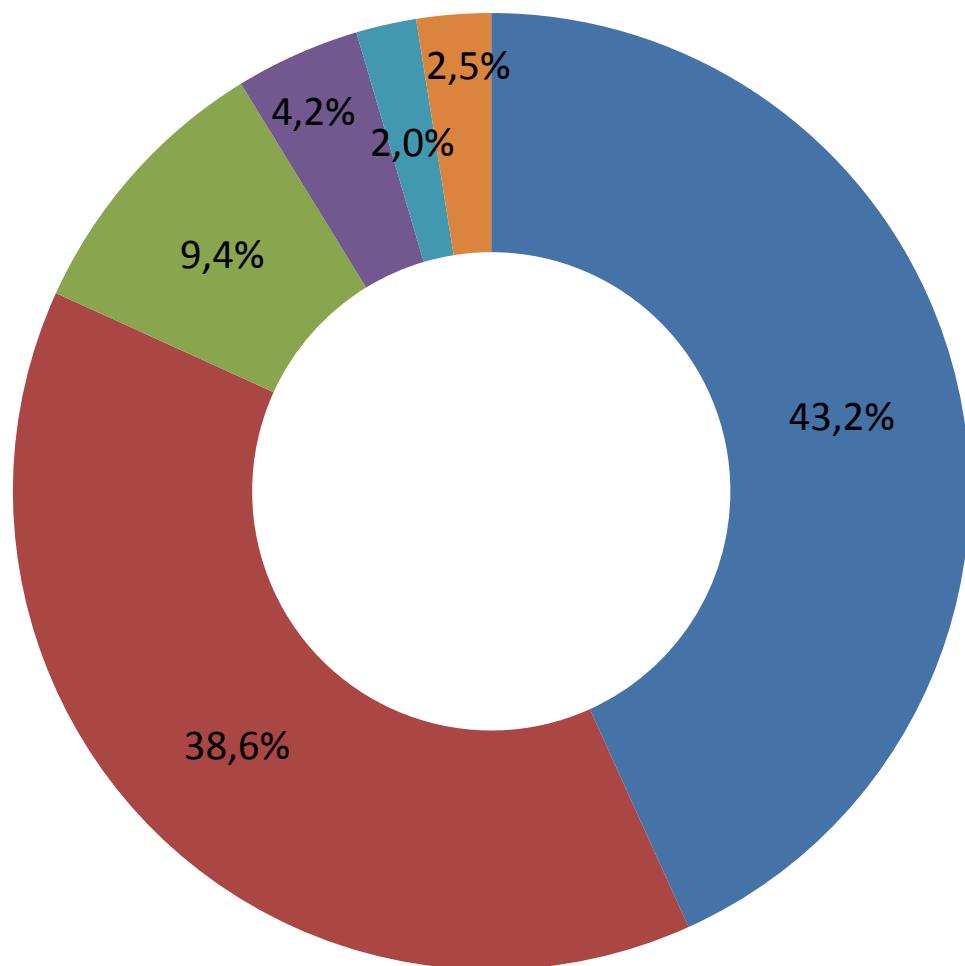


Esportazione RS non pericolosi per capitolo dell'Elenco Europeo dei Rifiuti, anno 2016





Esportazione RS pericolosi per capitolo dell'Elenco Europeo dei Rifiuti, anno 2016

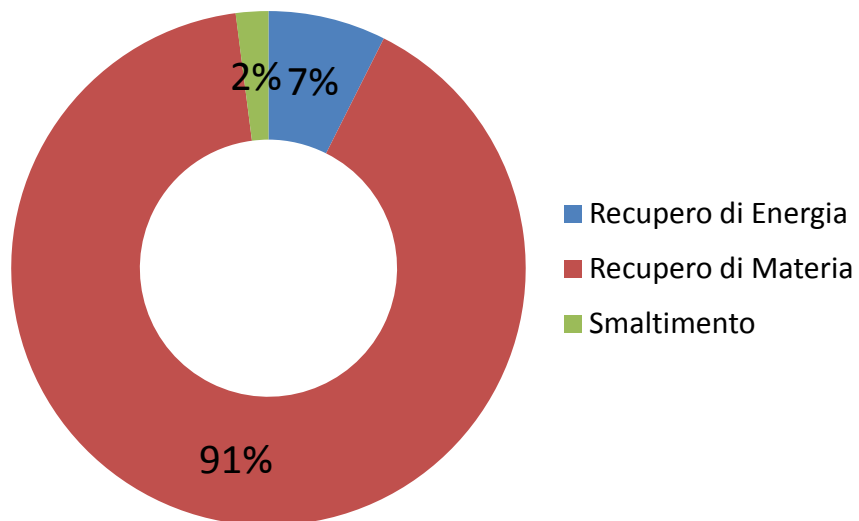


- Rifiuti prodotti da processi termici
- Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti
- Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco
- Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione
- Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica
- Altri capitoli



Gestione RS esportati, anno 2016

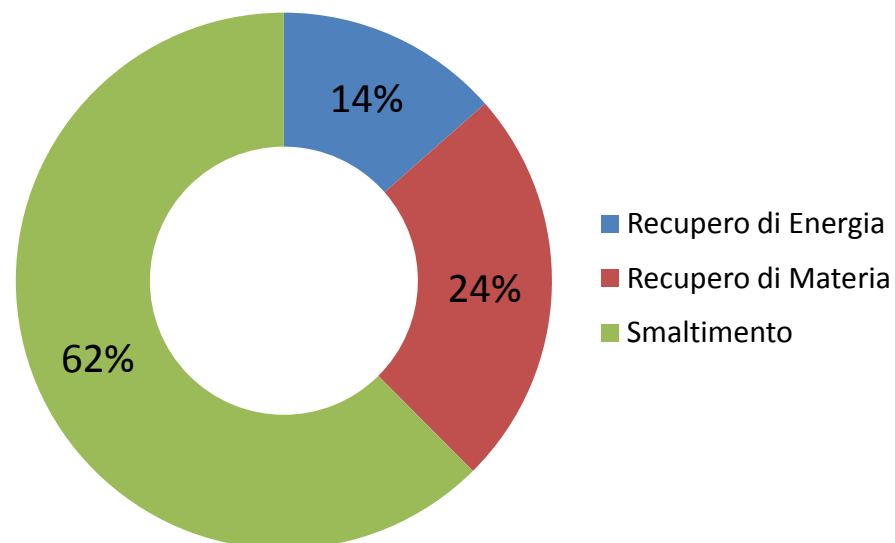
RS non pericolosi



Rifiuti avviati al recupero di materia (**1,9 milioni di t**)
costituiti principalmente da:

- **Rifiuti prodotti da processi termici** : 905 mila tonnellate
- **Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti**: 685 mila tonnellate

RS pericolosi

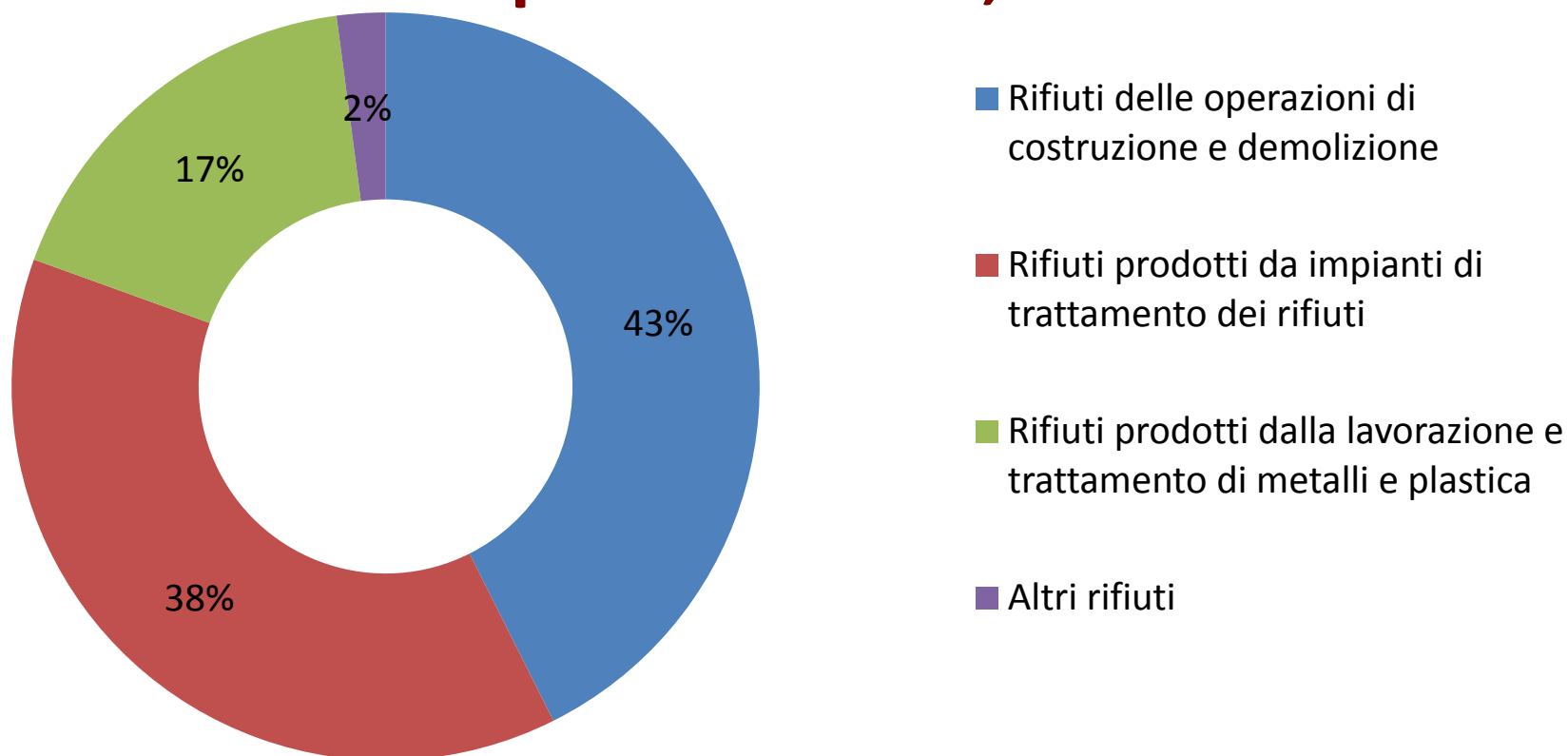


Rifiuti avviati allo smaltimento (638 mila t) costituiti
principalmente da:

- **Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti**: 311 mila tonnellate
- **Rifiuti da costruzione e demolizione** : 283 mila tonnellate



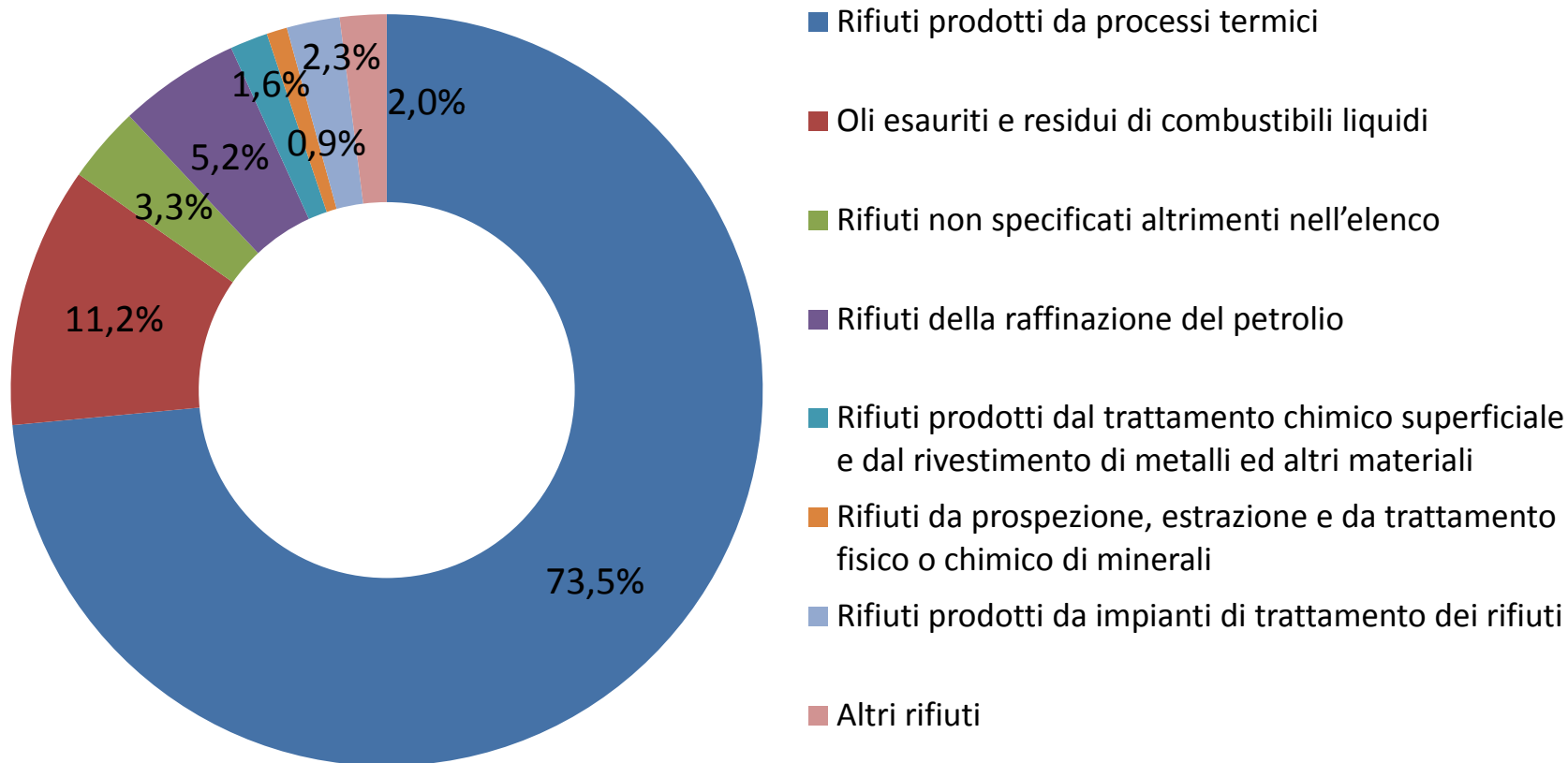
Importazione RS non pericolosi per capitolo dell'Elenco Europeo dei Rifiuti, anno 2016



- **Rifiuti da costruzione e demolizione:** 2,4 milioni di t (69,3% rifiuti di ferro e acciaio),
- **Rifiuti prodotti dal trattamento dei rifiuti:** 2,1 milioni di t (1,1 milioni di t di metalli ferrosi, 396 mila t da rifiuti di legno e 338 mila t da limatura rifiuti di ferro e acciaio)
- **Germania, Austria e Ungheria sono i principali paesi di importazione**



Importazione RS pericolosi per capitolo dell'Elenco Europeo dei Rifiuti, anno 2016



La quantità maggiormente importata è costituita da:

- **Rifiuti prodotti dai processi termici:** 101 mila t (per l'80% rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi)
- **Oli esauriti e residui di combustibili liquidi:** 15 mila t olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione)



Rifiuti di amianto, anno 2016

Rifiuti di amianto prodotti

352.000 t (93,5% materiali da costruzione)



Rifiuti di amianto smaltiti

Discarica : 231 mila tonnellate- 85,5%
Trattamento fisico - chimico : 56 tonnellate
Raggruppamento/Ricondizionamento preliminare:
22 mila tonnellate
Deposito preliminare al 31/12 : 20 mila tonnellate

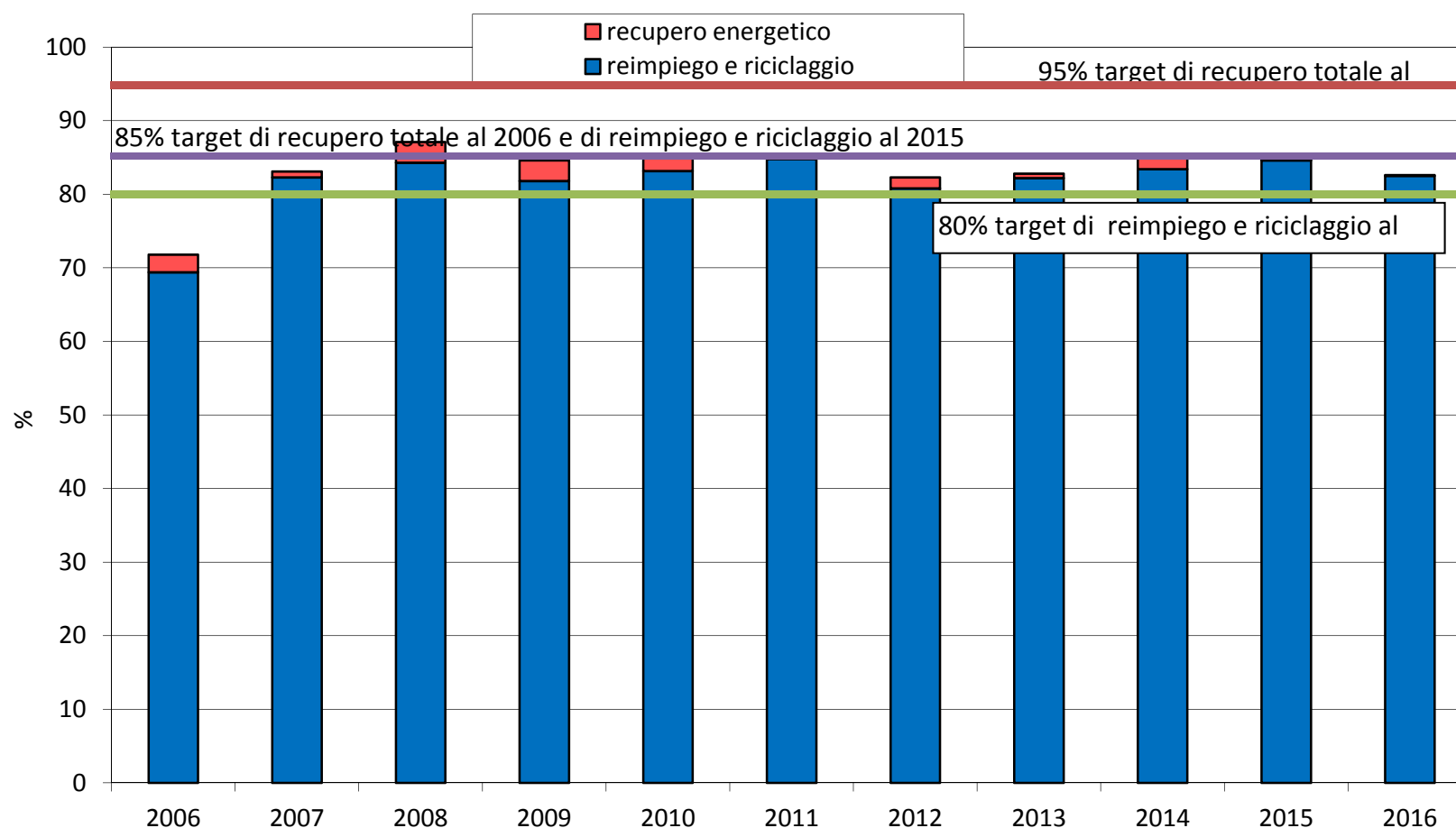
Totale 273.000 t

Rifiuti di amianto esportati in Germania

125.000 tonnellate



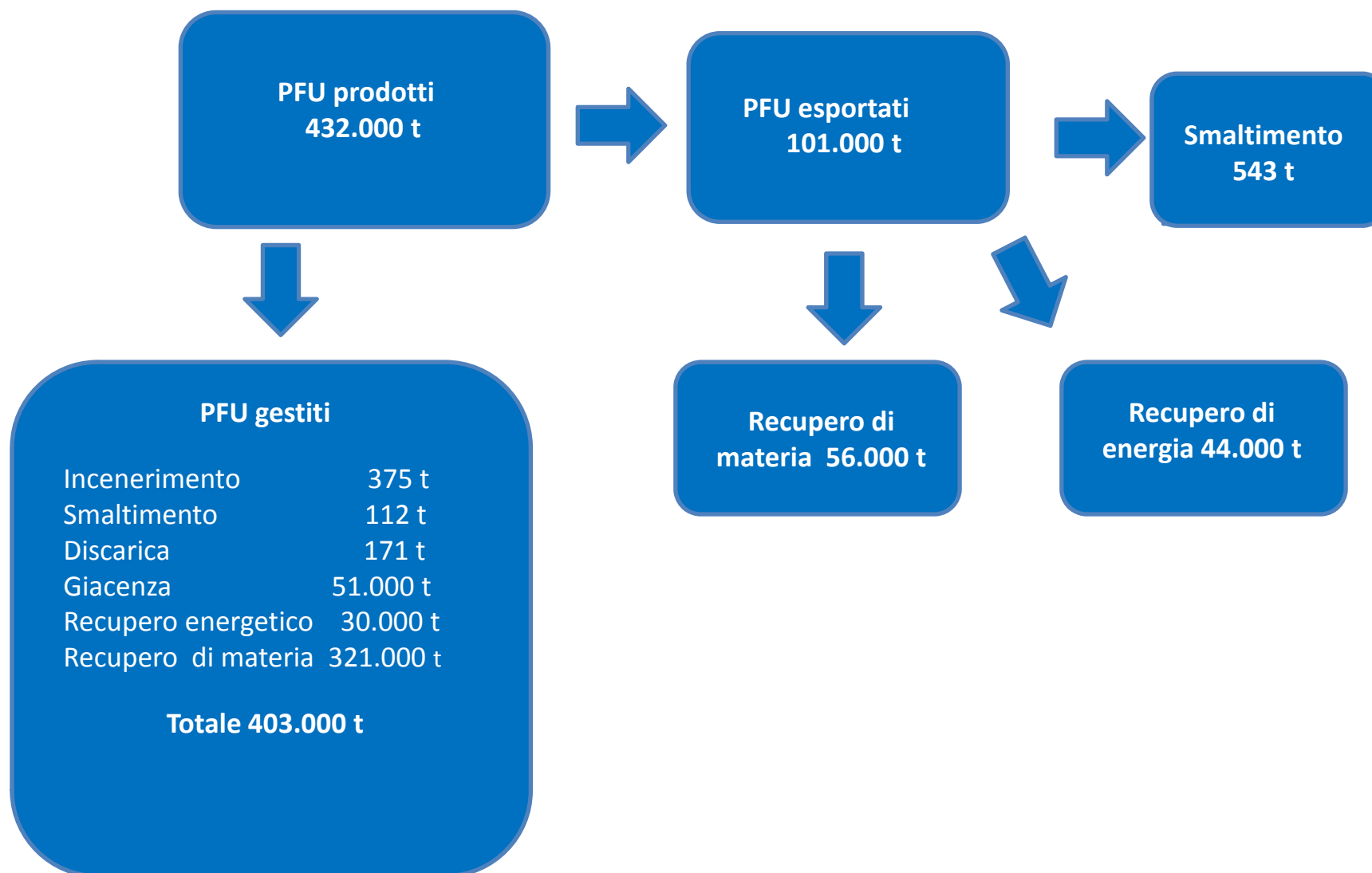
Percentuale di recupero veicoli fuori uso, anni 2006 - 2016



Veicoli trattati: 1,1 milioni di tonnellate ; **Reimpiego e riciclaggio :** 82,5%; **Recupero totale :**82,6%

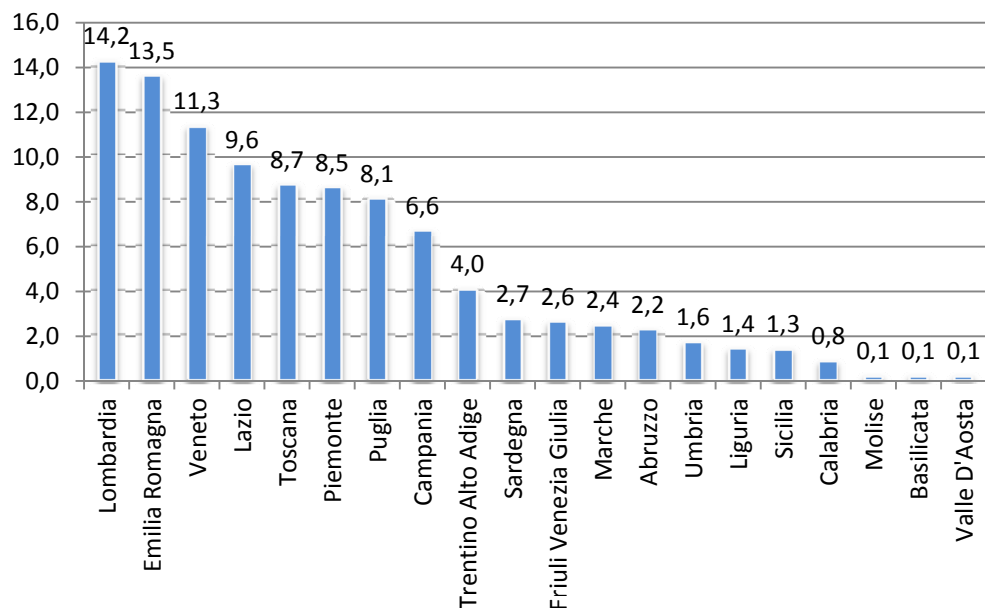


Pneumatici fuori uso, anno 2016





Produzione e gestione dei fanghi dal trattamento acque reflue urbane



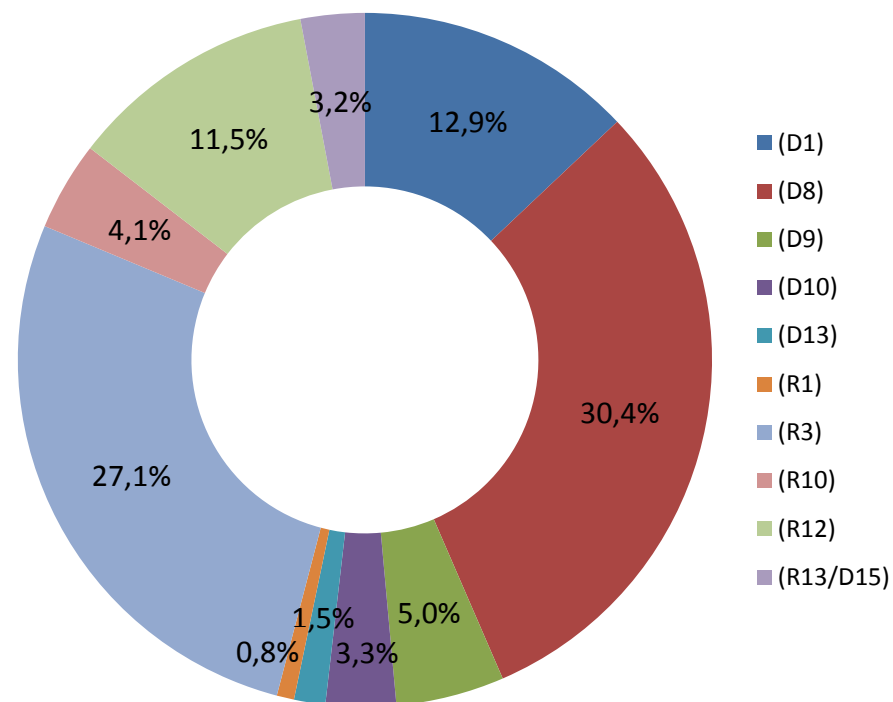
Prodotti **3,2 milioni di tonnellate** di fanghi da trattamento acque reflue urbane, (+3,7% rispetto al 2015). Lombardia ed Emilia Romagna le maggiori produttrici

Il 53,1% dei fanghi sono avviati ad operazioni di smaltimento

Il 43,6% dei fanghi sono recuperati

Il trattamento biologico (D8): 900mila tonnellate (30,4% del totale)

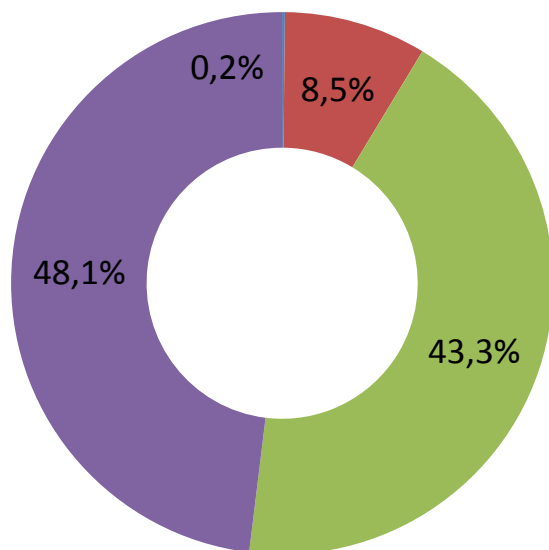
Le operazioni di riciclo/recupero delle sostanze organiche (R3): 800mila tonnellate (27,1%)





Produzione dei fanghi dalla depurazione delle acque reflue industriali

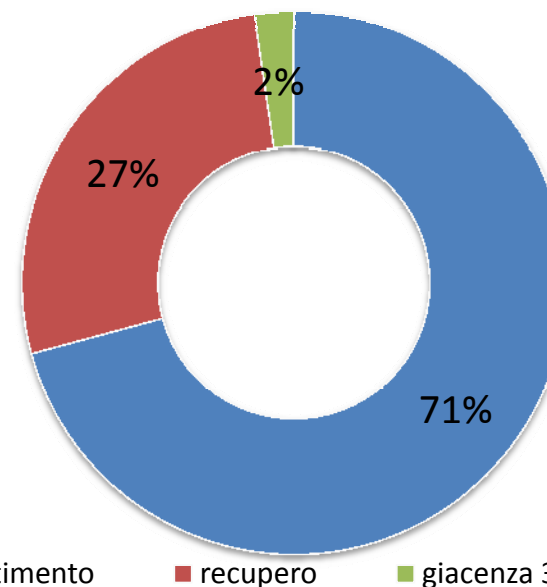
produzione



- Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose
- Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali
- Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190811
- Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813

Prodotti **880mila tonnellate** di fanghi da trattamento acque reflue industriali di cui **75mila tonnellate** pericolosi e **805mila tonnellate** non pericolosi

gestione



Il **70,8%** dei fanghi sono avviati a operazioni di smaltimento, il **26,9%** sono recuperati

Principali operazioni di smaltimento sono l'invio in discarica ed il trattamento chimico-fisico

Le principali operazioni di recupero sono il riciclo/recupero delle sostanze organiche, le attività di riciclo/recupero delle sostanze inorganiche

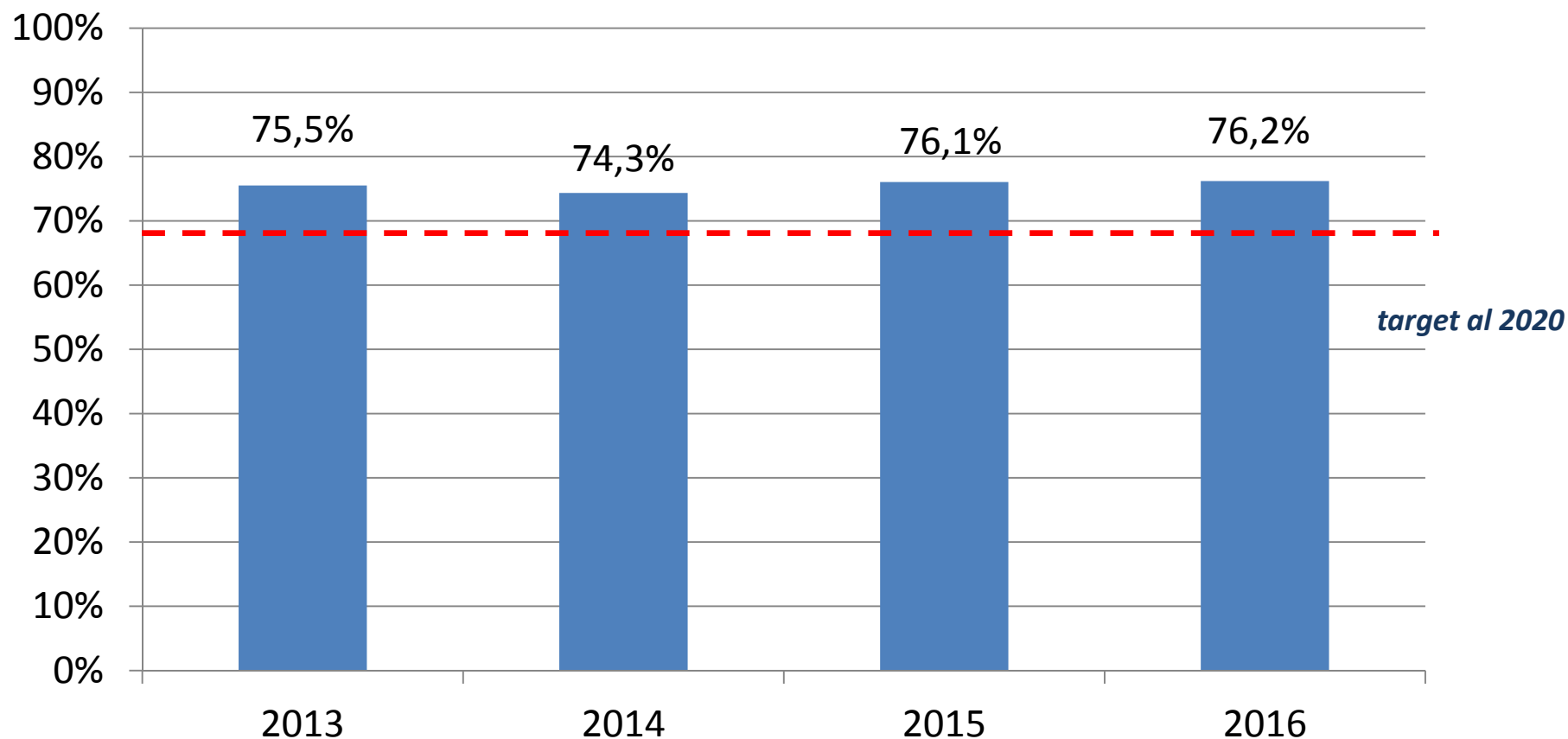


Rapporto Rifiuti Speciali - Edizione 2018

Roma, 14 giugno 2018 ■ Palazzo Montecitorio - Sala della Regina



Preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e delle altre forme di recupero di materia, escluso il backfilling, dei rifiuti da C&D, anni 2013-2016



Produzione totale: 39 milioni di tonnellate

Recupero di materia 30 milioni di tonnellate