



## Presentazione del Rapporto Sud Italia

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

Anno 2023

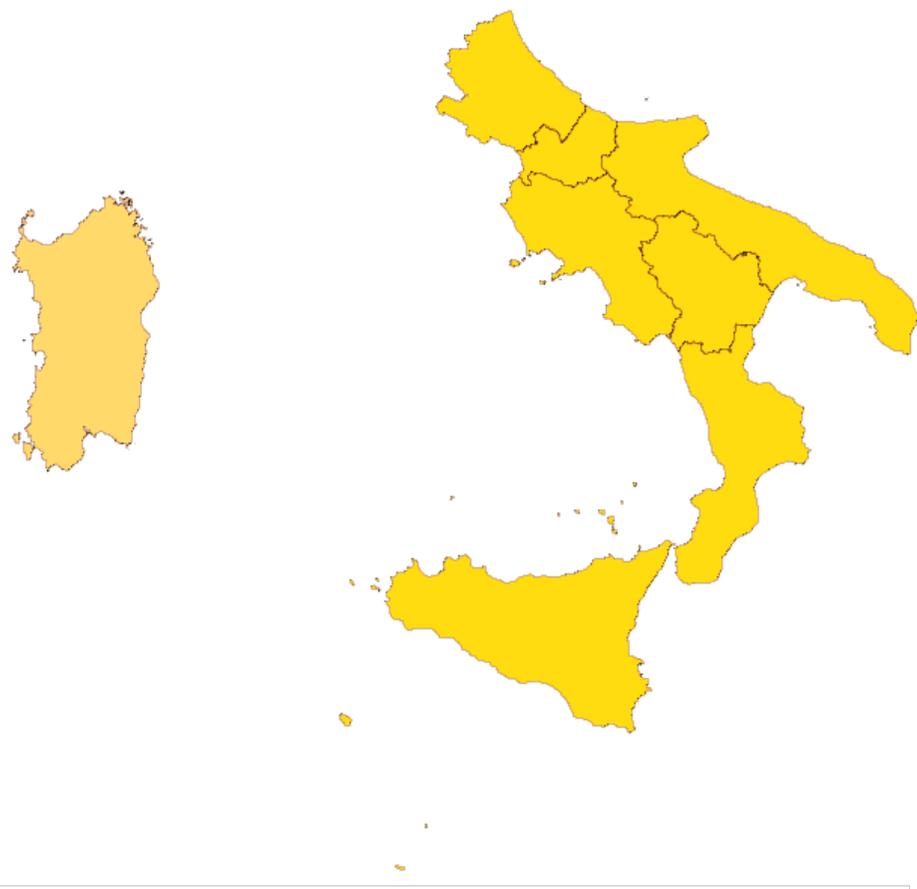
Edo Ronchi,  
Presidente – Fondazione per lo sviluppo sostenibile



# LA RICERCA

*Le Regioni analizzate nel Rapporto Sud Italia*

---

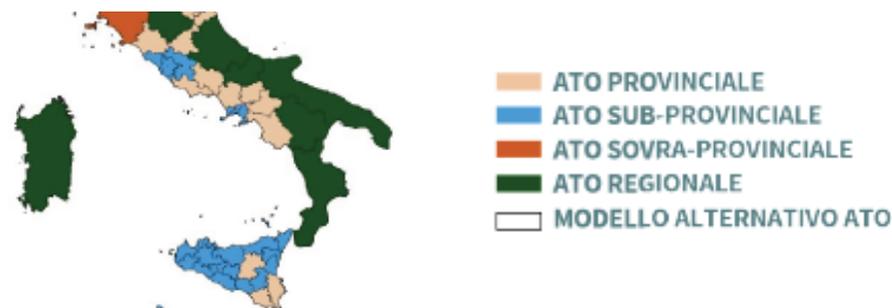


Il Rapporto dedicato al Sud Italia espone e commenta i dati sulla gestione dei rifiuti urbani: produzione, raccolta e trattamento, valutando i dati relativi alle singole frazioni merceologiche e le performance nel corso del quinquennio (2017-2021) per le 8 Regioni del Sud Italia e le loro relative Province

# I PIANI D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI

- Il D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. inserisce **tra le competenze delle Regioni la perimetrazione degli ATO per la gestione dei rifiuti urbani** e stabilisce che i relativi piani gestionali dei rifiuti prevedano la delimitazione di ogni singolo ATO e i criteri da rispettare.
- Il D. Lgs. n. 201/2022 - Riordino della disciplina dei servizi pubblici locali di rilevanza economica, prevede per le Regioni il compito di incentivare l'individuazione e la riorganizzazione degli **ATO con dimensioni non inferiori al territorio delle province o delle città metropolitane**, ancorando a specifici parametri la possibilità di individuazione di ambiti territoriali ottimali di dimensioni diverse.

Perimetrazione degli ATO nel Sud Italia e quadro riassuntivo dei modelli di governance per la gestione del servizio di gestione dei rifiuti urbani istituiti dalle Regioni del Sud



Modello di governance	Descrizione del modello	Regioni che adottano il modello di governance
Modello gestione unica d'ambito di dimensione sovra provinciale	Coincidenza tra ATO e bacino di affidamento. Per ogni ambito è previsto un solo Ente di Governo.	-
Modello ambito regionale e sub-ambiti di affidamento	1 ATO regionale. Sub-ambiti provinciali e bacini di affidamento. 1 EGATO a livello regionale. Possibile presenza di ulteriori soggetti a livello provinciale o sub-provinciale che svolgono competenze attribuibili agli EGA.	Abruzzo, Basilicata, Puglia, Molise, Calabria, Sardegna
Modello ambiti provinciali	ATO provinciali. 1 EGA per ciascun ATO. Le funzioni sono tutte svolte dall'EGA.	Campania, Sicilia
Modello alternativo agli ATO	Nessun ATO, i Comuni in forma associata o singola affidano e controllano il servizio.	-

Fonte: Utilitatis su leggi regionali

# LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI URBANI NEL SUD ITALIA

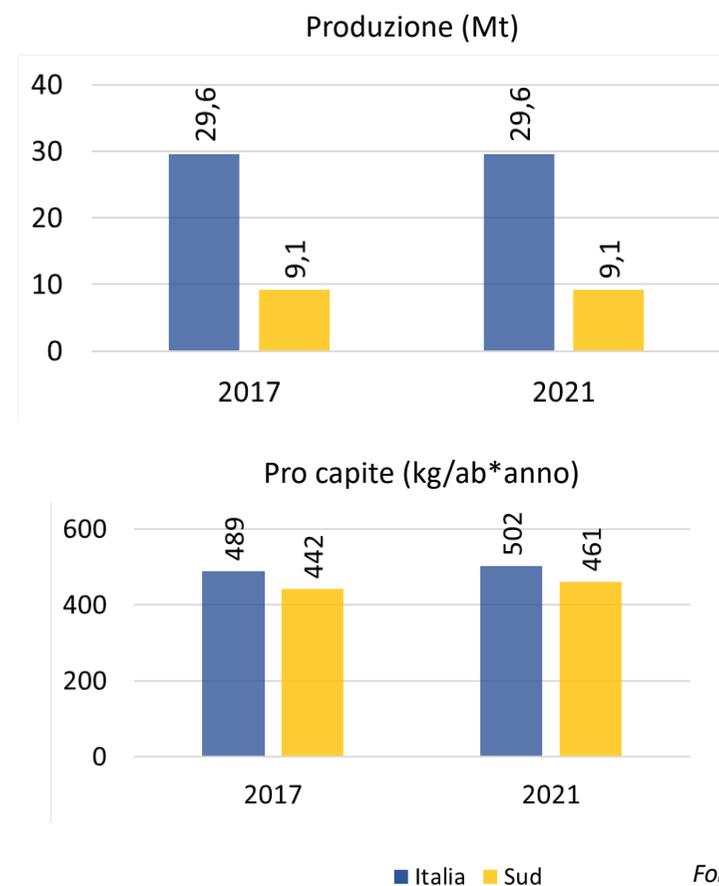
La produzione dei Rifiuti Urbani (RU) nel corso degli ultimi anni (2017-2021), è pressochè invariata:

- **A livello nazionale** è cresciuta dello **0,2%**
- **Nel Sud Italia** è rimasta costante

A livello nazionale, la ripresa dalla crisi pandemica è stata alquanto rapida, anche se tra il 2017 e il 2021 si nota una riduzione di 1,5 milioni di abitanti residenti in Italia.

**I dati pro capite fanno registrare un incremento della produzione con una crescita del +4,3% sia al Sud che a livello nazionale.**

Produzione di RU in Italia e nel Sud, 2017-2021 (Mt e kg/ab\*anno)

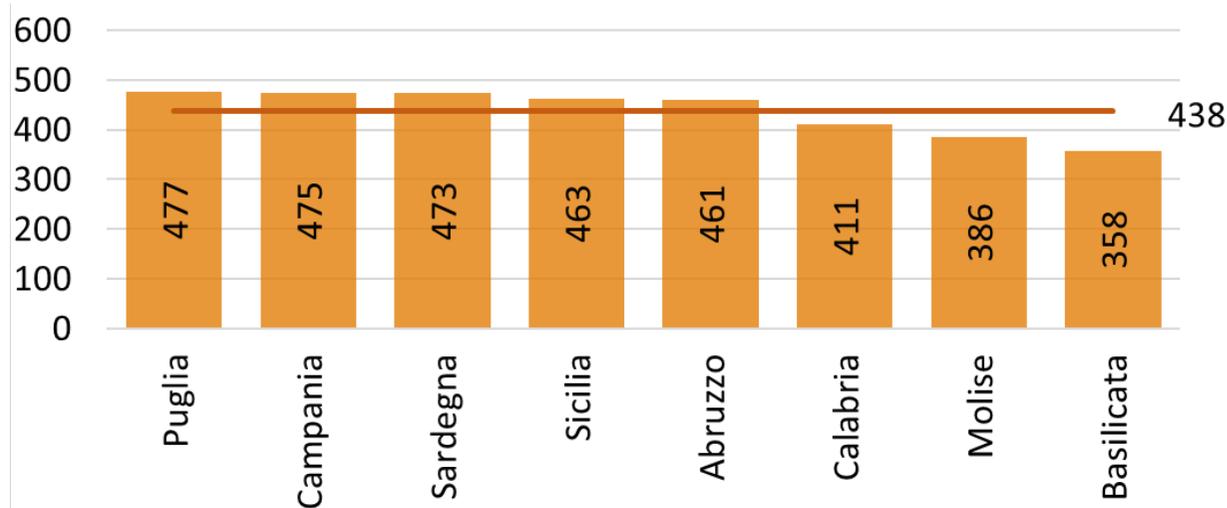


Fonte: ISPRA

La produzione di rifiuti urbani pro capite media per le Regioni del Sud nel 2021 è di 438 kg/ab:

- tutte le otto Regioni del Sud hanno una produzione dei rifiuti pro-capite vicina alla media
- la Puglia registra il valore più alto, producendo 477 kg/ab\*anno nel 2021, mentre la Regione che ha prodotto meno rifiuti urbani pro capite durante lo stesso periodo è la Basilicata con 358 kg/ab\*anno.

Produzione di RU pro capite nelle Regioni del Sud, 2021 (kg/ab\*anno)



#### Trend della produzione regionale rispetto ai valori del 2017

Rispetto ai valori del 2017 **nessuna delle otto Regioni ha ridotto la propria quota pro capite di rifiuti urbani prodotti**. L'**Abruzzo, il Molise e la Sicilia** hanno leggermente incrementato il proprio valore, mentre la **Campania e la Sardegna** hanno incrementato in maniera **considerevole** la propria quota di rifiuti urbani pro capite prodotti.

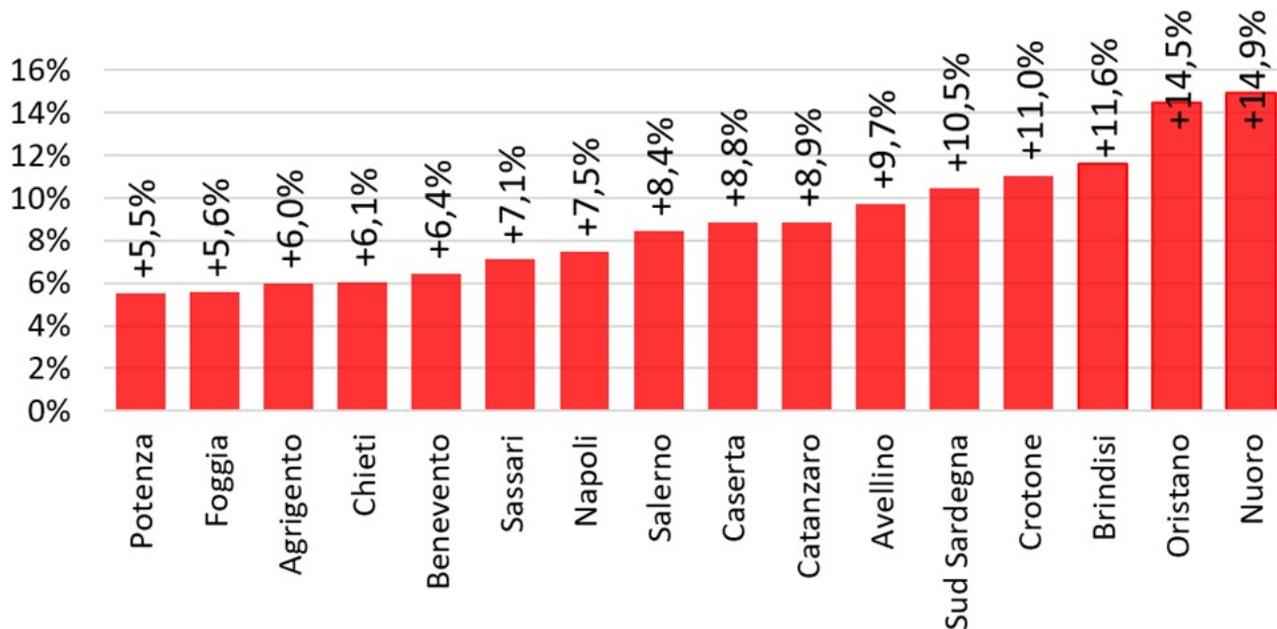
Fonte: ISPRA

■ Performance medie    — Media Regioni del Sud

Solo **due delle 38 Province** del Sud si posizionano ben **al di sotto della produzione media della macro area: Province di Potenza ed Enna** che riportano un valore pari a **337 e 347 kg/ab\*anno**.

la **Provincia di Sassari** supera la **media della macro area** con una produzione di rifiuti pro capite pari a **546 kg/ab\*anno**. Tutte le altre Province del Sud si attestano su una produzione dei rifiuti in linea coi valori medi della macro regione.

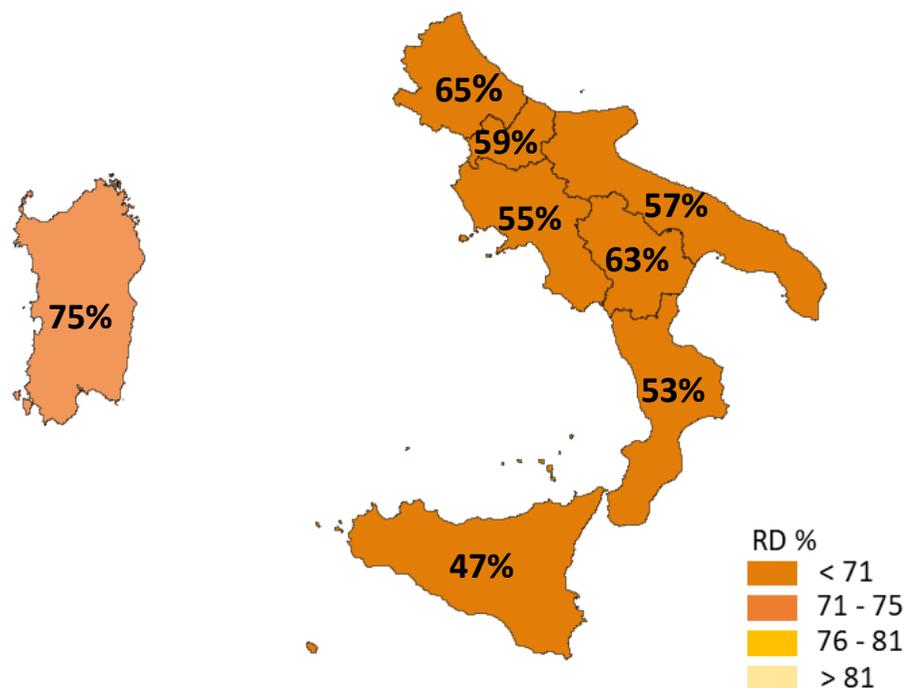
Province che registrano una produzione dei rifiuti nel 2021 maggiore del 5% rispetto al dato 2017



**Rispetto ai valori del 2017, nessuna delle 38 Province del Sud registrano una riduzione dei rifiuti maggiore del 5%, mentre ben 16 Province hanno incrementato la propria produzione di rifiuti urbani di oltre il 5% nel periodo compreso tra il 2017 e il 2021.**

# LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI NEL SUD ITALIA RISPETTO AI TARGET UE

Rappresentazione per classi della raccolta differenziata nelle Regioni del Sud Italia, 2021 (%)



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

La raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel corso degli ultimi anni di cui sono disponibili i dati ISPRA (2017-2021) ha mantenuto un trend di crescita.

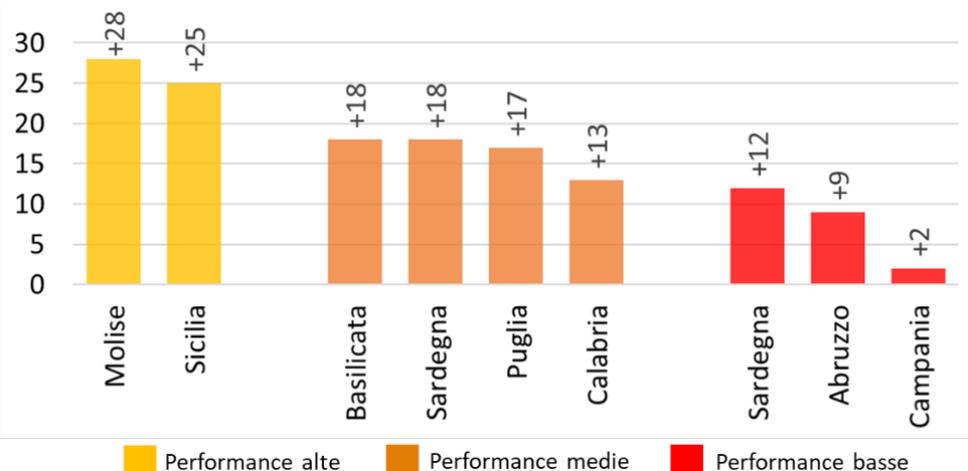
A livello nazionale si è passati dal 56 al 64% (+8 punti percentuali) dei rifiuti urbani raccolti.

Il Sud nello stesso arco temporale passa dal 42 al 56% di RD (+14 punti percentuali).

Anche i dati pro capite confermano il positivo andamento della RD con un tasso di crescita maggiore al Sud rispetto al valore dell'Italia:

- ✓ in Italia cresce del +18%, passando dai 272 kg/ab\*anno del 2017 ai 321 del 2021
- ✓ al Sud cresce del +39% passando da 185 kg/ab\*anno del 2017 ai 257 kg/ab\*anno del 2021.

**Performance di RD nelle Regioni del Sud, 2017-2021  
(variazione di punti percentuali)**

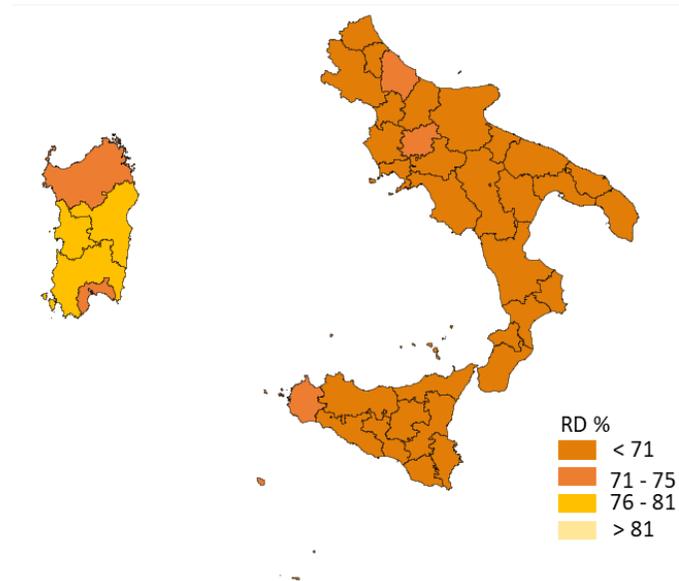


Fonte: ISPRA

**Tutte le Regioni sono state in grado di incrementare la propria RD rispetto ai valori del 2017. In sei Regioni del Sud si sono osservati incrementi a due cifre, addirittura il Molise e la Sicilia hanno incrementato la propria RD di 28 e 25 punti percentuali nel periodo 2017-2021.**

**Delle 38 Province del Sud, 25 fanno registrare performance basse, 13 hanno performance alte, con Nuoro che arriva al 79,1% di RD.**

**Rappresentazione per classi della raccolta differenziata nelle Province del Sud, 2021 (%)**



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

## LE PERFORMANCE DI RD DELLE REGIONI DEL SUD RISPETTO AGLI OBIETTIVI PNRR

Obiettivo PNRR per **colmare il divario territoriale** tra le performance di RD dei rifiuti urbani delle Regioni del Nord e quelle del Centro-Sud: **entro il 31 dicembre 2023 la differenza tra la media nazionale e la Regione con i peggiori risultati nella RD si riduce a 20 punti percentuali.**

- ✓ **Nel 2021** il gap tra la Regione coi risultati peggiori di RD (Sicilia) e la RD media nazionale migliora e **scende sotto i 20 punti percentuali, centrando l'obiettivo del PNRR richiesto per il 2023.**

Calcolo gap da colmare tra la Regione con il peggiore risultato di RD in Italia e la RD media nazionale, 2019/2021

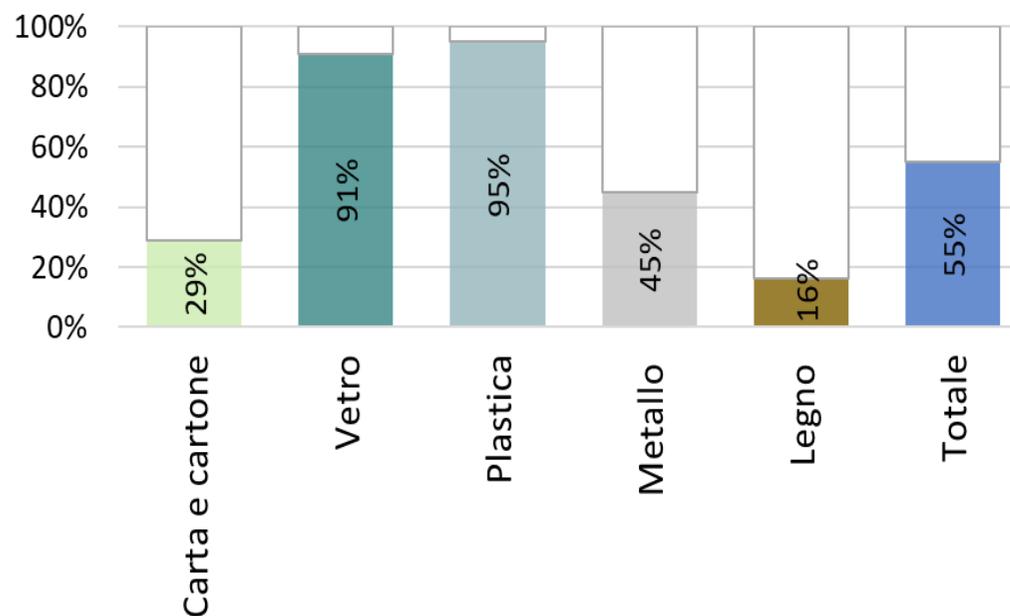
Anno	Regione italiana con RD peggiore	RD% della Regione peggiore	RD% media italiana	Differenza tra RD della Regione peggiore e RD media
2019	Sicilia	38,5%	61,3%	22,8
2021	Sicilia	46,9%	64,0%	17,1

# RD DELLE PRINCIPALI FRAZIONI MERCEOLOGICHE NEL SUD ITALIA

L'analisi della raccolta differenziata per macro area, Regione e Provincia 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.

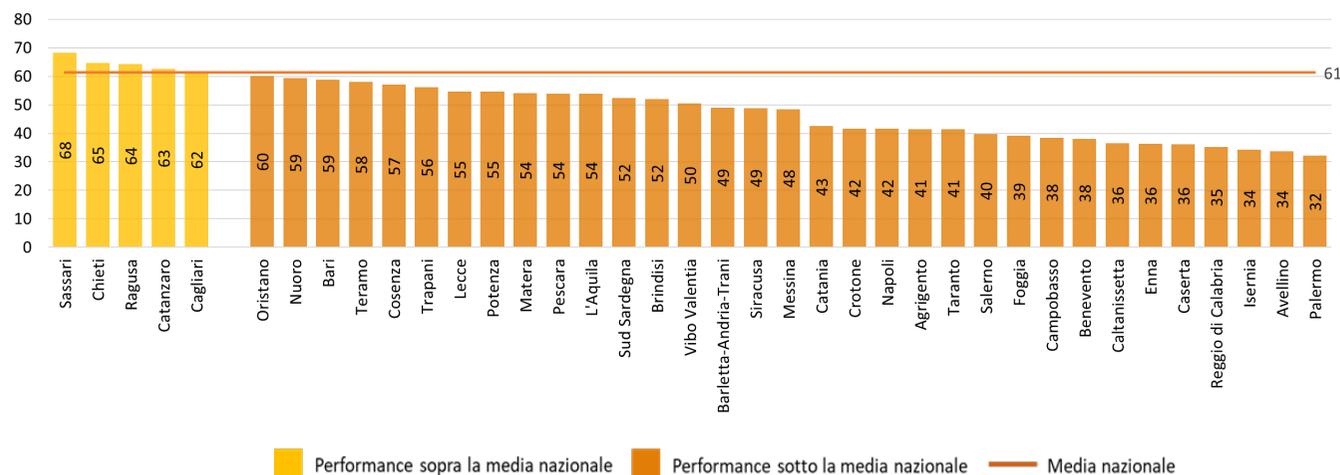
**Percentuale di rifiuti di imballaggio rispetto al totale della RD delle singole frazioni merceologiche, calcolata sul periodo (%)**



## RD della carta e cartone

- **Raccolta in Italia nel 2021:** 3,6 Mt, di queste 931 kt al Sud (**rispetto al 2017: +10% a livello nazionale e +25% al Sud**).
- **RD pro capite (2017-2021): a livello nazionale da 54 a 61 kg/ab\*anno (+13%),** mentre **al Sud** nello stesso arco temporale sale da 36 a 47 kg/ab\*anno, con un incremento del **+30%**.
- **7 Regioni su 8 hanno una performance inferiore alla media nazionale, mentre la Sardegna ha una RD pari a quella nazionale.** Rispetto ai valori del 2017 sei Regioni hanno incrementato i propri livelli di RD pro capite, mentre l'Abruzzo ha ridotto il proprio valore.

Raccolta differenziata di carta e cartone nelle Province del Sud, 2021 (kg/ab\*anno)

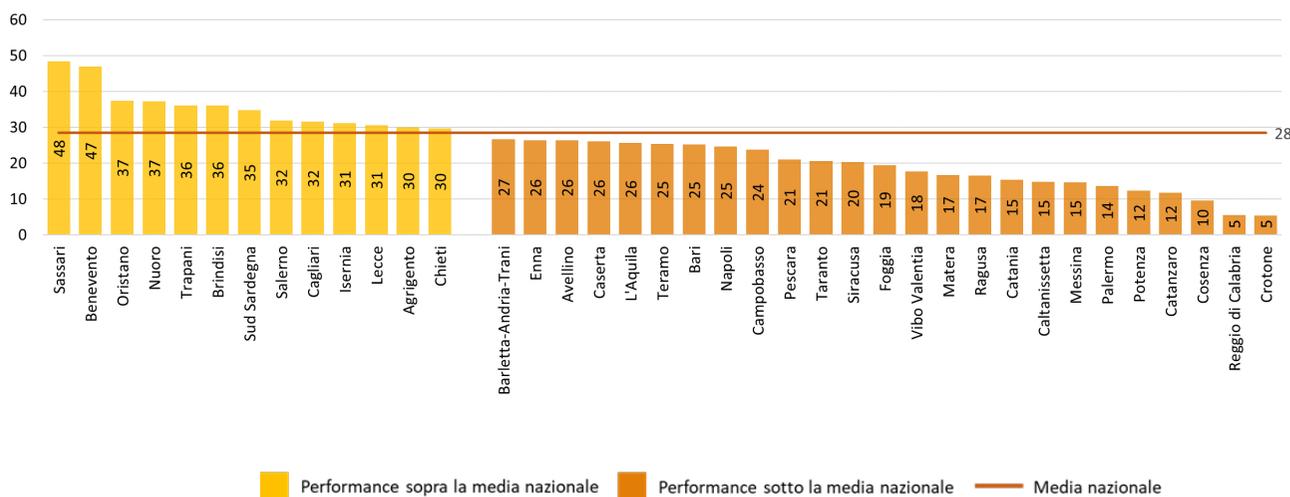


- ✓ Solo 5 Province (su 38) hanno una performance superiore o uguale alla media nazionale
- ✓ l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Enna, che porta la sua raccolta da 7,7 a 36,2 kg/ab\*anno
- ✓ 3 delle 38 Province del Sud durante il periodo oggetto d'analisi hanno ridotto i propri livelli di RD pro-capite: Province di Teramo (-3%), Chieti (-3%) e Pescara (-4%)

## RD della plastica

- **Raccolta in Italia nel 2021:** 1,67 Mt, di queste circa 469 kt al Sud (**rispetto al 2017: +32% a livello nazionale, +38% al Sud**).
- **RD pro capite 2017-2021:** a livello nazionale si passa da 21 a 28 kg/ab\*anno (**+35%**), mentre al Sud nello stesso arco temporale sale da 16 a 24 kg/ab\*anno, con un incremento del **+44%**.
- **1 su 8 Regioni ha performance superiori o uguali alla media nazionale, mentre le altre 7 Regioni hanno valori inferiori al valore medio.**

Raccolta differenziata pro capite di plastica nelle Province del Sud, 2021 (kg/ab\*anno)



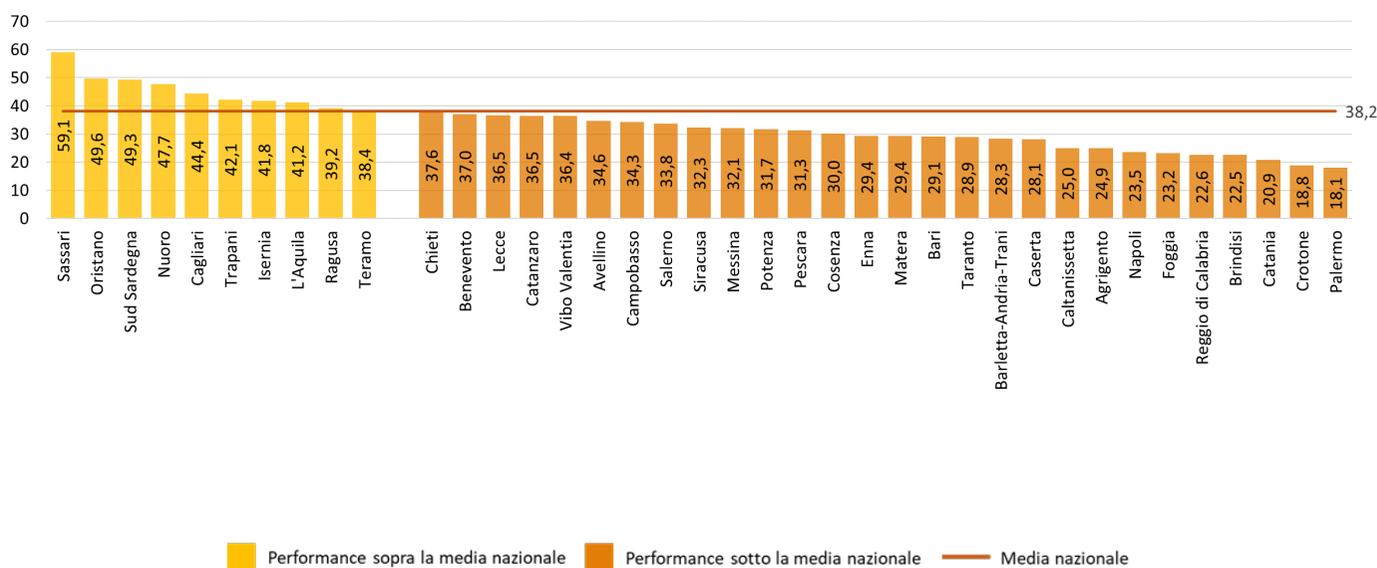
Fonte: ISPRA

- ✓ 13 Province (su 38) hanno una performance superiore o uguale alla media nazionale
- ✓ L'incremento maggiore si registra nella Provincia di Enna, che aumenta la sua raccolta passando da 4 a 26 kg/ab\*anno
- ✓ Solo la Provincia di Potenza ha riportato una riduzione della propria RD pro capite

## RD del vetro

- **Raccolto in Italia nel 2021:** 2,2 Mt, di queste 601 kt al Sud (rispetto al 2017 +13% a livello nazionale e +31% al Sud)
- **RD pro capite 2017-2021:** a livello nazionale si passa da 33 a 38 kg/ab\*anno (+15%) mentre al Sud sale da 22 a 30 kg/ab\*anno, con un incremento del +36%
- **Solo la Sardegna ha una performance superiore alla media nazionale.** Rispetto ai valori del 2017 in tutte le Regioni del Sud si registra un discreto incremento, con la Sicilia e il Molise che arriva a +15 kg/ab\*anno in cinque anni

Raccolta differenziata pro capite del vetro nelle Province del Sud, 2021 (kg/ab\*anno)



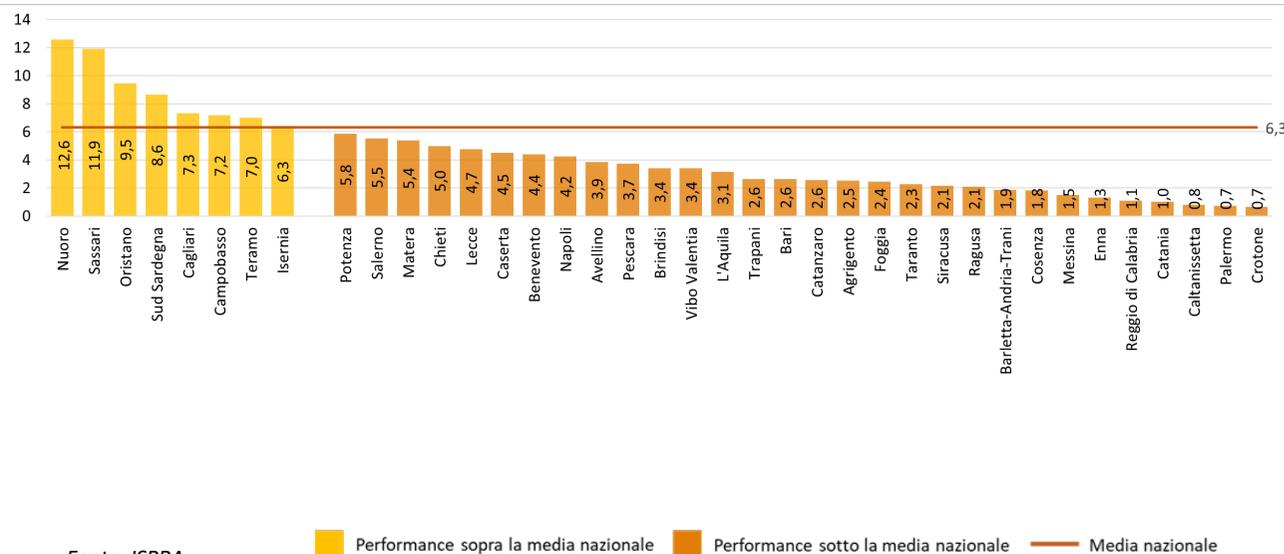
Fonte: ISPRA

- ✓ 10 Province (su 38) hanno una performance superiore o uguale alla media nazionale
- ✓ Rispetto alla RD pro capite del 2017 l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Enna che passa da 6 a 29 kg/ab\*anno
- ✓ Durante il periodo 2017-2021, 3 Province hanno ridotto i propri livelli di RD pro capite: Chieti (-12%), Crotone (-9%), e Teramo (-1%).

## RD dei metalli

- **Raccolto in Italia nel 2021:** 371 kt, di queste 74 kt al Sud (rispetto al 2017: **+17% a livello nazionale e +36% al Sud**)
- **RD pro capite 2017-2021:** a livello nazionale si passa da 5,2 a 6,3 kg/ab\*anno (**+20%**) mentre al Sud sale da 2,6 a 3,7 kg/ab\*anno, con un incremento del **+42%**
- **La Sardegna e il Molise hanno fatto registrare performance superiori alla media nazionale**, mentre le restanti 6 Regioni hanno registrato performance al di sotto del valore medio. Rispetto ai valori del 2017 **in tutte le Regioni del Sud si osserva un incremento della quantità di RD pro capite.**

Raccolta differenziata pro capite dei metalli nelle Province del Sud, 2021 (kg/ab\*anno)



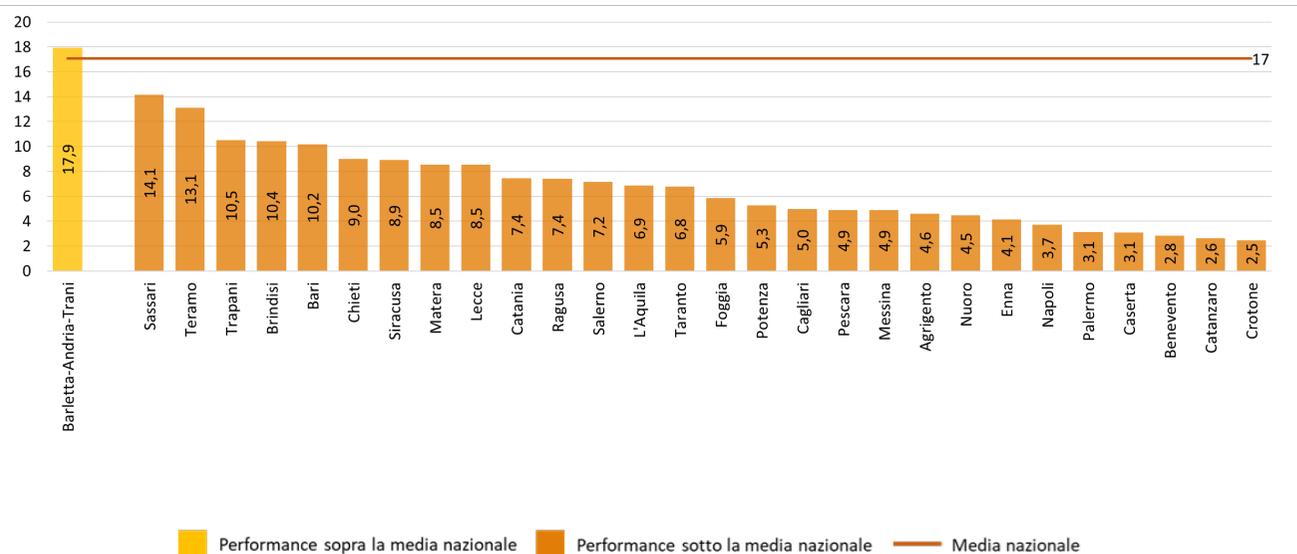
Fonte: ISPRA

- ✓ 8 Province segnano una performance superiore o uguale al valore medio nazionale
- ✓ Le Province di Sassari e Nuoro superano in misura consistente il dato medio nazionale
- ✓ Rispetto alla RD pro capite del 2017 l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Campobasso, che aumenta la sua raccolta passando da 1,1 a 7,2 kg/ab\*anno
- ✓ le Province di Vibo Valencia, Reggio Calabria, Benevento e Catania registrano un decremento rispettivamente del -29, -17, -14 e del -2%.

## RD del legno

- **Raccolto in Italia nel 2021:** 1 Mt, di queste 116 kt al Sud (rispetto al 2017: +26% a livello nazionale e +47% al Sud)
- **RD pro capite 2017-2021:** a livello nazionale si passa da 13 a 17 kg/ab\*anno (+29%) mentre al Sud sale da 3,8 a 5,8 kg/ab\*anno, raggiungendo un incremento del 53%
- **Tutte le Regioni del Sud si trovano ben al di sotto del valore medio nazionale.** Rispetto ai valori del 2017 in tutte le Regioni si registra un incremento della RD

Raccolta differenziata pro capite del legno nelle Province del Sud, 2021 (kg/ab\*anno)



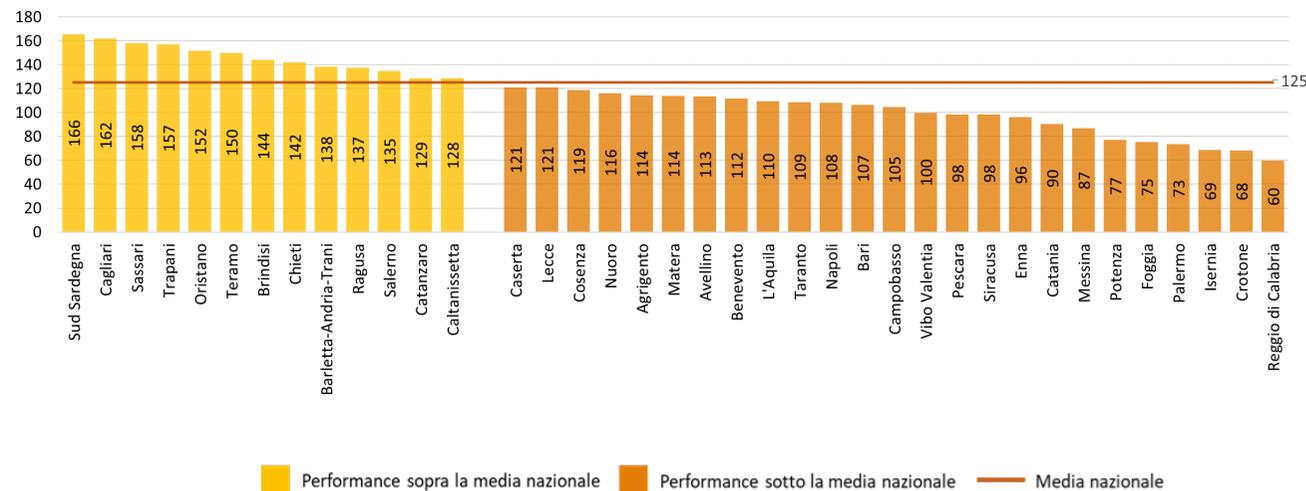
Fonte: ISPRA

- ✓ solo la Provincia di Barletta-Andria-Trani segna una performance superiore alla media nazionale
- ✓ Rispetto alla RD pro capite del 2017 l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Avellino, che partendo da valori quasi nulli nel 2017 ha aumentato la quantità di rifiuti raccolti separatamente in maniera consistente.

## RD della frazione organica

- **Raccolto in Italia nel 2021:** 7,4 Mt, di queste 2,2 Mt al Sud (rispetto al 2017: **+12% a livello nazionale e +30% al Sud**)
- **RD pro capite 2017-2021:** a livello nazionale si passa da 109 a 125 kg/ab\*anno (**+14%**) mentre al Sud sale da 83 a 112 kg/ab\*anno, con un incremento del **+35%**
- **2 Regioni segnano una raccolta differenziata sopra la media nazionale**, mentre le altre 6 Regioni si trovano al di sotto della raccolta media. Rispetto ai valori del 2017, **in tutte le Regioni si sono registrati incrementi, ad eccezione della Campania** dove si riscontra un leggero decremento nel periodo compreso tra il 2017 e il 2021.

Raccolta differenziata pro capite della frazione organica nelle Province del Sud, 2021 (kg/ab\*anno)



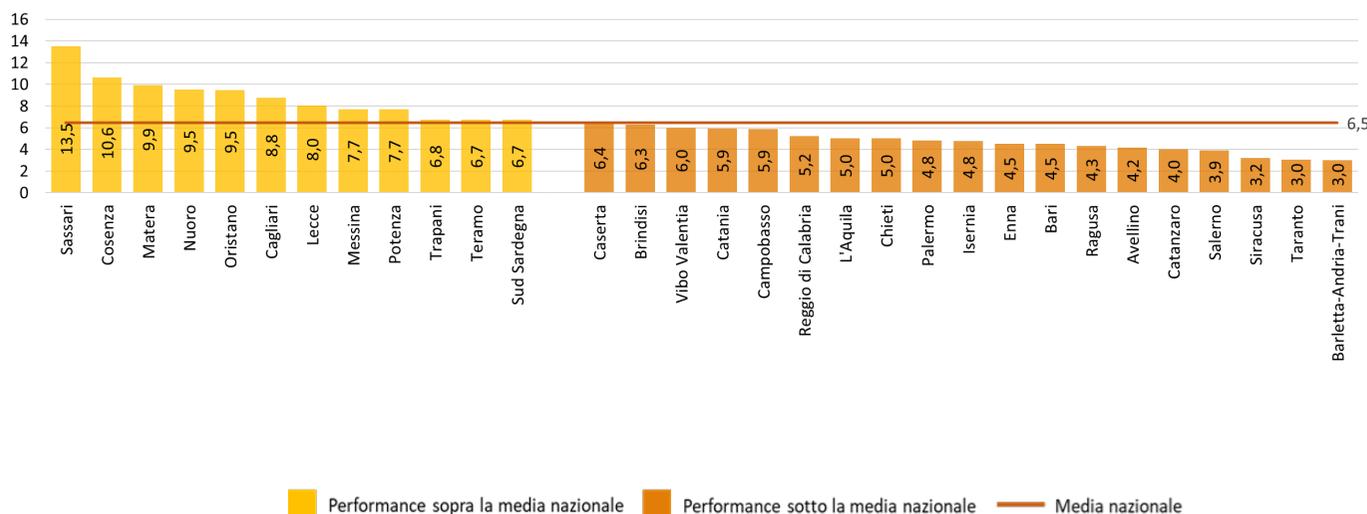
Fonte: ISPRA

- ✓ 13 Province (su 38) registrano una performance superiore alla media nazionale
- ✓ Rispetto alla RD pro capite del 2017 l'incremento maggiore si osserva nella Provincia di Enna che accresce la raccolta della frazione organica dei rifiuti passando da 16 a 96 kg/ab\*anno
- ✓ Si registra, invece, una riduzione della RD pro capite dell'organico nelle Province di Teramo (-6%), Napoli (-5%) e Caserta (-1%)

## RD di rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE)

- **Raccolto in Italia nel 2021:** 385 kt, di queste 103 kt al Sud (rispetto al 2017: **+30% a livello nazionale e +47% al Sud**)
- **RD pro capite 2017-2021:** a livello nazionale si passa da 4,9 a 6,5 kg/ab\*anno (**+32%**) mentre al Sud sale da 3,4 a 5,2 kg/ab\*anno, con un incremento del **+52%**
- **2 Regioni si trovano al di sopra della media nazionale con la Sardegna che arriva a 9,9 kg/ab\*anno e la Basilicata a 8,5 kg/ab\*anno.** Rispetto ai valori del 2017 si segnala un **elevato incremento di +4,9 kg/ab\*anno in Basilicata.** Riduce la propria quota di RD pro capite il **Molise** tra il 2017 e il 2021 (-1 kg/ab\*anno).

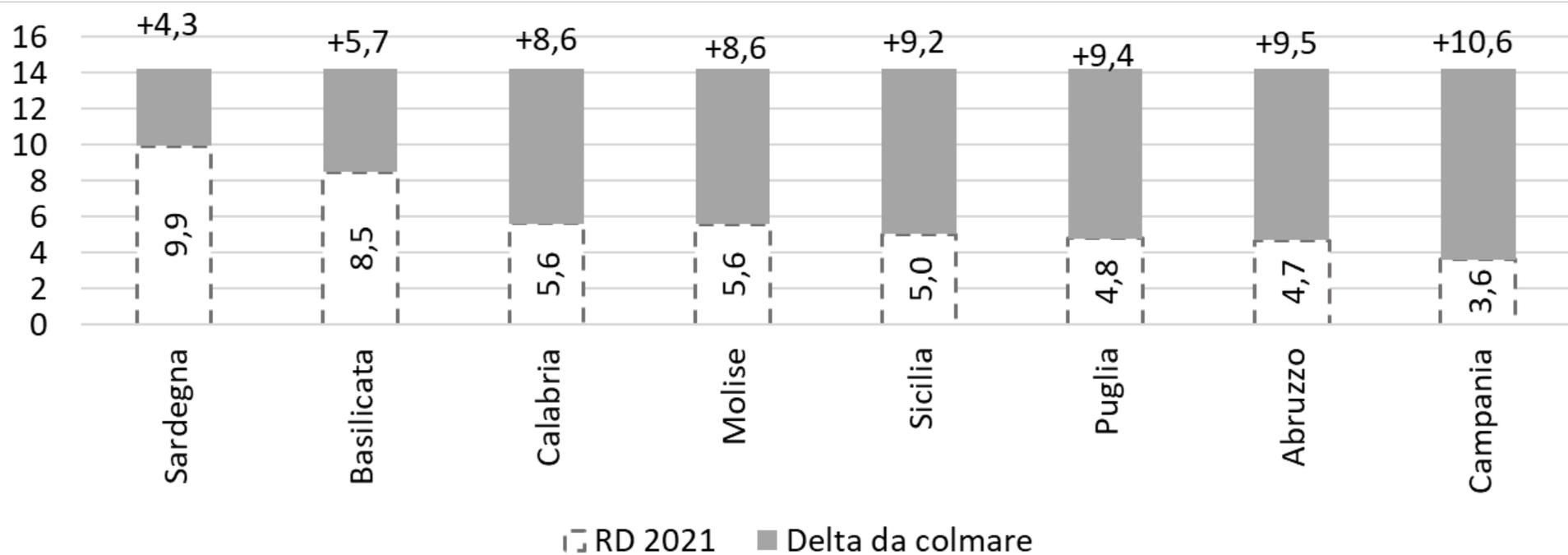
Raccolta differenziata pro capite dei RAEE nelle Province del Sud, 2021 (kg/ab\*anno)



Fonte: CDCRAEE

- ✓ 12 Province (su 38) hanno segnato performance superiori alla media nazionale
- ✓ Rispetto alla RD pro capite del 2017 l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Cosenza, dove la raccolta è passata da 2 a 10,6 kg/ab\*anno
- ✓ Si riduce invece la quota di RD pro capite nelle Province di Isernia (-67%) e Reggio di Calabria (-33%).

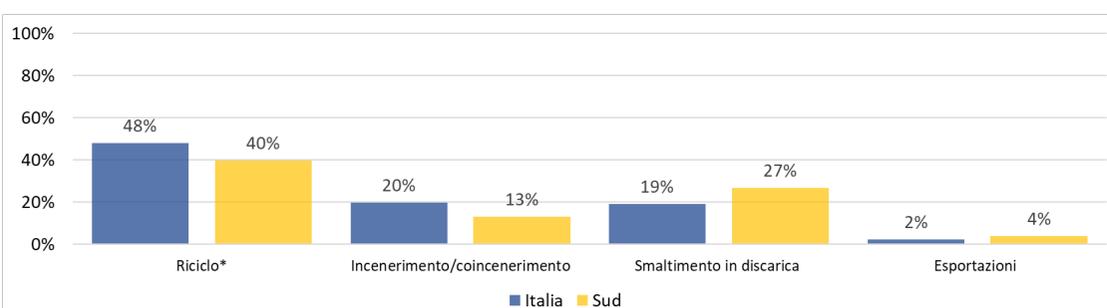
## Gap da colmare nella raccolta dei RAEE nel Sud per il target europeo del 65% (14,2 kg/ab\*anno)



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile

# LE MODALITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI NEL SUD ITALIA

Ripartizione percentuale delle forme di trattamento dei rifiuti urbani in Italia e al Sud, 2021 (%)



Fonte: ISPRA

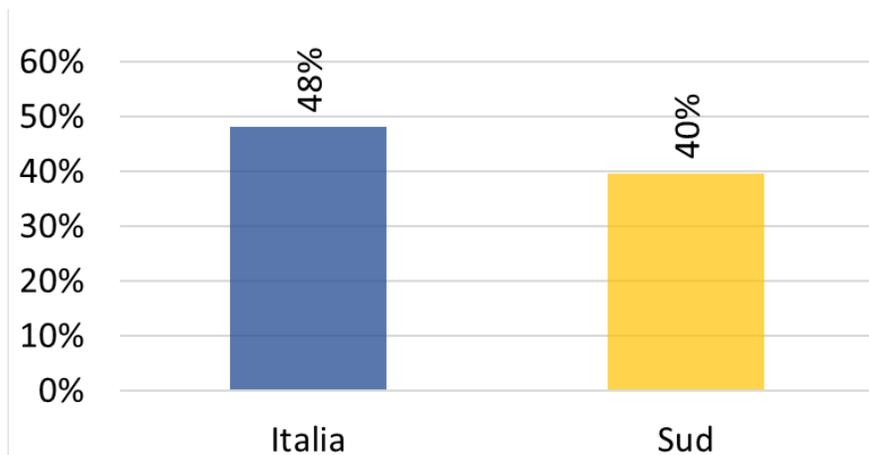
\*Il dato tiene conto del riciclo della Frazione organica e delle altre frazioni merceologiche

**A livello nazionale su una produzione di rifiuti urbani di 29,6 Mt nel 2021, il 48% è avviato a riciclo (14,2 Mt), il 20% a incenerimento/coincenerimento (5,8 Mt), il 19% a discarica (5,6 Mt) e il 2% è esportato all'estero.**

**Nel Sud Italia, su una produzione di rifiuti urbani di 9,1 Mt, il 40% è avviato a riciclo (3,6 Mt), il 13% a incenerimento/coincenerimento (1,2 Mt), il 27% a discarica (2,4 Mt) e il 4% è esportato all'estero.**

# IL RICICLO DEI RIFIUTI URBANI

Tasso di riciclo dei rifiuti urbani in Italia e al Sud (%) – 2021

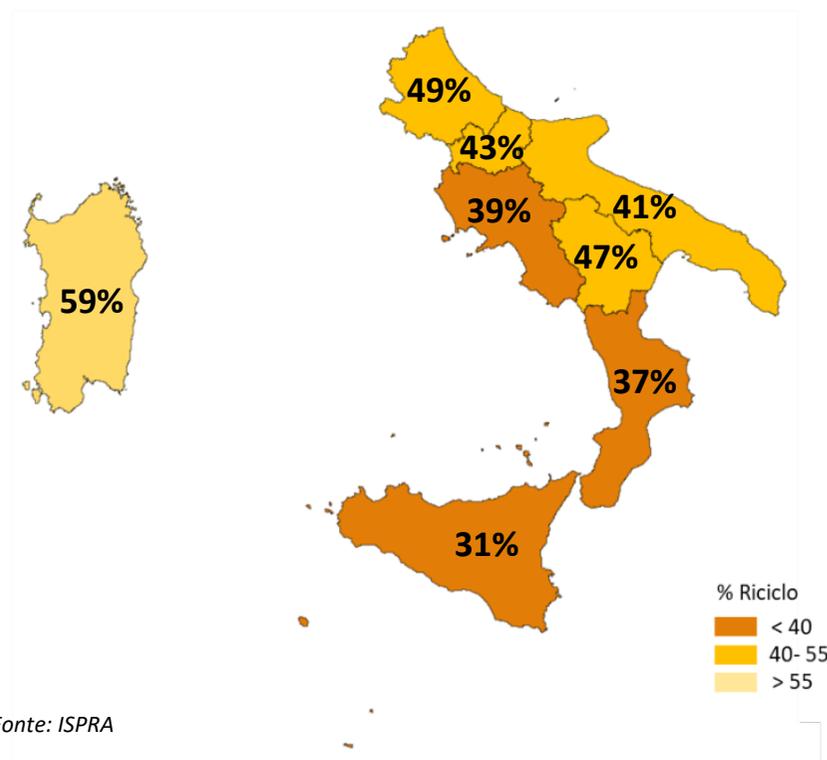


Fonte: ISPRA

- **A livello nazionale il riciclaggio delle diverse frazioni dei rifiuti urbani raggiunge il 48% della produzione, corrispondente a circa 14,2 Mt di rifiuti avviati a riciclo**
- **Nel Sud il tasso di riciclo è pari al 40%, equivalente a 3,6 Mt. Nell'ipotesi che le impurità e scarti della RD siano mediamente del 16%**

Per il 2021 la Sardegna ha quasi raggiunto l'obiettivo fissato per il 2030, mentre tutte le altre Regioni non hanno ancora raggiunto il target del 55%.

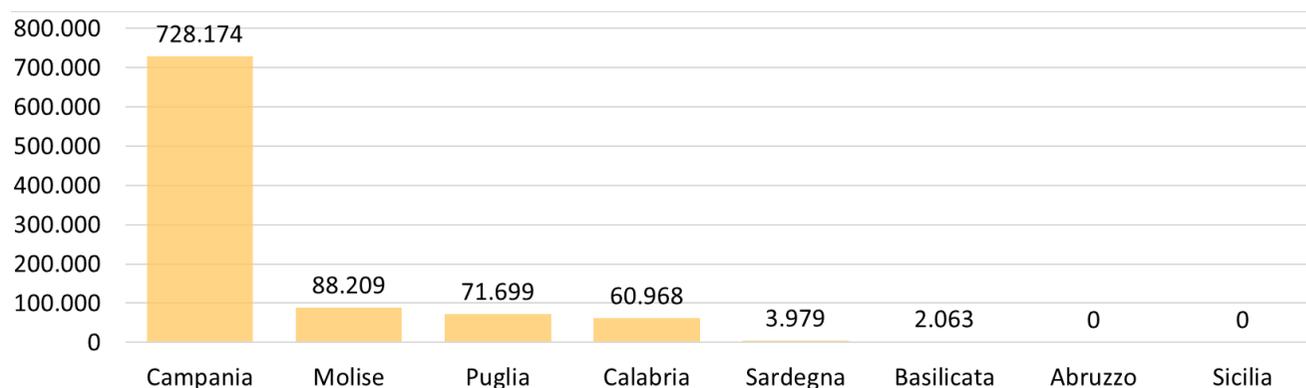
Tasso di riciclo nelle Regioni del Sud (%) - 2021



Fonte: ISPRA

# RECUPERO ENERGETICO DEI RIFIUTI URBANI

Recupero energetico nelle Regioni del Sud, 2021 (t)



Fonte: ISPRA

**Complessivamente nel 2021 in tutto il Sud Italia sono state avviate a recupero energetico 955 kt di rifiuti.**

**La maggior parte dei rifiuti sono stati trattati in Campania.**

**Il Molise è la seconda Regione del Sud per quantità di rifiuti urbani destinati a recupero energetico (0,09 kt).**

La Sicilia e l'Abruzzo sono le uniche due Regioni del Sud Italia a non disporre sul proprio territorio di impianti di incenerimento.

# GESTIONE DELLA FRAZIONE ORGANICA

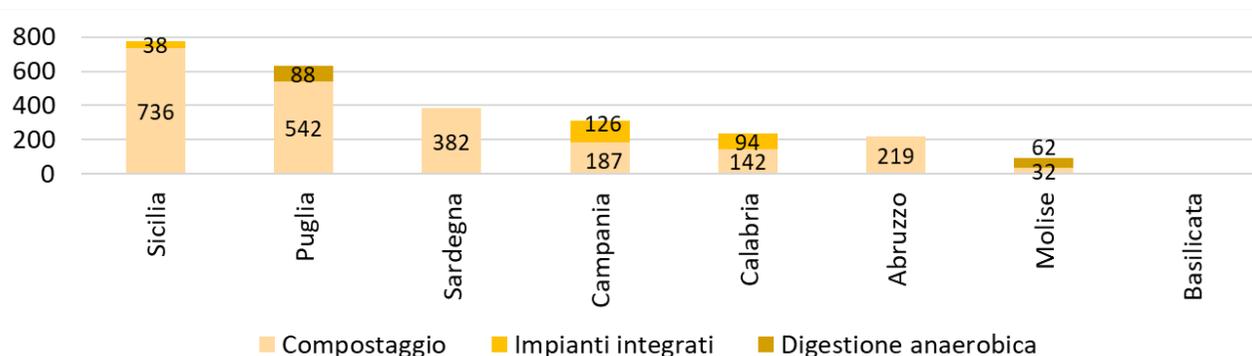
La frazione organica gestita in Italia nel 2021 è 8,3 Mt: il 52% in impianti di trattamento integrato e di digestione anaerobica mentre, poco meno della metà è trattata in impianti di compostaggio.

Nel Sud Italia la frazione organica gestita è pari a 1,68 Mt: l'83% viene trattato in impianti di compostaggio, il 16% in impianti di trattamento integrato e di digestione anaerobica, in grado di generare biogas

La distribuzione impiantistica dedicata alla gestione della frazione organica presente nel Sud Italia mostra una netta prevalenza di impianti di compostaggio e una scarsa diffusione di impianti di trattamento integrato e di digestione anaerobica.

In Basilicata non sono presenti impianti di trattamento della FORSU, mentre in Sardegna e in Abruzzo sono presenti solo impianti di compostaggio. **Tra tutte le Regioni del Sud gli impianti di digestione anaerobica sono presenti solo in Molise e in Puglia.**

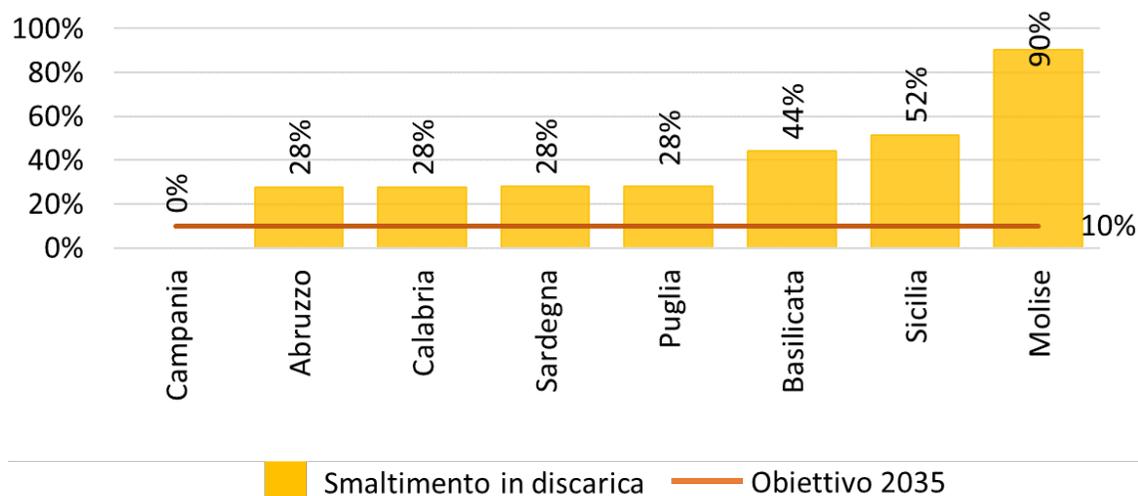
Gestione della frazione organica nelle Regioni del Sud, 2021 (kt)



# SMALTIMENTO IN DISCARICA DEI RIFIUTI URBANI RISPETTO AI TARGET UE

I rifiuti urbani smaltiti in discarica in **Italia** nel 2021 sono 5,1 Mt, **pari al 19% della produzione**, mentre **al Sud** lo smaltimento in discarica è **del 27%**, corrispondente a circa **2,3 Mt**.

Percentuale di smaltimento in discarica rispetto alla produzione per le Regioni del Sud, 2021 (%)



Analizzando i dati relativi alle diverse forme di gestione messe in atto a livello regionale si evidenzia che **nelle Regioni del Sud l'utilizzo della discarica rappresenta la seconda modalità di gestione dei rifiuti urbani**.

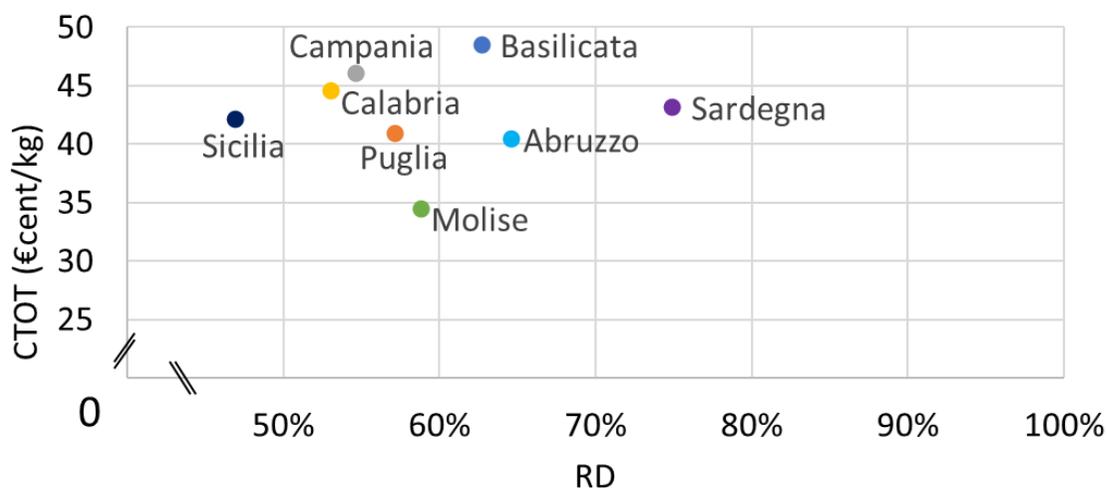
Le Regioni del Sud risultano ancora distanti dall'obiettivo del conferimento massimo in discarica del 10% entro il 2035.

**Solo la Campania ha uno smaltimento in discarica ben al di sotto del 10% in quanto invia alle discariche fuori dal territorio regionale la maggior parte dei suoi rifiuti, facendo rilevare una dotazione impiantistica non adeguata a soddisfare il fabbisogno regionale.**

# I COSTI DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Nel 2021 il costo medio annuo pro capite di gestione dei rifiuti urbani in Italia è stato pari a 194,59 €/ab\*anno. Il costo totale annuo pro capite del servizio nel 2021 risulta al Sud pari a 202,30 €/ab.

Andamento dei costi medi totali di gestione rispetto alle percentuali di RD nelle Regioni del Sud Italia, 2021 (% e €/cent/kg)



Fonte: ISPRA

- ✓ Nel 2021, la Campania ha il costo medio annuo pro capite di gestione dei rifiuti urbani più elevato (220,03 €/ab), seguita dalla Sardegna (206,13 €/ab), dalla Puglia (199,71 €/kg), dalla Sicilia (198,20 €/ab), dall'Abruzzo (188,29 €/kg), Calabria (186,19 €/kg), dalla Basilicata (173,98 €/kg), e infine, con valori inferiori rispetto alle altre Regioni, il Molise (135,21 €/kg).
- ✓ Rispetto al 2020, l'unica Regione che ha riportato un decremento nei costi di gestione è la Calabria, passando da 190,12 €/ab nel 2020 a 186,19 nel 2021, segnando una riduzione di -3,93 €/ab
- ✓ La Campania è la Regione che ha incrementato maggiormente i propri costi medi pro-capite, passando da 208,89 a 220,03 €/kg (+11,14 €/kg)



Grazie per l'attenzione

Edo Ronchi

*Tutti i materiali saranno disponibili sul sito web:  
[www.greencitynetwork.it](http://www.greencitynetwork.it)*