L’economia circolare e la gestione dei rifiuti urbani nelle città

Anno 2026

Edo Ronchi,
Presidente – Fondazione per lo sviluppo sostenibile

Analisi della produzione dei rifiuti urbani – Confronto Nord, Centro e Sud Italia

Presentazione dei dati sulla gestione dei rifiuti urbani nel quinquennio (2020-2024)



LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI URBANI IN ITALIA

La produzione dei Rifiuti Urbani nel corso degli ultimi anni (2020-2024) ha subito un incremento:

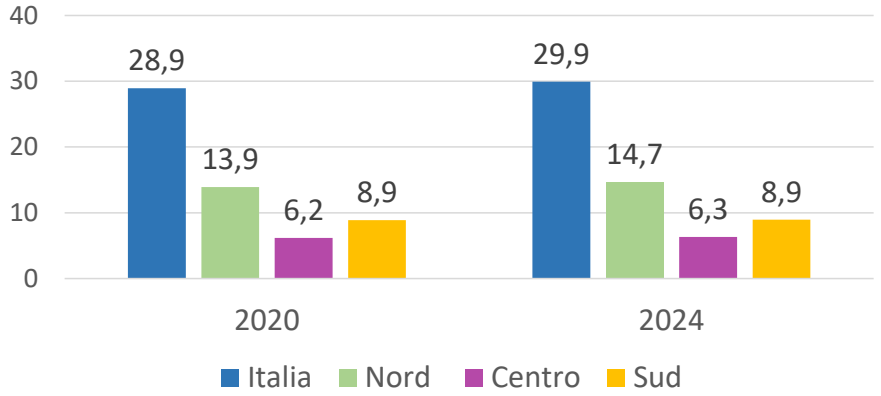
- **Italia:** +3,4%
- **Nord:** +5,7%
- **Centro:** +2,3%
- **Sud:** costante

I dati pro capite:

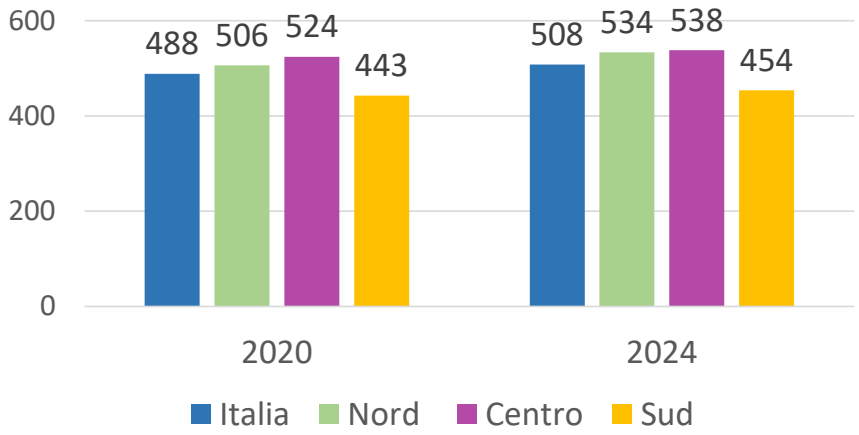
- **Italia:** +4%
- **Nord:** +5,4%
- **Centro:** +2,7%
- **Sud:** +2,5%

Produzione di RU in Italia, 2020-2024

(Mt)



(kg/ab*anno)



Fonte: ISPRA

LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI

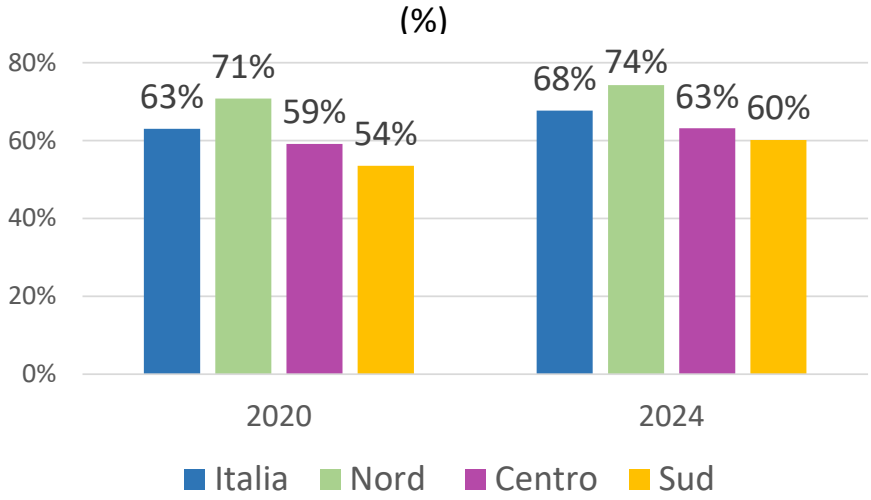
La raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel periodo 2020 – 2024 ha mantenuto un trend di crescita.

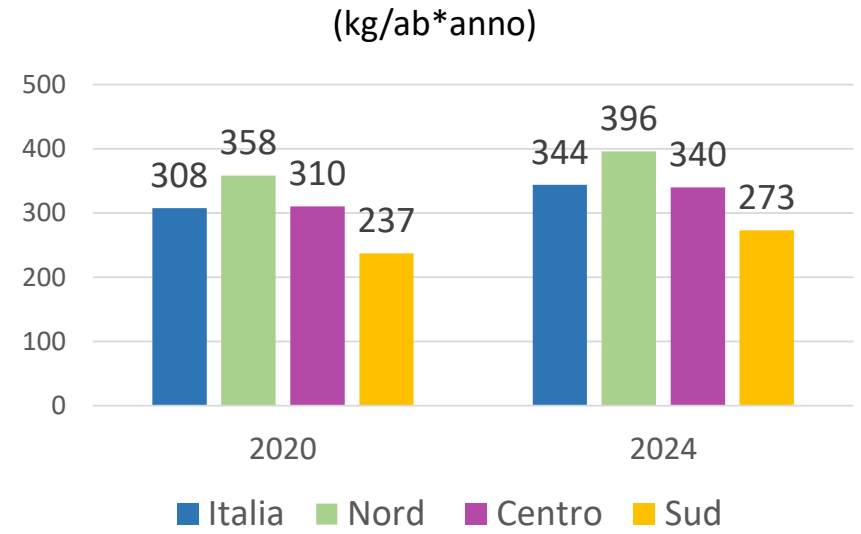
- **Italia**: passa dal 63 al 68% (+5 punti percentuali)
- **Nord:** passa dal 71 al 74% di RD (+3 punti percentuali)
- **Centro:** passa dal 59 al 63% di RD (+4 punti percentuali)
- **Sud:** passa dal 54 al 60% di RD (+6 punti percentuali)

I dati pro capite:

- **Italia:** +12%
- **Nord:** +10%
- **Centro:** +10%
- **Sud:** +15%

Raccolta differenziata in Italia, 2020-2024





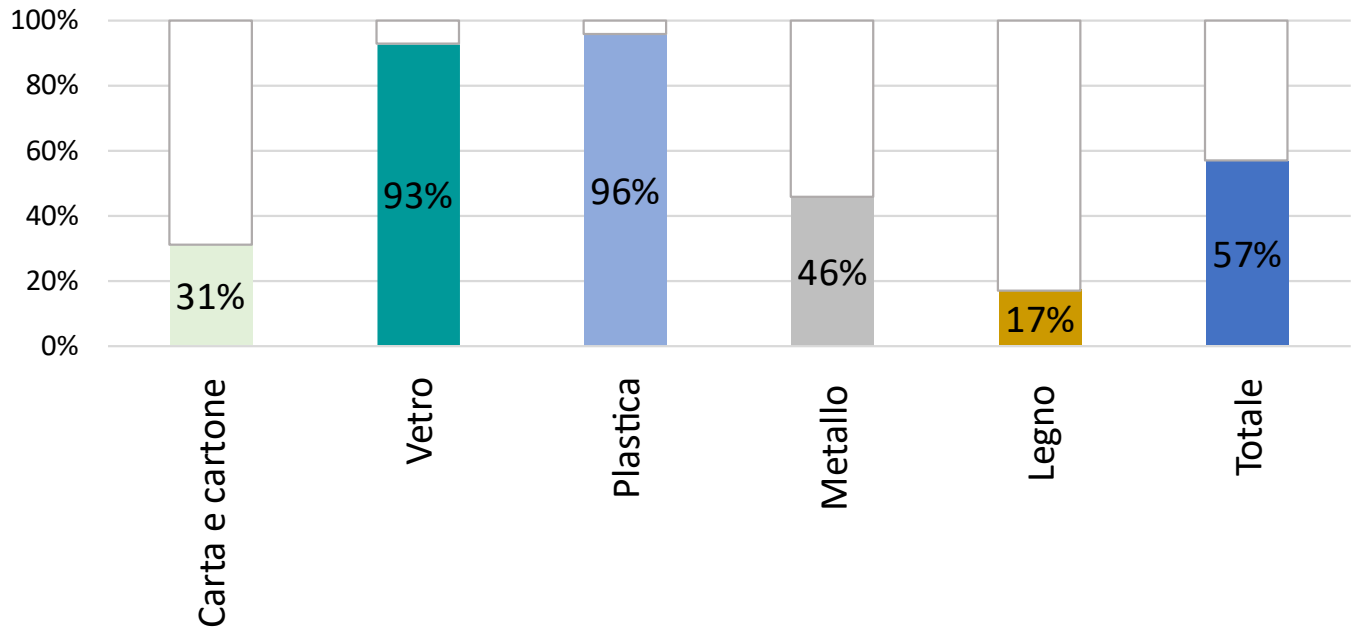
Fonte: ISPRA

RD DELLE PRINCIPALI FRAZIONI MERCEOLOGICHE

L'analisi della raccolta è stata sviluppata per le principali frazioni merceologiche: **carta e cartone, plastica, vetro, legno, metalli, frazione organica e RAEE**.

Bisogna però considerare che non tutti i rifiuti urbani raccolti separatamente sono imballaggi, ma che la loro presenza varia in funzione della frazione merceologica considerata.

Percentuale di rifiuti di imballaggio rispetto al totale della RD delle singole frazioni merceologiche, calcolata sul periodo 2014-2024 (%)



Fonte: ISPRA

RD di carta e cartone

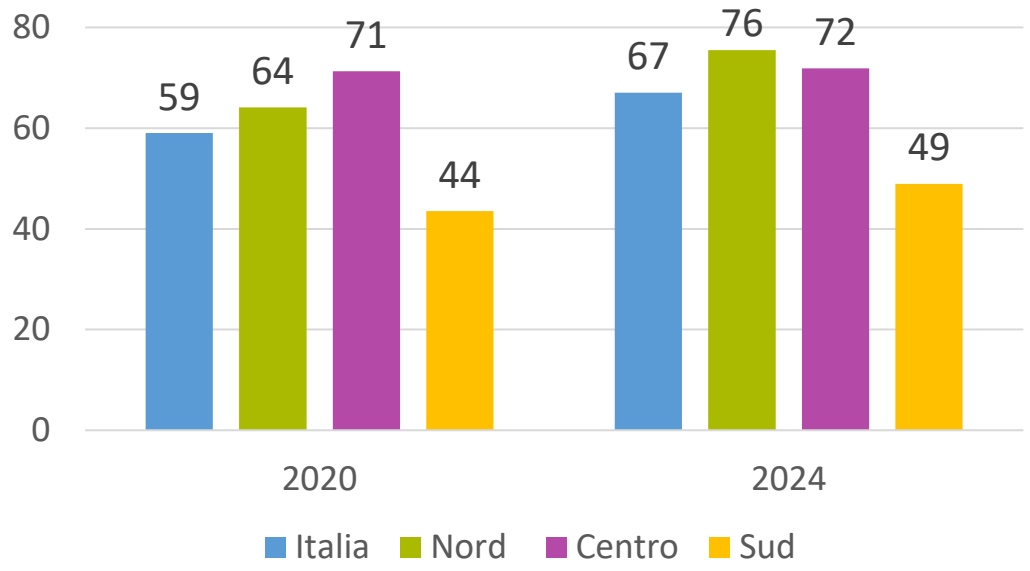
Raccolta 2024:

- **Italia**: 3,9 Mt (rispetto al 2020: +13%)
- **Nord**: 2,1 Mt (rispetto al 2020: +18%)
- **Centro**: 871 kt (rispetto al 2020: +4%)
- **Sud**: 1 Mt (rispetto al 2020: +11%)

- **6 Regioni su 8 del Nord** hanno una **raccolta pro capite superiore o uguale alla media** nazionale di 67 kg/ab*anno (Friuli-Venezia Giulia e Lombardia hanno RD inferiore alla media).
- **Tutte le Regioni del Centro** hanno una **raccolta pro capite superiore alla media nazionale**.
- **Tutte le Regioni del Sud** hanno una **raccolta pro capite inferiore alla media nazionale.**

RD di carta e cartone in Italia, 2020-2024

(kg/ab*anno)



Fonte: ISPRA

RD della plastica

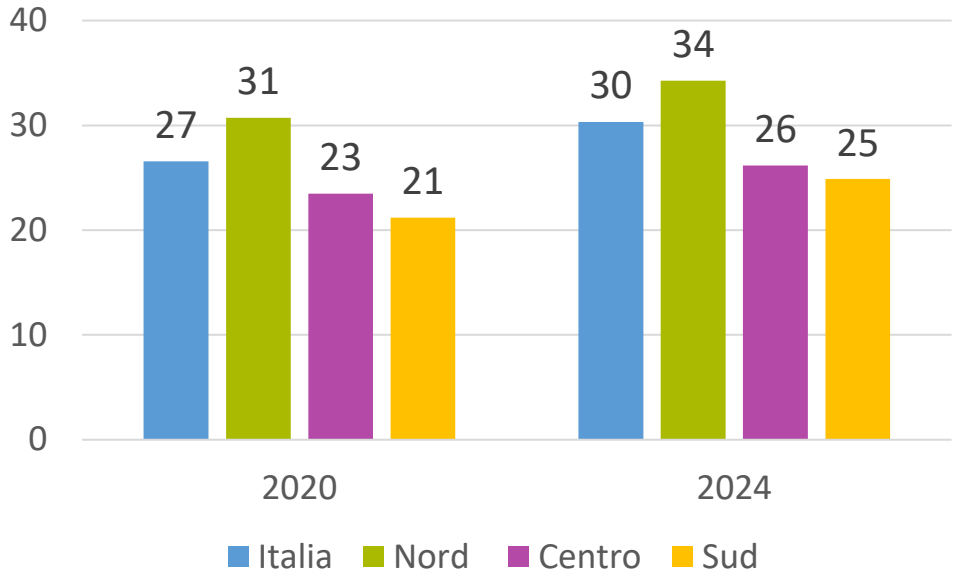
Raccolta 2024:

- **Italia**: 1,8 Mt (rispetto al 2020: +13%)
- **Nord**: 943 kt (rispetto al 2020: +12%)
- **Centro**: 328 kt (rispetto al 2020: +17%)
- **Sud**: 516 kt (rispetto al 2020: +14%)

- **Tutte le Regioni del Nord, ad eccezione di Trentino Alto Adige e Liguria,** hanno una **raccolta pro capite superiore o uguale alla media nazionale** (30 kg/ab*anno).
- **Tutte le Regioni del Centro, ad eccezione di Lazio e Toscana,** hanno una **raccolta pro capite superiore alla media nazionale**.
- **Al Sud, solo la Sardegna e la Campania** hanno una **raccolta pro capite superiore alla media nazionale.**

RD di plastica in Italia, 2020-2024

(kg/ab*anno)



Fonte: ISPRA

RD del vetro

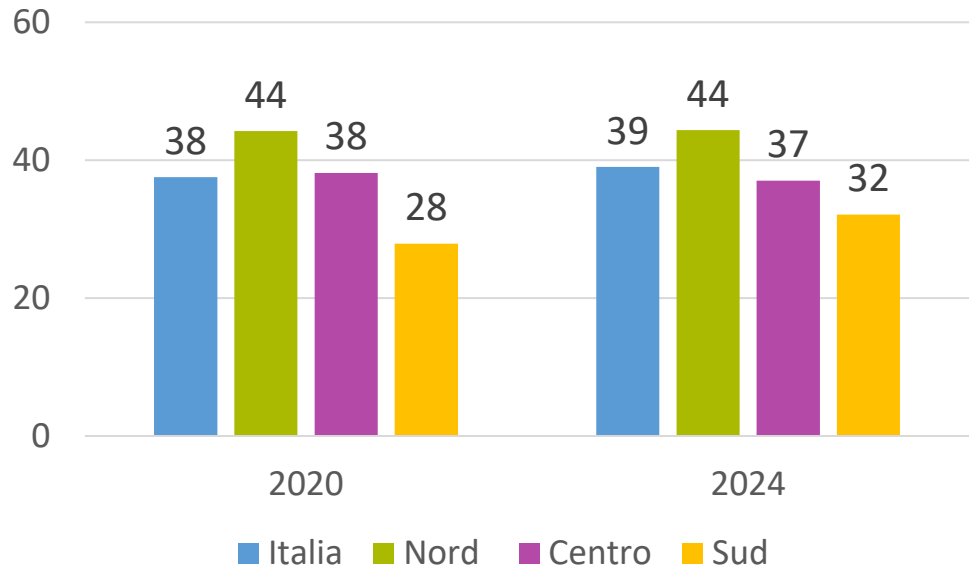
Raccolta 2024:

- **Italia**: 2,3 Mt (rispetto al 2020: +3%)
- **Nord**: 1,2 Mt (rispetto al 2020: +1%)
- **Centro**: 431 kt (rispetto al 2020: -2%)
- **Sud**: 647 kt (rispetto al 2020: +13%)

- **Tutte le Regioni del Nord, ad eccezione del Piemonte,** hanno una **raccolta pro capite superiore alla media** nazionale (39 kg/ab*anno).
- **Al Centro, le Marche e l'Umbria** hanno una **raccolta pro capite in linea con la media nazionale**.
- **Al Sud, solo la Sardegna ha una raccolta pro capite superiore alla media nazionale.**

RD di vetro in Italia, 2020-2024

(kg/ab*anno)



Fonte: ISPRA

RD dei metalli

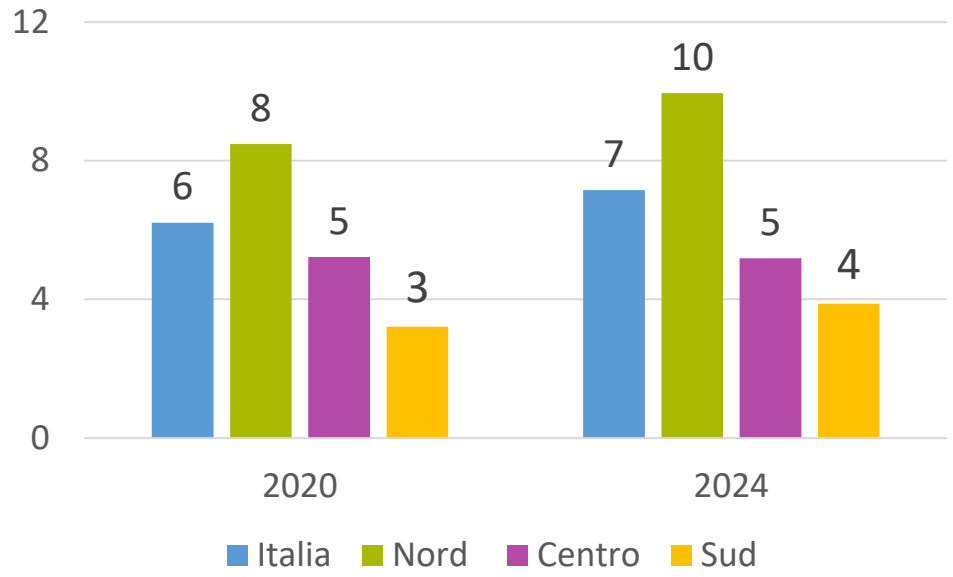
Raccolta 2024:

- **Italia**: 421 kt (rispetto al 2020: +14%)
- **Nord**: 274 kt (rispetto al 2020: +18%)
- **Centro**: 69 kt (rispetto al 2020: +8%)
- **Sud**: 78 kt (rispetto al 2020: +10%)

- **Tutte le Regioni del Nord** hanno fatto registrare **una raccolta pro capite superiore o uguale alla media nazionale** (7 kg/ab*anno).
- **Al Centro, solamente l'Umbria** ha fatto registrare **una raccolta pro capite superiore alla media nazionale**.
- **Al Sud, solo la Sardegna e il Molise** hanno fatto registrare **una raccolta pro capite superiore alla media nazionale.**

RD di metalli in Italia, 2020-2024

(kg/ab*anno)



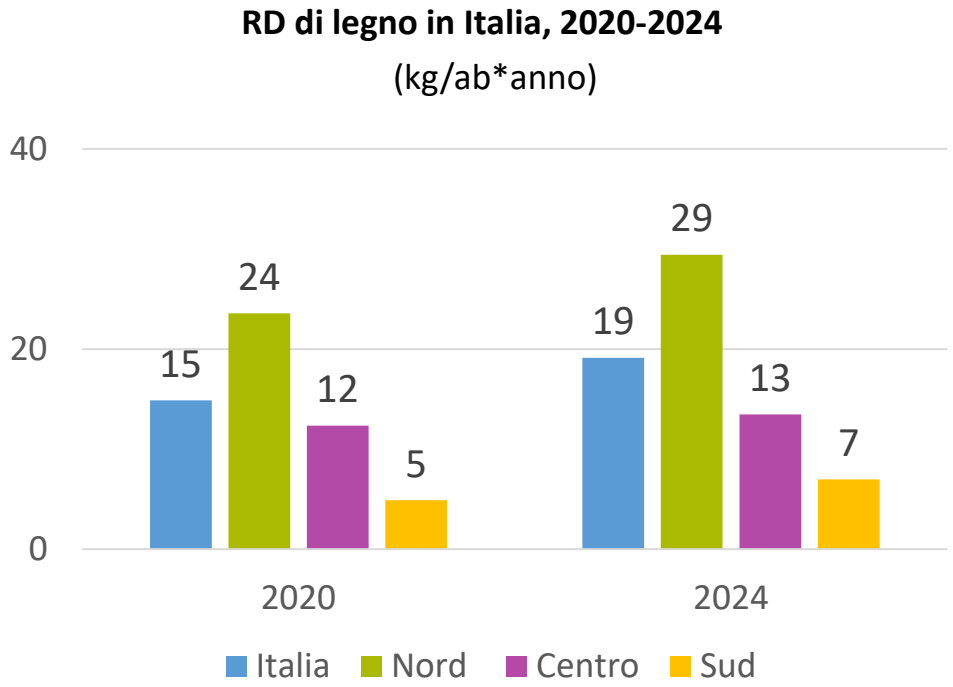
Fonte: ISPRA

RD del legno

Raccolta 2024:

- **Italia**: 1,1 Mt (rispetto al 2020: +28%)
- **Nord**: 810 kt (rispetto al 2020: +25%)
- **Centro**: 170 kt (rispetto al 2020: +29%)
- **Sud**: 148 kt (rispetto al 2020: +43%)

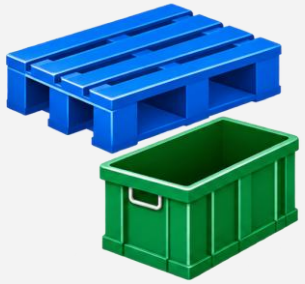
- **Tutte le Regioni del Nord** hanno una raccolta pro capite **superiore o uguale alla media nazionale** (19 kg/ab*anno).
- **Al Centro, solo la Toscana** ha una **raccolta pro capite superiore alla media nazionale**.
- **Tutte le Regioni del Sud si trovano ben al di sotto del valore medio nazionale**.



Fonte: ISPRA

Riutilizzo degli imballaggi

Target 2030 e 2040 – Regolamento UE 2025/40 (PPWR)

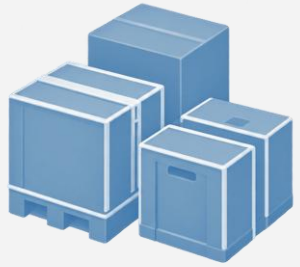


1. Imballaggi per il trasporto e imballaggi per la vendita utilizzati per il trasporto

Ad esempio: pallet, casse, cassette, vassoi, fusti, taniche e contenitori intermedi per il trasporto. Sono previste esclusioni specifiche dal regolamento.

Target 2030
40%

Target 2040
70%



2. Imballaggi multipli non in cartone

Imballaggi usati per raggruppare più prodotti in unità di stoccaggio o distribuzione. Sono esclusi quelli in cartone.

Target 2030
10%

Target 2040
25%



3. Imballaggi per bevande alcoliche e analcoliche

Il target è riferito ai prodotti messi a disposizione in imballaggi riutilizzabili nell'ambito di un sistema di riutilizzo. Sono previste esclusioni per determinate categorie di bevande e distributori.

Target 2030
10%

Target 2040
40%



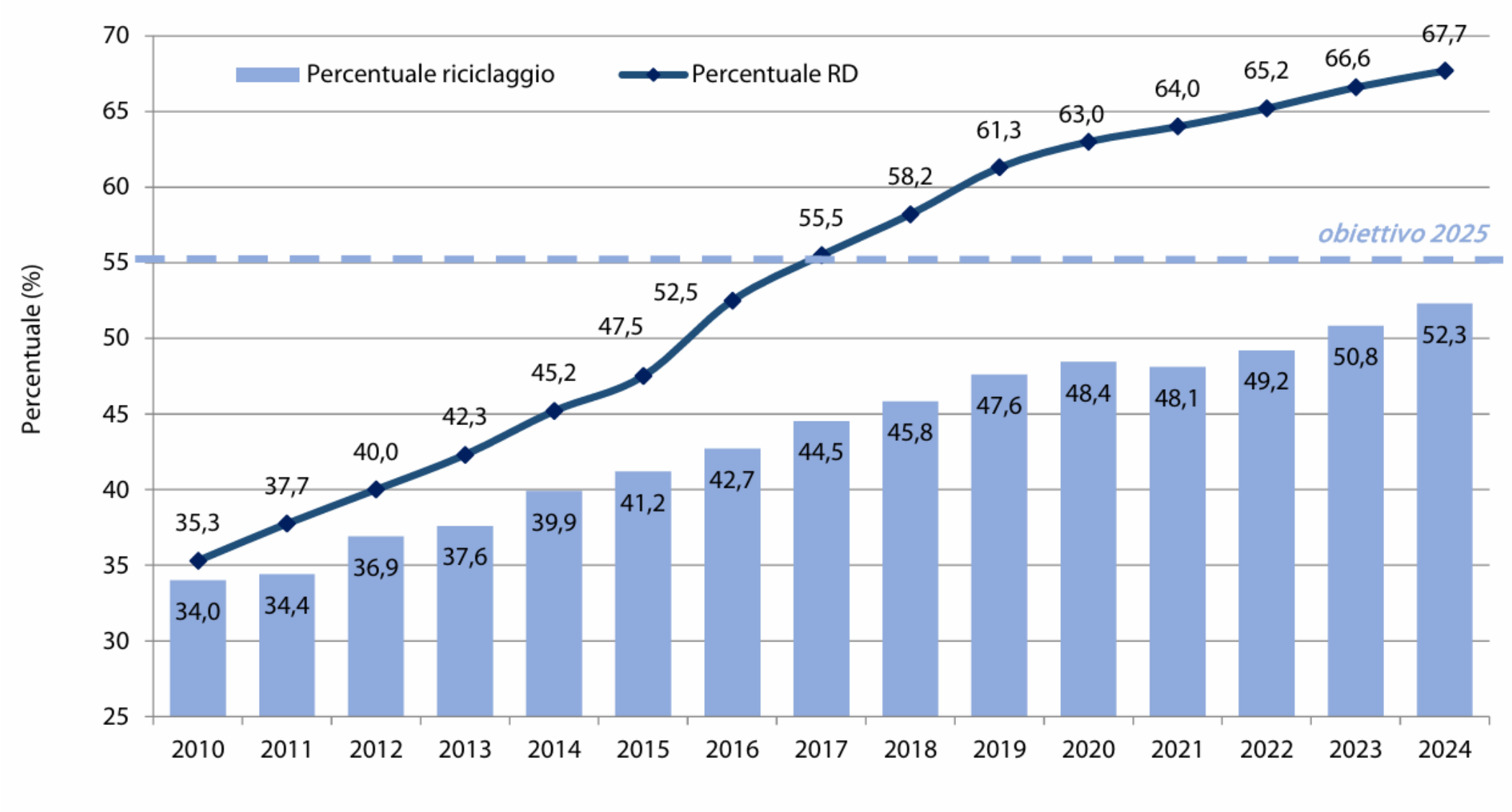
4. Trasporti tra imprese nello stesso Stato membro o nell'ambito della stessa impresa e di imprese collegate o partner

Obbligo di riutilizzo per le categorie di imballaggi per il trasporto individuate dalla disposizione; per i trasporti contemplati dall'articolo 29.

Target
100%

Esclusioni: involucri di pallet e cinghie secondo la decisione UE 2026/429.

CONFRONTO FRA RD E RICICLO DEI RIFIUTI URBANI



Fonte: ISPRA

OBIETTIVI DI RICICLO DEGLI IMBALLAGGI DEL REGOLAMENTO 2025/40/UE



Il **regolamento 2025/40/UE** ha introdotto l'obiettivo di raggiungere al 2030 una percentuale di riutilizzo degli imballaggi mediante sistemi di restituzione con una **deroga** di 5 anni a condizione che:

- lo Stato membro **superi di 5 punti percentuali gli obiettivi di riciclo dei rifiuti di imballaggio** da raggiungere entro il 2025 e si prevede che superi di 5 punti percentuali l'obiettivo per il 2030
- lo Stato membro sia sulla buona strada per conseguire gli obiettivi di prevenzione dei rifiuti e possa dimostrare di **aver ridotto i rifiuti di imballaggio generati pro capite di almeno il 3% entro il 2028** rispetto ai rifiuti di imballaggio generati pro capite nel 2018
- gli operatori economici abbiano **adottato un piano aziendale di prevenzione e riciclaggio dei rifiuti** che contribuisce al conseguimento degli obiettivi di prevenzione e riciclaggio dei rifiuti.

Obiettivi di riciclaggio per i rifiuti di imballaggio

Materiale	Obiettivi al 2025 (%)	Obiettivi per la deroga (%)	Obiettivi raggiunti al 2025 (%)
Plastica	50	55	50,7
Legno	25	30	69,7
Metalli ferrosi	70	75	82,2
Alluminio	50	55	69,5
Vetro	70	75	82
Carta	75	80	92,6
Imballaggi totali	65	70	77,3

- Non viene centrata la condizione riguardante la prevenzione: nel 2025, rispetto al 2018, **l'immesso al consumo pro capite di imballaggi è cresciuto di circa 19 kg/ab**.
- Per ottenere una riduzione del 3% **dovremmo, invece, scendere di oltre 25 kg/ab**

OBIETTIVI DI RICICLO DEGLI IMBALLAGGI DEL REGOLAMENTO 2025/40/UE

Il regolamento chiede di introdurre il **sistema cauzionale per bottiglie di plastica e per contenitori di metallo**, monouso e con una capacità massima di 3 l.

Anche in questo caso è possibile ottenere una deroga a condizione che:

- **il tasso di raccolta differenziata sia pari o superiore all'80%** in peso degli imballaggi di questo formato immessi nel mercato **nel 2026**;
- entro il **1° gennaio 2028**, lo Stato membro presenti una strategia che garantisca il **raggiungimento del tasso di raccolta differenziata del 90% in peso degli imballaggi**.

Per ottenere la deroga, l'intercettazione delle bottiglie in plastica **deve incrementare di almeno 12 punti percentuali entro la fine del 2027.**



LA CRISI DEL RICICLO DELLA PLASTICA

Domanda bassa, insufficiente ad assorbire le quantità riciclate e prezzi non remunerativi dell'attività industriale di riciclo: da alcuni anni l'industria del riciclo della plastica è in forti difficoltà, che non sono state risolte

Da 4 a 7,3 Mt

Forte aumento della produzione di plastica riciclata nella UE tra il 2018 e il 2024

33,2 Mt tra 2011 e 2026

Forte aumento dell'import nell'UE di plastica vergine a basso costo, come sottoprodotto della raffinazione, dai Paesi del Golfo Persico

+40%

Incremento del costo dell'energia dal 2021.

Aumento dei costi della plastica riciclata in Italia

130-150 €/t

Alti costi di incenerimento degli scarti e delle plastiche non riciclabili

Le difficoltà dell'attività industriale di riciclo, non affrontate e non risolte, stanno causando l'arresto e/o il rallentamento delle linee di selezione e degli impianti di riciclo. Diversi stoccaggi sono ormai saturi e si registrano difficoltà sulle possibilità di conferimento delle raccolte differenziate dei rifiuti in plastica in diverse Regioni**.**

Fonti: Plastic Europe; Assorimap; MASE

La crisi del riciclo della plastica non va più sottovalutata:

- Occorre rafforzare le misure di emergenza per gli stoccaggi e per la riduzione delle MPS plastiche stoccate
- Servono iniziative urgenti per aumentare l'impiego locale delle MPS plastiche prodotte localmente
- Serve ridurre i costi del riciclo, migliorando la qualità delle RD e riducendo le impurità e gli scarti
- Occorre sostenere misure nazionali ed europee per incentivare il riciclo delle plastiche made in EU e renderlo competitivo con le plastiche vergini a basso costo (incentivi fiscali, certificati bianchi, sostegni al riciclo chimico, facilitazione per l'autorecupero energetico dai propri scarti) e per allargare il mercato delle MPS plastiche made in EU

RD della frazione organica

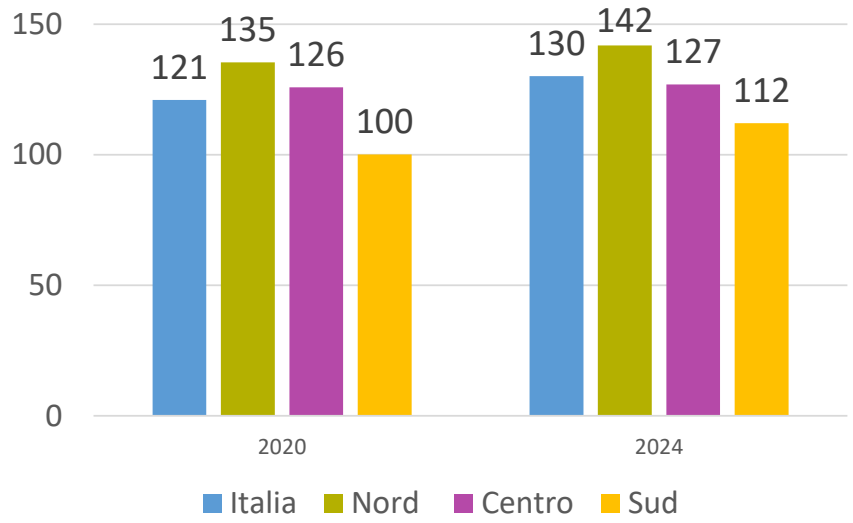
Raccolta 2024:

- **Italia**: 7,6 Mt (rispetto al 2020: +7%)
- **Nord**: 3,9 Mt (rispetto al 2020: +5%)
- **Centro**: 1,5 Mt (rispetto al 2020: +7%)
- **Sud**: 2,3 Mt (rispetto al 2020: +10%)

- **5 Regioni su 8 del Nord** hanno una **raccolta pro capite superiore o uguale alla media** nazionale (130 kg/ab*anno).
- **Al Centro, ad eccezione del Lazio, tutte le Regioni** hanno una **raccolta pro capite superiore alla media nazionale**.
- **Al Sud, solo la Sardegna** ha una **raccolta superiore alla media nazionale.**

RD della frazione organica in Italia, 2020-2024

(kg/ab*anno)



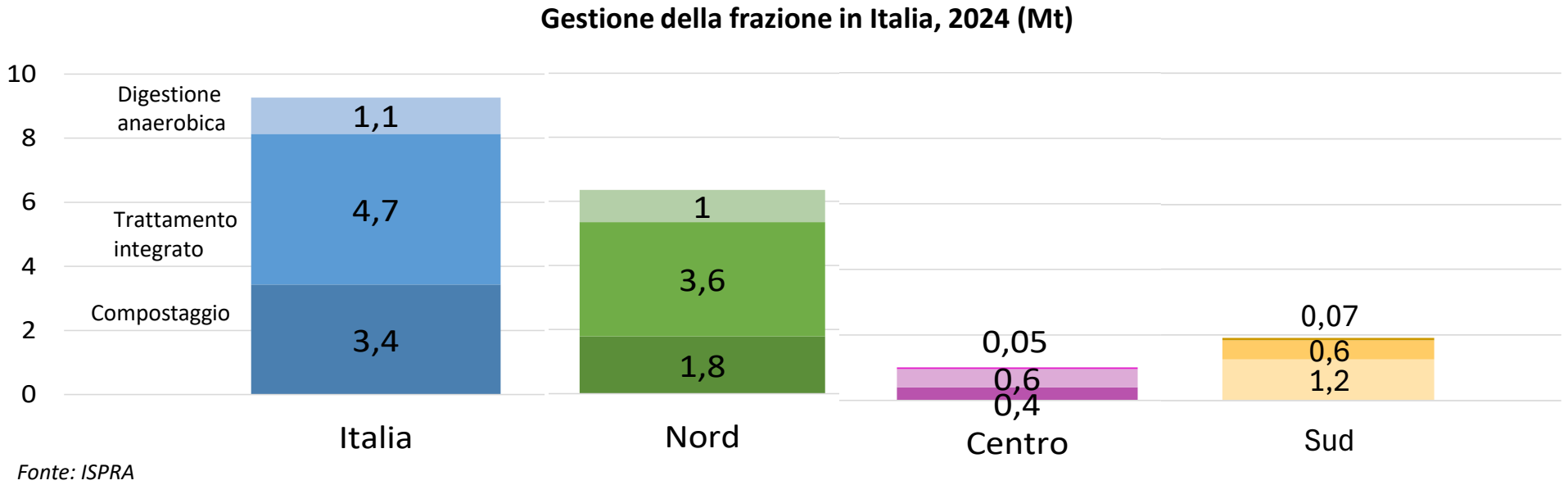
Fonte: ISPRA

RD degli imballaggi in plastica compostabile in Italia, 2021-2025

	t	%
2021	33.300	45%
2022	43.600	57%
2023	43.859	56%
2024	52.362	64%
2025	49.937	59%

Fonte: Biorepack

GESTIONE DELLA FRAZIONE ORGANICA



Fonte: ISPRA

- **Italia:** trattate 9,2 Mt, **il 51% in impianti di trattamento integrato**, la rimanente quota è gestita mediante **compostaggio (37%)** e, in parte minore, tramite **digestione anaerobica (12%).**

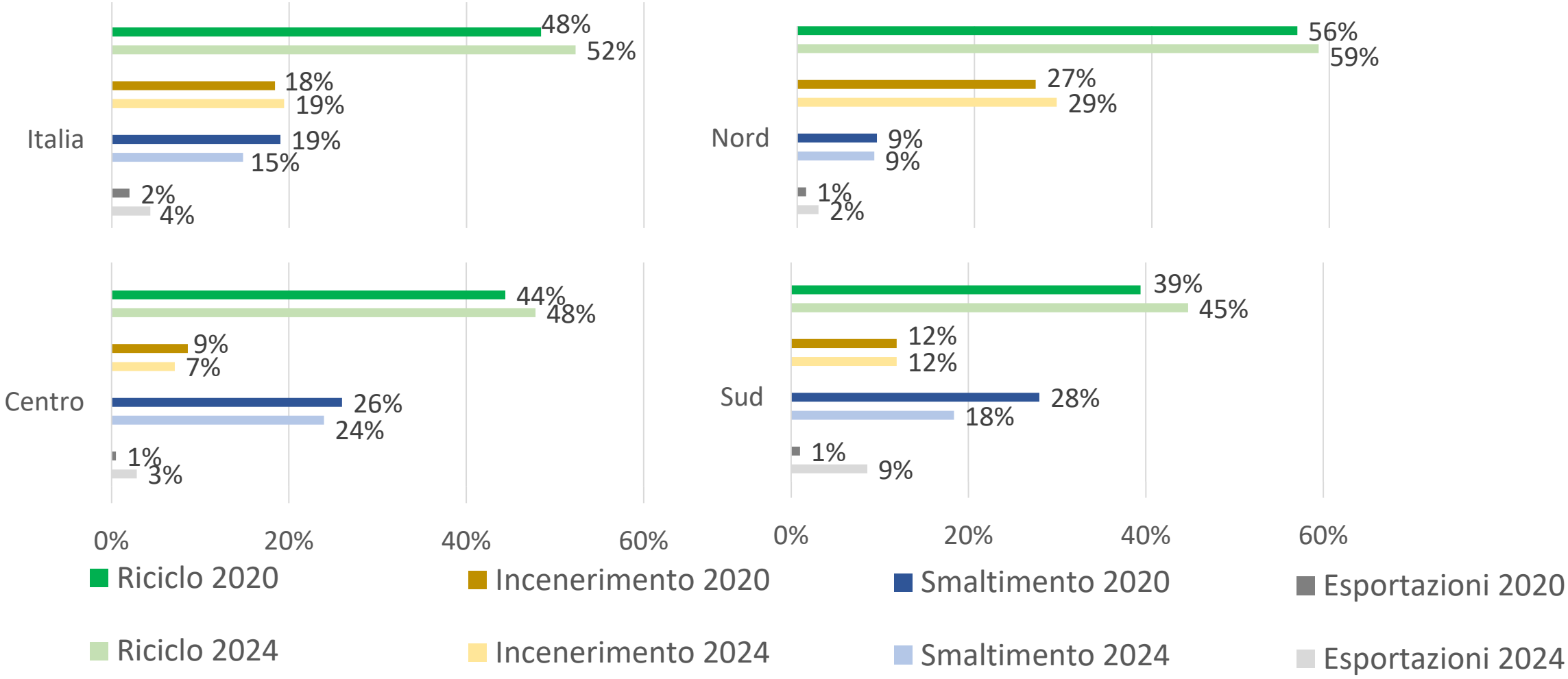
- **Nord:** trattate **6,3** Mt, **il 56% in impianti integrati e il 28% in impianti di compostaggio**, il restante **16% in impianti di digestione anaerobica.**
  Si ha una **prevalenza di impianti di compostaggio e una buona diffusione di impianti di trattamento integrato.**

- **Centro**: trattate 1 Mt, il 40% in impianti di compostaggio, il 55% in impianti di trattamento integrato.
  È presente **un solo impianto di digestione anaerobica**.

- **Sud:** trattate 1,9 Mt, **il 66% in impianti di compostaggio, il 31% in impianti di trattamento integrato e il restante 3% in impianti di digestione anaerobica.**
  Si ha **prevalenza di impianti di compostaggio** e una scarsa diffusione di impianti di trattamento integrato e di digestione anaerobica.

LE MODALITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

Ripartizione percentuale delle forme di trattamento dei rifiuti urbani in Italia 2020-2024 (%)

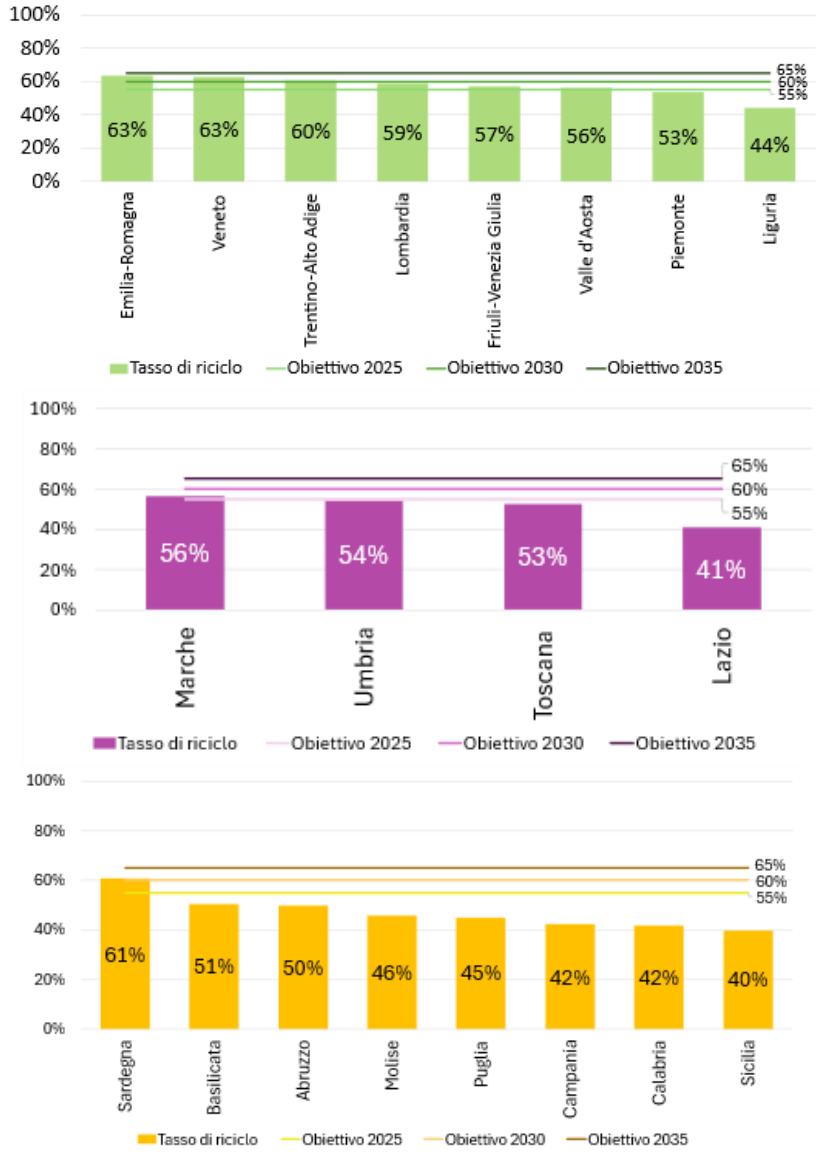


I dati esposti non rappresentano il totale dei rifiuti prodotti perché non tengono conto delle perdite di peso che si hanno durante i trattamenti intermedi come, per esempio, la perdita d'acqua che si verifica nel trattamento meccanico biologico dei rifiuti urbani.

Fonte: ISPRA

IL RICICLO DEI RIFIUTI URBANI

Stima regionale del riciclo dei rifiuti urbani, 2024 (%)



Fonte: ISPRA

Nell'ipotesi che **gli scarti della RD siano mediamente di 15,4 punti percentuali**:

- **Nel Nord il tasso di riciclo è pari al 59%** (8,5 Mt).

  Per il 2024, **il Veneto, l'Emilia Romagna e il Trentino Alto Adige** hanno già **raggiunto l'obiettivo del 2030**, **Lombardia, Friuli Venezia Giulia e Valle d'Aosta** hanno raggiunto e **superato l'obiettivo 2025**. Il Piemonte non è lontano da centrare l'obiettivo del 2025.

  Lo sforzo maggiore di incremento percentuale del riciclo dovrà essere compiuto dalla **Liguria**.

- **Nel Centro il tasso di riciclo è pari al 48%** (3 Mt).

  Per il 2024 **solo le Marche tra le Regioni del Centro hanno raggiunto il target fissato per il 2025.**

  Lo sforzo maggiore di incremento percentuale del riciclo dovrà essere compiuto dal **Lazio**.

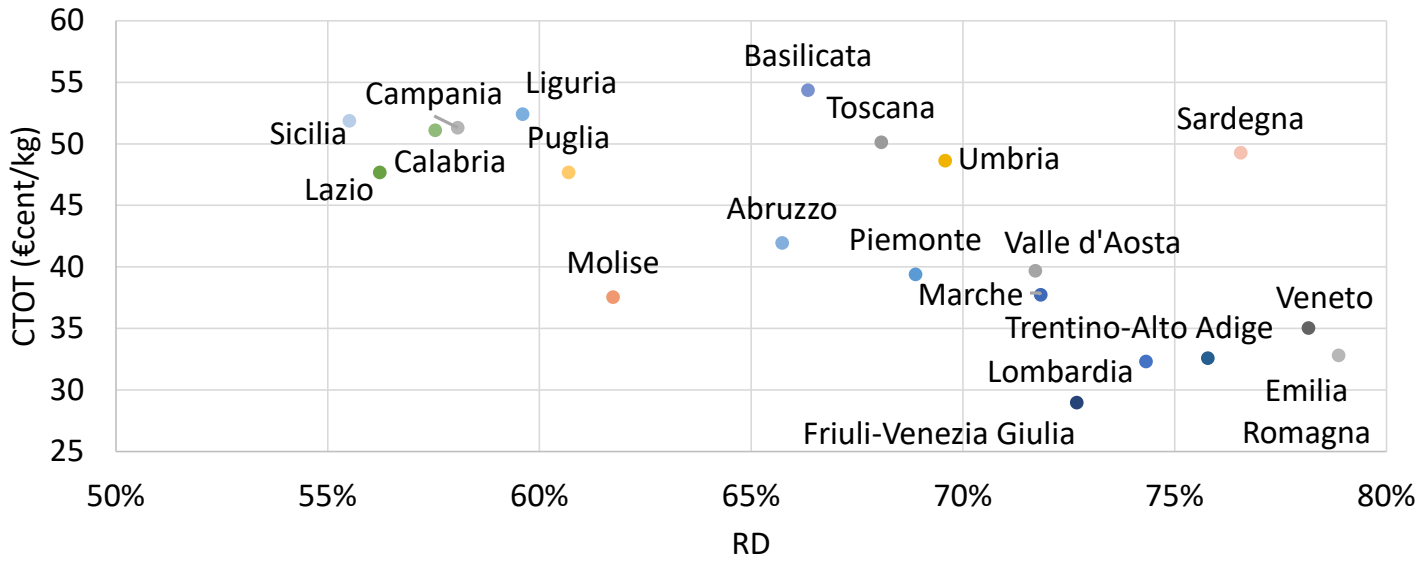
- **Nel Sud il tasso di riciclo è pari al 45%** (4 Mt).

  Per il 2024 **la Sardegna ha raggiunto l'obiettivo fissato per il 2030, mentre tutte le altre Regioni non hanno ancora raggiunto il target del 55%.**

Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

I COSTI DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Andamento dei costi medi totali di gestione rispetto alle percentuali di RD nelle Regioni 2024 (% e €cent/kg)



Andamento dei costi medi totali di gestione 2020 - 2024 (€cent/kg e %)

	2020	2024	Incremento
	€cent/kg	€cent/kg	%
NORD	32,7	35,1	7%
CENTRO	41,9	47,4	13%
SUD	43,9	49,8	13%

Fonte: ISPRA

Nel 2024 il costo medio annuo pro capite di gestione dei rifiuti urbani in Italia è stato pari a 214,4 €/ab*anno.

- **Nord**: le Regioni hanno un costo totale medio di gestione dei rifiuti simile, a eccezione della Liguria, che ha il tasso di RD minore (60%) e il costo totale di gestione dei rifiuti più alto (52,0 €cent/kg).
  Tra le Regioni con RD più alte, il Friuli-Venezia Giulia ha il costo medio totale più basso.
- **Centro**: 4 Regioni hanno un costo totale medio di gestione dei rifiuti simile, a eccezione della Toscana. Le Marche, Regione con il tasso di RD maggiore (72%), hanno il costo totale di gestione dei rifiuti più basso (37,7 €cent/kg).
- **Sud**: le Regioni hanno un costo totale medio di gestione dei rifiuti simile.
  Il range va dal costo più elevato della Basilicata (54,4 €cent/kg) al più basso del Molise (37,5 €cent/kg).

RD di rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE)

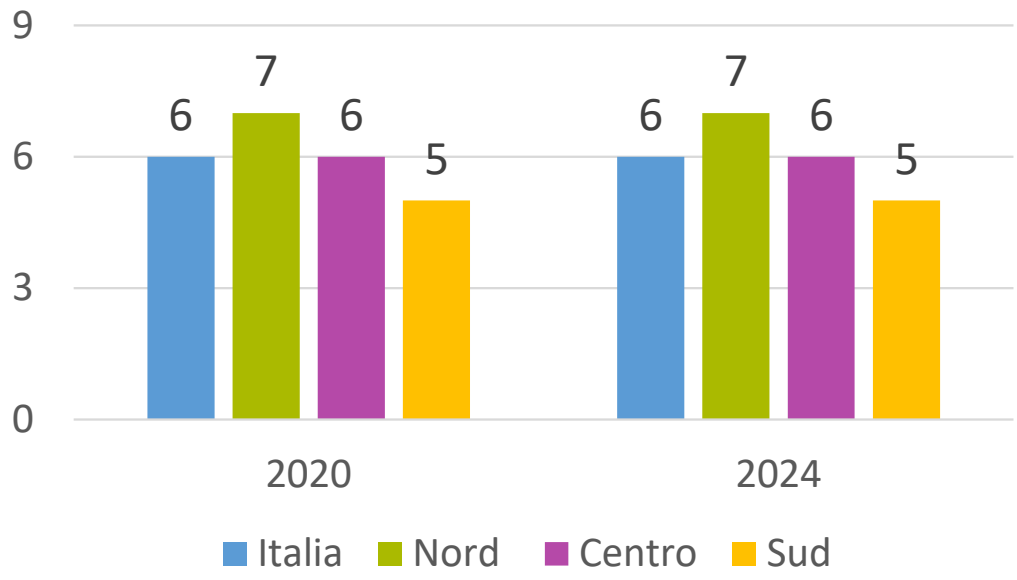
Raccolta 2024:

- **Italia**: 358 kt (rispetto al 2020: -2,1%)
- **Nord**: 189 kt (rispetto al 2020: -2%)
- **Centro**: 75 kt (rispetto al 2020: -1%)
- **Sud**: 94 kt (rispetto al 2020: -3%)

- **Tutte le Regioni del Nord** hanno una **raccolta pro capite superiore o uguale alla media** nazionale (6,1 kg/ab*anno), ad eccezione del Piemonte.
- **Al Centro, Toscana e Marche** hanno una **raccolta pro capite superiore alla media nazionale**.
- **Al Sud, 2 Regioni** hanno una **raccolta superiore alla media nazionale (Sardegna e Basilicata).**

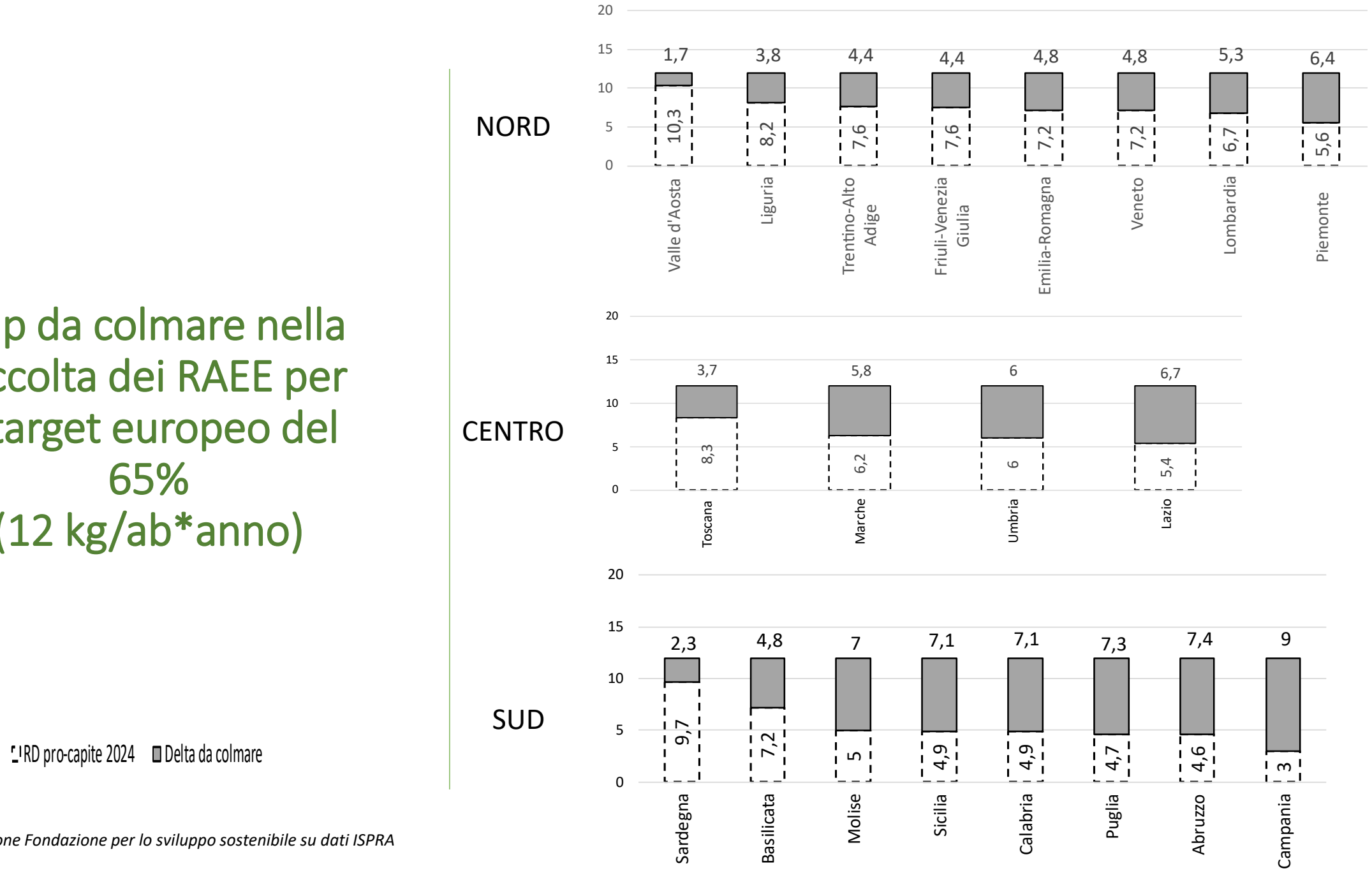
RD di RAEE in Italia, 2020-2024

(kg/ab*anno)



Fonte: ISPRA

Gap da colmare nella raccolta dei RAEE per il target europeo del 65% (12 kg/ab*anno)



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

Tariffazione Puntuale e raccolta differenziata

Diffusione territoriale, risultati del campione con Tariffazione Puntuale (TP) e confronto con la RD media, 2024

Macroarea	Popolazione campione TP	% Comuni campione TP	RD campione TP	RD media macroarea	Δ RD (pp)
Nord	8.098.493	26,8%	**82,9%**	73%	**+9,9**
Centro	940.921	6,1%	**80,5%**	63%	**+17,5**
Sud	677.243	3,6%	**71,4%**	60%	**+11,4**
Italia	**9.716.657**	**16,8%**	**82,1%**	**68%**	**+14,1**

Circa 84%

dei Comuni con TP adotta sistemi di raccolta porta a porta esclusivi o combinati

DETTAGLIO REGIONALE

Regioni del Nord



Regione	% Comuni TP	RD campione TP	RD media regione	Δ RD (pp)
Piemonte	13,5	**80,8**	69	**+11,8**
Valle d'Aosta	14,9	**71,3**	72	**–0,7**
Lombardia	18,8	**82,2**	74	**+8,2**
Trentino-Alto Adige	84,0	**76,8**	76	**+0,8**
Veneto	54,5	**85,0**	78	**+7,0**
Friuli-Venezia Giulia	24,7	**86,3**	73	**+13,3**
Liguria	3,0	**78,4**	60	**+18,4**
Emilia-Romagna	36,7	**84,4**	79	**+5,4**
NORD	**26,8**	**82,9**	**74**	**+9,9**

Regioni del Centro



Regione	% Comuni TP	RD campione TP	RD media regione	Δ RD (pp)
Toscana	11,7	**82,7**	68	**+14,7**
Umbria	13,0	**77,9**	70	**+7,9**
Marche	1,3	**83,4**	72	**+11,4**
Lazio	3,2	**76,6**	56	**+20,6**
CENTRO	**6,1**	**80,5**	**63**	**+17,5**

Regioni del Sud



Regione	% Comuni TP	RD campione TP	RD media regione	Δ RD (pp)
Abruzzo	8,9	**71,8**	66	**+5,8**
Molise	–	–	–	–
Campania	–	–	–	–
Puglia	1,9	**70,0**	61	**+9,0**
Basilicata	23,7	**61,7**	66	**–4,3**
Calabria	3,0	**65,3**	58	**+7,3**
Sicilia	3,3	**72,7**	56	**+16,7**
Sardegna	1,1	**78,1**	77	**+1,1**
SUD	**3,6**	**71,4**	**60**	**+11,4**

Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

Grazie per l’attenzione!

Informazione ad uso interno - Internal use information