



# ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

# L'ITALIA DEL RICICLO 2014

**Rosanna Laraia**

**ISPRA**



# Settimo Programma d'Azione per l'Ambiente

La Commissione europea ha varato il 29 novembre 2012 il **Settimo Programma d'Azione per l'Ambiente** "*Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta*"

Il 7°PAA è stato adottato formalmente dal Consiglio UE il 15 novembre 2013 e pubblicato con **decisione n. 1386/2013 del 28/12/2013**

Il 7°PAA sostituisce il sesto (scaduto a luglio 2012) e definisce un quadro generale delle azioni per la politica ambientale **fino al 2020** con una **visione fino al 2050**

La politica ambientale dell'Unione mira a un elevato livello di tutela, tenendo conto della diversità delle situazioni nelle varie regioni dell'Unione e si fonda sui **principi di precauzione e di azione preventiva, di correzione dei danni causati all'ambiente, in via prioritaria alla fonte, nonché sul principio "chi inquina paga"**

# Settimo Programma d'Azione per l'Ambiente

Le linee di intervento tracciate si basano su un'integrazione delle azioni ambientali con le iniziative politiche della strategia "Europa 2020" varata dalla Commissione nel 2010

Lo scopo prioritario è quello di raggiungere **una crescita**:

- ✓ **intelligente** (*attraverso lo sviluppo delle conoscenze e dell'innovazione*)
- ✓ **sostenibile** (*basata su un'economia più verde, più efficiente nella gestione delle risorse e più competitiva*)
- ✓ **inclusiva** (*volta a promuovere l'occupazione, la coesione sociale e territoriale*)

Tutte le misure e gli obiettivi proposti rappresentano una solida base per una svolta verso **la green economy**

# Settimo Programma d'Azione per l'Ambiente

## Obiettivi da raggiungere entro il 2020:

1. Proteggere e conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione
2. **Trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva**
3. proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni e rischi d'ordine ambientale per la salute e il benessere
4. Sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione Ue in materia di ambiente migliorandone l'attuazione
5. **Migliorare la conoscenza e le basi scientifiche della politica ambientale**
6. Garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima, e affrontare le esternalità ambientali
7. Migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche
8. Migliorare la sostenibilità delle città dell'Ue
9. Aumentare l'efficacia dell'azione dell'Unione nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello internazionale

# Settimo Programma d'Azione per l'ambiente

Fino ad oggi la criticità maggiore si è riscontrata nella mancata applicazione a livello nazionale degli impegni assunti a livello comunitario

Per realizzare i nove obiettivi del si punta pertanto su:

- **un' applicazione più rigorosa delle leggi europee**
- **la messa in sicurezza degli investimenti a sostegno delle politiche green e della lotta al cambiamento climatico**
- **la messa a punto di condizioni giuste che tengano conto delle esternalità ambientali attraverso l'applicazione sistematica del principio del “chi inquina paga” con l'eliminazione graduale delle sovvenzioni dannose per l'ambiente**
- **un' assunzione delle problematiche ambientali più ampia che dovranno essere considerate in tutte le altre azioni UE**
- **la coerenza e l'omogeneità dei dati e delle informazioni**

# Settimo Programma d'Azione per l'ambiente: Rifiuti

**Gli obiettivi** riprendono quelli della Comunicazione della Commissione *“Tabella di marcia verso un’ Europa efficiente nell'impiego delle risorse”*

- **Garantire una piena applicazione della legislazione sui rifiuti in tutta l’Unione, basata su un'applicazione rigorosa della gerarchia dei rifiuti**
- **Mettere in atto ulteriori sforzi per ridurre la produzione di rifiuti pro capite e la produzione di rifiuti in termini assoluti**
- **Limitare il recupero energetico ai materiali non riciclabili**
- **Impedire che i rifiuti riciclabili o recuperabili siano messi in discarica**
- **Allocare in discarica solo i rifiuti residuali**
- **Garantire un riciclaggio di elevata qualità e sviluppare dei mercati per materie prime secondarie**
- **Gestire i rifiuti pericolosi in modo tale da minimizzare gli effetti dannosi per la salute umana e l'ambiente**

# Settimo Programma d'Azione per l'ambiente: Rifiuti

## Gli Strumenti

- Ricorso in maniera più sistematica a strumenti di mercato e altre misure che favoriscano la prevenzione, il riciclaggio e il riutilizzo
- Responsabilità estesa del produttore
- Promozione di cicli produttivi che non producono rifiuti pericolosi
- Rimozione degli ostacoli alle attività di riciclaggio nel mercato interno dell'UE
- Apertura di nuovi mercati, creazione di nuovi lavori e riduzione della dipendenza dall'importazione di materie prime, che consentono di ridurre gli impatti ambientali
- Riesame degli obiettivi esistenti in materia di prevenzione, riutilizzo, riciclaggio, recupero e di alternative alla discarica per progredire **verso un'economia "circolare", con un uso senza soluzione di continuità delle risorse e rifiuti residui quasi inesistenti**

La piena attuazione della normativa UE sui rifiuti consentirebbe di risparmiare 72 miliardi di euro l'anno, di aumentare il fatturato annuo dell'UE di 42 miliardi di euro nel settore della gestione e del riciclaggio dei rifiuti e di creare oltre 400.000 posti di lavoro entro il 2020

# Verso un'economia circolare

In linea con la politica ambientale del Settimo Programma d'Azione per l'Ambiente, è stata elaborata la Comunicazione del 2 luglio 2014 della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni ***“Verso un'economia circolare: programma per un'Europa a zero rifiuti”*** COM(2014) 398 final

La Comunicazione elenca le azioni che la Commissione europea intende mettere in atto nel settore dei rifiuti per istituire **un quadro strategico favorevole all'attuazione dell'economia circolare**



# Le azioni

Azioni mirate a sostenere la progettazione e l'innovazione al servizio dell'economia circolare quali:

- **Riduzione** del consumo di energia e di materie prime nelle fasi di produzione e di uso dei prodotti e limitazione dell'uso di materie pericolose o difficili da riciclare
- **Allungamento della vita** utile dei prodotti (durabilità)
- **Progettazione di prodotti** facili da mantenere in buono stato, da riparare, ammodernare, rifabbricare o riciclare (**progettazione ecocompatibile**)
- **Creazione di mercati delle materie prime secondarie**, mediante norme, appalti pubblici
- **Sviluppo di servizi di manutenzione e riparazione**
- **Messa in atto di incentivi** per stimolare i consumatori verso la riduzione dei rifiuti
- **Incentivazione della raccolta differenziata** quale strumento per contenere al minimo i costi del riciclaggio e del riutilizzo dei rifiuti
- **Promozione della simbiosi industriale** per evitare che i sottoprodotti diventino rifiuti
- **Misure per incoraggiare i consumatori** ad orientarsi verso servizi di noleggio, prestito o condivisione, per ampliare e migliorare la scelta dei prodotti

# Le azioni

## Azioni mirate a specifici flussi di rifiuti

- Riduzione dei **rifiuti marini del 30% entro il 2020**, per i dieci tipi di rifiuti che più comunemente inquinano le spiagge, nonché per le attrezzature da pesca
- Adozione di misure volte a **stimolare i mercati dei materiali riciclati** ricavati dai **rifiuti di costruzione e demolizione** e introduzione, a livello di UE, di un quadro comune di valutazione delle prestazioni ambientali degli edifici
- Elaborazione di strategie nazionali di prevenzione dei **rifiuti alimentari** per garantirne **una riduzione almeno del 30% entro il 2025** nei settori della fabbricazione, della vendita al dettaglio/distribuzione, dei servizi di ristorazione e ospitalità e dei nuclei domestici
- Messa a punto **di valido sistema di registrazione** almeno dei rifiuti pericolosi in tutti gli Stati membri
- Parallelamente alle proposte di ridurre l'uso di borse di plastica leggere, proposta di **vietare entro il 2025 il collocamento in discarica della plastica**
- Richiesta agli Stati membri di includere nei piani nazionali di gestione dei rifiuti misure relative alla raccolta e al riciclaggio dei rifiuti contenenti quantità significative **di materie prime essenziali**

# Le azioni

**Azioni per incrementare i benefici sociali e ambientali** derivanti da una migliore gestione dei rifiuti:

- **Aumento della percentuale di rifiuti urbani riciclati e riutilizzati** (almeno il 70% entro il 2030);
- **Aumento della percentuale di rifiuti di imballaggio riciclati** (almeno l'80% entro il 2030, con obiettivi intermedi del 60% entro il 2020 e del 70% entro il 2025)
- **Divieto di collocamento in discarica dei rifiuti riciclabili** di plastica, metallo, vetro, carta e cartone e dei rifiuti biodegradabili entro il 2025, ed invito agli Stati membri di impegnarsi ad abolire quasi completamente il collocamento in discarica entro il 2030
- **Promozione dello sviluppo di mercati delle materie prime secondarie** di qualità, anche attraverso l'eventuale introduzione di criteri di fine vita per determinati materiali
- **Individuazione di una metodologia di calcolo** da applicare ai materiali riciclati per garantire il riciclaggio di qualità

# Le azioni

## Ulteriori azioni

- **Semplificazione della legislazione in essere**, soprattutto per le PMI riguardo alla raccolta e al trasporto di rifiuti non pericolosi
- **Semplificazione degli obblighi di rendicontazione per gli Stati membri**
- **Miglioramento delle metodologie di calcolo** per rendere omogenee i confrontabili le informazioni sul raggiungimento degli obiettivi
- **Messa a punto di sistemi informatici di monitoraggio dei dati** e la verifica degli stessi da parte di terzi negli Stati membri
- **Attivazione di una procedura di segnalazione rapida** affinché gli Stati membri adottino le opportune misure per raggiungere gli obiettivi entro il termine prestabilito
- **Definizione di condizioni minime di funzionamento dei regimi di responsabilità estesa del produttore** che dovrebbero poi essere precisate a livello nazionale o in documenti di orientamento stilati dall'UE
- **Promozione di investimenti diretti nelle soluzioni di gestione dei rifiuti che si trovano in cima alla gerarchia dei rifiuti** (prevenzione, riutilizzo, riciclaggio)

# La revisione della legislazione europea

La Commissione ha approvato una **proposta di direttiva COM(2014) 397 final** del Parlamento europeo e del Consiglio che modifica le direttive:

- **2008/98/CE** relativa ai rifiuti
- **1994/62/CE** sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio
- **1999/31/CE** relativa alle discariche di rifiuti
- **2000/53/CE** relativa ai veicoli fuori uso
- **2006/66/CE** relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori
- **2012/19/UE** sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche

# Proposta di direttiva COM (2014)397

- **La gestione dei rifiuti nell'Unione dovrebbe essere migliorata** per salvaguardare, tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente, proteggere la salute umana e garantire un'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali
- La Commissione ha esaminato **gli obiettivi** stabiliti dall'articolo 11 della direttiva 2008/98/CE, dall'articolo 5 della direttiva 1999/31/CE e dall'articolo 6 della direttiva 94/62/CE ed ha ritenuto che **sarebbe opportuno modificare** tali obiettivi, in modo che **si colleghino meglio ad un'economia circolare**, aumentando le percentuali di rifiuti urbani e rifiuti di imballaggio da preparare per il riutilizzo e da riciclare ed eliminando la collocazione in discarica dei rifiuti destinati alle discariche di rifiuti non pericolosi
- **Molti Stati membri non si sono ancora dotati completamente delle dovute infrastrutture di gestione** dei rifiuti e stanno pianificando gli investimenti solo adesso. È pertanto essenziale stabilire obiettivi strategici chiari per evitare che materie prime secondarie vengano relegate in fondo alla gerarchia dei rifiuti

# Proposta di direttiva COM (2014)397

- **I rifiuti urbani** costituiscono una quota compresa **tra il 7 e il 10%** del totale dei rifiuti generati a livello europeo
- **Costituiscono uno dei flussi più complessi da gestire** (variabilità di composizione, visibilità pubblica ...) e le modalità di gestione forniscono una buona indicazione della qualità dell'intero sistema di gestione dei rifiuti di un paese; per essi occorre non solo prevedere una struttura estremamente articolata che includa un efficiente sistema di raccolta, ma anche coinvolgere i cittadini e le imprese, realizzare infrastrutture adeguate e predisporre un elaborato sistema di finanziamento
- **I rifiuti di imballaggio e i rifiuti urbani biodegradabili rappresentano una percentuale elevata dei rifiuti urbani**, per questo è necessario definire obiettivi per la gestione
- **I rifiuti industriali, commerciali e minerari** hanno composizione e volumi molto eterogenei, **che variano notevolmente in funzione della struttura economica dello Stato** membro. Di conseguenza, la maggior parte dei rifiuti industriali e minerari si presta ad essere gestita ricorrendo ad **un approccio settoriale basato sui documenti di riferimento (BREF) delle migliori tecniche disponibili (BAT)**, in modo da affrontare le problematiche specifiche inerenti alla gestione di ogni singolo tipo di rifiuti



# Proposta di direttiva COM (2014)397

## Principali modifiche proposte :

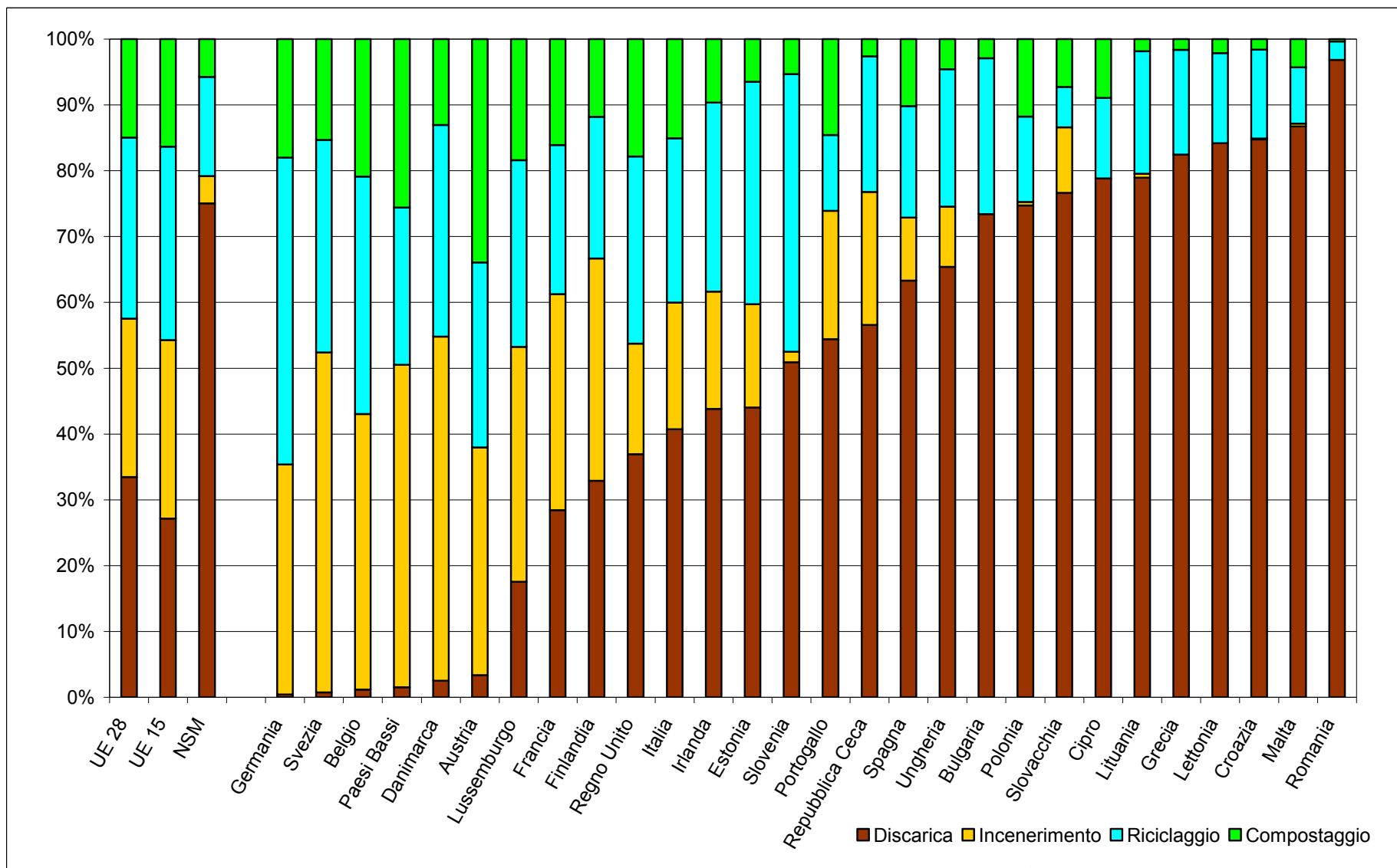
- **Allineamento delle definizioni** e introduzione di nuove definizioni (rifiuti municipali, rifiuto residuo, rifiuto alimentare, riempimento..)
- Semplificazione e razionalizzazione degli **obblighi di rendicontazione**
- Riduzione degli **oneri amministrativi per piccoli enti o imprese**
- Introduzione di un **sistema di segnalazione preventiva** per il controllo della conformità agli obiettivi di riciclaggio
- **Introduzione di condizioni minime** per il regime della **responsabilità estesa** del produttore (allegato VII)
- **Aumento al 70% dell'obiettivo** di preparazione per il riutilizzo e di riciclaggio dei rifiuti urbani **entro il 2030**
- **Aumento degli obiettivi** di riutilizzo e riciclaggio **dei rifiuti di imballaggio**
- Definizione di una metodologia unica di rendicontazione degli obiettivi
- **Restrizioni al collocamento in discarica** dei rifiuti urbani non residui entro **il 2030**



# Gestione dei rifiuti urbani nell'UE, anno 2012

Paese/ Raggruppamento	RU prodotto (kg/abitante per anno )	RU trattato (kg/ abitante per anno)	RU trattato (%)			
			Incenerimento	Discarica	Riciclaggio	Compostaggio
UE 28	484	471	24	33	28	15
UE 15	523	517	27	27	29	16
NSM	336	297	4	75	15	6
Belgio	456	458	42	1	36	21
Danimarca	668	668	52	3	32	13
Germania	611	610	35	0	47	18
Irlanda	572	512	18	44	29	10
Grecia	503	493	0	82	16	2
Spagna	463	463	10	63	17	10
Francia	534	534	33	28	23	16
<b>Italia</b>	<b>505</b>	<b>483</b>	<b>19</b>	<b>41</b>	<b>25</b>	<b>15</b>
Lussemburgo	662	662	36	18	28	18
Paesi Bassi	551	551	49	2	24	26
Austria	552	528	35	3	28	34
Portogallo	453	453	20	54	12	15
Finlandia	506	506	34	33	22	12
Svezia	462	462	52	1	32	15
Regno Unito	472	465	17	37	28	18

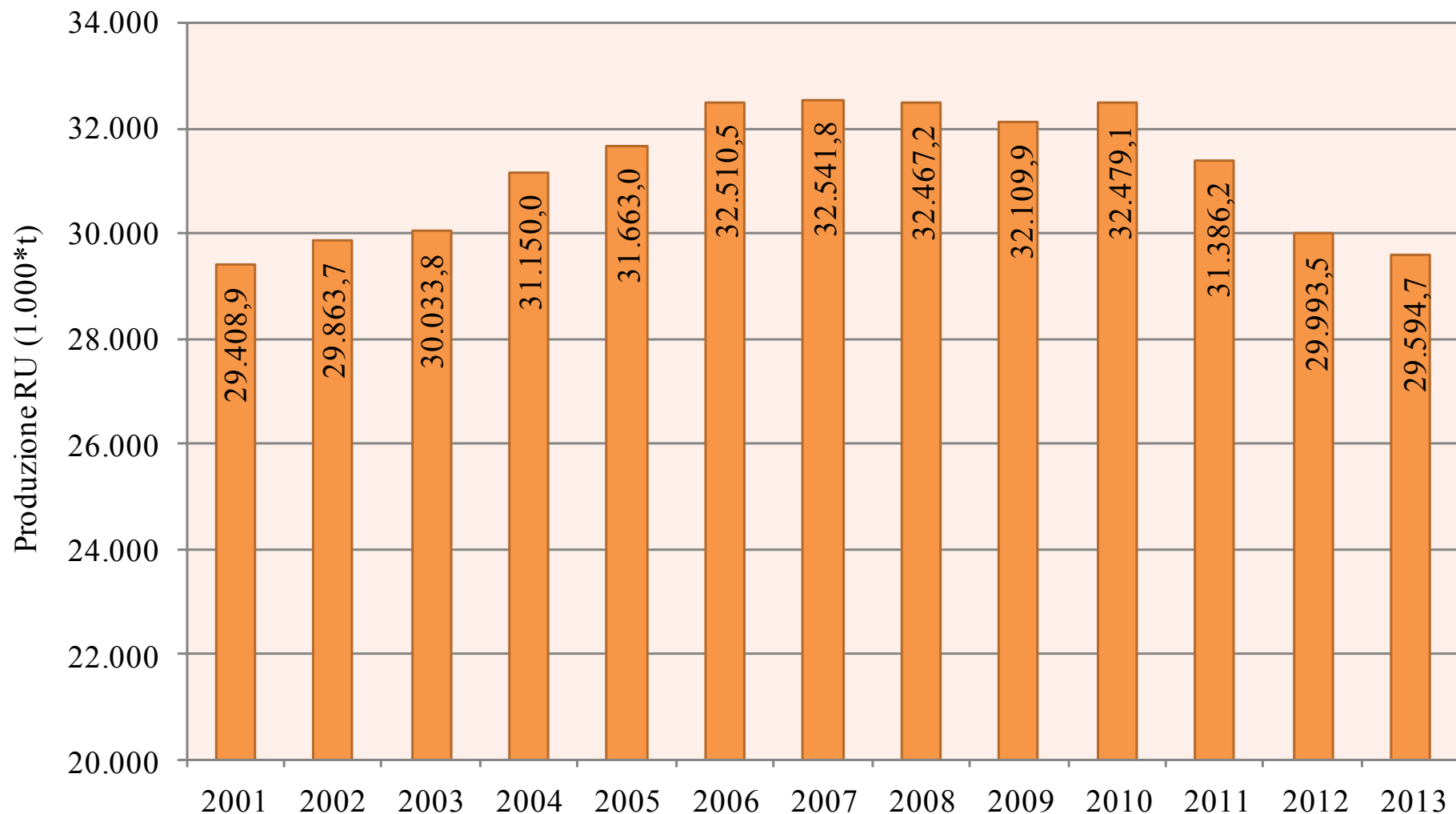
# Gestione dei rifiuti urbani nell'UE, anno 2012



# Pro capite di gestione dei rifiuti urbani nell'UE, anno 2012 (kg/abitante\*anno)

Paese/Raggruppamento	discarica	incenerimento	riciclaggio	compostaggio
UNIONE EUROPEA (28 SM)	158	113	130	70
UNIONE EUROPEA (15 SM)	140	140	152	85
NUOVI STATI MEMBRI	223	12	45	17
ITALIA	197	93	121	73

# Andamento della produzione RU, anni 2001 - 2013

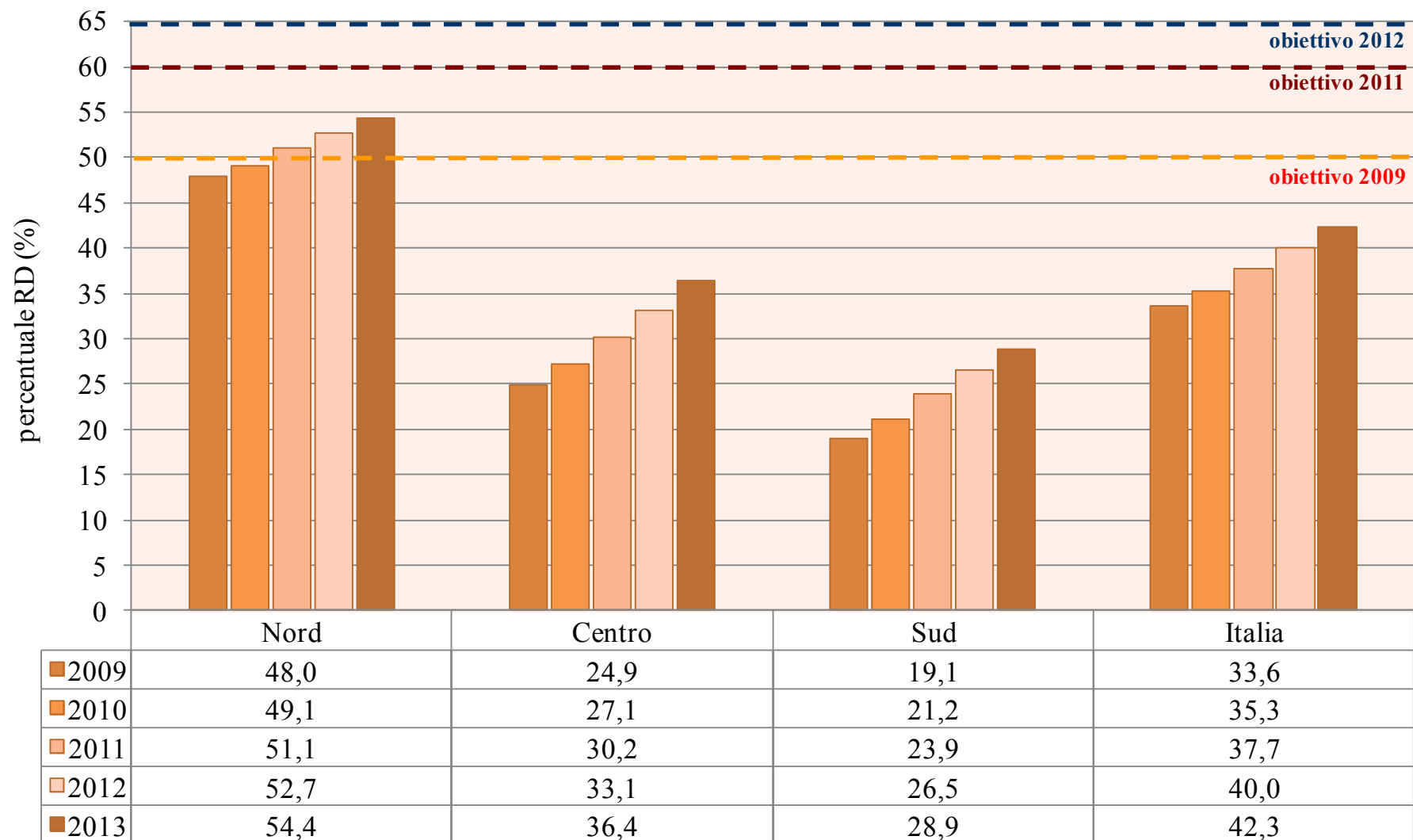


**Riduzione del 8,8% rispetto al 2010 (2,9 milioni di t )**

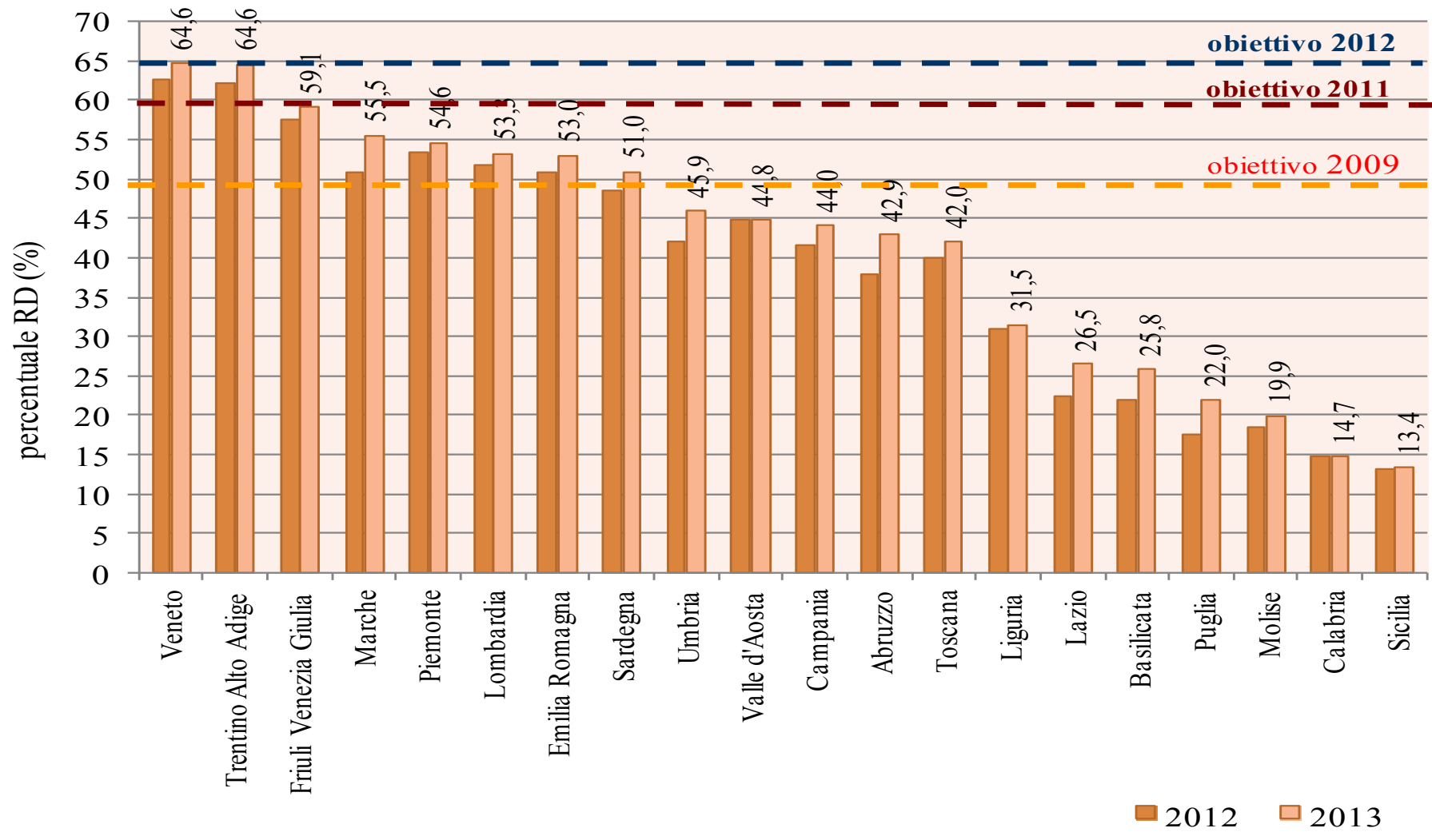
**Riduzione dell'1,3% rispetto al 2012 (400 mila t)**

**Nel 2013: PIL - 1,9% , spese delle famiglie - 2,5%, produzione dei rifiuti urbani - 1,3%**

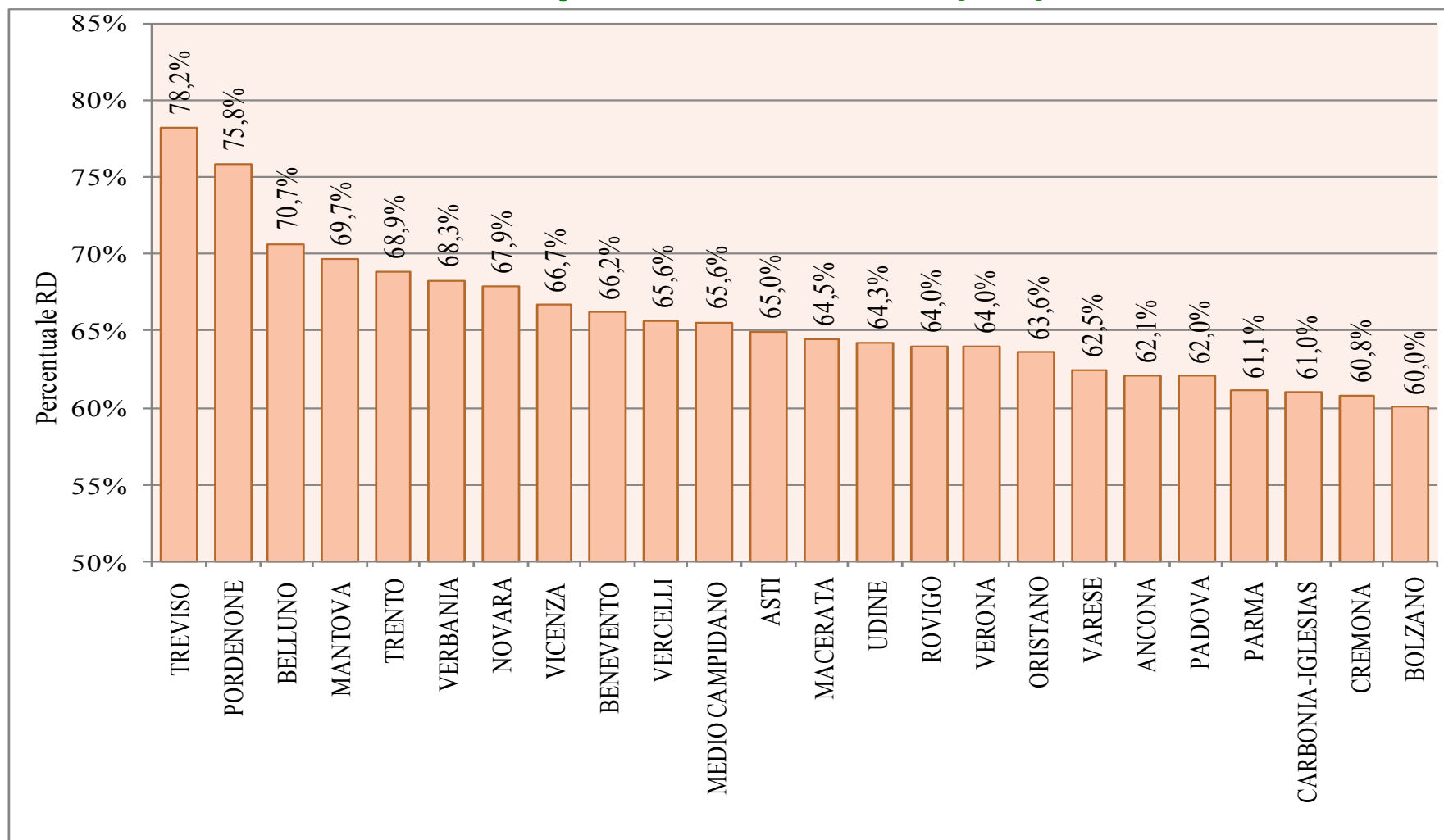
# Raccolta differenziata RU, anni 2009 - 2013



# RD per regione, anni 2012 - 2013

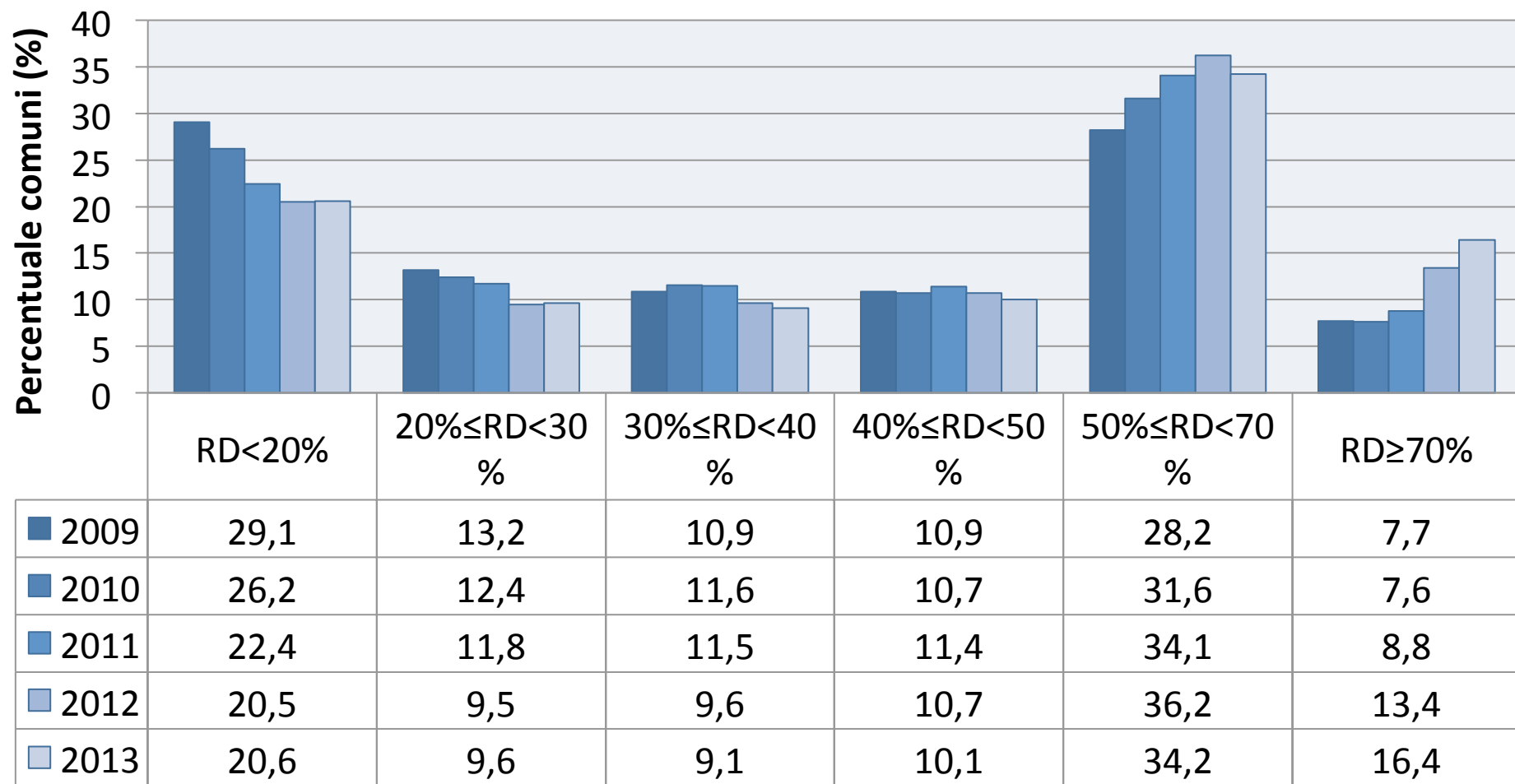


# Province con RD superiore al 60% (24), anno 2013



**I più bassi livelli di RD si osservano per la provincia di Enna, 6%, e per Siracusa, Reggio Calabria, Messina, Palermo, Isernia e Crotone, con tassi inferiori al 10%**

# Distribuzione dei comuni nelle classi di RD, anni 2009-2013 (6.754 Comuni)



**classe di raccolta differenziata**

La percentuale di comuni con RD superiore al 50% passa dal 35,9% del 2009 al 50,6% del 2013; aumenta la percentuale di comuni con RD superiore al 70%

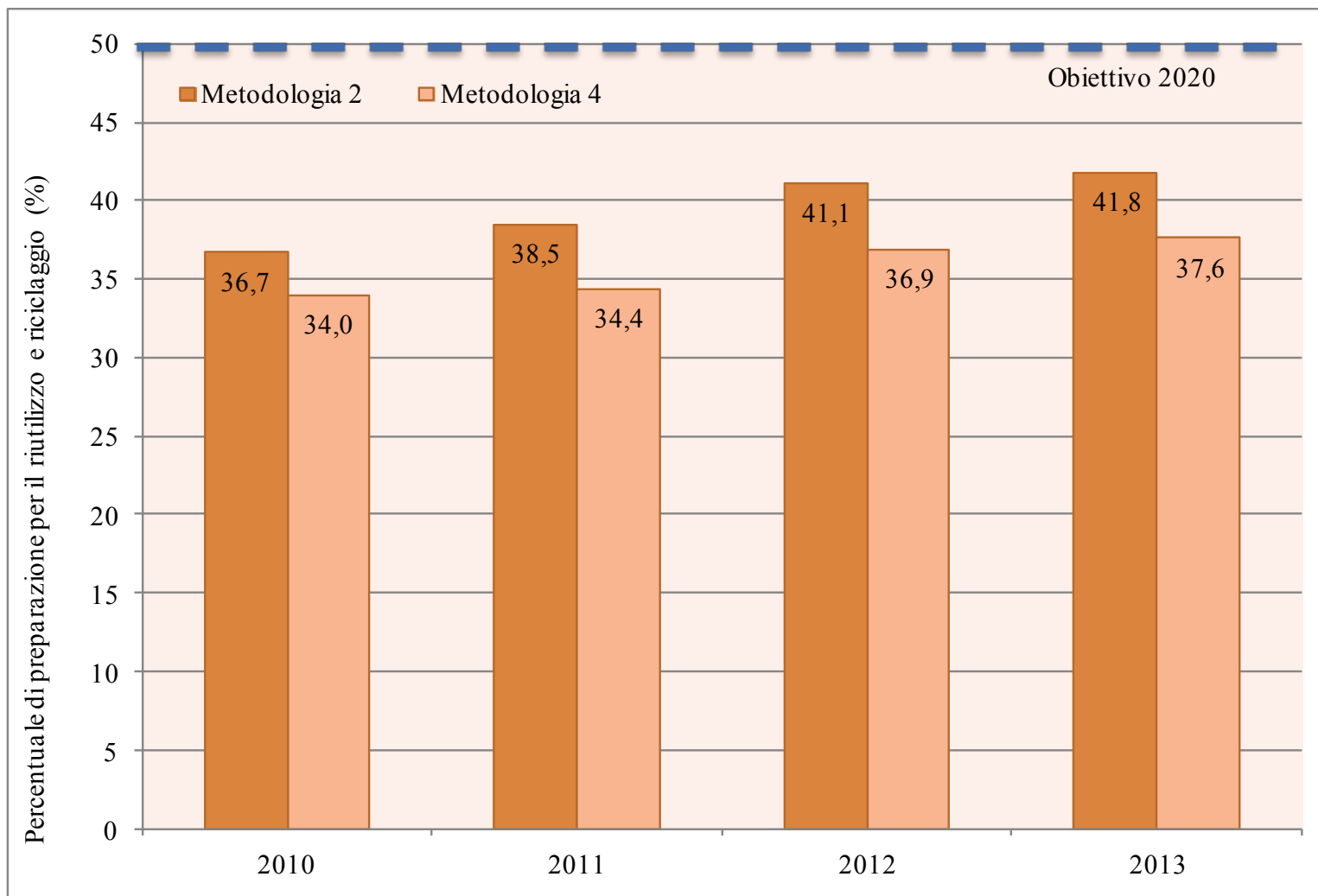


# Ripartizione della RD pro capite delle singole frazioni merceologiche per macroarea geografica 2012 - 2013

Frazione merceologica	Quantitativo pro capite raccolto (kg/abitante*anno)			
	Nord	Centro	Sud	Italia
<b>Frazione organica</b>	108	77,2	61,7	85,9
<b>Carta e cartone</b>	61,3	61,9	28,7	50,2
<b>Vetro</b>	37,6	19,8	15,2	26,4
<b>Plastica</b>	21,1	14,5	8,8	15,5
<b>Metallo</b>	6	3,3	1,7	4
<b>Legno</b>	16,7	9,1	3	10,5
<b>RAEE</b>	4,4	3,7	2	3,4
<b>Ingombranti misti</b>	6,8	7,3	6,3	6,7
<b>Tessili</b>	2	2,4	1,3	1,8
<b>Selettiva</b>	1	0,5	0,2	0,7
<b>Altro</b>	1,6	0,2	0,3	0,9
<b>Totale RD</b>	<b>266,3</b>	<b>200,1</b>	<b>129,2</b>	<b>206</b>

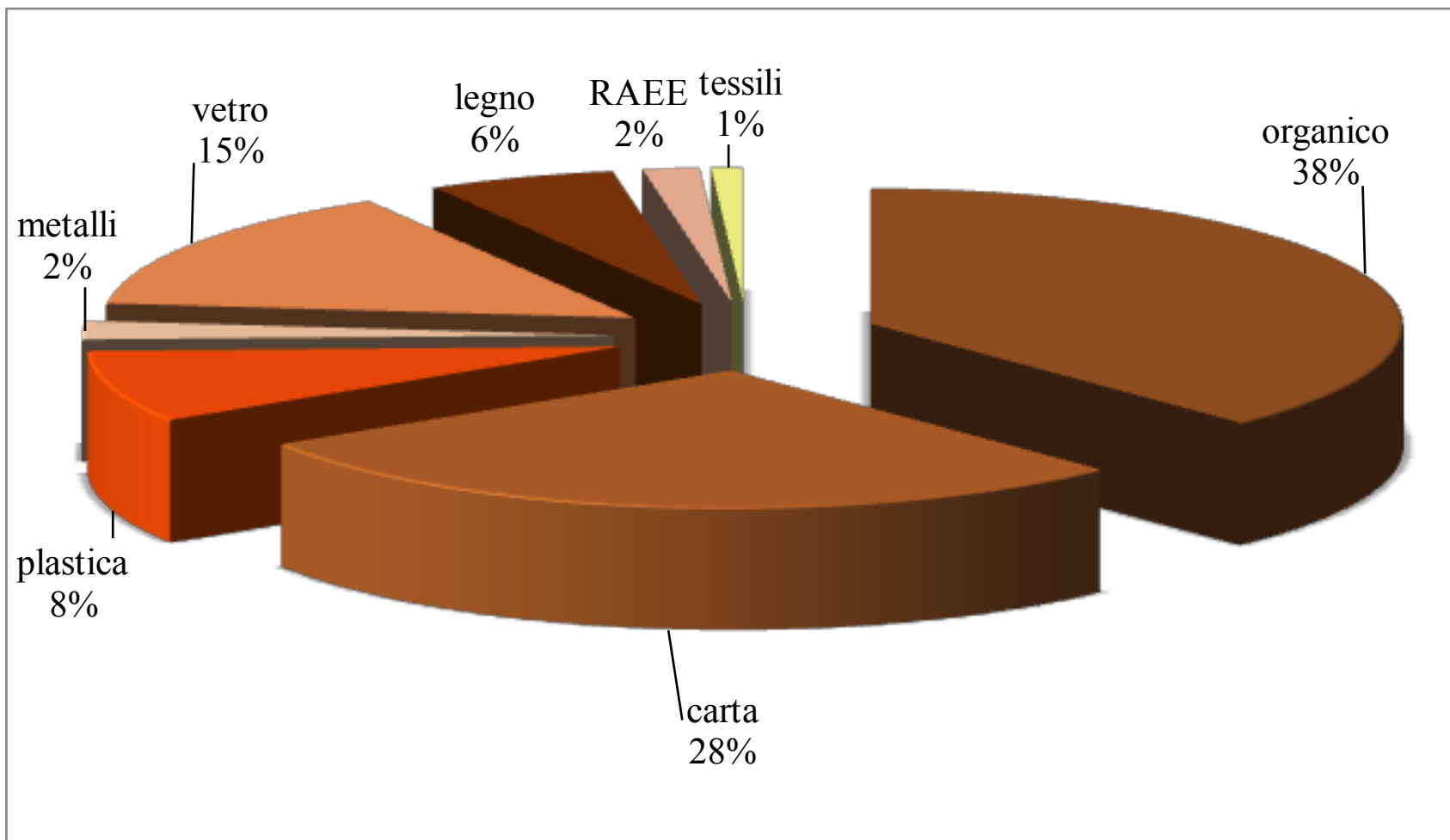
# Calcolo obiettivi

Percentuali di riciclaggio ottenute dalle simulazioni di calcolo secondo le metodologie 2 e 4, anni 2010 - 2013

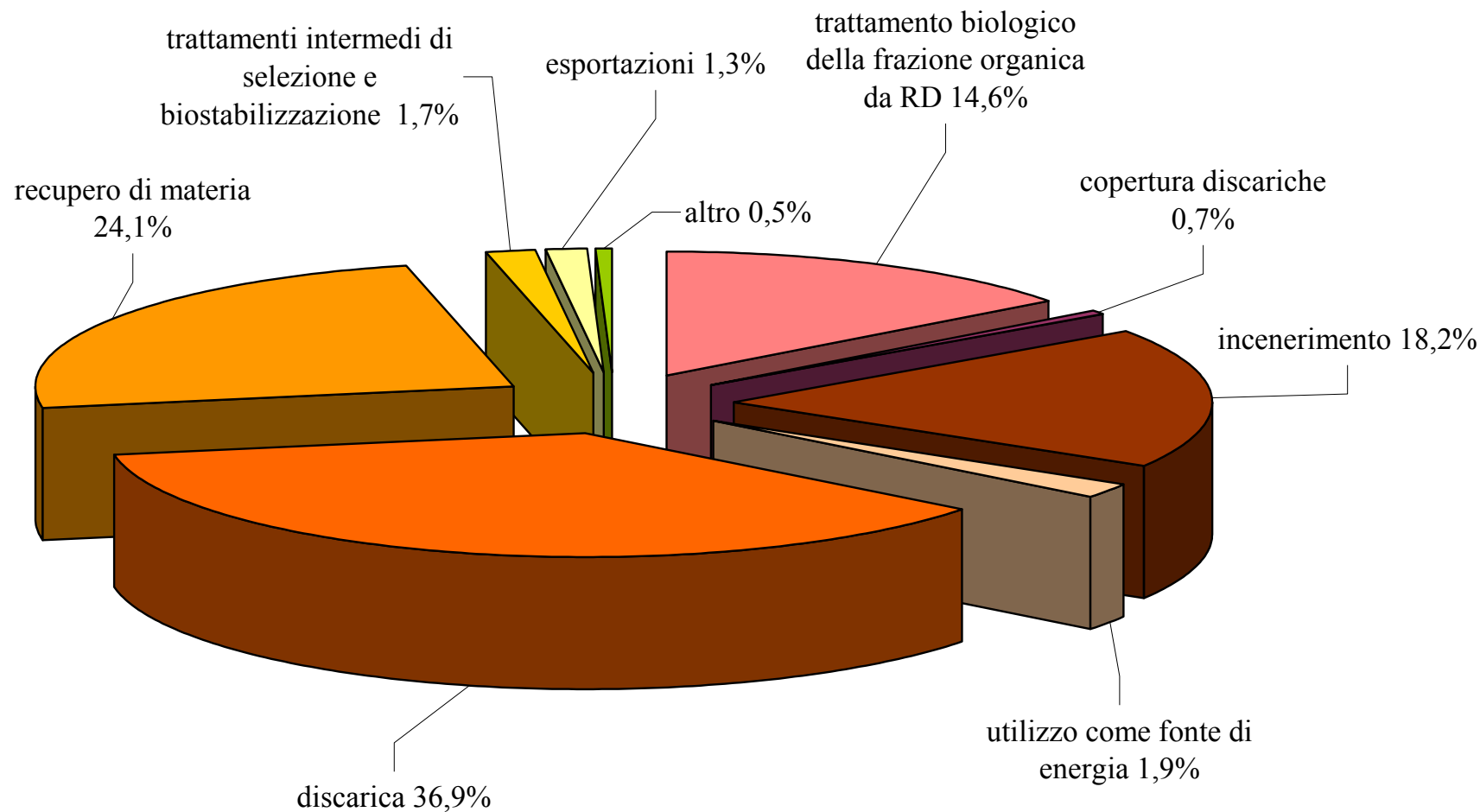


# Calcolo obiettivi

Ripartizione percentuale del quantitativo di RU avviati a riciclaggio,  
anno 2013

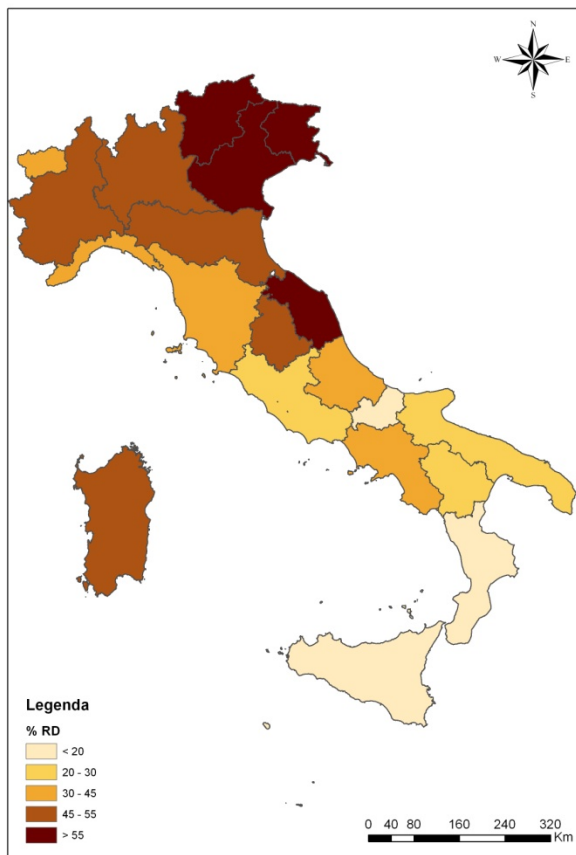


# Gestione RU, anno 2013

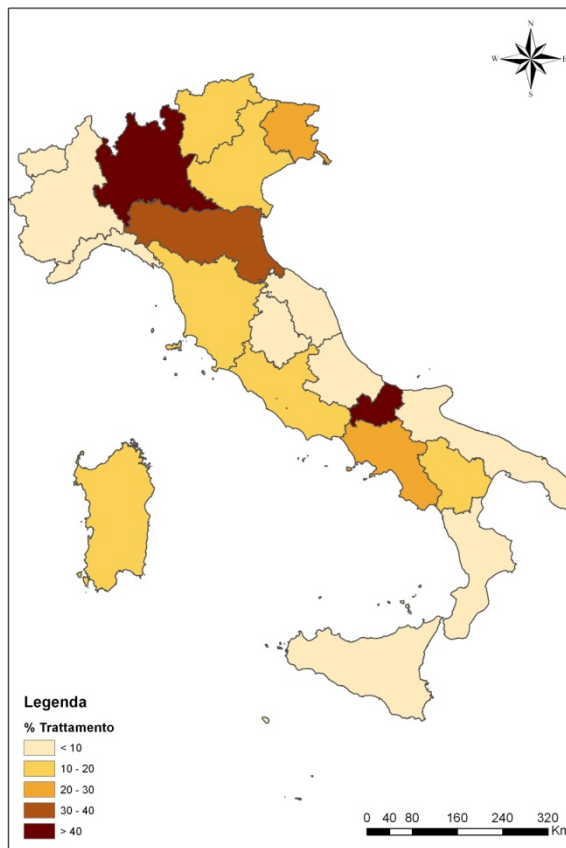


# LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI (2013)

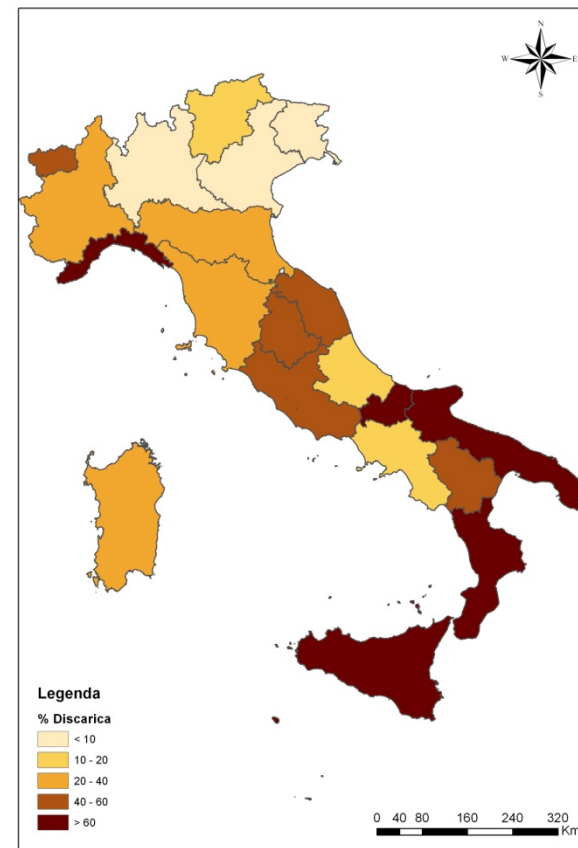
Percentuale RD



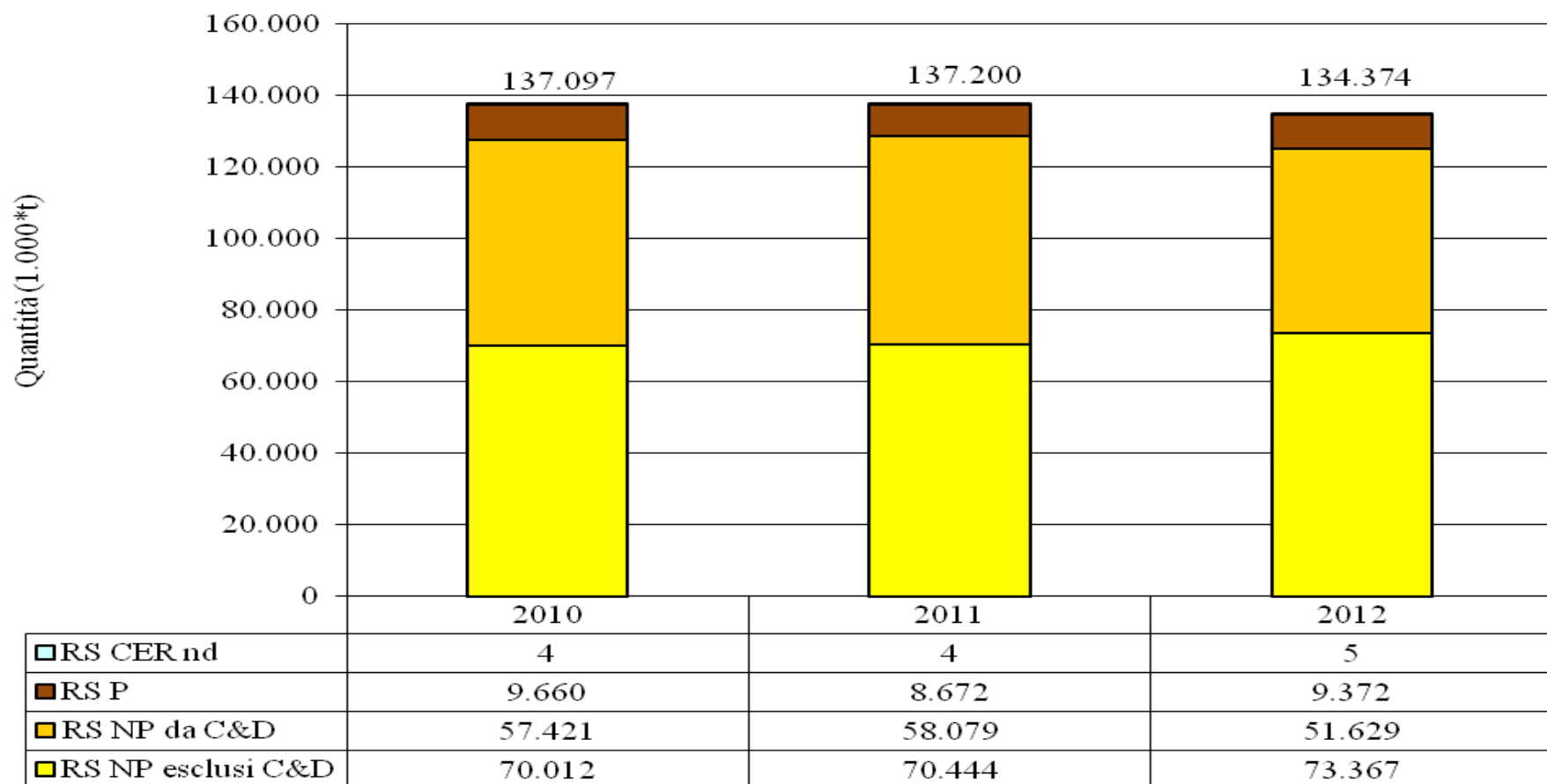
Percentuale RU Inceneriti/RU prodotti



Percentuale RU smaltiti in discarica/RU prodotti

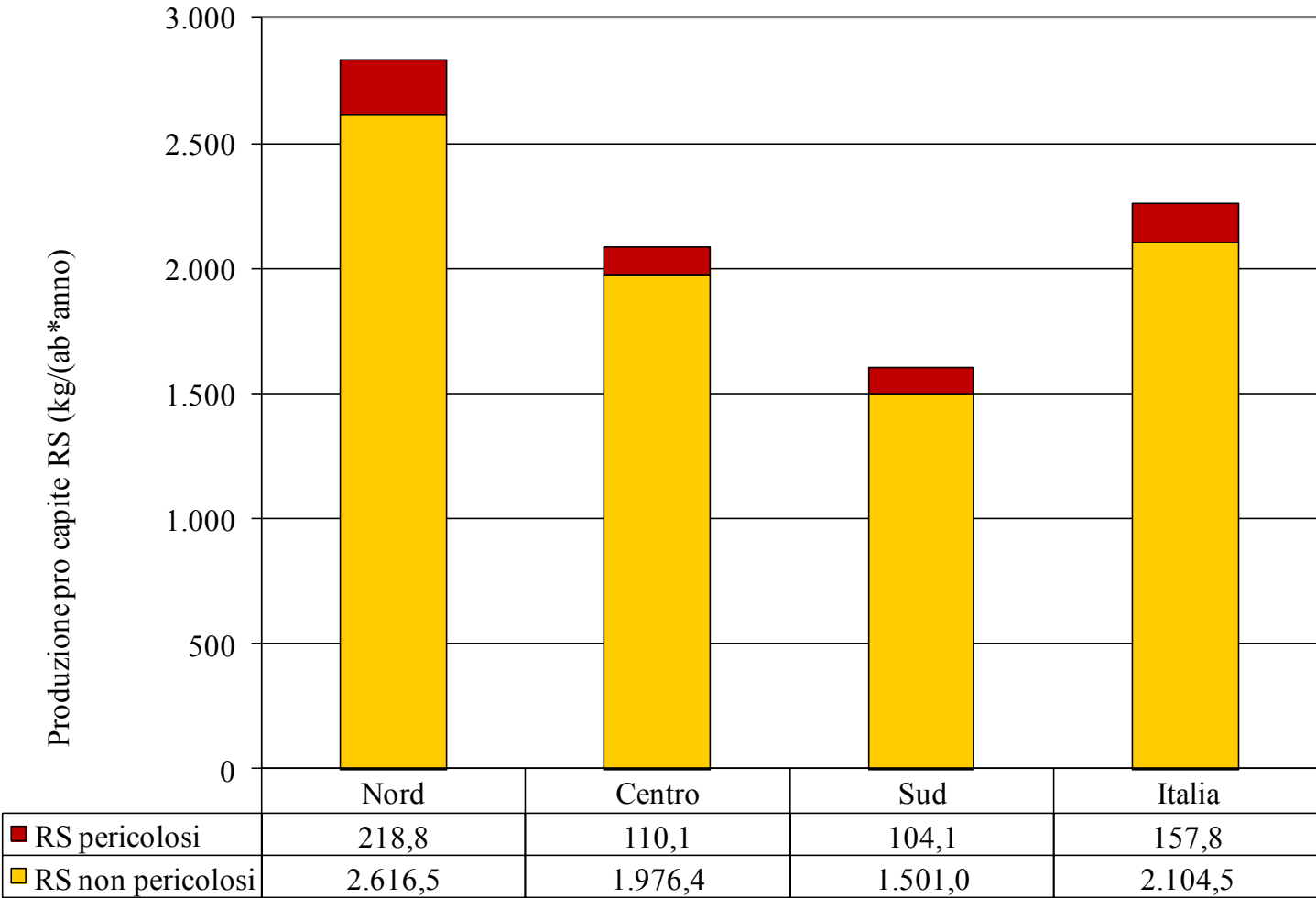


# Produzione rifiuti speciali, anni 2010 - 2012

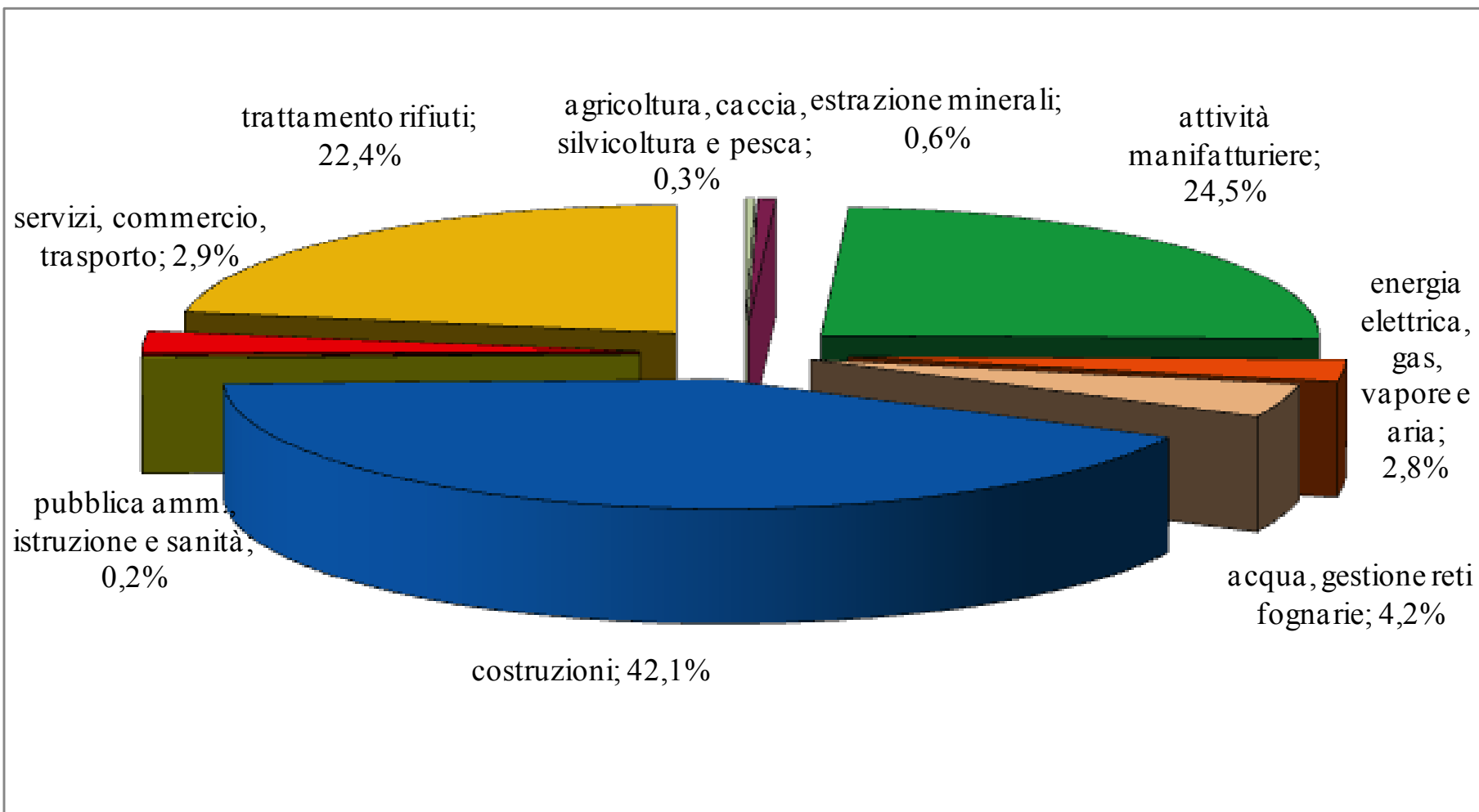


**Produzione totale : -2,1% rispetto al 2011; RP: +8,1% ; C&D: -11,1%; RNP: -2,7%**

# Produzione pro capite dei rifiuti speciali per macroarea, anno 2012

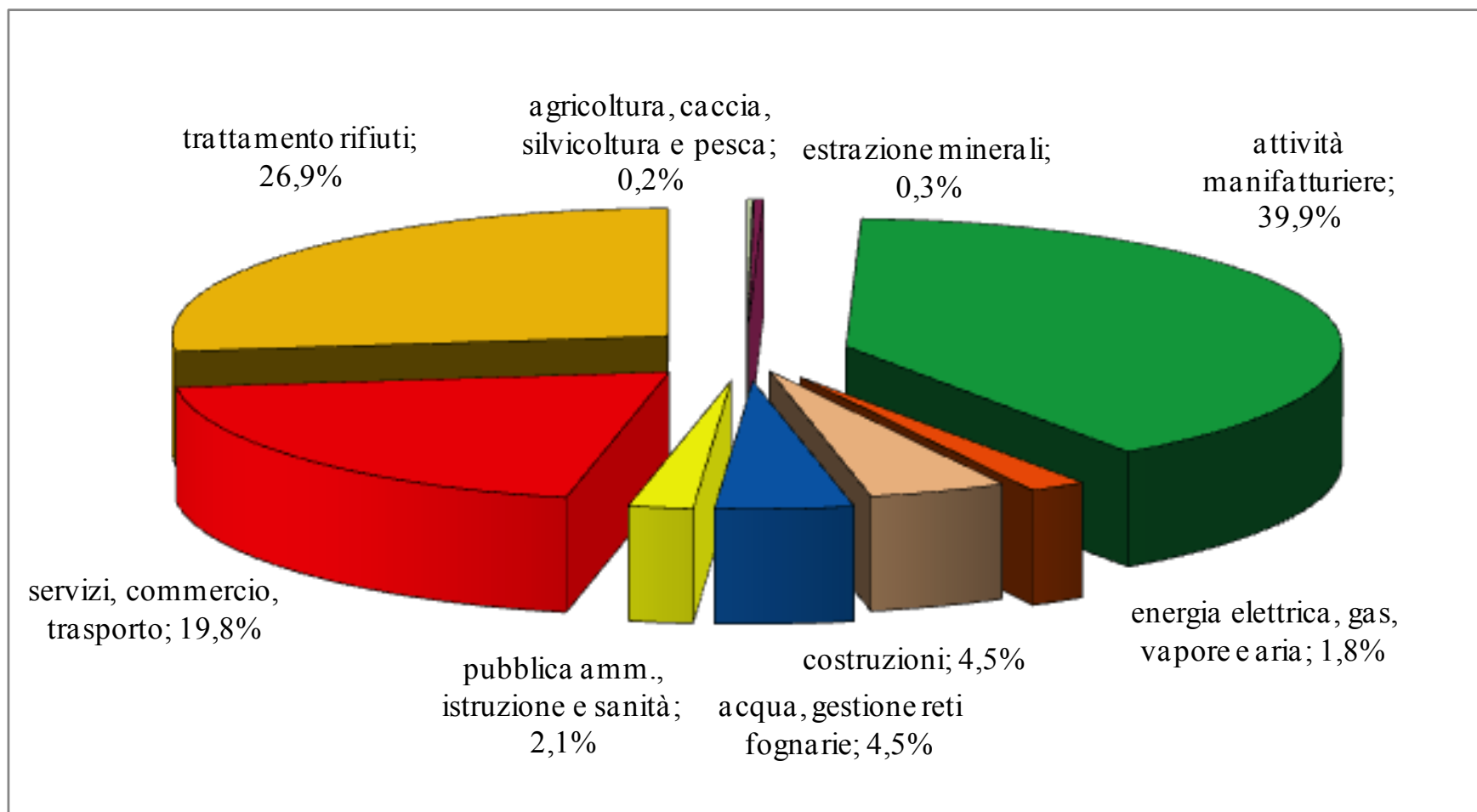


# Ripartizione percentuale della produzione dei rifiuti speciali non pericolosi per attività economica, anno 2012

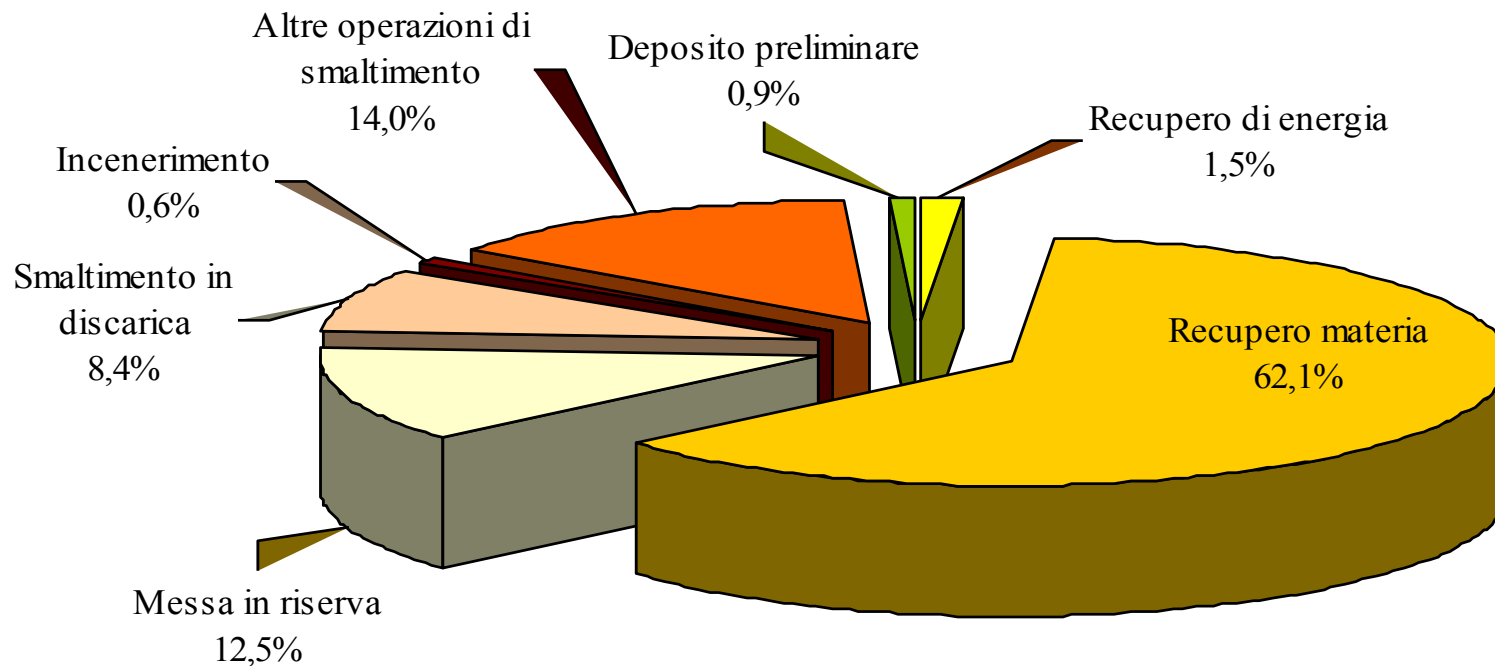




# Ripartizione percentuale della produzione dei rifiuti speciali pericolosi per attività economica, anno 2012



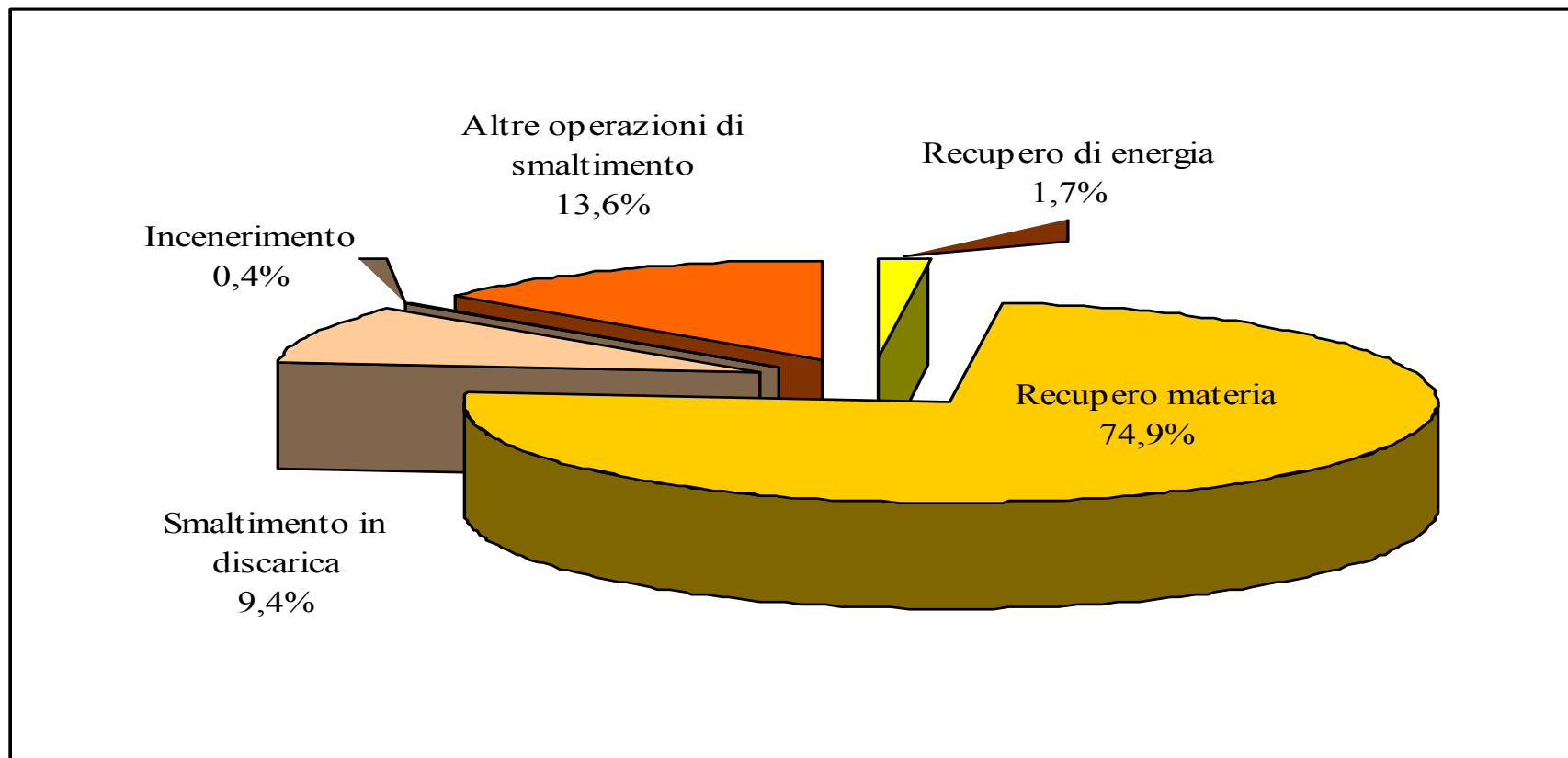
# Gestione dei rifiuti speciali - 2012



I rifiuti speciali complessivamente gestiti sono quasi **136 milioni di tonnellate**

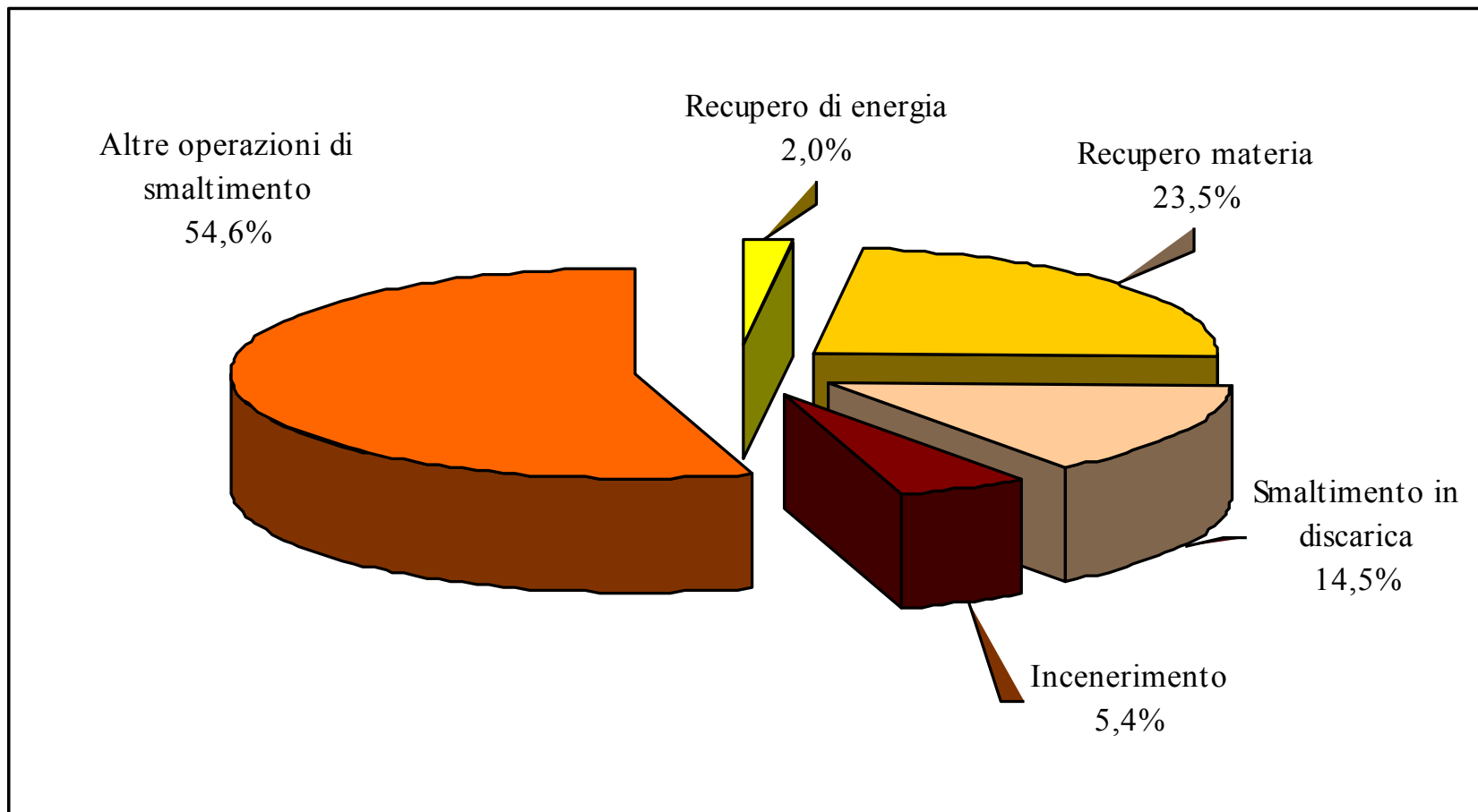
- **84,5 milioni di tonnellate** recuperate sottoforma di materia
- **2 milioni di tonnellate** recuperati sottoforma di energia
- **31,3 milioni di tonnellate** sono sottoposte ad operazioni di smaltimento (**11,5 milioni di tonnellate**)
- **circa 18,2 milioni tonnellate** sono avviate a stoccaggio, di cui a messa in riserva circa **17 milioni** e a deposito preliminare **1,2 milioni**

# Gestione dei rifiuti speciali non pericolosi esclusi gli stoccaggi - 2012



- **Recupero di materia: 82,8 milioni di t.** La forma di recupero prevalente è il **recupero di sostanze inorganiche** con oltre 47 milioni di t (57%); oltre 16 milioni di t (R4)
- **Recupero di energia: 1,9 milioni di tonnellate**
- **Operazioni di smaltimento esclusa la discarica: oltre 15 milioni di tonnellate**
- **Smaltimento in discarica: 10,4 milioni di tonnellate**

# Gestione dei rifiuti speciali pericolosi esclusi gli stoccaggi - 2012



- **Recupero di materia: 1,7 milioni di t. Recupero di metalli, oltre 546 mila tonnellate (29%);**
- **recupero di sostanze inorganiche circa 300 mila tonnellate**
- **Recupero di energia: 149 mila tonnellate**
- **Operazioni di smaltimento esclusa la discarica: oltre 4,4 milioni di tonnellate**
- **Smaltimento in discarica: 1 milione di tonnellate**

# Produzione dei rifiuti da C&D secondo la codifica del Regolamento (CE) n.2150/2002, anni 2010-2012

Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006		
		F: Costruzioni		
		2010	2011	2012
Voce	Descrizione	(tonnellate)		
6.01	Rifiuti metallici ferrosi	5.223.552	4.686.681	4.153.033
6.02	Rifiuti metallici non ferrosi	638.436	441.016	499.442
6.03	Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	183.157	170.948	140.422
7.01	Rifiuti in vetro	47.623	53.797	60.235
7.04	Rifiuti in plastica	20.113	24.989	34.112
7.05	Rifiuti in legno	263.111	197.956	151.407
12.01	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	35.739.806	36.520.989	33.756.796
<b>Totale nazionale</b>		<b>42.115.798</b>	<b>42.096.376</b>	<b>38.795.447</b>

Fonte: ISPRA



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

# Recupero dei rifiuti da C&D- Recupero 2012

Descrizione	R3 (t)	R4 (t)	R5 (t)	Totale recuperato (t)
6.01 Rifiuti metallici ferrosi		3.490.709		3.490.709
6.02 Rifiuti metallici non ferrosi		343.546		343.546
6.03 Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi		90.516		90.516
7.01 Rifiuti in vetro			42.409	42.409
7.04 Rifiuti in plastica	7.082			7.082
7.05 Rifiuti in legno	78.533			78.533
12.01 Rifiuti minerali della C&D			25.245.403	25.245.403
<b>TOTALE NAZIONALE</b>	<b>85.615</b>	<b>3.924.771</b>	<b>25.287.812</b>	<b>29.298.198<sup>a b</sup></b>

<sup>a</sup> di cui 720.096 tonnellate avviate a copertura di discariche nel 2012

<sup>b</sup> comprese le esportazioni nel 2012 pari a 152.952 tonnellate

# Recupero dei rifiuti da C&D - Decisione 2011/753/UE

Tasso di recupero dei rifiuti da C&D		
Anno 2010	Anno 2011	Anno 2012
<b>68,5%</b>	<b>74,1%</b>	<b>75,5%</b>

Quantità Recuperata in operazioni di colmatazione (R10)			
	Anno 2010 (tonnellate)	Anno 2011 (tonnellate)	Anno 2012 (tonnellate)
<b>TOTALE</b>	<b>337.069</b>	<b>239.589</b>	<b>165.029</b>

Tasso di recupero in operazioni di colmatazione (R10)		
Anno 2010	Anno 2011	Anno 2012
<b>0,8%</b>	<b>0,6%</b>	<b>0,4%</b>