



RAPPORTO SUD ITALIA

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

Anno 2026

La gestione circolare dei rifiuti urbani

Rapporto sul Sud Italia

Credits

Studio a cura di Edo Ronchi, Stefano Leoni, Emmanuela Pettinao, Valerio Di Mario, Anna Parasacchi, Alessandra Bailo Modesti

Editing copertina: Davide Grossi

Settembre 2026

Indice

1	Premessa.....	3
2	Il ruolo dei comuni per l’attuazione del “regolamento imballaggi”	4
2.1	La situazione attuale	4
2.2	Prevenzione.....	7
2.2.1	Riutilizzo	7
2.2.2	Esenzione agli obiettivi di riutilizzo	9
2.2.3	Ricarica	9
2.3	Riciclaggio e reimpiego del materiale riciclato	11
2.4	Riciclabilità su scala	13
2.5	Raccolta differenziata	14
2.6	Conclusioni	14
3	Analisi della produzione dei rifiuti urbani nel Sud Italia.....	16
4	La raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel Sud Italia rispetto ai target UE	20
4.1	RD dei rifiuti urbani nel Sud	20
4.1.1	RD delle principali frazioni merceologiche nel Sud	25
5	Le modalità di gestione degli imballaggi e dei rifiuti urbani nel Sud Italia.....	38
5.1	Riciclaggio degli imballaggi e dei rifiuti urbani	39
5.1.1	Gestione degli imballaggi e obiettivi di riciclaggio del regolamento 2025/40/UE	39
5.1.2	Riciclaggio dei rifiuti urbani.....	41
5.2	Gestione della frazione organica	43
5.3	Recupero energetico dei rifiuti urbani.....	46
5.4	Smaltimento in discarica dei rifiuti urbani.....	47
5.5	I costi di gestione dei rifiuti urbani e della raccolta differenziata	48
6	Classifica delle performance delle Regioni del Sud Italia	51
7	Conclusioni.....	55

1 Premessa

La transizione verso un'economia più circolare non rappresenta più soltanto un obiettivo ambientale, ma una condizione sempre più rilevante per rafforzare la resilienza dei sistemi produttivi, la sicurezza dell'approvvigionamento delle materie prime e la capacità dei territori di affrontare pressioni economiche e climatiche crescenti. In questo quadro, la gestione dei rifiuti urbani costituisce un presidio essenziale, ma non esaustivo, di una strategia circolare più ampia, che deve agire lungo l'intero ciclo di vita dei prodotti, dalla progettazione al consumo fino al recupero di materia.

Il presente rapporto analizza l'andamento della produzione e della gestione dei rifiuti urbani nelle Regioni del Centro Italia nel quinquennio 2020-2024, con particolare attenzione alla raccolta differenziata, al riciclaggio delle principali frazioni merceologiche, alle modalità di trattamento, agli obiettivi europei e ai costi di gestione. L'analisi si basa sui dati più recenti disponibili, in particolare quelli ISPRA, e consente di mettere a confronto le performance regionali e provinciali, offrendo un quadro aggiornato dei punti di forza e delle criticità del sistema. Nella lettura delle dinamiche del quinquennio è tuttavia opportuno considerare che il 2020 rappresenta un anno eccezionale, fortemente influenzato dagli effetti della pandemia di COVID-19 e dalle conseguenti misure di contenimento, che hanno determinato una significativa riduzione della produzione dei rifiuti urbani. Di conseguenza, parte delle variazioni osservate tra il 2020 e il 2024 riflette anche il progressivo ritorno a condizioni ordinarie delle attività economiche e dei consumi, oltre alle effettive evoluzioni del sistema di gestione dei rifiuti.

Il Sud Italia, per la sua estensione territoriale, la presenza delle grandi isole di Sicilia e Sardegna e di poli urbani di rilievo come Napoli, Bari e Palermo, rappresenta un osservatorio particolarmente significativo per valutare la capacità dei territori di tradurre gli obiettivi della circolarità in risultati concreti, in un contesto segnato da una raccolta differenziata in crescita ma ancora al di sotto delle medie nazionali, nonché da una riduzione significativa della popolazione nel quinquennio 2020-2024 (-1,7% contro il -0,5% dell'Italia) e da una dotazione impiantistica ancora insufficiente.

Accanto all'analisi dei flussi di rifiuto, il rapporto considera anche il ruolo specifico degli imballaggi, della frazione organica e dei RAEE, evidenziando come alcuni comparti presentino risultati già molto avanzati, mentre altri richiedano ancora un deciso rafforzamento delle politiche di intercettazione e trattamento. In particolare, il confronto con gli obiettivi europei conferma che, pur in presenza di progressi significativi, resta necessario un ulteriore sforzo per allineare stabilmente le performance territoriali ai traguardi fissati dall'Unione europea.

Alla luce di questi elementi, il rapporto intende offrire uno strumento di lettura utile non solo per descrivere lo stato dell'arte, ma anche per orientare le scelte future in materia di gestione dei rifiuti urbani, economia circolare e pianificazione territoriale.

2 Il ruolo dei comuni per l'attuazione del “regolamento imballaggi”

Il nuovo regolamento 2025/40/UE, detto anche “regolamento imballaggi” o PPWR, rivoluziona la gestione degli imballaggi e dei suoi rifiuti e - considerando non solo la loro rilevanza presente nei rifiuti urbani (36% la media nell'UE) e l'elevato utilizzo di determinati materiali (40% della plastica e 50% della carta utilizzati nell'Unione) per la produzione degli imballaggi, ma soprattutto il fatto che i loro rifiuti continueranno a salire - il coinvolgimento dei comuni per il raggiungimento dei nuovi obiettivi diviene fondamentale.

Il regolamento, inoltre, impone l'obbligo di immettere nel mercato solo imballaggi riciclabili, assumendo nel concetto di riciclabilità non la mera possibilità che il rifiuto possa essere riciclato, bensì che una percentuale elevata venga effettivamente riciclata, pena il divieto di immettere quel tipo di imballaggio nel mercato.

Le nuove misure adottate dal regolamento per ottenere questi risultati consistono nel contrasto alla eccessiva dimensione dell'imballaggio, nel favorire il loro riutilizzo e nel vietare la commercializzazione di determinati imballaggi.

2.1 La situazione attuale

Secondo la disciplina vigente i comuni svolgono un ruolo importante nella gestione dei rifiuti urbani. L'art. 198 del d.lgvo n. 152/06 stabilisce che *i comuni concorrono, nell'ambito delle attività svolte a livello degli ambiti territoriali ottimali e con le modalità ivi previste, alla gestione dei rifiuti urbani.*

In particolare, per disciplinare la gestione dei rifiuti urbani con regolamenti che definiscono fra l'altro:

- le misure per assicurare la tutela igienico-sanitaria in tutte le fasi della gestione dei rifiuti urbani;
- le modalità del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani;
- le modalità del conferimento, della raccolta differenziata e del trasporto dei rifiuti urbani;
- le misure per ottimizzare il conferimento, la raccolta e il trasporto dei rifiuti primari di imballaggio in sinergia con altre frazioni merceologiche, fissando standard minimi da rispettare.

L'art. 205 del d.lgvo n. 152/06, inoltre, stabilisce che il comune deve assicurare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani, almeno per la carta, i metalli, la plastica, il vetro, ove possibile per il legno, per i tessili; per i rifiuti organici; per imballaggi, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori, rifiuti ingombranti ivi compresi materassi e mobili.

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti di imballaggio, la disciplina è basata su un regime di responsabilità estesa del produttore (EPR) orientato finora al riciclaggio. Questo regime prevede la possibilità di adempiere agli obblighi EPR attraverso sistemi individuali o collettivi, che intervengono sussidiariamente nel caso in cui il produttore del rifiuto non trova sbocchi più convenienti rispetto a quelli offerti dai sistemi EPR.

Tradotto nel rifiuto urbano, ciò significa che il gestore incaricato dal comune o dall'ATO potrà comunque rivolgersi ai sistemi EPR, sempre che non ritenga più favorevole cedere ad altro operatore i rifiuti di imballaggio raccolti separatamente.

Le modalità per la definizione delle prestazioni offerte dai produttori di imballaggi sono definite da un accordo pluriennale stipulato tra l'ANCI e i sistemi EPR che, in particolare, stabilisce:

1. la copertura di almeno l'80% dei costi della raccolta differenziata;
2. le modalità di raccolta dei rifiuti da imballaggio ai fini delle attività di riciclaggio e di recupero;
3. gli obblighi e le sanzioni posti a carico delle parti contraenti.

Questo accordo quadro è accompagnato da allegati concordati tra i sistemi collettivi delle diverse filiere (carta, legno, metallo, vetro, plastica e bioplastica) e l'Anci, che definiscono tra l'altro i corrispettivi da versare a seconda della percentuale di impurità presente nel materiale raccolto.

Il modello adottato dal nostro Paese ha raggiunto risultati eccellenti. Nel 2025 sono stati riciclati quasi 11 Mt, pari al 77,3% dell'immesso al consumo. Nel dettaglio è stato riciclato l'82,2% degli imballaggi in acciaio; il 69,5% degli imballaggi in alluminio; il 92,6% di quelli in carta e cartone; il 69,7% degli imballaggi in legno; il 50,5% di quelli in plastica; più dell'82% di quelli in vetro.

Il sistema CONAI, la realtà più importante tra i sistemi EPR sugli imballaggi, sempre nel 2025 ha introdotto agevolazioni e semplificazioni per gli imballaggi riutilizzabili, riutilizzando quasi 1,3 Mt di imballaggi, in aumento di oltre 100 kt rispetto al 2024. Infine, nel 2025, il sistema CONAI in attuazione all'accordo ha corrisposto alle amministrazioni locali italiane ben 892 M€.

L'Accordo di Programma Quadro Nazionale (APQN), in precedenza Accordo Quadro ANCI CONAI, oggi in vigore, coerentemente con quanto sopra scritto dispone *la sussidiarietà dell'accordo rispetto alla valorizzazione sui mercati di riferimento dei rifiuti di imballaggio conferiti in raccolta differenziata, nei termini e alle condizioni stabiliti nei rispettivi Allegati Tecnici* e riconosce ad ogni EGATO o comune *di chiedere ai sistemi di EPR, ..., nel rispetto del principio di accesso a pari condizioni alle infrastrutture di raccolta differenziata, di sottoscrivere una convenzione attuativa del presente accordo e dei relativi Allegati Tecnici, che disciplini le modalità tecniche per il ritiro degli imballaggi per ciascuna filiera e gli altri impegni reciproci dei contraenti la convenzione. Resta pertanto ferma la possibilità per i comuni di non sottoscrivere tali convenzioni conferendo i rifiuti di imballaggio a soggetti diversi dai sistemi di EPR, fermo restando l'obbligo di mettere a disposizione dei sistemi di EPR ... i dati relativi alla raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio e al successivo trattamento per il loro avvio a riciclo, anche con riferimento alle quantità eventualmente cedute a soggetti terzi.*

L'accordo oggi vigente durerà fino alla fine del 2029.

Come in precedenza scritto l'attuale modello gestionale è fondamentalmente strutturato per raggiungere obiettivi di riciclaggio. Modello, che dovrà adeguarsi agli obiettivi del regolamento imballaggi, che invece è primariamente concepito per la riduzione degli imballaggi, introducendo specifici obiettivi, obbligando a impiegare imballaggi riutilizzabili, garantendo la realizzazione di punti per la loro ricarica, riconoscendo in capo ai consumatori il diritto di usare imballaggi riutilizzabili ed escludendo dal mercato imballaggi difficilmente riciclabili. Il regolamento ammette, tuttavia, esenzioni ad alcuni impegni solo se verranno assicurati livelli minimi di riciclaggio e di prevenzione.

Per meglio comprendere le potenzialità dell'azione dei municipi, si elencano i contenuti delle principali prescrizioni e le relative scadenze stabilite dal regolamento.

Data	Contenuto della prescrizione
31.12.2025	Limite massimo di 40 a/ab borse di plastica in materiale leggero
31.12.2025	Obiettivi minimi di riciclaggio totali e per frazioni merceologiche di imballaggi
12.8.2026	EPR: copertura nuovi costi
12.8.2026	Istituzione sistemi e infrastrutture per la restituzione e raccolta differenziata degli imballaggi per la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di alta qualità
12.8.2026	Entrano in vigore i divieti di commercializzazione dei prodotti aggiunti nella direttiva sulle plastiche monouso
12.8.2026	Tutti gli imballaggi immessi per la prima volta nel mercato dovranno essere riciclabili
11.2.2027	Offerta di riutilizzo per il settore degli alimenti e bevande da asporto
1.1.2028	Attivazione della richiesta di esenzione all'adozione dei sistemi cauzionali prevista per il 20209
1.1.2029	Obiettivi minimi di RD per alcune tipologie di bottiglie monouso
1.1.2029	Definizione da parte degli Stati di obiettivi minimi di RD dei rifiuti di imballaggio
1.1.2029	Adozione dei sistemi cauzionali, in assenza di esenzione
1.1.2030	Gli imballaggi dovranno essere conformi alle nuove norme sulla progettazione per la riciclabilità
1.1.2030	Gli imballaggi non rientranti nelle classi di riciclabilità A, B o C saranno sottoposti a limitazioni al loro commercio
1.1.2030	Misure sulla riduzione degli imballaggi
1.1.2030	Restrizioni all'uso di determinati imballaggi
1.1.2030	Nelle superfici di vendita superiori a 400 m ² si dovrà destinare almeno il 10% della superficie per la ricarica degli imballaggi riutilizzabili
1.1.2030	Obiettivi minimi di uso di imballaggi riutilizzabili, in assenza di esenzione
1.1.2030	Obiettivo minimo di offerta di riutilizzo per il settore degli alimenti e bevande da asporto
1.1.2030	% minime di prevenzione
1.1.2030	Obiettivi minimi di reimpiego di MPS in plastica
11.2.2030	Definizione prescrizioni minime per gli appalti verdi
31.12. 2030	Nuovi obiettivi minimi di riciclaggio totali e per frazioni merceologiche di imballaggi
1.1.2035	Nuove& minime di prevenzione
1.1.2035	I rifiuti di imballaggio raccolti separatamente non devono compromettere la riciclabilità di altri flussi di rifiuti
1.1.2035	Commerciabilità solo per imballaggi classe di riciclabilità A, B o C
1.1.2038	Commerciabilità solo per gli imballaggi in classe A o B
1.1.2040	Nuovi obiettivi minimi di reimpiego di MPS in plastica
1.1.2040	Nuovi obiettivi minimi di uso di imballaggi riutilizzabili, in assenza di esenzione
1.1.2040	Nuove& minime di prevenzione

Riordinando per tematiche l'elenco di tali scadenze, possiamo riassumerle nelle seguenti:

- prevenzione (riduzione dei rifiuti, riduzione volumetrica, restrizioni al commercio, riutilizzo, ricarica e per l'attivazione dell'esenzione);
- riciclaggio (obiettivi totali, per frazioni, su scala e attivazione dell'esenzione);
- reimpiego del materiale riciclato (GPP);
- raccolta differenziata (cauzione e attivazione dell'esenzione).

2.2 Prevenzione

Il PPWR dispone che, rispetto al 2018, dovranno essere ridotti pro- capite i rifiuti di imballaggio del:

- 5% entro il 2030;
- 10% entro il 2035;
- 15% entro il 2040.

Per calcolare tali risultati viene introdotto un fattore di correzione, basato sul tasso di produzione di rifiuti di imballaggio per turista e sulla variazione del numero di turisti relativo all'anno di base 2018, tenendo conto del potenziale di riduzione dei rifiuti di imballaggio nel turismo. La Commissione europea entro il 12 febbraio 2027 pubblicherà il metodo per la determinazione del fattore di correzione.

Alcune misure per la riduzione dei rifiuti di imballaggio sono già presenti nel regolamento (il riutilizzo, la ricarica, il divieto di commercializzare alcune tipologie di imballaggi, il consumo massimo delle borse di plastica, la riduzione volumetrica, la promozione dell'ecoprogettazione degli imballaggi), altre dovranno essere assunte dagli Stati membri.

Il regolamento dispone che tali misure possono includere il ricorso a strumenti economici e altre misure per incentivare l'applicazione della gerarchia dei rifiuti, fra cui quelle di cui agli allegati IV e IV bis della direttiva 2008/98/CE, o altri strumenti e misure appropriati, compresi gli incentivi forniti attraverso regimi di responsabilità estesa del produttore e gli obblighi imposti ai produttori o alle organizzazioni per l'adempimento della responsabilità del produttore di adottare piani di prevenzione dei rifiuti.

2.2.1 Riutilizzo

Sempre nell'ambito della prevenzione, un compito rilevante è dato dal riutilizzo. L'art. 29 del regolamento stabilisce i seguenti obiettivi di riutilizzo.

Obiettivi di riutilizzo degli imballaggi				
Tipo imballaggio	Scadenza	% di riutilizzo	Scadenza	% di riutilizzo
per il trasporto o per la vendita usato per il trasporto di prodotti, anche per prodotti distribuiti attraverso il commercio elettronico, sotto forma di pallet, scatole di plastica pieghevoli, scatole, vassoi, casse di plastica, contenitori intermedi per il trasporto alla rinfusa, secchi, fusti e taniche di qualsiasi dimensione e materiale, compresi i formati flessibili o involucri di pallet o cinghie per la stabilizzazione e la protezione dei prodotti posti su pallet durante il trasporto	1.1.2030	40%	1.1.2040	70%
		sono previste diverse esenzioni		
per il trasporto o per la vendita usato per il trasporto dei prodotti nel territorio dell'UE tra diversi siti in cui l'operatore svolge la sua attività o tra qualsiasi dei siti in cui l'operatore svolge la sua attività e i siti di qualsiasi altra impresa collegata o associata	1.1.2030	100%		
		esenzione Decisione delegata - UE - 2026/429 - EN - EUR-Lex		
per il trasporto o per la vendita usato per il trasporto di prodotti, anche per prodotti distribuiti attraverso il commercio elettronico, al fine di consegnare prodotti a un altro operatore economico all'interno dello stesso Stato membro	1.1.2030	100%		
		esenzione Decisione delegata - UE - 2026/429 - EN - EUR-Lex		
multiplo sotto forma di scatole, escluso il cartone, al di fuori degli imballaggi per la vendita per raggruppare un determinato numero di prodotti al fine di creare un'unità di stoccaggio o di distribuzione	1.1.2030	10%	1.1.2040	25%
per la vendita usato da un distributore finale che mette a disposizione bevande dei consumatori	1.1.2030	10%	1.1.2040	40%
		sono previste diverse esenzioni		sono previste diverse esenzioni

Un imballaggio riutilizzato dovrà essere gestito mediante sistemi operativi posti al di fuori della gestione dei rifiuti urbani e, quindi, nei prossimi anni ciò comporterà una riduzione della quantità di rifiuti di imballaggi, che potrebbe ripercuotersi sulla logistica e sul fabbisogno impiantistico degli ATO, richiedere un riordino dei modelli di raccolta differenziata e gestione dei rifiuti urbani, nonché generare una probabile ridefinizione delle tariffe per gli utenti.

Tale scenario potrà essere evitato nel caso in cui l'Italia sarà in grado di chiedere l'esenzione da tali obblighi.

2.2.2 Esenzione agli obiettivi di riutilizzo

Esistono vari casi di esenzione. Alcuni sono di carattere generale come per le microimprese, per i contenitori che contengono alcuni prodotti deperibili o per le caratteristiche del materiale (il cartone). Altri richiedono l'attivazione.

Il par. 14, dell'art. 29 del PPWR prevede che uno Stato membro può esentare gli operatori economici dagli obblighi del riutilizzo, laddove ricorrano le seguenti condizioni:

- l'esenzione non superi i 5 anni, rinnovabile per la stessa durata;
- sia superato l'obiettivo nazionale di riciclaggio per singola frazione di materiale di almeno 5 punti percentuali rispetto alle scadenze definite dal regolamento;
- lo Stato sia sulla buona strada per conseguire gli obiettivi di prevenzione e nel 2028 abbia almeno ridotto del 3% la quantità di rifiuti di imballaggio pro capite rispetto al 2018;
- gli operatori economici abbiano adottato un piano aziendale di prevenzione e riciclaggio dei rifiuti di imballaggio in grado di contribuire al conseguimento degli obiettivi di prevenzione.

Altre tipologie di esenzione sono riportate al par. 18 dello stesso articolo, che potranno essere definite con atti delegati della Commissione europea a causa di:

- vincoli economici;
- questioni di igiene e sicurezza;
- specifici formati di imballaggio.

È bene sottolineare che la Commissione europea in una recente risposta scritta ad un'interrogazione presentata nel Parlamento europeo ha sottolineato come l'esenzione potrà essere concessa solo se esistono prove sufficienti, denotandone così la natura eccezionale. Anche perché l'esenzione potrebbe essere concessa limitatamente a determinate categorie di imballaggio o a determinati operatori economici.

Sui comuni cade una grande responsabilità per l'attivazione dell'esenzione. Infatti, gli obiettivi di riduzione della produzione dei rifiuti di imballaggio potranno essere conseguiti solo se i comuni riescono a elaborare, attuare e monitorare piani di prevenzione efficaci. Così come, dal momento che in futuro potranno essere immessi nel mercato solo imballaggi riciclabili, il raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio dipenderà prevalentemente dalla qualità della raccolta differenziata.

2.2.3 Ricarica

Al riutilizzo si affiancano le disposizioni sulla ricarica degli imballaggi riutilizzabili.

L'art. 32 impone che entro il 12.2.2027 i distributori finali del settore alberghiero, della ristorazione e del catering e che, utilizzando imballaggi da asporto, mettono a disposizione bevande calde o fredde o alimenti pronti destinati al consumo garantiscano ai consumatori un sistema che permetta loro di portare il proprio contenitore da riempire.

L'art. 33 del regolamento stabilisce che entro il 12.2.2028 i distributori finali del settore alberghiero, della ristorazione e del catering e che, utilizzando imballaggi da asporto, mettono a disposizione

bevande calde o fredde o alimenti pronti destinati al consumo immediato, offrano ai consumatori l'opzione usa imballaggi riutilizzabili. Mentre dal 2030 i distributori finali si dovranno adoperare per offrire il 10% dei prodotti in vendita in un formato di imballaggio riutilizzabile.

L'art. 28 stabilisce che a decorrere dal 1° gennaio 2030 i distributori finali con una superficie di vendita superiore a 400 m² si adoperano per destinare il 10% di tale superficie di vendita alle stazioni di ricarica sia per i prodotti alimentari che per quelli non alimentari.

Borse di plastica

L'art. 34 del regolamento dispone che gli Stati membri adottino le misure necessarie per conseguire nel loro territorio una riduzione consolidata del consumo di borse di plastica in materiale leggero, definendo consolidata una riduzione il cui il consumo annuo non supera 40 borse di plastica in materiale leggero pro capite, o l'obiettivo equivalente in peso. Questo obiettivo avrebbe dovuto essere conseguito entro il 31.12.2025.

Azioni dei comuni

L'elencazione delle misure di prevenzione prescritte dal PPWR lascia già intravedere come il campo di azione dei comuni sia abbastanza ampio. La misura principale è quella di adottare programmi di prevenzione, accompagnati da un programma di monitoraggio e di misurazione dei risultati ottenuti.

La direttiva quadro sui rifiuti e il decreto legislativo n. 152/06 offrono numerosi esempi di misure che possono essere adottate, come:

- campagne di sensibilizzazione o interventi per sostenere le imprese a livello finanziario, decisionale o in altro modo;
- ricorso ad accordi volontari, a panel di consumatori e produttori o a negoziati settoriali per incoraggiare le imprese o i settori industriali interessati a predisporre i propri piani o obiettivi di prevenzione dei rifiuti o a modificare prodotti o imballaggi che generano troppi rifiuti;
- promozione di sistemi di gestione ambientale affidabili, come l'EMAS e la norma ISO 14001;
- ricorso a strumenti economici;
- campagne di sensibilizzazione e diffusione di informazioni destinate al pubblico in generale o a specifiche categorie di consumatori;
- promozione di marchi di qualità ecologica affidabili;
- accordi con l'industria o con i rivenditori per garantire la disponibilità di informazioni sulla prevenzione dei rifiuti e di prodotti a minor impatto ambientale;
- nell'ambito degli appalti pubblici e privati, integrazione dei criteri ambientali e di prevenzione dei rifiuti nei bandi di gara e nei contratti;
- promozione del riutilizzo e/o della riparazione di determinati prodotti scartati, o loro componenti in particolare attraverso misure educative, economiche, logistiche o altro, ad esempio il sostegno o la creazione di centri e reti accreditati di riparazione/riutilizzo;
- promozione di un dialogo e una cooperazione continui tra tutte le parti interessate alla gestione dei rifiuti, incoraggiamento di accordi volontari e della trasmissione delle informazioni sui rifiuti da parte delle aziende;
- regimi di tariffe puntuali (pay-as-you-throw);
- piattaforma di buone pratiche.

Questi programmi possono essere assunti sia a livello comunale che a livello di ATO e per una buona riuscita devono concorrere due condizioni:

- l'istituzione di una struttura - all'interno dei comuni, delle aziende in house o degli ATO - professionalmente qualificata e dedicata;
- una stretta collaborazione con i sistemi di responsabilità estesa del produttore.

Vantare una struttura dedicata consente di disporre di un centro di responsabilità con un compito proprio. Ciò permette una più agile operatività della struttura, rispetto ad un ufficio sul quale ricadono più compiti, a volte tra loro concorrenti.

Una maggiore interlocuzione con i sistemi EPR permette ai comuni di ottimizzare l'uso delle risorse e l'efficacia delle misure. In questo modo possono essere pianificate azioni su ambiti più ampi, disporre di informazioni più aggiornate sull'avanzamento tecnologico dei prodotti e delle tecnologie, ottimizzare l'informazione e la sensibilizzazione dei cittadini e, di converso, poter aggiornare costantemente i produttori riguardo ai risultati conseguiti.

2.3 Riciclaggio e reimpiego del materiale riciclato

I due temi sono strettamente correlati. Il materiale riciclato da reimpiegare deve provenire da rifiuti di plastica post-consumo che sono stati riciclati in impianti situati nell'Unione o impianti situati in un paese terzo che utilizzano tecnologie di riciclaggio conformemente a norme equivalenti ai criteri di sostenibilità applicati per gli impianti europei.

Pertanto, il vincolo di reimpiego è concepito come obbligo di per sé, senza vincoli di origine. Quindi, se un materiale riciclato che viene da un altro paese ha un prezzo favorevole, il produttore obbligato ad impiegare una quota minima di materia prima seconda (MPS) si orienterà su quella proveniente da fuori piuttosto che su quella prodotta in Italia, con conseguente saturazione degli stoccaggi o, in alternativa, sua vendita sottocosto. Lo stesso discorso si pone per il confronto del prezzo tra MPS e materie prime vergini.

Dunque, se si vuole assicurare un mercato delle MPS italiano, occorre far sì che la filiera del riciclo non risulti troppo onerosa. Come sappiamo dai dati forniti annualmente dall'ISPRA, il costo e la qualità della raccolta differenziata soffre di notevoli oscillazioni tra le diverse parti d'Italia, alzando così il prezzo medio della MPS. Si rende, dunque, necessario allineare il più possibile le performance sull'intero territorio nazionale, puntando verso l'efficacia, l'efficienza e l'economicità.

Il regolamento (art. 7) dispone obiettivi minimi di reimpiego di MPS di plastica per la produzione di nuovi imballaggi.

Obiettivi di contenuto riciclato negli imballaggi in plastica				
Tipologia di imballaggio	Anno	Percentuale	Anno	Percentuale
Sensibili al contatto il cui componente principale è il polietilentereftalato (PET), ad eccezione delle bottiglie monouso per bevande	2030	30%	2040	50%
Sensibili al contatto realizzati con materie plastiche diverse dal PET, ad eccezione delle bottiglie di plastica monouso per bevande	2030	10%	2040	25%
Bottiglie in plastica per bevande	2030	30%	2040	65%
In plastica diversi dagli altri sopra indicati	2030	35%	2040	65%

A questi obiettivi si sommano quelli indicati dalla direttiva SUP (2019/904/UE), ossia:

- dal 2025, le bottiglie per bevande in PET monouso contengano almeno il 25% di plastica riciclata;
- dal 2030, le bottiglie per bevande in PET monouso contengano almeno il 30% di plastica riciclata.

Per quanto attiene al riciclaggio, il PPWR ribadisce le percentuali già fissate dalla direttiva 94/62/CE per il 2025 e il 2030. Al momento osserviamo che abbiamo raggiunto tutti gli obiettivi previsti per il 2025 e per qualche frazione anche per il 2030. Tuttavia, occorre ricordare che per ottenere l'esenzione agli obblighi del riutilizzo questi obiettivi salgono di 5 punti percentuali e questo livello non è stato raggiunto per gli imballaggi in plastica.

Obiettivi di riciclo				
Tipologia	Anno	Percentuale	Anno	Percentuale
Imballaggi totali	2025	65%	2030	70%
Plastica	2025	50%	2030	55%
Legno	2025	25%	2030	30%
Metalli ferrosi	2025	70%	2030	80%
Alluminio	2025	50%	2030	60%
Vetro	2025	70%	2030	75%
Carta e cartone	2025	75%	2030	85%

È utile ricordare in proposito l'art. 54 del regolamento, che consente di computare una quota di riutilizzo per la determinazione del tasso di riciclaggio raggiunto. Il calcolo prende in considerazione la quota media, nei tre anni precedenti, di imballaggi per la vendita riutilizzabili immessi per la prima volta sul mercato e riutilizzati nell'ambito di un sistema di riutilizzo.

Il livello rettificato è calcolato sottraendo tale quota dagli obiettivi di riciclo sia per gli imballaggi totali che per singola frazione, in questo caso considerando solo gli imballaggi riutilizzabili dello stesso materiale. Non possono essere comunque computati più di cinque punti percentuali della quota media di imballaggi per la vendita riutilizzabili ai fini del calcolo del livello rettificato degli obiettivi.

2.4 Riciclabilità su scala

Un altro elemento di notevole importanza è dato dagli obiettivi di riciclabilità su scala.

Il regolamento dispone che entro il 2030 tutti gli imballaggi immessi nel mercato siano riciclabili. Un imballaggio viene considerato tale, se è stato progettato per essere riciclato. Al tal fine, sono state definite 3 classi di riciclato su scala A (70%), B (80%) e C (95%). Sono previsti diversi passaggi procedurali.

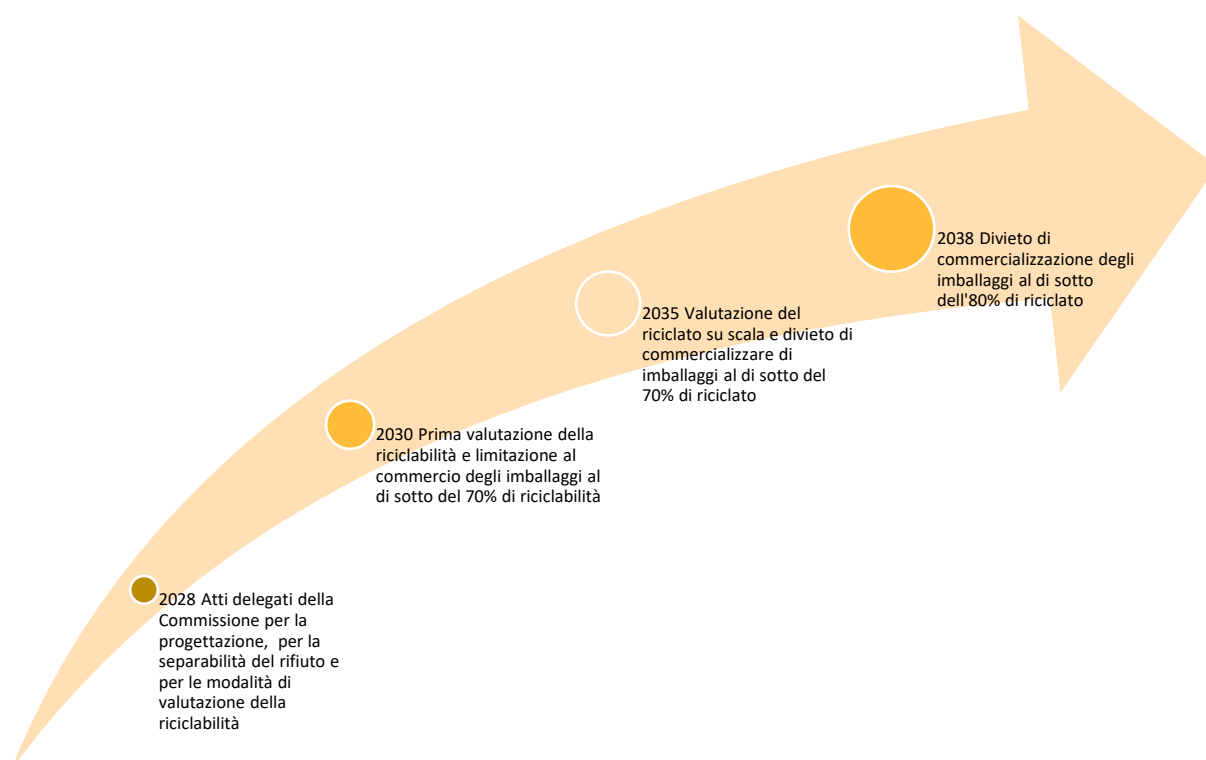
La Commissione dovrà adottare entro il 2028 atti delegati per definire la progettazione per la riciclabilità, la separabilità del rifiuto e le modalità di calcolo dei livelli di riciclato.

Una volta adottati tali provvedimenti entro il 2030 verrà valutata la scala di riciclabilità dei rifiuti per ogni categoria di imballaggio. Se il livello di riciclaggio risulta inferiore al 70%, l'imballaggio sarà considerato non riciclabile e sarà soggetto a limitazioni di commerciabilità.

A partire dal 2035 gli imballaggi di classe inferiore alla C non potranno essere più commercializzati e dal 2038 il divieto si estende quelli di classe inferiore alla B. Le soglie per il riciclato su scala verranno definite tenendo conto dell'obiettivo relativo alla quantità annua di materiale riciclato.

Il regolamento presta attenzione al ruolo del pubblico, infatti nel considerando 31 il regolamento dispone che i gestori dei rifiuti di imballaggio nel caso in cui le autorità pubbliche siano responsabili dell'organizzazione della gestione dei rifiuti di imballaggio si assicurino che i rifiuti di imballaggio siano oggetto di raccolta differenziata e cernita, che il materiale sia riciclato in infrastrutture installate mediante processi consolidati sperimentati in un ambiente operativo e che forniscano al fabbricante tutta la documentazione tecnica che dimostri il riciclaggio su scala degli imballaggi.

Figura 2.1 Scadenze temporali della scala di riciclabilità e del riciclato



2.5 Raccolta differenziata

Come si è visto il tema della raccolta differenziata è di importanza rilevante per la definizione del riciclato su scala. Oltre a ciò, occorre considerare che vengono posti obiettivi di intercettazione dei rifiuti di bottiglie di plastica e contenitori di metallo monouso per bevande con una capacità massima di tre litri.

Ricordando che a partire dal 2025 i contenitori in plastica monouso dovevano già essere raccolti separatamente in misura di almeno il 77% rispetto all'immesso al consumo. Entrambi dovranno essere intercettati al 90% a partire dal 2029.

Per garantire questo risultato è fatto obbligo di istituire sistemi di deposito cauzionale. Una simile eventualità comporterebbe l'esclusione di gran parte di questo flusso di rifiuto dalla gestione pubblica, riproponendosi le stesse conseguenze illustrate per il riutilizzo. Tuttavia, anche in questo caso è possibile accedere ad un'esenzione.

Purtroppo, siamo in ritardo rispetto agli obiettivi indicati per il 2025. Infatti, le proiezioni al momento stimano una raccolta differenziata tra il 67 e il 70%, rispetto al 77% indicato per quell'anno e mettono a serio rischio il realizzarsi delle condizioni da rispettare, ossia che:

- a) il tasso di raccolta differenziata del pertinente formato di imballaggio sia pari all'80% o superiore in peso degli imballaggi di tale formato messi a disposizione sul mercato per la prima volta nel territorio di detto Stato membro nel 2026;
- b) entro il 1° gennaio 2028, lo Stato membro notifichi alla Commissione la domanda di deroga e accompagnata da un piano di attuazione indicante una strategia con misure concrete, compreso il loro calendario che garantisca il raggiungimento del tasso di raccolta differenziata del 90% in peso degli imballaggi.

Un'ultima novità introdotta dal regolamento è contenuta nell'art. 49, laddove si annuncia che entro l'inizio del 2029 gli Stati membri dovranno stabilire obiettivi obbligatori di raccolta e assumere misure per garantire che la raccolta dei rifiuti di imballaggio sia coerente con gli obiettivi di riciclaggio e di reimpiego delle MPS. Quest'ultima precisazione ricollega la necessaria collaborazione da parte dei comuni o gli ATO per la sussistenza di un mercato italiano delle MPS.

2.6 Conclusioni

Perché gli obiettivi del regolamento imballaggi vengano raggiunti è necessaria una forte azione sinergica tra i produttori e i comuni. Un dialogo costante e una condivisione di iniziative permetterebbero di evitare criticità ad un modello che finora ha offerto significative performance e di guidare ad una transizione "morbida" verso la riduzione degli imballaggi.

Non bisogna dimenticare che l'imballaggio è un prodotto che a sua volta, conservando più a lungo il prodotto imballato, consente di evitare la produzione di ulteriori rifiuti. L'attuazione del regolamento dovrà avvenire, quindi, bilanciando i diversi obiettivi di riduzione complessiva dello spreco e non solo degli imballaggi.

Il percorso da seguire parte dalla raccolta differenziata. Le quantità scartate rispetto alla percentuale di raccolta denotano un problema di qualità, che potrebbe generare conseguenze indesiderate. Basti pensare al riciclaggio su scala. Sarà impossibile ottenere almeno l'80% di riciclato rispetto

all'immesso al consumo, se lo scarto continuerà anche in futuro ad aggirarsi attorno ai 15 punti percentuali. Ma ancor più grave è il fatto che tale scenario comporterebbe l'esclusione dal mercato di imprese che vengono imballaggi potenzialmente riciclabili.

Occorre anche sensibilizzare gli utenti e, allo stesso tempo, consentire loro di fare scelte consapevoli. Quindi non solo infrastrutturazione impiantistica per il riciclaggio, ma anche quella logistica per il riutilizzo. Partendo dalle iniziative messe in campo dai comuni, come nei casi di organizzazione o autorizzazione di eventi, di effettuazione di acquisti mediante gara, di promozione di offerte di consumo o di premialità inserite nella TARI.

I comuni dovranno disporre di personale qualificato in grado di comprendere l'importanza di avere a disposizione impianti con alta qualità di riciclaggio e di partecipare consapevolmente ai procedimenti per la loro autorizzazione. Questo richiede specializzazione, aggiornamento, formazione del personale e creazione di uffici dedicati.

Il regolamento, inoltre, ha allineato la disciplina di gestione degli imballaggi in tutti gli stati dell'UE. Il confronto non sarà più con gli altri comuni italiani, sarà utile anche studiare le soluzioni assunte negli altri paesi e attivare piattaforme di dialogo.

L'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani dovrà tener conto anche di questi aspetti e selezionare l'impresa affidataria tenendo conto della capacità di assolvere a tali compiti. In particolare, nei casi in cui la stessa detenga propri impianti di riciclaggio.

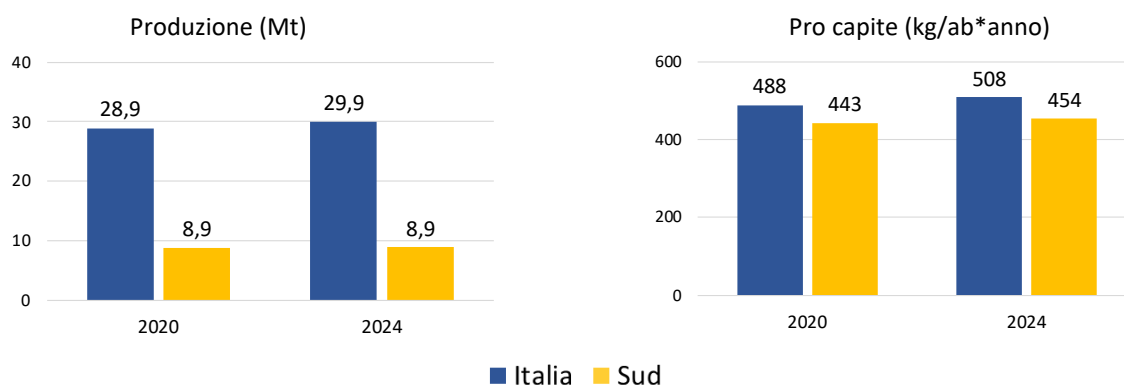
Infine, garantire l'aggiornamento sull'evoluzione tecnologica dei prodotti, dei materiali e delle tecnologie.

3 Analisi della produzione dei rifiuti urbani nel Sud Italia

Secondo i dati ISPRA, relativi al 2024, la quantità di Rifiuti urbani (RU) prodotta in Italia è aumentata di circa 664 kt (equivalenti a un incremento percentuale dello 2,3%) rispetto all'anno precedente. Esaminando poi il trend del quinquennio 2020-2024, si registra un aumento ancora più marcato, con quasi 1 Mt in più di rifiuti urbani prodotti in Italia (+3,4%). Tale incremento risulta influenzato dal significativo calo registrato nel 2020, determinato dagli effetti della pandemia di COVID-19 e dalle conseguenti misure di contenimento. In questo quinquennio la produzione di rifiuti urbani, a livello nazionale, è infatti passata da 28,9 Mt nel 2020 a 29,9 Mt nel 2024. Questo dato è ancora più significativo se si considera che, nel medesimo lasso temporale, la popolazione italiana è diminuita di oltre 330 mila unità (-0,5%). A riprova di ciò, la produzione di RU pro capite, passata da 488 kg/ab*anno nel 2020 a 508 kg/ab*anno nel 2024, è cresciuta in misura ancora più rilevante (+4%).

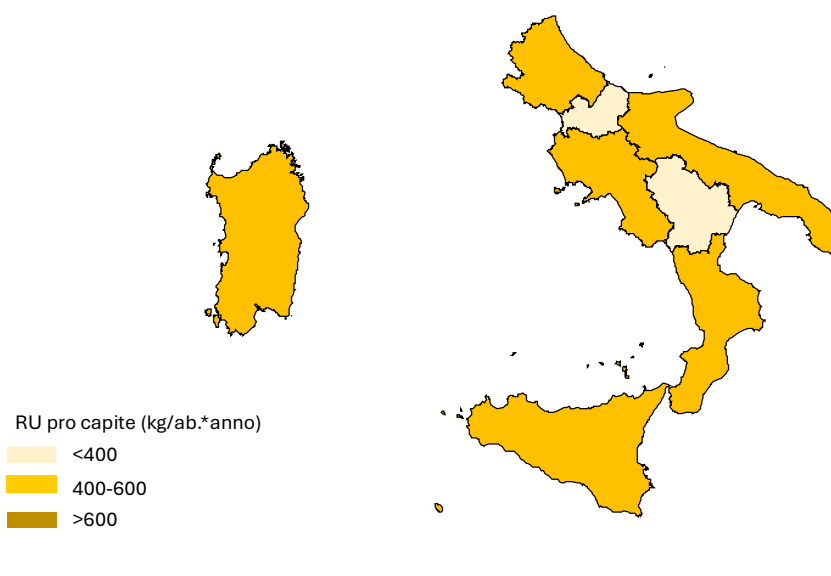
Nello stesso periodo anche nel Sud Italia (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia) la produzione totale dei rifiuti è rimasta pressoché stabile, seppure con lievissimo incremento di circa 67 kt. Analizzando invece i dati pro capite nel Sud Italia, emerge un incremento più consistente (+2,5%).

Figura 3.1 Produzione di RU in Italia e nel Sud, 2020-2024 (Mt e kg/ab*anno)



Fonte: ISPRA

Figura 3.2 Rappresentazione per classi della produzione di RU pro capite nelle Regioni del Sud Italia, 2024 (kg/ab*anno)

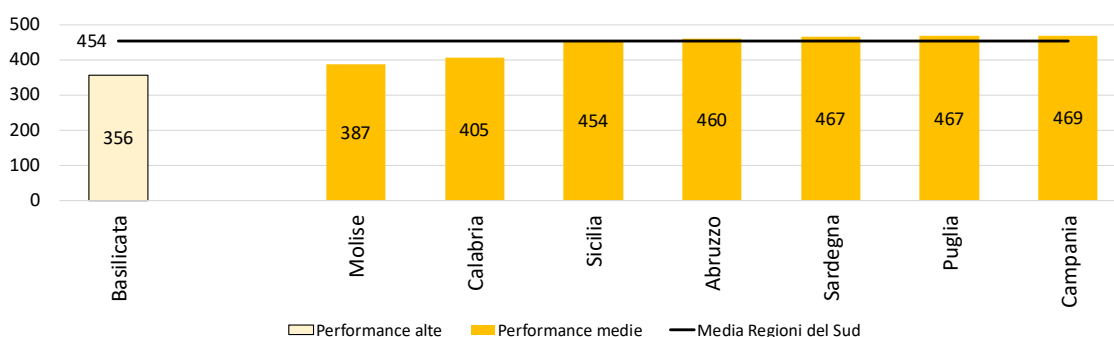


Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali, la produzione di rifiuti urbani pro capite media per le Regioni del Sud nel 2024 è stata di 454 kg/ab, considerando un intervallo di $\pm 20\%$ di variazione rispetto al valore medio è possibile raggruppare le sette Regioni del Sud in funzione delle loro performance: basse, se la produzione dei rifiuti è superiore del 20% rispetto alla media; medie, se la produzione è compresa nell'intervallo $\pm 20\%$ di variazione rispetto alla media; alte se la produzione è al di sotto del 20% rispetto al valore medio.

Secondo questa classificazione tutte le Regioni del Sud hanno una produzione dei rifiuti vicina alla media registrando, quindi, una performance media, fatta eccezione per la Basilicata che, con una produzione di rifiuti urbani pro capite pari a 356 kg/ab*anno, si posiziona al di sotto della media della macroarea. La Campania risulta invece essere la Regione con il valore più alto, producendo 469 kg/ab*anno nel 2024.

Figura 3.3 Produzione di RU pro capite nelle Regioni del Sud, 2024 (kg/ab*anno)

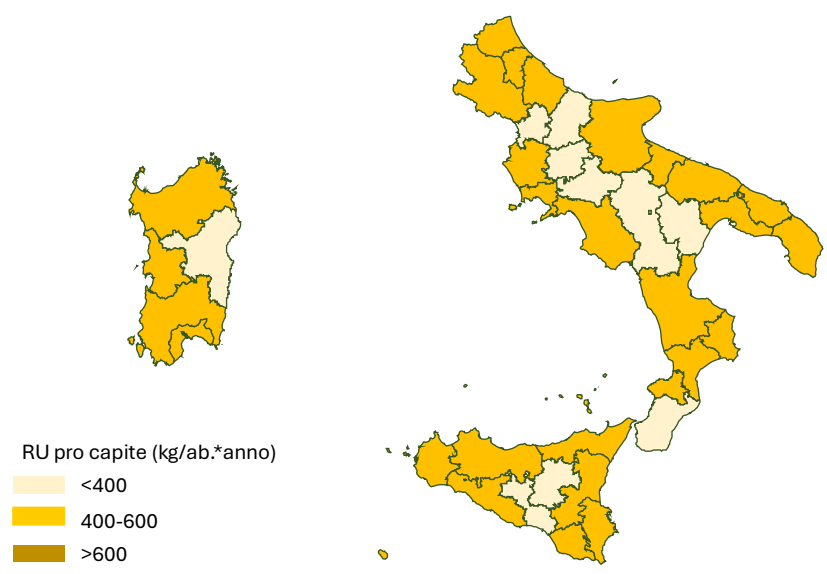


Fonte: ISPRA

Osservando il trend tra il 2020 e il 2024, notiamo che 7 Regioni del Sud hanno registrato un incremento della propria quota pro capite di rifiuti urbani prodotti, con la Sardegna che ha avuto la

crescita maggiore (+21 kg/ab*anno). Viceversa, la Puglia ha invece ottenuto una riduzione del proprio valore di 4 kg/ab*anno.

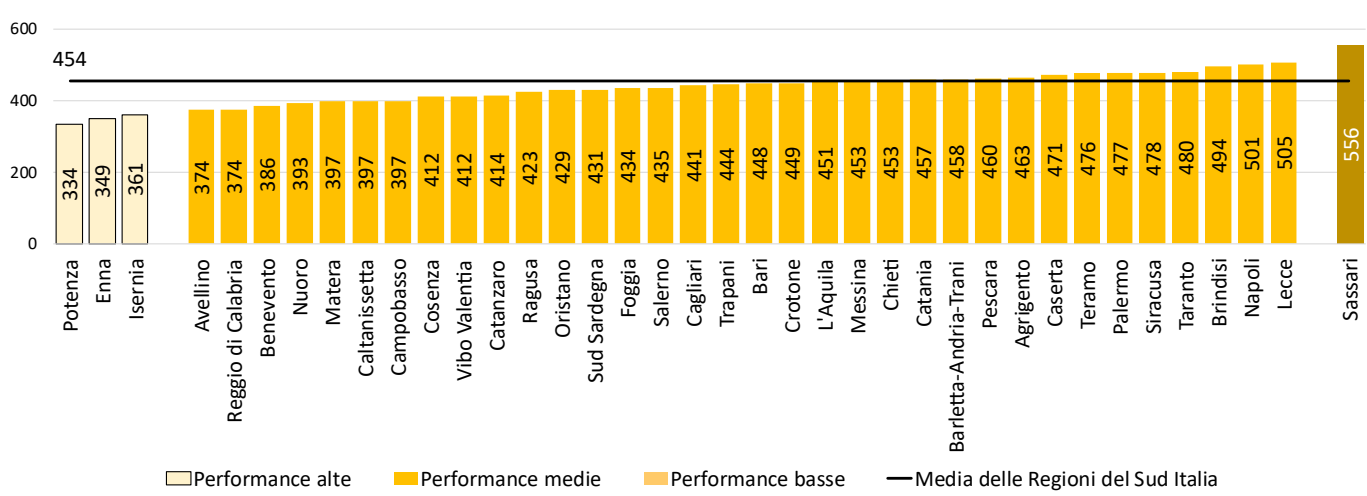
Figura 3.4 Rappresentazione per classi della produzione di RU pro capite nelle Province del Sud Italia, 2024 (kg/ab*anno)



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

Considerando sempre la produzione di rifiuti urbani pro capite media di 454 kg/ab*anno e lo stesso intervallo di $\pm 20\%$ di variazione rispetto al valore medio, l'aggregazione per Province evidenzia come solo 3 delle 38 Province del Sud si posizionano ben al di sotto della media della macroarea: si tratta delle Province di Potenza, Enna ed Isernia che riportano, rispettivamente, valori pari a 334, 349 e 361 kg/ab*anno. Tutte le altre Province del Sud si attestano tra l'intervallo del $\pm 20\%$, facendo registrare performance medie. Fa eccezione Sassari che invece, con 556 kg/ab*anno, è l'unica Provincia meridionale che registra una produzione pro capite di rifiuti urbani superiore alla media nazionale.

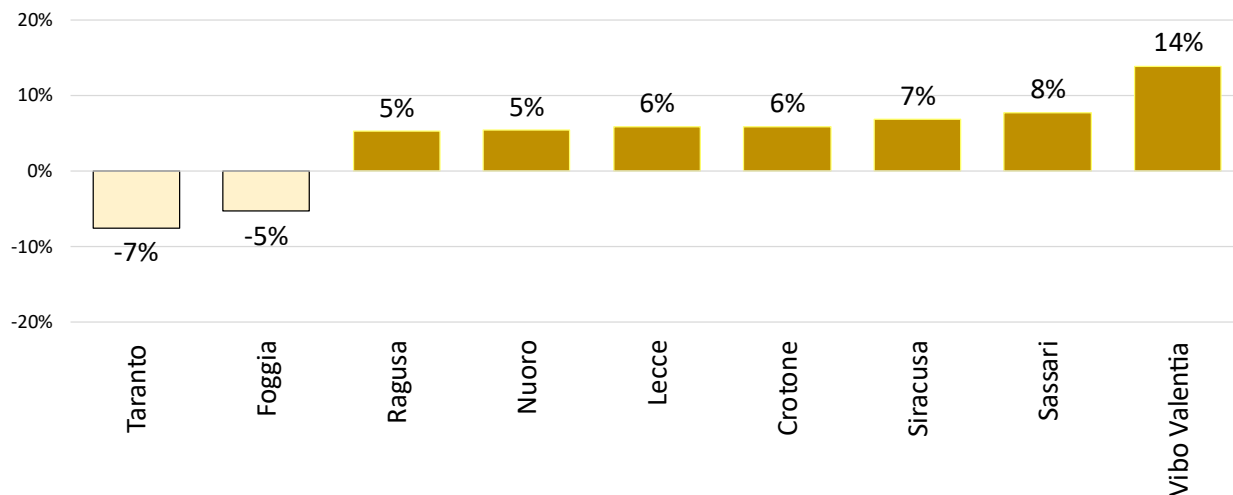
Figura 3.5 Produzione di RU pro capite nelle Province del Sud Italia, 2024 (kg/ab*anno)



Fonte: ISPRA

Rispetto ai valori del 2020, in 7 Province c'è stato un incremento superiore al 5% della propria produzione di rifiuti; in particolare, Vibo Valentia è cresciuta in misura maggiore rispetto a tutte le altre, con un aumento del 14%. Sono invece solo 2 le Province del Sud in cui si è verificata una riduzione dei rifiuti maggiore del 5%, mentre tutte le altre Province si attestano su livelli di produzione intermedi.

Figura 3.6 Province che registrano una produzione dei rifiuti nel 2024 minore del 5% o maggiore del 5% rispetto al dato 2020



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

4 La raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel Sud Italia rispetto ai target UE

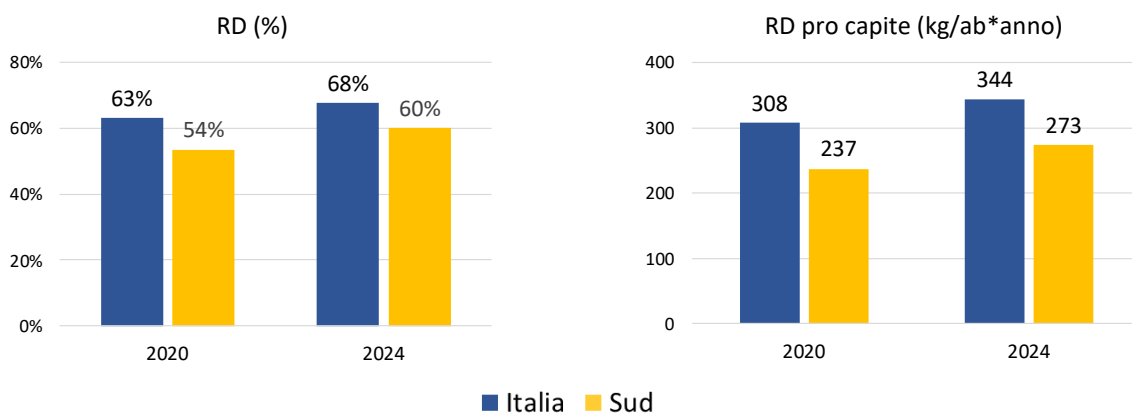
A seguire si osserva l'andamento della Raccolta Differenziata (RD) dei rifiuti urbani per macroarea, Regione e Provincia e successivamente i dati di dettaglio delle raccolte differenziate delle principali frazioni merceologiche presenti nei rifiuti urbani: carta e cartone, plastica, vetro, metallo, legno, frazione organica e RAEE.

4.1 RD dei rifiuti urbani nel Sud

La raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel corso degli ultimi anni di cui sono disponibili i dati ISPRA (2020-2024) ha confermato il trend di crescita già registrato negli anni precedenti: a livello nazionale si è passati dal 63 al 68% (+5 punti percentuali) dei rifiuti urbani raccolti.

Il Sud, nello stesso arco temporale, passa dal 54 al 60% di RD, incremento di 6 punti percentuali superiore rispetto al dato fatto registrare a livello nazionale. Anche i dati pro capite confermano il positivo andamento della RD con un tasso di crescita maggiore al Sud rispetto al valore dell'Italia, infatti al Sud la RD cresce del 15,3%, passando da 237 a 273 kg/ab*anno, mentre in Italia cresce dell'11,7%, passando dai 308 del 2020 ai 344 kg/ab*anno del 2024.

Figura 4.1 Raccolta differenziata in Italia e nel Sud, 2020-2024 (% e kg/ab*anno)



Fonte: ISPRA

La RD dei rifiuti urbani nelle Regioni del Sud Italia

Di seguito vengono riportate le performance di raccolta differenziata delle Regioni del Sud Italia nel 2024 secondo i dati forniti da ISPRA.

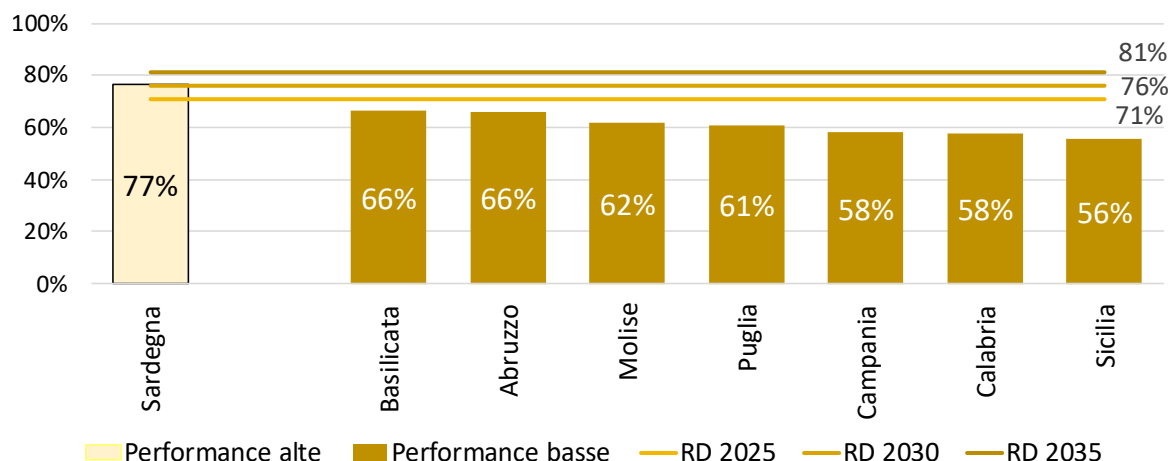
RD%

<71
71-75
76-81
>81

Raccogliendo all'analisi dei dati di dettaglio delle singole Regioni è possibile valutare le performance di

Secondo questa classificazione, la Sardegna, con una RD pari al 77%, realizza la migliore performance tra le Regioni del Sud, mentre le altre Regioni hanno una RD con performance bassa (inferiore al 71%). In particolare, a eccezione dell'Abruzzo e della Basilicata, che devono incrementare la propria RD di 5 punti percentuali per centrare il target al 2025, tutte le altre Regioni si trovano ancora ben distanti da questo obiettivo, con la Calabria e, soprattutto, la Sicilia distanti rispettivamente ben 13 e 15 punti percentuali.

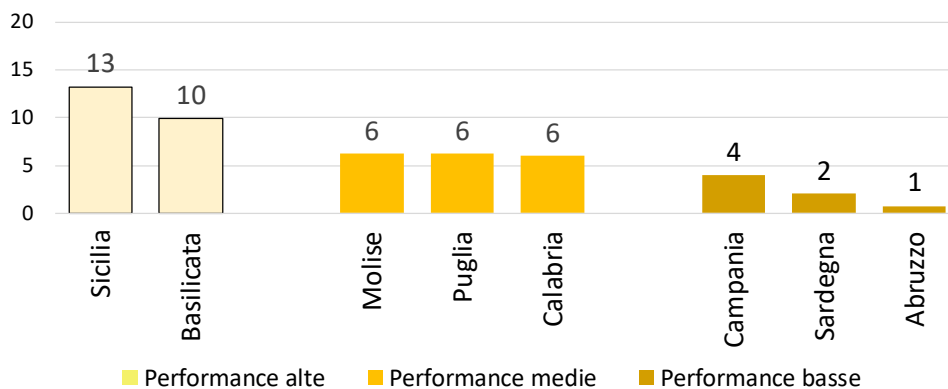
Figura 4.3 Raccolta differenziata nelle Regioni del Sud, 2024 (%)



Fonte: ISPRA

Osservando l'andamento negli ultimi cinque anni di analisi della RD delle 8 Regioni del Sud, si può osservare come tutte le Regioni siano state in grado di incrementare la propria RD rispetto ai valori del 2020. Molise, Puglia e Calabria hanno avuto un incremento di 6 punti percentuali e sono tutte e tre in linea con la media nazionale; Mentre 3 regioni (Campania, Sardegna e Abruzzo) hanno avuto performance inferiori. Infine, Sicilia e Basilicata registrano invece incrementi a due cifre: la Basilicata è cresciuta di 10 punti e la Sicilia addirittura di 13 punti percentuali nel periodo 2020-2024.

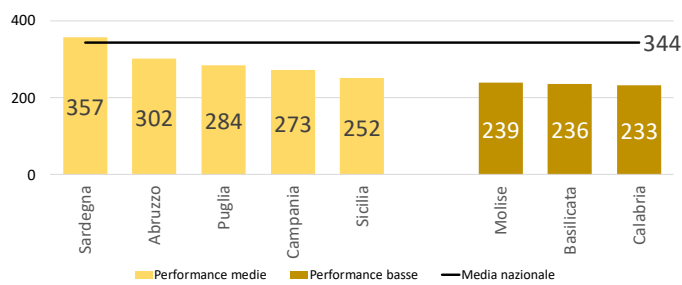
Figura 4.4 Performance di RD nelle Regioni del Sud, 2020-2024 (variazione di punti percentuali)



Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali pro capite, la media nazionale della raccolta differenziata pro capite nel 2024 è stata di 344 kg/ab*anno. Considerando un intervallo di $\pm 20\%$ di variazione rispetto al valore medio è possibile raggruppare le Regioni in funzione delle loro performance. Secondo questa classificazione 5 Regioni segnano performance medie e 3 Regioni basse.

Figura 4.5 Raccolta differenziata pro capite nelle Regioni del Sud, 2024 (kg/ab*anno)



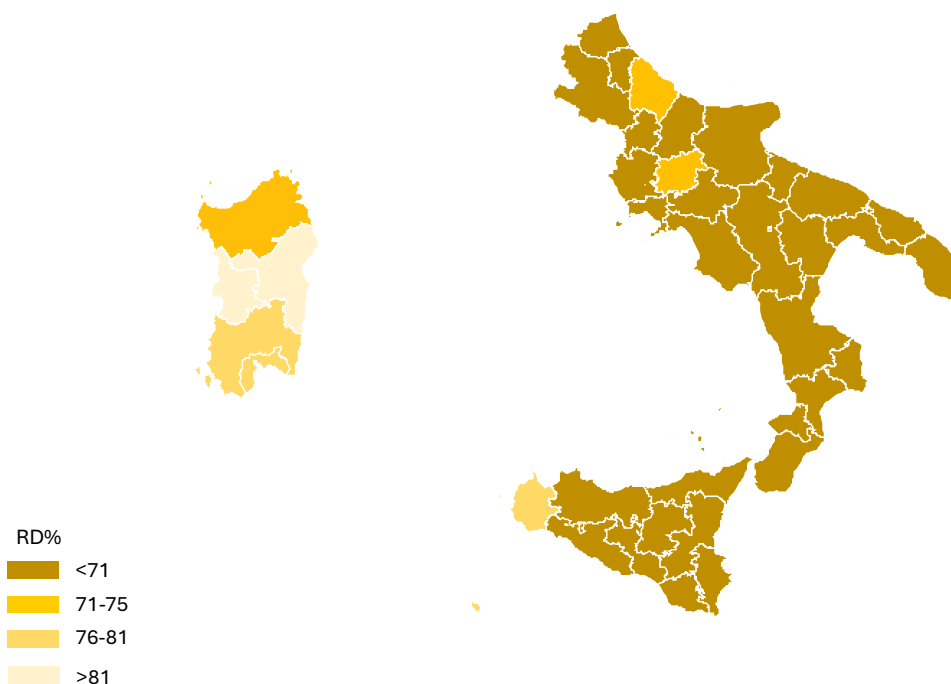
Rispetto ai valori del 2020, la Sicilia è la Regione con il maggior incremento pro capite di RD (+64 kg/ab*anno), seguita dalla Basilicata (+42 kg/ab*anno), Molise (+35 kg/ab*anno), Calabria (+34 kg/ab*anno), Campania (+29 kg/ab*anno), Puglia (+27 kg/ab*anno), Sardegna (+25 kg/ab*anno), e Abruzzo (+6 kg/ab*anno).

Fonte: ISPRA

La RD dei rifiuti urbani nelle Province del Sud

Di seguito vengono riportate le performance di raccolta differenziata delle Province del Sud Italia nel 2024 secondo i dati forniti da ISPRA.

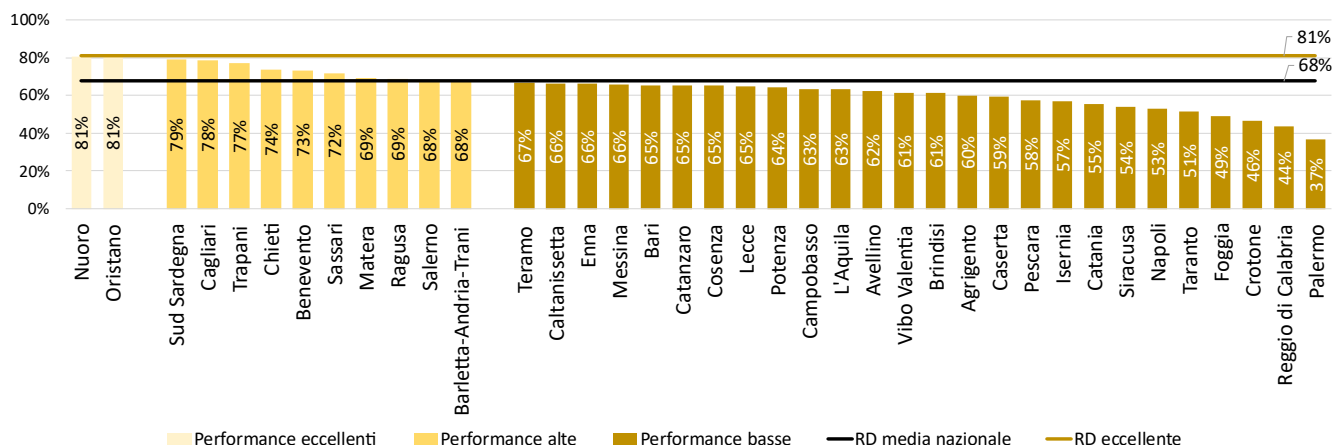
Figura 4.6 Rappresentazione per classi della raccolta differenziata nelle Province del Sud, 2024 (%)



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

Suddividendo i dati provinciali in tre fasce in funzione della performance raggiunta - performance eccellenti se la RD è maggiore o uguale all'81%; alte se la RD è compresa tra 80 e 68% (dato medio nazionale); basse se la RD è minore del 68% - si osserva che, delle 38 Province del Sud, 26 fanno registrare performance basse, 10 hanno performance alte e solamente le Province sarde di Oristano e Nuoro raggiungono una performance eccellente sopra l'81%.

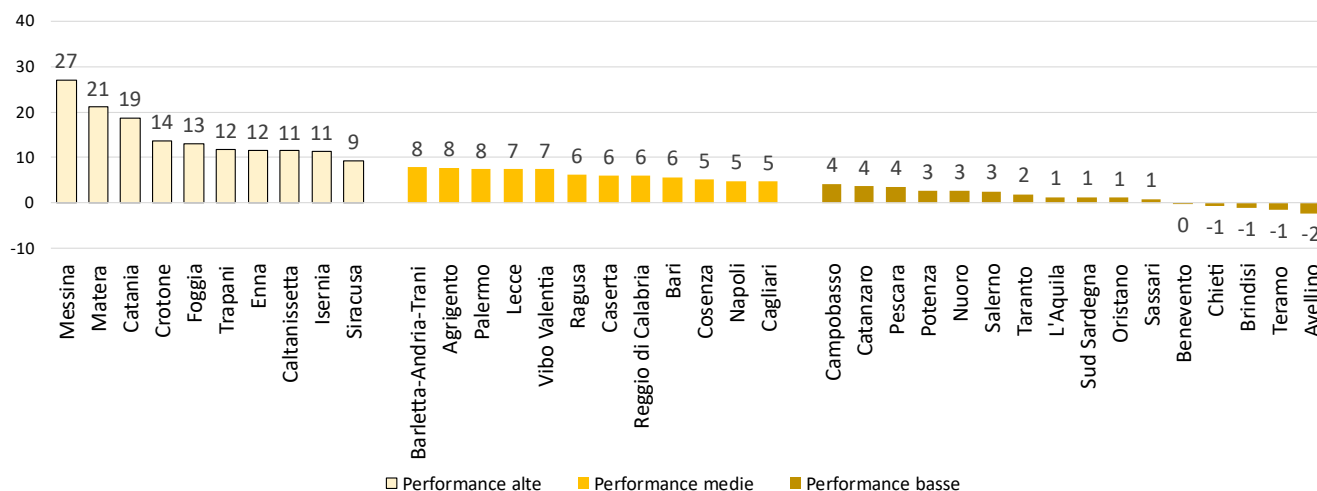
Figura 4.7 Percentuale di raccolta differenziata nelle Province del Sud, 2024 (%)



Fonte: ISPRA

Passando all'analisi della variazione della RD tra il 2020 e il 2024 si osserva una crescita della RD più o meno elevata in tutte le Province del Sud: 10 Province del Sud hanno riportato incrementi dei propri livelli di RD superiori alla media nazionali, in alcuni casi gli aumenti sono stati di oltre 20 punti, come per la Province di Messina (+27) e Matera (+21). Viceversa, 4 Province hanno registrano lievi decrementi, con Avellino che ha visto la propria raccolta ridursi di 2 punti percentuali. Infine, si segnala che la Provincia di Benevento è rimasta stabile.

Figura 4.8 Variazione della percentuale di raccolta differenziata nella Province del Sud, 2020-2024 (punti percentuali)

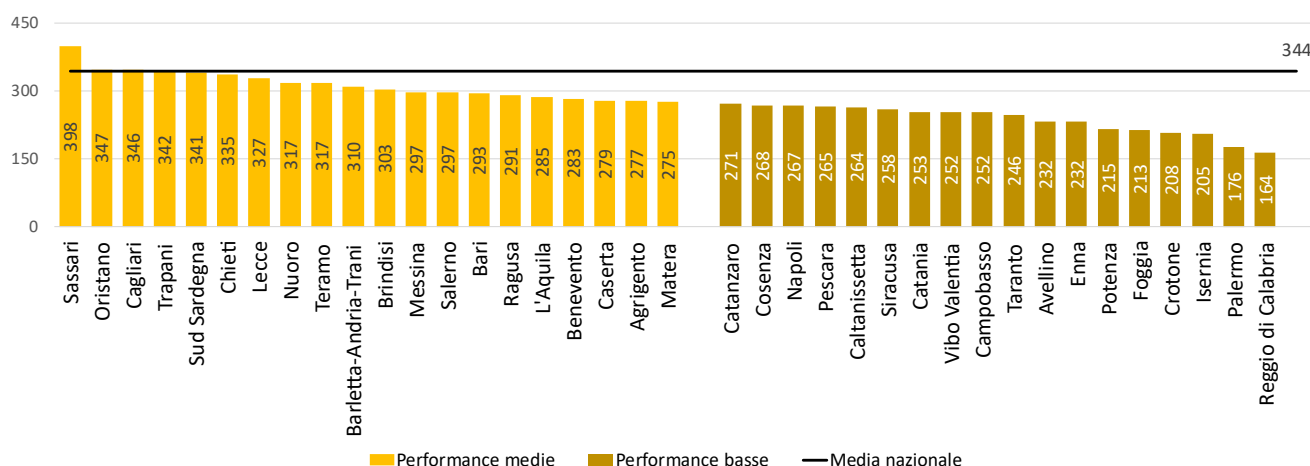


Fonte: ISPRA

Passando alla raccolta differenziata pro capite e considerando la media nazionale di 344 kg/ab*anno, 20 Province hanno performance medie e le restanti 18 performance basse. Nessuna Provincia del Sud ha registrato invece performance alte. In cima alla classifica si trovano 3 Province sarde, con Sassari che registra una performance di 398 kg/ab*anno, oltre il doppio rispetto a Reggio di Calabria, ultima in classifica con 164 kg/ab*anno.

Rispetto alla RD pro capite del 2020, l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Crotone (+55%) che passa da 134 a 208 kg/ab*anno.

Figura 4.9 Raccolta differenziata pro capite nelle Province del Sud, 2024 (kg/ab*anno)



Fonte: ISPRA

In conclusione, i dati della raccolta differenziata dei rifiuti urbani appena analizzati evidenziano un ritardo in quasi tutte le Regioni del Sud, a eccezione della Sardegna, che fa registrare buone performance di RD. La Campania, la Calabria e la Sicilia mostrano i ritardi maggiori nelle raccolte differenziate e, conseguentemente, del riciclo dei rifiuti urbani. Questo ritardo si riflette anche sulle Province del Sud. Invece, sono da considerare positivamente le tendenze di crescita della Sicilia e di alcune sue Province.

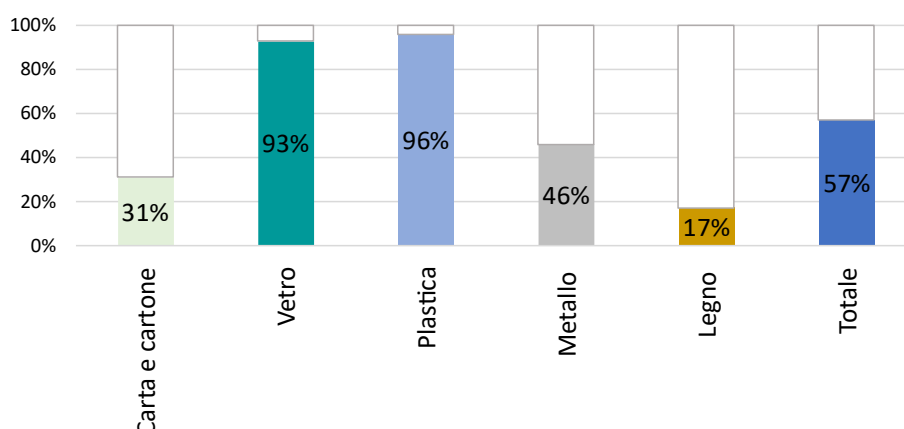
4.1.1 RD delle principali frazioni merceologiche nel Sud

Si passa ora in rassegna l'andamento della raccolta differenziata delle principali frazioni merceologiche presenti nei rifiuti urbani. L'analisi per macroarea, Regione e Provincia è stata sviluppata per: carta e cartone, plastica, vetro, legno, metalli, frazione organica e RAEE.

L'andamento della raccolta differenziata degli imballaggi viene approssimato al dato di raccolta differenziata dei rifiuti urbani del Catasto rifiuti di ISPRA.

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 come mostrato nella figura seguente, che riporta il dato medio nazionale.

Figura 4.10 Percentuale di rifiuti di imballaggio rispetto al totale della RD delle singole frazioni merceologiche, calcolata sul periodo 2014-2024 (%)

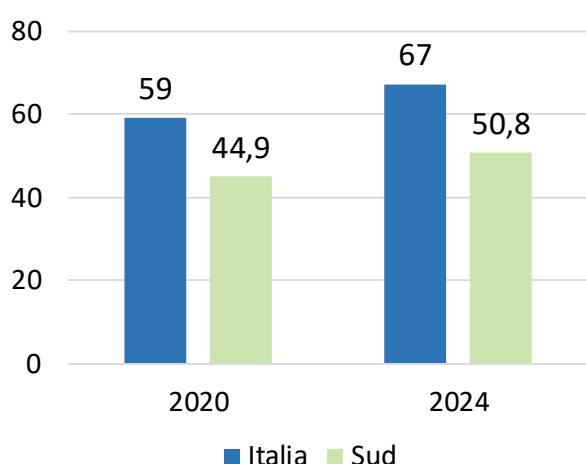


Fonte: ISPRA

RD della carta e cartone

La carta e il cartone complessivamente raccolti in Italia nel 2024 è pari a 3,9 Mt, di queste 1 Mt sono raccolte al Sud. Rispetto ai valori fatti registrare nel 2020, si registra una crescita della raccolta di questa frazione del 13% a livello nazionale e dell'11,4% al Sud.

Figura 4.11 Raccolta differenziata pro capite di carta e cartone in Italia e nel Sud, 2020-2024 (kg/ab*anno)

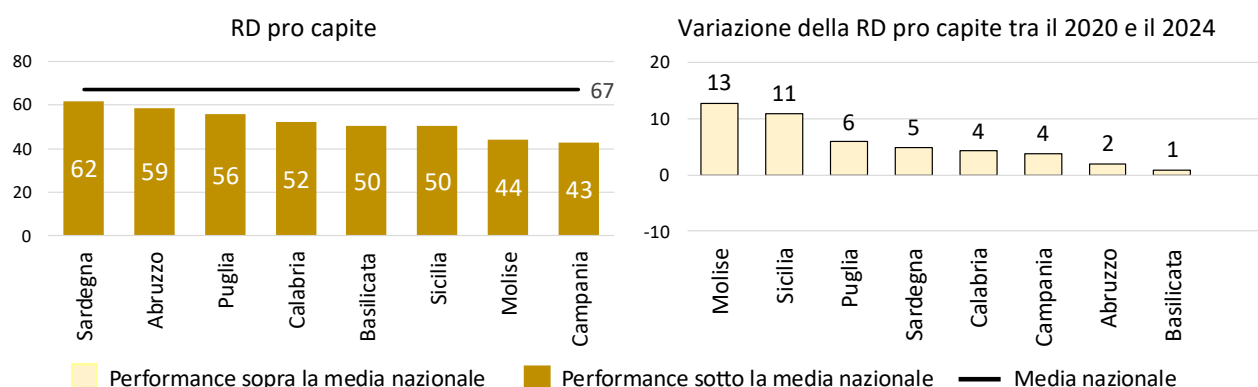


La RD pro capite dei rifiuti di carta e cartone nel corso degli ultimi anni di cui sono disponibili i dati ISPRA (2020-2024) è cresciuta: a livello nazionale si passa da 59 a 67 kg/ab*anno (+13,6%) mentre il Sud, nello stesso arco temporale, sale da 44,9 a 50,8 kg/ab*anno, con un incremento del 13,3%.

Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale è possibile raggruppare le Regioni in funzione delle loro performance: tutte le Regioni del Sud hanno una performance sotto la media nazionale, con la Sardegna che registra la performance migliore nella macroarea. Rispetto ai valori del 2020, le Regioni del Sud hanno tutte incrementato i propri livelli di RD pro capite, seppure in maniera molto varia: Molise e Sicilia hanno avuto un aumento consistente (rispettivamente 13 e 11 kg/ab*anno), mentre Basilicata e Abruzzo, con appena 1 e 2 kg/ab*anno, sono rimaste pressoché stabili.

Figura 4.12 Raccolta differenziata pro capite di carta e cartone nelle Regioni del Sud, 2024 (kg/ab*anno)

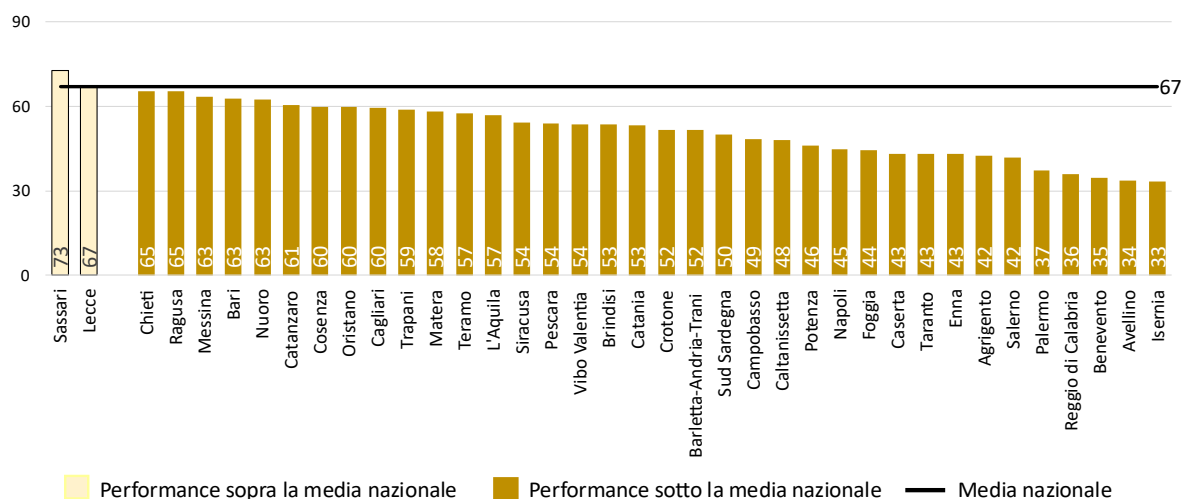


Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale, le Province di Sassari e Lecce confermano una performance superiore o uguale alla media nazionale, mentre tutte le altre Province hanno RD pro capite al di sotto del valore medio.

Rispetto alla RD pro capite del 2020, l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Isernia, che porta la sua raccolta da 23 a 33 kg/ab*anno. Si segnala che 3 delle 38 Province del Sud durante il periodo oggetto d'analisi hanno ridotto i propri livelli di RD pro capite. Tra queste è la Provincia di Potenza ad aver registrato il calo più significativo (-11%).

Figura 4.13 Raccolta differenziata di carta e cartone nelle Province del Sud, 2024 (kg/ab*anno)

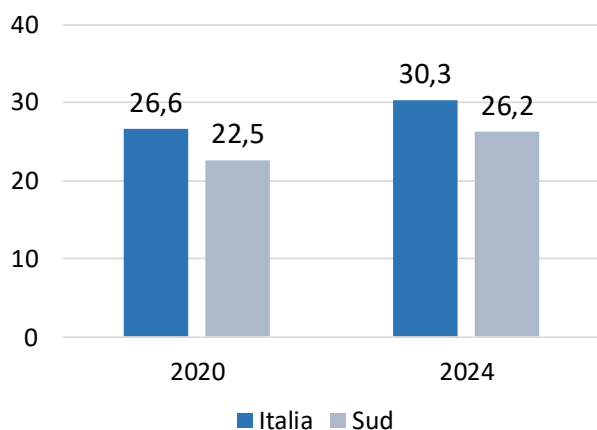


Fonte: ISPRA

RD della plastica

La plastica complessivamente raccolta in Italia nel 2024 è 1,8 Mt, di queste circa 516 kt sono raccolte al Sud. Rispetto ai valori del 2020, si registra una crescita del 13,5% a livello nazionale e del 14,1% al Sud.

Figura 4.14 Raccolta differenziata pro capite di plastica in Italia e nel Sud, 2020-2024 (kg/ab*anno)

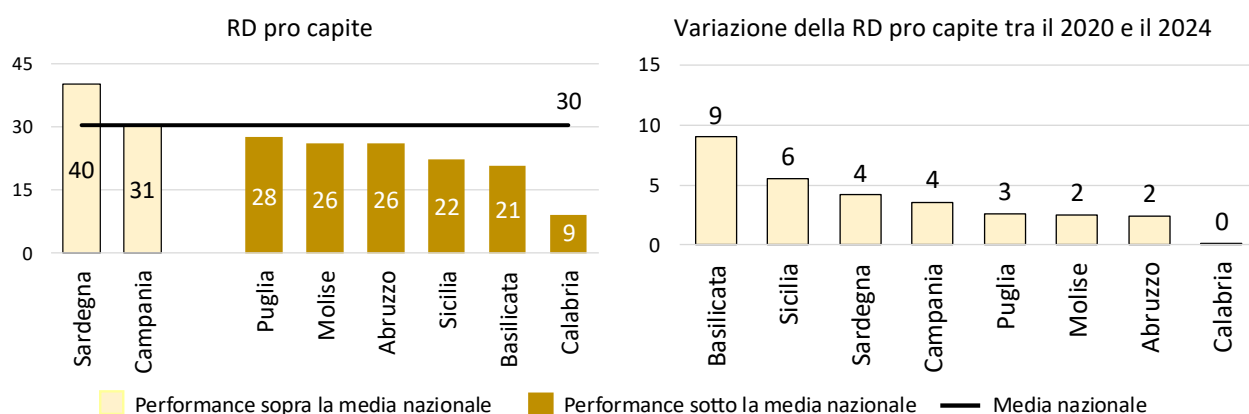


La RD pro capite dei rifiuti di plastica nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale passa da 26,6 a 30,3 kg/ab*anno (+14,1%) mentre al Sud, nello stesso arco temporale, sale da 22,5 a 26,2 kg/ab*anno, con un incremento del 16,1%.

Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale, solo Sardegna e Campania registrano performance superiori alla media nazionale, mentre le altre 6 Regioni hanno valori inferiori, con la Calabria che arriva a raccogliere appena 9 kg/ab*anno. Rispetto ai valori del 2020, 7 Regioni hanno incrementato i propri livelli di RD pro capite. L'incremento della Basilicata, pari a 9 kg/ab*anno, risulta essere il più significativo. Fa infine eccezione la Calabria che non registra un trend di crescita ma rimane stabile.

Figura 4.15 Raccolta differenziata pro capite di plastica nelle Regioni del Sud, 2024 (kg/ab.*anno)



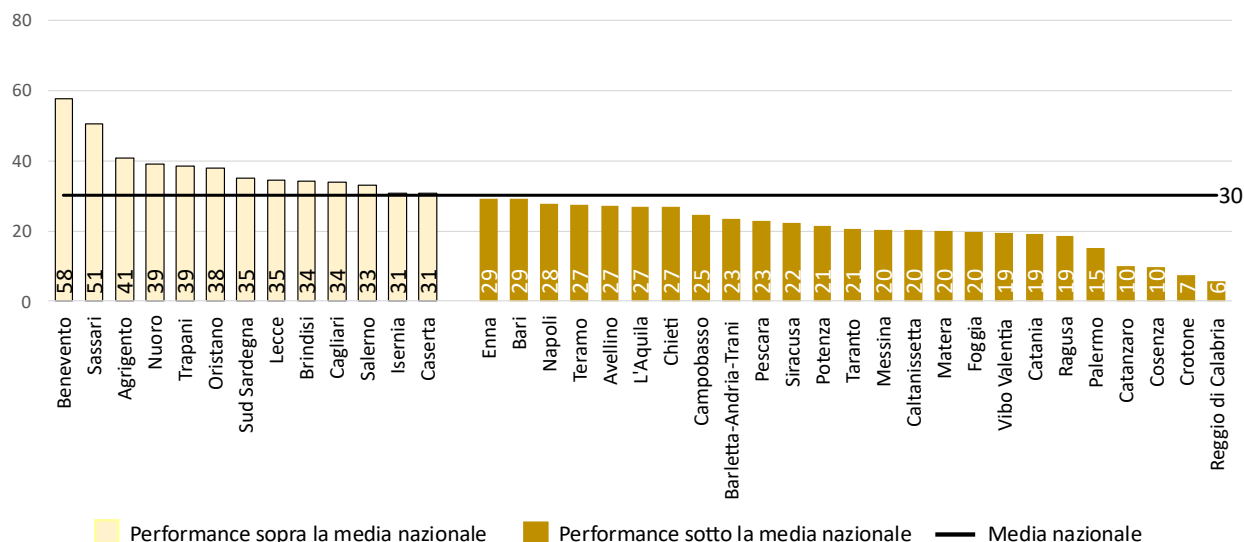
Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale, 13 Province hanno una performance superiore o uguale alla media nazionale, dal lato opposto le restanti 25 Province hanno RD pro capite al di sotto del valore medio.

Durante il periodo compreso tra il 2020 e il 2024, la Basilicata domina anche a livello provinciale: il maggior incremento di RD pro capite è stato infatti registrato a Matera e Potenza. Entrambe nel

2020 avevano registrato una performance di raccolta pari a 12 kg/ab*anno; nel 2024, sono passate rispettivamente a 20 e 21 kg/ab*anno (con incrementi dell'83% a Potenza e del 63% a Matera). Viceversa, ci sono 4 Province che hanno riportato una riduzione della propria RD pro capite, con la variazione negativa più significativa registrata a Catanzaro (-15%).

Figura 4.16 Raccolta differenziata pro capite di plastica nelle Province del Sud, 2024 (kg/ab*anno)

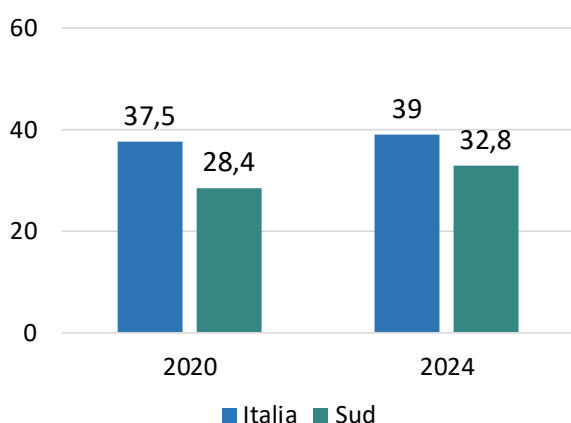


Fonte: ISPRA

RD del vetro

Il vetro complessivamente raccolto in Italia nel 2024 ammonta a 2,3 Mt, di queste quasi 647 kt sono raccolte al Sud. Rispetto ai valori del 2020, si registra una crescita del 3,4% a livello nazionale e del 13,5% al Sud.

Figura 4.17 Raccolta differenziata pro capite di vetro in Italia e nel Sud, 2020-2024 (kg/ab*anno)



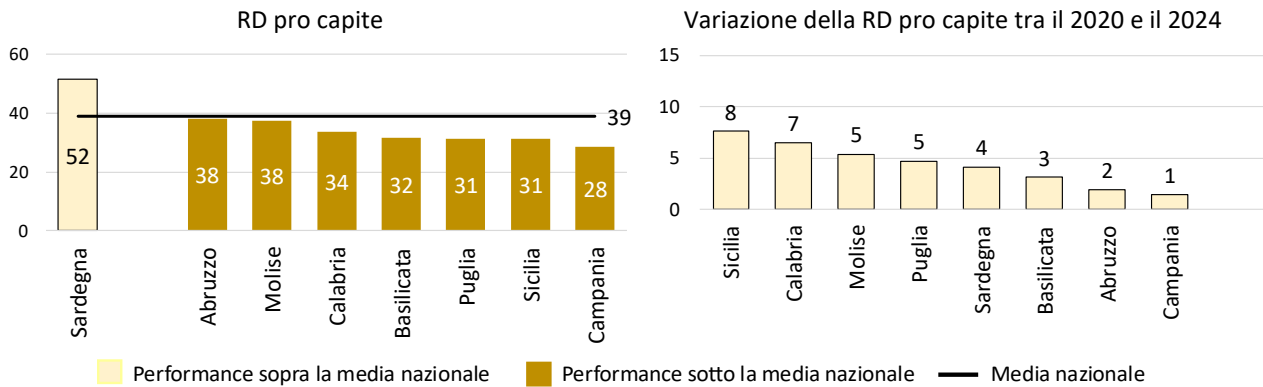
La RD pro capite dei rifiuti di vetro nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale sale da 37,5 a 39 kg/ab*anno (+3,9%), mentre al Sud, nello stesso arco temporale, sale da 28,4 a 32,8 kg/ab*anno, con un incremento del 15,5%.

Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale, solo la Sardegna ha una performance superiore alla media nazionale. Rispetto ai valori del 2020, in tutte le Regioni del Sud si registra un discreto incremento, con la Sicilia che, in un quinquennio, arriva a +8 kg/ab*anno, seguita dalla Calabria (+7 kg/ab*anno) e da Molise e Puglia (+5 kg/ab*anno). Le restanti

Regioni ottengono crescite inferiori, con la Campania, in particolare, che guadagna appena 1 kg/ab*anno.

Figura 4.18 Raccolta differenziata pro capite del vetro nelle Regioni del Sud, 2024 (kg/ab*anno)

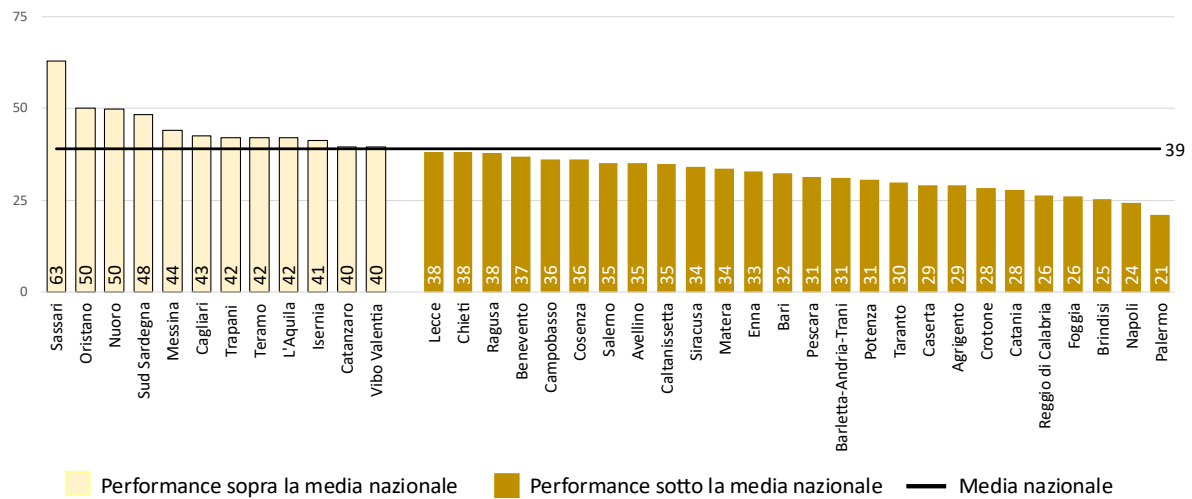


Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale, 12 Province hanno una performance superiore o uguale alla media nazionale, mentre le restanti Province segnano percentuali di RD pro capite al di sotto del valore medio. Si segnala che tutte le Province sarde si posizionano nella parte alta della classifica, con Sassari che ottiene una performance ampiamente superiore al dato medio nazionale, seguita da Oristano, Nuoro e Sud Sardegna.

Rispetto alla RD pro capite del 2020, gli incrementi maggiori si registrano in due Province della Sicilia orientale: Messina, che passa da 29 a 44 kg/ab*anno (+52%), e Catania, che aumenta da 18 a 28 kg/ab*anno (+51%). D'altro canto, in tutto il Sud Italia, solo la Provincia di Cagliari (-2%) ha ridotto la propria RD pro capite durante il periodo 2020-2024.

Figura 4.19 Raccolta differenziata pro capite del vetro nelle Province del Sud, 2024 (kg/ab*anno)

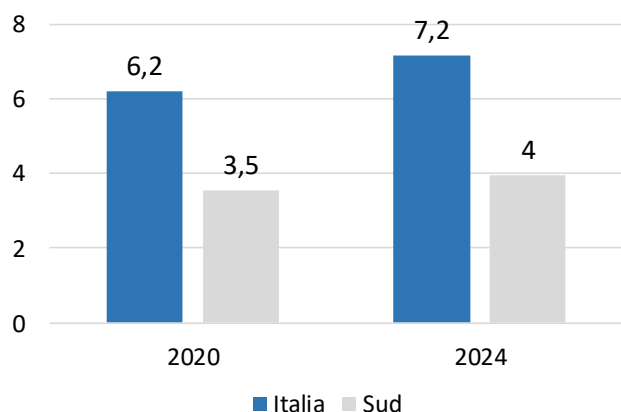


Fonte: ISPRA

RD dei metalli

I metalli complessivamente raccolti in Italia nel 2024 sono 421 kt, di queste 78,3 kt sono raccolte al Sud. Rispetto ai valori del 2020, si registra una crescita del 15,2% a livello nazionale e una crescita del 10,1% al Sud.

Figura 4.20 Raccolta differenziata pro capite dei metalli in Italia e nel Sud, 2020-2024 (kg/ab*anno)



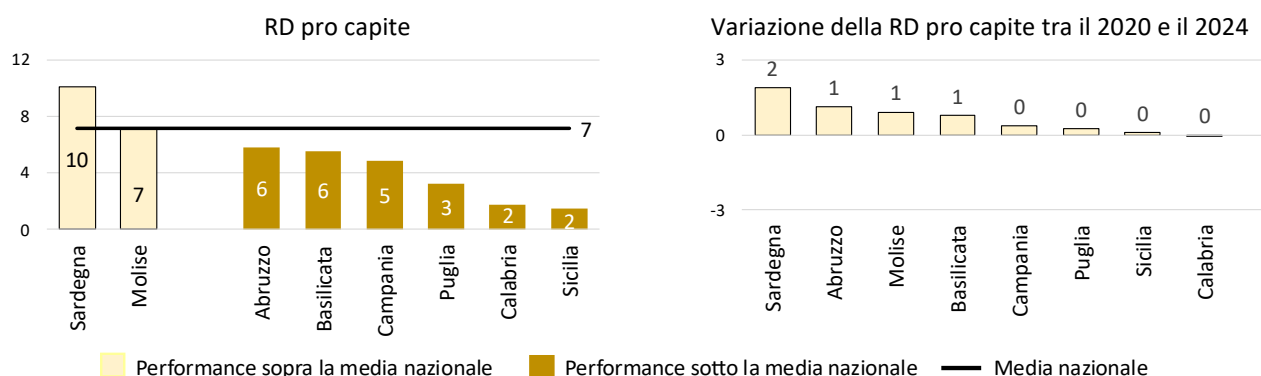
La RD pro capite dei metalli nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale passa da 6,2 a 7,2 kg/ab*anno (+15,2%), mentre al Sud nello stesso arco temporale sale da 3,5 a 4 kg/ab*anno, con un incremento del 12,1%.

Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale, Sardegna e Molise hanno fatto registrare performance superiori o uguali alla media nazionale, mentre le restanti 6 Regioni hanno registrato performance al di sotto del valore medio.

Rispetto ai valori del 2020, 4 Regioni del Sud hanno registrato variazioni minime (Sardegna, Abruzzo, Molise e Basilicata) e le altre 4 (Campania, Puglia, Sicilia e Calabria) sono invece rimaste stabili.

Figura 4.21 Raccolta differenziata pro capite dei metalli nelle Regioni del Sud, 2024 (kg/ab*anno)



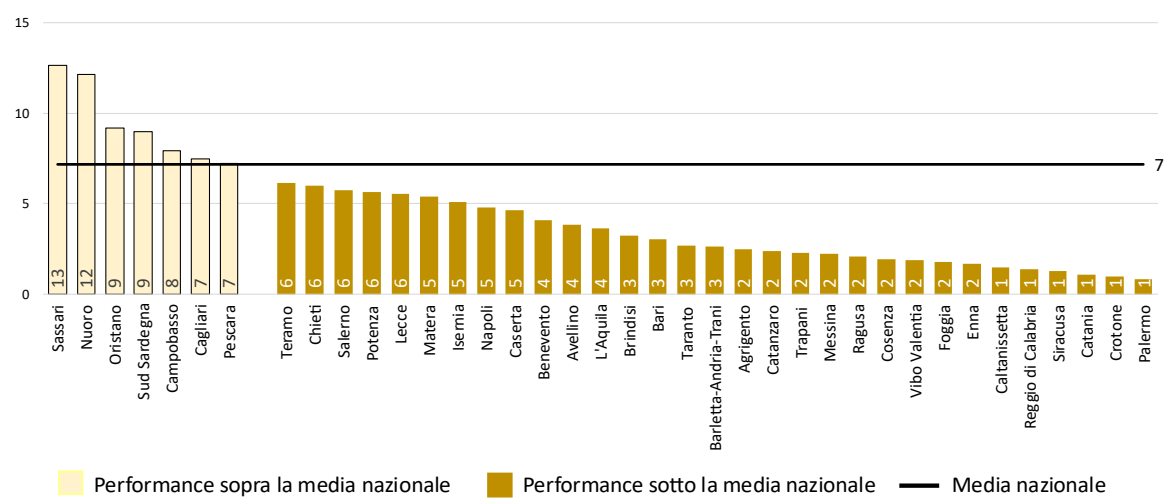
Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale, appena 7 Province segnano una performance superiore o uguale al valore medio nazionale. Tra queste, le prime 4 posizioni sono occupate dalle Province sarde, con Cagliari che invece si posiziona al sesto posto; le Province di Sassari e Nuoro, in particolare, riportano un dato che è il quasi doppio rispetto a quello nazionale. Si segnala che anche il Molise conferma le proprie buone performance nella raccolta dei metalli: le Province di Campobasso e Isernia si posizionano infatti entrambe al di sopra o in linea con il valore medio. Le restanti 31 Province del Sud registrano invece valori di RD inferiori alla media nazionale. Le ultime posizioni sono occupate

da Province calabresi e siciliane, con Caltanissetta, Reggio di Calabria, Siracusa, Catania, Crotone e Palermo che raccolgono a testa appena 1 kg/ab*anno.

Rispetto alla RD pro capite del 2020, l’incremento maggiore si registra nella Provincia di Pescara, che quasi raddoppia la sua raccolta passando da 3,7 a 7,2 kg/ab*anno. Sono invece 11 le Province che riducono il proprio valore. Il calo più netto viene registrato nella Provincia di Vibo Valencia (-53%).

Figura 4.22 Raccolta differenziata pro capite dei metalli nelle Province del Sud, 2024 (kg/ab*anno)

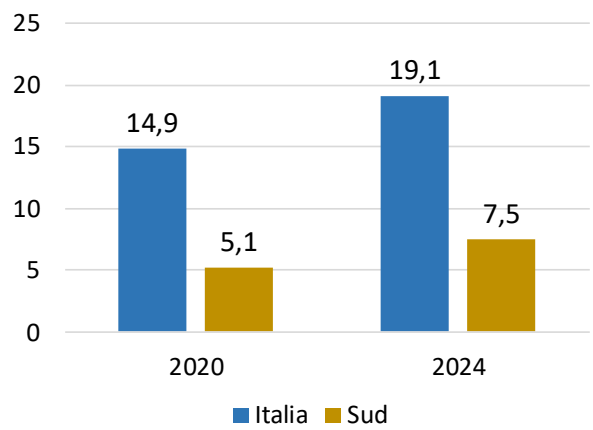


Fonte: ISPRA

RD del legno

Il legno complessivamente raccolto in Italia nel 2024 è poco più di 1,1 Mt, di queste 148 kt sono state raccolte al Sud. Rispetto ai valori del 2020, si registra una crescita del 27,9% a livello nazionale e del 43,3% al Sud.

Figura 4.23 Raccolta differenziata pro capite del legno in Italia e nel Sud, 2020-2024 (kg/ab*anno)

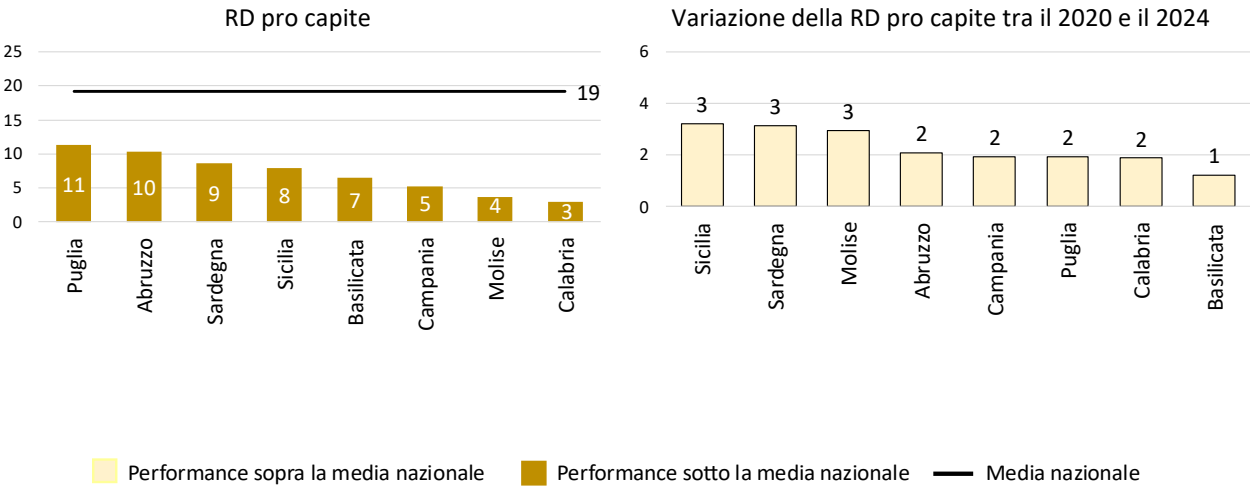


La RD pro capite dei rifiuti di legno nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale passa da 14,9 a 19,1 kg/ab*anno (+28,6%) mentre al Sud, nello stesso arco temporale, sale da 5,1 a 7,5 kg/ab*anno (+45,8%).

Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale, tutte le Regioni del Sud si trovano ben al di sotto del valore medio nazionale, pur avendo tutte registrato, rispetto ai valori del 2020, un incremento -seppure non particolarmente elevato- della raccolta differenziata.

Figura 4.24 Raccolta differenziata pro capite del legno nelle Regioni del Sud, 2024 (kg/ab*anno)

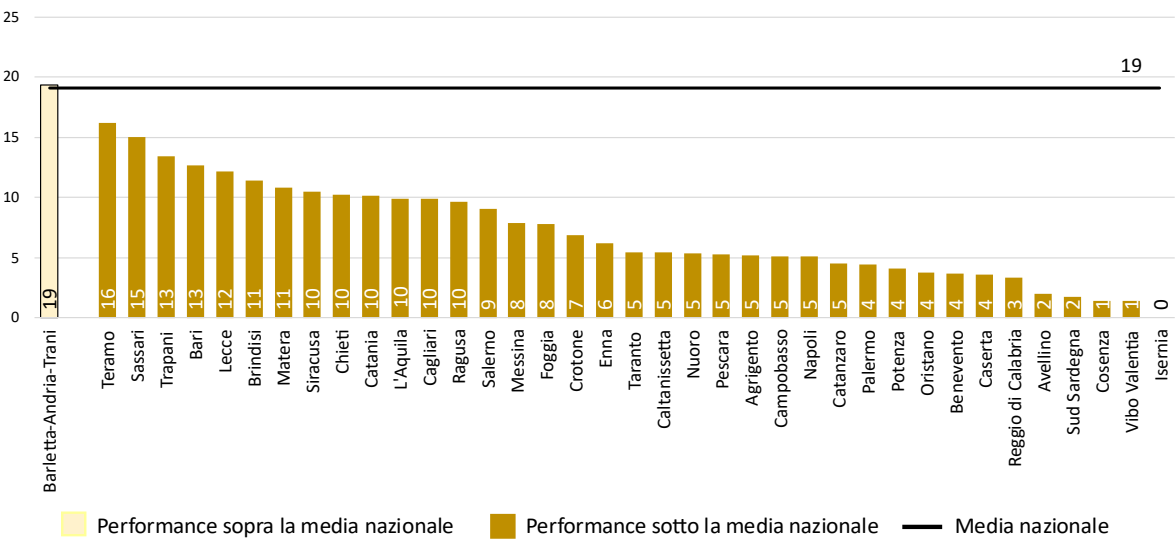


Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale, solamente la Provincia di Barletta-Andria-Trani ha una performance in linea con la media nazionale, tutte le altre Province del Sud mostrano invece valori -in alcuni casi ampiamente- inferiori al dato medio nazionale. In fondo alla classifica, si nota il valore pressoché nullo registrato nella Provincia di Isernia

Partendo da valori molto bassi, diverse Province del Sud hanno registrato, nel periodo 2020-2024, incrementi molto significativi. La crescita maggiore si è avuta nella Provincia di Crotone, passata da 1 a 7 kg/ab*anno.

Figura 4.25 Raccolta differenziata pro capite del legno nelle Province del Sud, 2024 (kg/ab*anno)

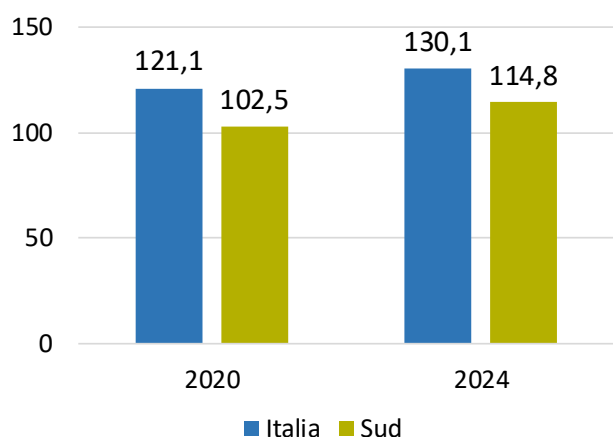


Fonte: ISPRA

RD della frazione organica

La frazione organica complessivamente raccolta in Italia nel 2024 è di oltre 7,6 Mt, di queste 2,3 Mt sono raccolte al Sud. Rispetto ai valori del 2019, si registra una crescita del 6,9% a livello nazionale e del 10% al Sud.

Figura 4.26 Raccolta differenziata pro capite della frazione organica in Italia e nel Sud, 2020-2024 (kg/ab*anno)

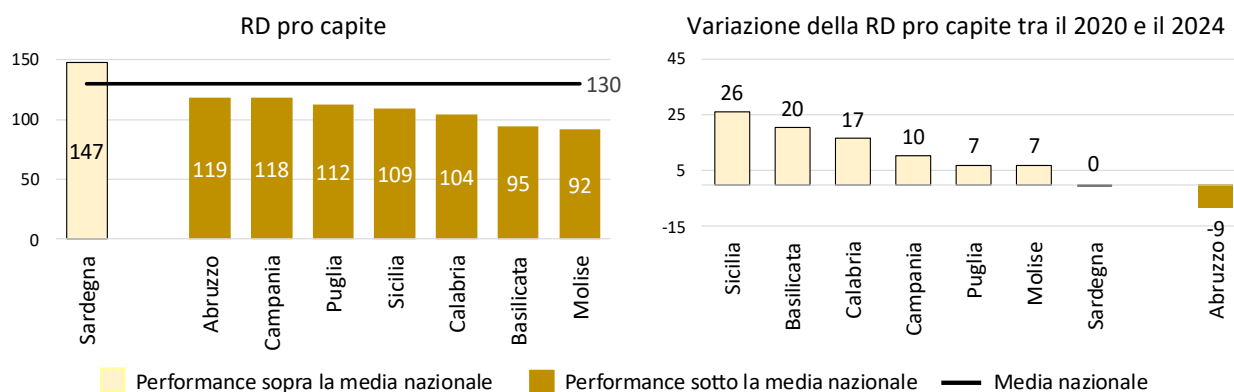


La RD pro capite della frazione organica nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale passando da 121,1 a 130,1 kg/ab*anno (+7,4%), mentre il Sud nello stesso arco temporale sale da 102,5 a 114,8 kg/ab*anno, con un incremento dell'12%.

Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale, solo la Sardegna segna una raccolta differenziata sopra la media nazionale, mentre le altre 7 Regioni si trovano al di sotto della raccolta media. Rispetto ai valori del 2020, nella maggior parte delle Regioni del Sud si sono registrati incrementi, in alcuni casi particolarmente rilevanti, con la Sicilia e la Basilicata che sono cresciute rispettivamente di 26 e di 20 kg pro capite annui. Viceversa, si è avuta una riduzione del valore in Abruzzo (-9 kg/ab*anno), mentre la Sardegna è invece rimasta stabile.

Figura 4.27 Raccolta differenziata pro capite della frazione organica nelle Regioni del Sud, 2024 (kg/ab*anno)



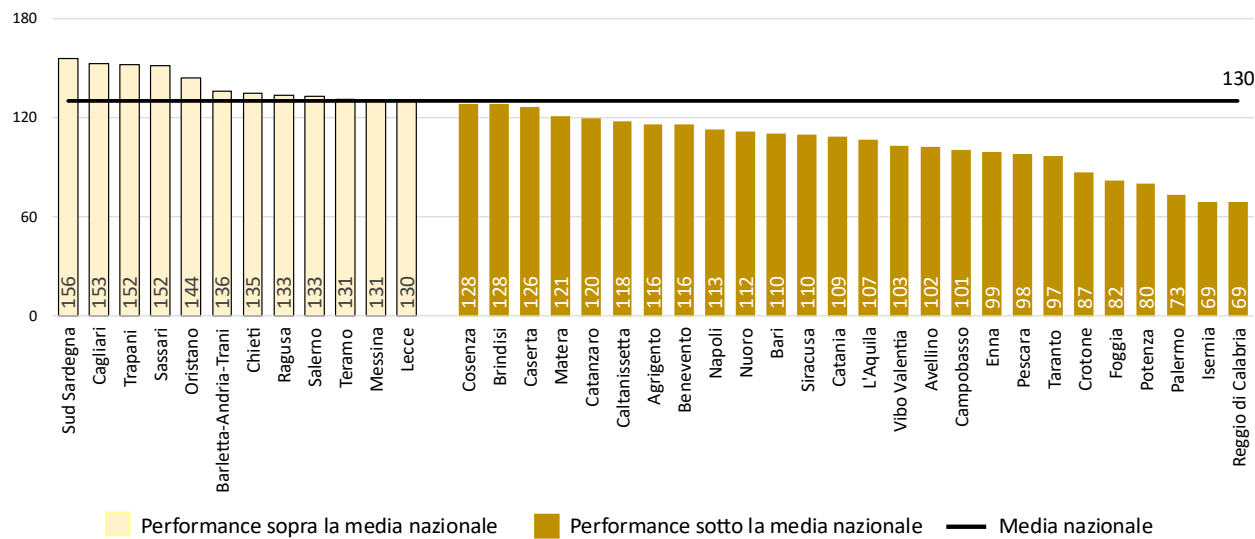
Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale, 12 Province registrano una performance superiore alla media nazionale, mentre le restanti Province segnano performance inferiori alla media.

Come già evidenziato a livello regionale, anche osservando le Province si nota che l’incremento più rilevante, rispetto alla RD pro capite del 2020, si è verificato nella Provincia di Messina, che accresce il proprio valore da 61 a 121 kg annui pro capite.

Si registra, invece, una riduzione della RD pro capite dell’organico in 9 Province che, in linea con il dato regionale, comprendono quasi tutte quelle site in Abruzzo e la maggior parte delle Province sarde. Il calo più consistente viene registrato dalla Provincia di Teramo (-17%).

Figura 4.28 Raccolta differenziata pro capite della frazione organica nelle Province del Sud, 2024 (kg/ab*anno)

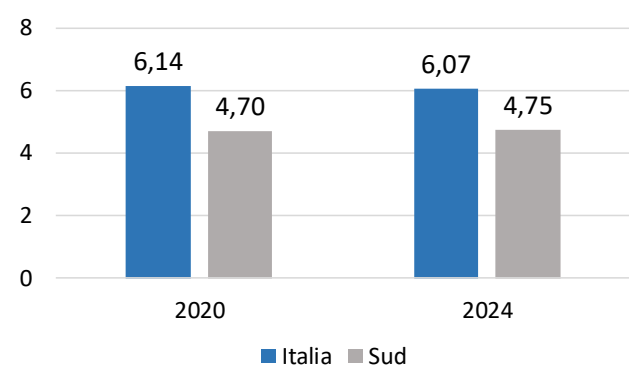


Fonte: ISPRA

RD di rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE)

Nel 2024 i RAEE complessivamente raccolti sul territorio nazionale sono stati poco più di 358 kt, di questi 94 kt sono state raccolte al Sud. Rispetto ai valori del 2020, si è registrata un calo del 2,1% a livello nazionale e del 3% al Sud.

Figura 4.29 Raccolta differenziata pro capite dei RAEE in Italia e nel Sud, 2020-2024 (kg/ab*anno)



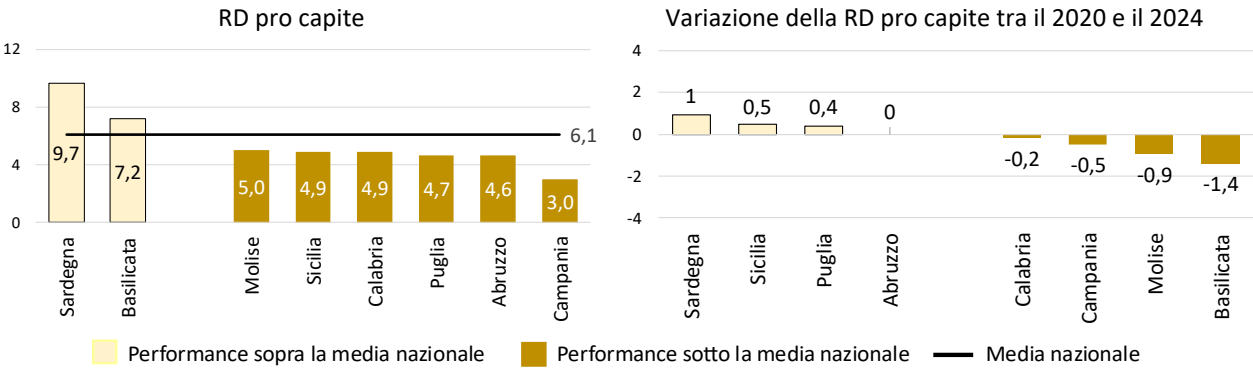
La RD pro capite dei RAEE nel corso degli ultimi anni è scesa a livello nazionale, passando da 6,14 a 6,07 kg/ab*anno (-1,1%), mentre al Sud nello stesso arco temporale è cresciuta da 4,7 a 4,75 kg/ab*anno, con un incremento dell’1%.

Fonte: CDCRAEE

Considerando la raccolta differenziata pro capite, 2 Regioni si trovano al di sopra della media nazionale, con la Sardegna che registra 9,7 kg/ab*anno e la Basilicata 7,2 kg/ab*anno, mentre le altre 5 Regioni si posizionano al di sotto.

Rispetto ai valori del 2020, si segnalano incrementi molto lievi in Sardegna, Sicilia e Puglia.; l'Abruzzo rimane invece stabile e, infine si registrano riduzioni -anche qui poco significative- in Calabria Campania, Molise e Basilicata.

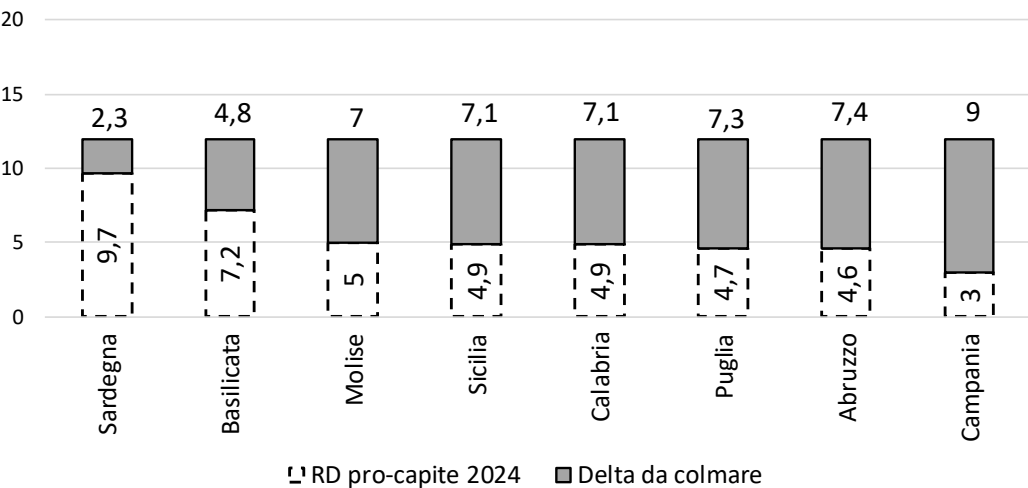
Figura 4.30 Raccolta differenziata pro capite dei RAEE nelle Regioni del Sud, 2024 (kg/ab*anno)



Fonte: CDCRAEE

Le performance di RD regionale dei RAEE sono state valutate anche in funzione dell’obiettivo di raccolta differenziata, che dal 2019 si attesta al 65% del peso medio delle AEE immesse sul mercato nei tre anni precedenti. Il target del 65% comporta una raccolta pro capite di 12 kg/ab*anno. La Campania si trova ancora molto lontana dal centrare l’obiettivo e per colmare il divario dovrà aumentare la propria raccolta pro capite di 9 kg/ab*anno. La Sardegna è la Regione del Sud che mostra l’andamento della RD migliore, dovendo incrementare il proprio valore di 2,3 kg/ab*anno.

Figura 4.31 Raccolta differenziata nel Sud dei RAEE nel 2024 e gap da colmare per l’obiettivo del 65% (kg/ab*anno)

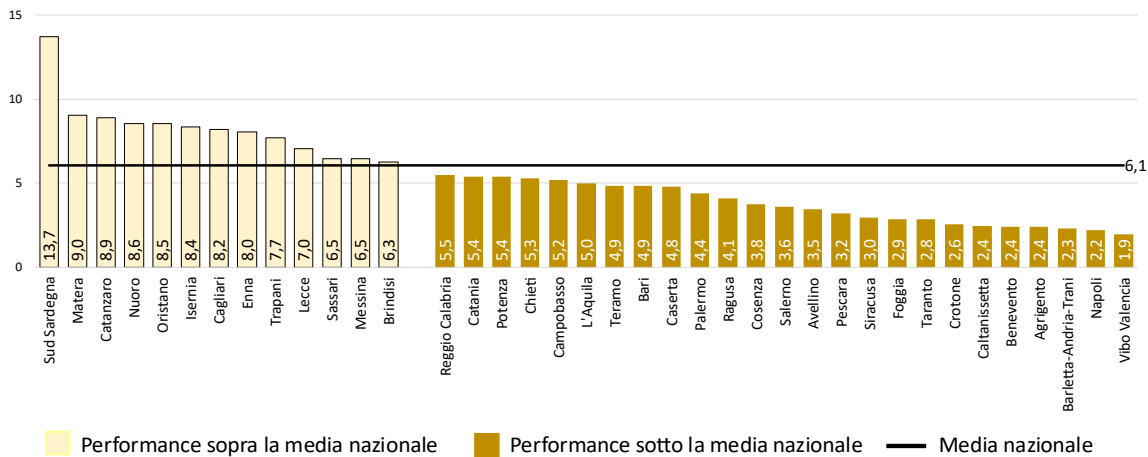


Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile

Scendendo alla scala provinciale, 13 Province hanno segnato performance superiori alla media nazionale, mentre le restanti Province hanno registrato quantità di RD pro capite al di sotto del valore medio.

Rispetto alla RD pro capite del 2020, si registra una crescita esponenziale nelle Province di Matera, che passa da 2,1 a 9 kg/ab*anno, nonché a Teramo, Trapani, Messina, Catanzaro e Caserta, che raddoppiano la propria raccolta. Si riduce invece la quota di RD pro capite in 15 Province del Sud, tra queste la riduzione maggiore è quella registrata a Napoli (-60%).

Figura 4.32 Raccolta differenziata pro capite dei RAEE nelle Province del Sud, 2024 (kg/ab*anno)



Fonte: CDCRAEE

In conclusione, le Regioni del Sud registrano spesso performance inferiori alla media nazionale in quasi tutte le frazioni esaminate. La Campania la Calabria e la Sicilia, in particolare, risultano maggiormente indietro sulla raccolta differenziata. La Sardegna costituisce invece l’eccezione, in termini positivi, rispetto al resto della macroarea: oltre a primeggiare in quasi tutte le filiere, si posiziona al di sopra del valore medio nazionale nella maggior parte dei casi.

5 Le modalità di gestione degli imballaggi e dei rifiuti urbani nel Sud Italia

La transizione verso un'economia più circolare non è più soltanto una questione ambientale. In un contesto segnato da instabilità geopolitiche, prezzi delle materie prime più volatili, dipendenza dall'estero e aggravarsi della crisi climatica, usare meglio le risorse, prevenire i rifiuti, rafforzare riuso e riciclo significa anche aumentare la resilienza economica e territoriale. La circolarità riguarda quindi non solo la tutela dell'ambiente, ma anche la capacità dei sistemi produttivi e urbani di essere meno vulnerabili a crisi esterne e pressioni crescenti.

In questi anni l'Unione europea ha collocato l'economia circolare sempre più al centro delle proprie politiche, collegandola agli obiettivi climatici, industriali e di sicurezza degli approvvigionamenti. La gestione dei rifiuti resta uno snodo essenziale di questa transizione, ma non la esaurisce: il punto è intervenire lungo tutto il ciclo di vita dei prodotti, dalla progettazione al consumo, fino al recupero di materia. Su questo terreno sono già in campo misure importanti -si pensi alle recenti normative su ecoprogettazione e riparazione-, mentre a fine 2026 sarà presentato il futuro Circular Economy Act, tra i cui obiettivi generali vi sarà il rafforzamento del mercato europeo delle materie prime seconde e la creazione di condizioni più favorevoli al loro utilizzo nei processi produttivi.

L'Italia, nel confronto europeo, continua a mostrare risultati importanti per quanto riguarda il riciclo dei rifiuti avviati a trattamento, il riciclo dei rifiuti d'imballaggio e dei rifiuti urbani, seppure per questi ultimi sia necessario accelerare per raggiungere i target fissati dell'UE. Restano però debolezze significative, a partire dall'elevata dipendenza dalle importazioni di materiali, dal rallentamento degli investimenti in alcune attività tipiche della circolarità e dai ritardi che permangono in alcuni flussi, come i RAEE.

La gestione dei rifiuti non va pertanto letta solo come fase finale del ciclo economico. Raccolta differenziata, riciclo, qualità dei materiali, dotazione impiantistica e riduzione del ricorso alla discarica restano fattori decisivi, ma da soli non bastano. Una politica realmente circolare deve agire anche a monte, puntando su prevenzione, riuso, riparazione, maggiore durata dei prodotti, responsabilità dei produttori e capacità della domanda pubblica di orientare il mercato.

Questi aspetti risultano particolarmente evidenti nelle città, dove si concentrano popolazione, consumi, servizi, attività economiche e produzione di rifiuti. Proprio per questo i contesti urbani rappresentano il livello in cui la gestione dei rifiuti urbani si misura in modo più diretto con l'efficienza dei servizi locali, la qualità della governance e la capacità di tradurre gli obiettivi della circolarità in risultati concreti.

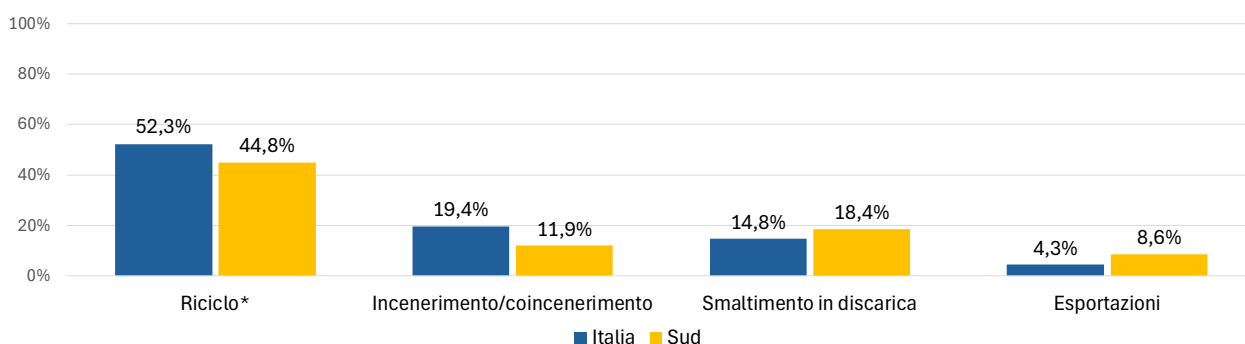
Le città, infatti, non sono solo il luogo in cui le criticità si manifestano con maggiore intensità, ma anche quello in cui molte soluzioni possono essere rese operative. La qualità dei servizi di igiene urbana, l'organizzazione della raccolta differenziata, la presenza di centri per il riuso, l'impiego degli appalti pubblici verdi, la promozione della riparazione e il coordinamento tra gestione dei rifiuti e politiche urbane dipendono in larga misura dalle amministrazioni locali.

Il Sud Italia, per la sua estensione territoriale, la presenza delle grandi isole di Sicilia e Sardegna e di poli urbani di rilievo come Napoli, Bari e Palermo, rappresenta un osservatorio particolarmente significativo per valutare la capacità dei territori di tradurre gli obiettivi della circolarità in risultati concreti, in un contesto segnato da una raccolta differenziata in crescita ma ancora al di sotto delle medie nazionali, nonché da una dotazione impiantistica ancora insufficiente. Guardare alle sue performance consente infatti di mettere a fuoco non solo i risultati raggiunti nella raccolta differenziata e nel recupero di materia, ma anche la capacità dei sistemi territoriali di trasformare la buona gestione dei rifiuti in una leva più generale di innovazione, competitività e sostenibilità urbana.

Passando all'analisi della gestione dei rifiuti in Italia, tenendo conto dei dati forniti da ISPRA, si osserva che su una produzione di rifiuti urbani di oltre 29,9 Mt nel 2024, il 52,3% è avviato a riciclo (15,4 Mt, al netto dei quantitativi di rifiuti da C&D provenienti dalla raccolta differenziata), il 19,4% a incenerimento/coincenerimento (5,8 Mt), il 14,8% in discarica (4,4 Mt) e il 4,3% è esportato all'estero.

Nel Sud Italia, su una produzione di rifiuti urbani pari a poco più di 8,9 Mt, il 44,8% è avviato a riciclo (quasi 4 Mt, al netto dei quantitativi di rifiuti da C&D provenienti dalla raccolta differenziata), l'11,9% a incenerimento/coincenerimento (poco più di 1 Mt), il 18,4% a discarica (circa 1,6 Mt) e l'8,6% è esportato all'estero.

Figura 5.1 Ripartizione percentuale delle forme di trattamento dei rifiuti urbani in Italia e al Sud, 2024 (%)



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

Fonte: ISPRA

I dati appena 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.

5.1 Riciclaggio degli imballaggi e dei rifiuti urbani

5.1.1 Gestione degli imballaggi e obiettivi di riciclaggio del regolamento 2025/40/UE

Circa un quarto dei rifiuti urbani è composto da rifiuti di imballaggio. Il contributo finanziario ed operativo del sistema CONAI ha contribuito a far raggiungere elevati livelli di riciclaggio dei rifiuti urbani. Nel 2025 l'Italia ha avviato a riciclo il 77,3% dei rifiuti di imballaggio in Italia su oltre 14 milioni di tonnellate di imballaggi immessi al consumo. Una percentuale in crescita rispetto all'anno

precedente (76,7%), che anticipa abbondantemente il raggiungimento dell'obiettivo del 2030 di riciclo totale degli imballaggi previsto dalle direttive europea. Secondo gli ultimi dati Eurostat (2023) l'Italia risulta la Nazione più virtuosa in Europa per riciclo pro capite di imballaggi, con 162 kg/ab per anno.

Il recupero totale degli imballaggi, nel 2025, includendo anche il recupero energetico, è stato pari all'86,6% dell'immesso al consumo (+0,2% rispetto al 2024).

Per quanto riguarda l'intercettazione di contenitori monouso per bevande in plastica con una capienza fino a 3 l, l'obiettivo da raggiungere nel 2025 è il 77%. Purtroppo, il dato raggiunto nel 2025 (68%) è ancora distante dal traguardo europeo.

Si registrano, inoltre, dati positivi anche dal lato del riutilizzo degli imballaggi che nel 2025 sono quantificati in circa 1,3 Mt, in crescita di 100kt rispetto al 2024.

Complessivamente nel 2024 sono stati più di 7.500 i Comuni italiani che hanno stipulato convenzioni con il sistema consortile, affidandogli tutti o parte degli imballaggi provenienti dalle raccolte differenziate. Una copertura della popolazione italiana che ha raggiunto così il 98%. Per coprire i maggiori costi che i Comuni sostengono nel ritirare i rifiuti in modo differenziato nel 2025 il sistema CONAI ha riconosciuto alle amministrazioni locali del Paese 892 milioni di euro.

Il regolamento 2025/40/UE ha recentemente riformato la disciplina sulla gestione degli imballaggi. In particolare, all'art 29 è stato introdotto l'obiettivo di raggiungere al 2030 una percentuale di riutilizzo degli imballaggi mediante sistemi di restituzione. Lo stesso articolo consente tuttavia una deroga, rinnovabile, di 5 anni, a condizione che:

- a) lo Stato membro che concede l'esenzione supera di 5 punti percentuali gli obiettivi di riciclaggio dei rifiuti di imballaggio per materiale da raggiungere entro il 2025 e si prevede che superi di 5 punti percentuali l'obiettivo per il 2030, secondo la relazione pubblicata dalla Commissione tre anni prima di tale data;
- b) lo Stato membro che concede l'esenzione è sulla buona strada per conseguire gli obiettivi di prevenzione dei rifiuti indicati dallo stesso regolamento e può 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; e
- c) gli operatori economici hanno adottato un piano aziendale di prevenzione e riciclaggio dei rifiuti che contribuisce al conseguimento degli obiettivi di prevenzione e riciclaggio dei rifiuti.

La tabella che segue riporta gli obiettivi di riciclaggio che occorre raggiungere quest'anno per poter richiedere la deroga e i risultati ottenuti nel 2025. Come si può vedere gli obiettivi per l'esercizio della deroga nel 2025 sono stati raggiunti per tutte le frazioni di materiale, tranne che per gli imballaggi in plastica, che devono recuperare poco meno di 4 punti percentuali.

Tabella 5.1 Obiettivi di riciclaggio per i rifiuti di imballaggio

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

Un altro compito indicato dal regolamento è quello di introdurre il sistema cauzionale per bottiglie di plastica e per contenitori di metallo, che siano monouso e funzionali a contenere bevande con una capacità massima di 3 l.

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

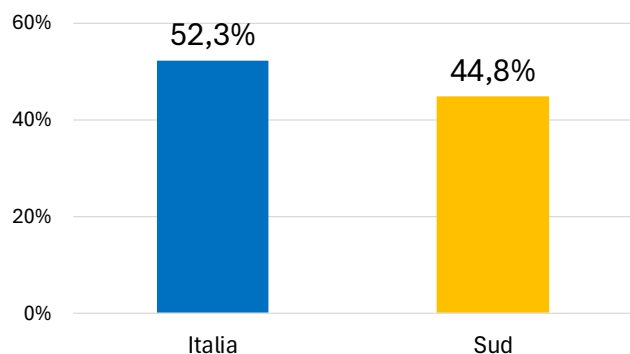
- il tasso di raccolta differenziata sia pari all'80% o superiore in peso degli imballaggi di questo formato immessi nel mercato nel 2026; e
- entro il 1° gennaio 2028, lo Stato membro notifica alla Commissione la domanda di deroga e presenta un piano di attuazione indicante una strategia con misure concrete, compreso il loro calendario che garantisca il raggiungimento del tasso di raccolta differenziata del 90% in peso degli imballaggi.

Come riportato in precedenza, fino al 2025 è stata monitorata solo la raccolta delle bottiglie in plastica, ma non dei contenitori in metallo. Per quanto riguarda la prima categoria – al fine di ottenere la deroga – il livello di intercettazione dovrà incrementare di almeno 12 punti percentuali entro la fine del 2027.

5.1.2 Riciclaggio dei rifiuti urbani

Come sopra accennato, a livello nazionale il riciclo delle diverse frazioni dei rifiuti urbani raggiunge il 52,3% della produzione, corrispondente a circa 15,4 Mt di rifiuti avviati a riciclo, al netto dei quantitativi di rifiuti da C&D provenienti dalla raccolta differenziata; nel Sud, invece, il tasso di riciclo rispetto alla produzione della macroarea è pari al 44,8%, equivalente a quasi 4 Mt, al netto dei quantitativi di rifiuti da C&D provenienti dalla raccolta differenziata.

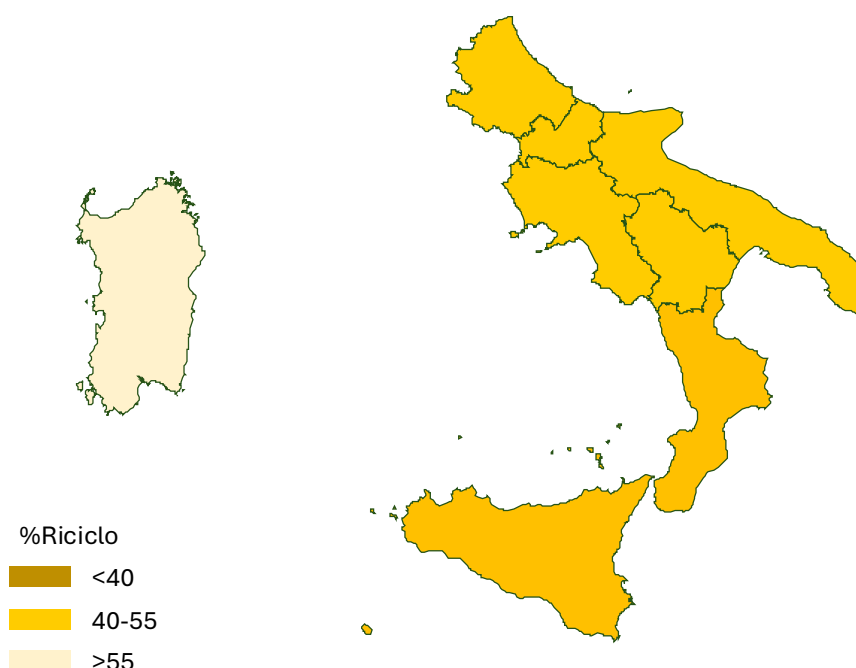
Figura 5.3 Tasso di riciclo dei rifiuti urbani in Italia e al Sud, 2024 (%)



Relativamente al Sud Italia la stima della quota di riciclo per il 2024 è stata calcolata a partire dai dati di raccolta differenziata di ISPRA a cui è stato sottratto uno scarto medio di 15,4 punti percentuali.

Fonte: ISPRA

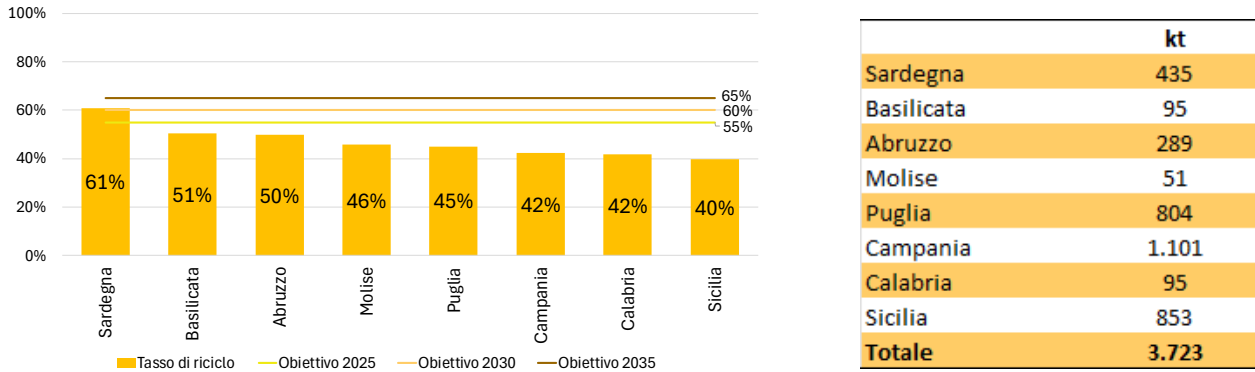
Figura 5.4 Rappresentazioni per classi delle percentuali di riciclo nelle Regioni del Sud, 2024 (%)



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

Eseguendo la stima del riciclo regionale per il 2024 con la stessa metodologia sopra descritta, la Sardegna ha raggiunto e superato l'obiettivo fissato per il 2030, mentre tutte le altre Regioni non hanno ancora raggiunto il target del 55%.

Figura 5.5 Stima regionale del riciclo dei rifiuti urbani, 2024 (% e kt)



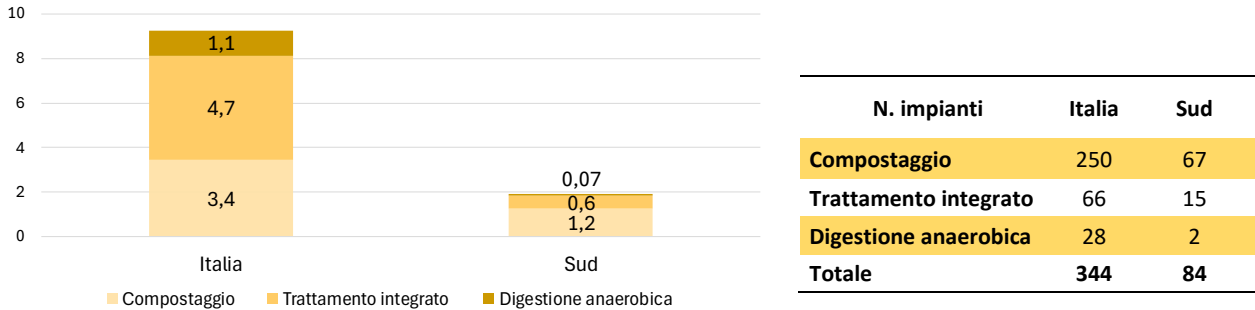
Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

5.2 Gestione della frazione organica

La frazione organica gestita in Italia nel 2024 è poco più di 9,2 Mt, di cui circa la metà è destinata a impianti di trattamento integrato (51%). La rimanente quota è gestita perlopiù mediante compostaggio (37%) e, in parte minore, tramite digestione anaerobica (12%).

Nel Sud Italia la frazione organica gestita è pari a 1,9 Mt: il 66% viene trattato in impianti di compostaggio, il 31% in impianti di trattamento integrato ed il rimanente 4% tramite digestione anaerobica, in grado di generare biogas.

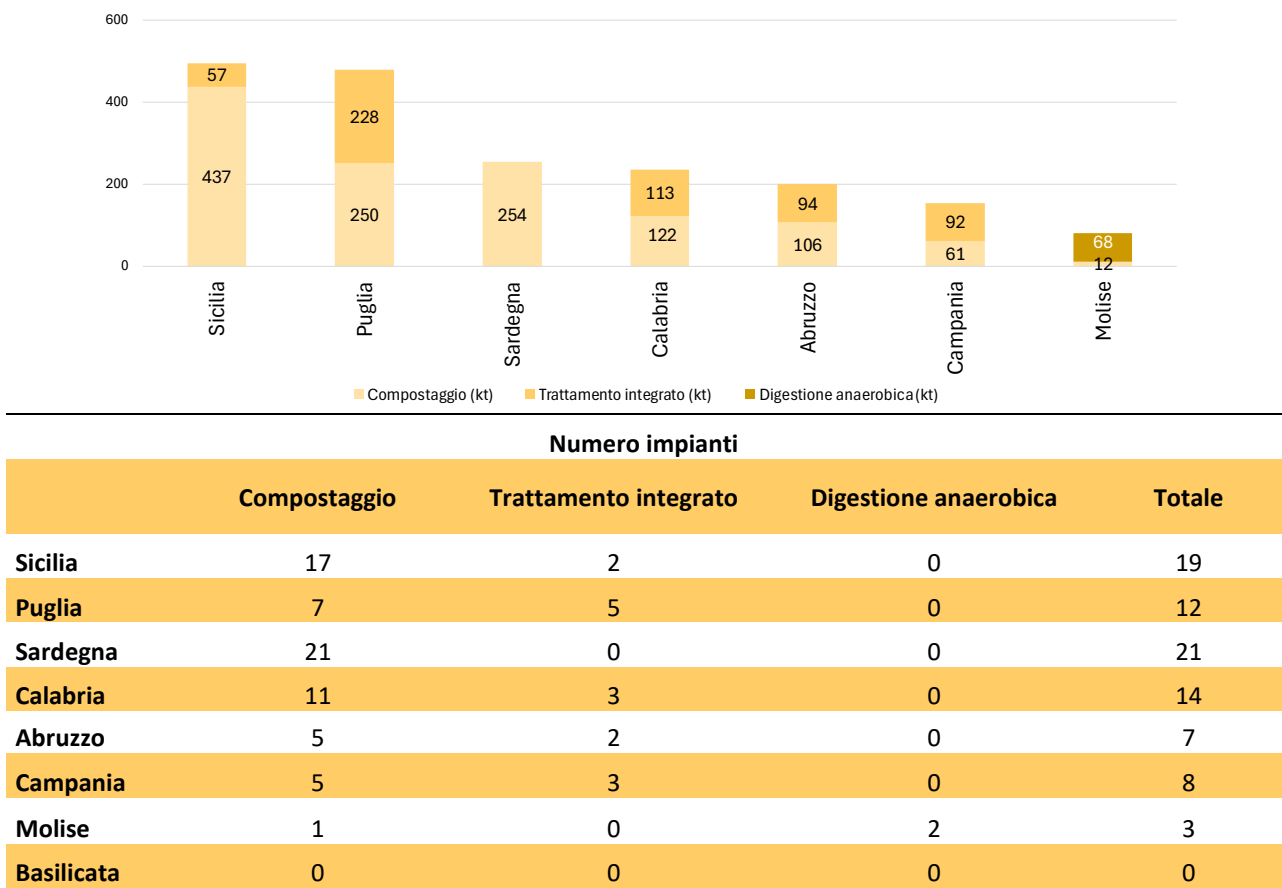
Figura 5.6 Gestione della frazione organica in Italia e al Sud, 2024 (Mt e n. impianti)



Fonte: ISPRA

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, soprattutto, di digestione anaerobica. In Basilicata non sono presenti impianti di trattamento della FORSU, mentre in Sardegna sono presenti solo impianti di compostaggio. Il Molise, infine, seppur totalmente carente di impianti di trattamento integrato, è l'unica Regione, nel Sud, ad avere sul proprio territorio impianti di digestione anaerobica.

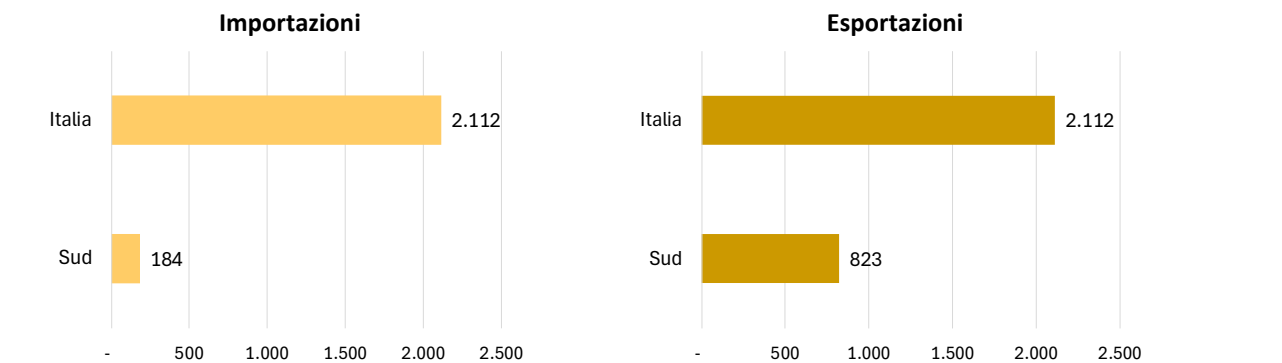
Figura 5.7 Gestione della frazione organica nelle Regioni del Sud, 2024 (kt e n. impianti)



Fonte: ISPRA

Complessivamente al Sud le quantità di rifiuti organici esportati verso territori extra regionali nell’anno 2024 sono pari a 823 kt, quelli importati sono 184 kt: al Sud la capacità impiantistica per il trattamento del rifiuto organico non è sufficiente, in quanto si osserva un saldo attivo fra rifiuti esportati verso altre zone d’Italia e importati di 640 kt.

Figura 5.8 Flussi di FORSU movimentati fuori Regione per il Sud e quantitativi nazionali, 2024 (kt)

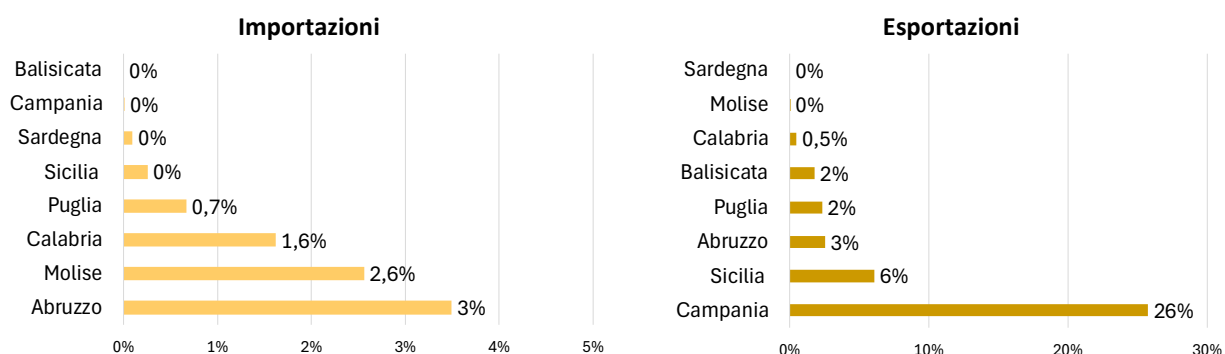


Fonte: ISPRA

Di seguito viene proposta un’analisi di dettaglio delle movimentazioni di frazione organica nelle singole Regioni del Sud.

L'analisi dei dati evidenzia che i maggiori quantitativi di rifiuti organici derivano dalla Campania (circa 544 kt, pari al 26% del totale nazionale), essendo questa carente di infrastrutture adeguate ai quantitativi prodotti sul proprio territorio. Rispetto al 2023, la Campania ha visto anche un incremento del 14,3% dei quantitativi conferiti fuori Regione, (circa 68 kt). La quota maggiore viene avviata a trattamento in Veneto (264 kt, pari al 48,5%), seguito dalla Lombardia (100 kt, pari al 18,4%), dal Lazio (10,3%), dall'Emilia-Romagna (7,7%) e dal Molise (5%), mentre flussi minori sono destinati Umbria, Marche, Abruzzo, Puglia, Calabria e Sicilia. Anche la Sicilia ha visto un importante incremento della FORSU esportata fuori Regione, anche a causa del ridotto numero di impianti di compostaggio (circa 36 kt, ovvero un incremento del 38,8% rispetto al 2023). Su una quota complessiva di oltre 128 kt, quasi il 60% viene esportato nelle Regioni del Nord e distribuito in Lombardia (44 kt), Piemonte (17 kt) e Veneto (10,2%), con quantitativi minori in Emilia-Romagna e e Friuli-Venezia Giulia. Una quota rilevante (circa 29 kt, ossia il 22,5%) è destinata in Calabria mentre il Lazio riceve il 7,6% ed il rimanente 5,6% è distribuito fra Centro (Toscana e Marche) e Sud (Campania, Puglia e Sardegna). L'Abruzzo, vede un rilevante decremento dei quantitativi di frazione organica destinata a trattamento fuori Regione (-37,3%). Nel 2024, rispetto alle 53 kt esportate, la quasi totalità (93,3%, pari a 50 kt) è stata destinata al Settentrione e, in particolare, in Veneto (38 kt), Lombardia (8 kt), con quantitativi minori in Friuli Venezia-Giulia (4,6%) ed Emilia-Romagna (2,5%). Il restante 6,7% circa è stato invece destinato nel Molise e nelle Marche. Anche la Puglia vede una netta diminuzione delle quantità di rifiuti organici conferiti fuori regioni (+33% rispetto al 2023, pari a circa 24 kt). Su un totale di circa 49 kt destinate fuori dal proprio territorio, oltre la metà è inviata in Regioni limitrofe: il Molise riceve il 42%t (21 kt), l'Abruzzo il 7,5%, la Calabria il 2,6% nel Nord Italia (in particolare in Veneto, Emilia-Romagna, Lombardia e Piemonte). Altresì rilevante il quantitativo conferito al Nord Italia (20,9% in Veneto, 11,9% in Emilia-Romagna (11,9%), 5,1% in Lombardia, con una quota residuale in Friuli-Venezia Giulia. Quantitativi minori sono infine avviati a trattamento nel Centro Italia. La Basilicata, che non dispone di alcun impianto di trattamento della frazione organica, esporta un quantitativo di circa 38 kt (in crescita del 25% rispetto al 2023), prevalentemente nelle Regioni del Nord (66,3% del totale esportato) tra cui spiccano i dati relativi ai rifiuti spediti in Lombardia (38,9%), Veneto (15,9%) ed Emilia-Romagna (9,8%). Nel novero delle Regioni del Sud, Puglia e Molise ricevono il maggior quantitativo di rifiuti organici prodotti in Basilicata (rispettivamente 11,3% e 8,9%) mentre, tra le Regioni limitrofe, quella che accoglie la quota più rilevante è la Puglia (7,3%). La quota residuale è destinata principalmente nelle Marche (7,3%) e, in parte minore, Umbria, Abruzzo, Calabria e Sardegna. Infine, la Sardegna, il Molise e la Calabria non esportano rifiuti organici, se non per poche migliaia.

Figura 5.9 Importazioni ed esportazioni della FORSU da e verso territori extra regionali, 2024 (kt e %)

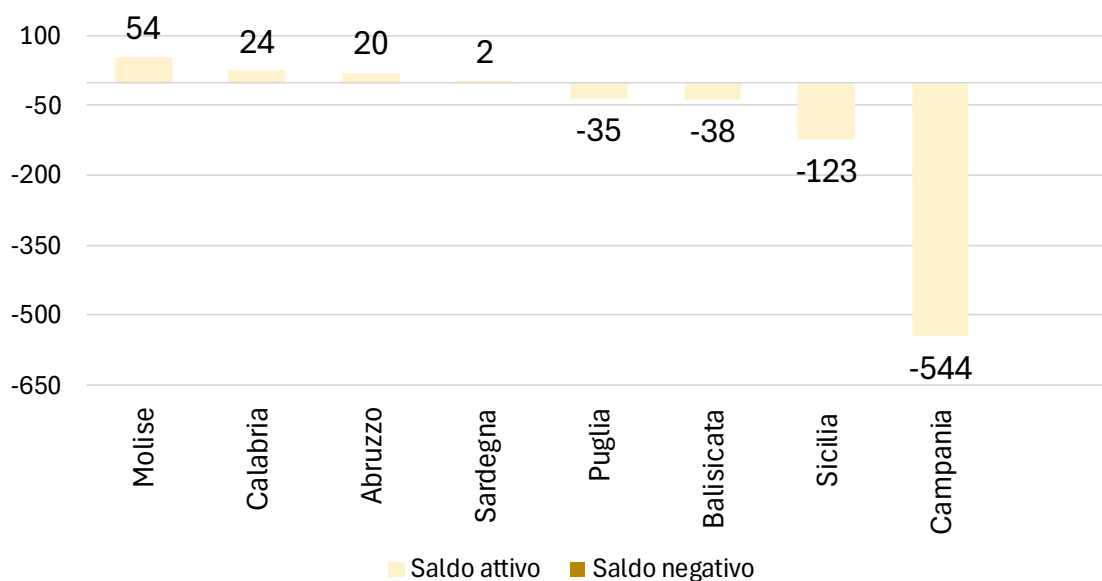


Importazioni FORSU da territori extra regionali (kt)		Esportazioni FORSU verso territori extra regionali (kt)	
Abruzzo	74	Campania	544
Molise	54	Sicilia	129
Calabria	34	Abruzzo	53
Puglia	14	Puglia	49
Sicilia	5	Basilicata	38
Sardegna	2	Calabria	10
Campania	0,2	Molise	0,3
Basilicata	0	Sardegna	0
Totale	184	Totale	823

Fonte: ISPRA

Il Sud Italia ha ottenuto, nel 2024, un saldo negativo di circa 640 kt tra la quantità di FORSU importata ed esportata da altri territori nazionali e che questo dato è indice di un'insufficiente capacità impiantistica per il trattamento dei rifiuti organici. Tra le Regioni del Sud, 4 su 8 confermano questo dato e, in particolare, la Campania, il cui export supera l'import di 544 kt. Registrano un saldo negativo, seppure in misura minore, anche la Sicilia (-123 kt), la Basilicata (-38 kt) e la Puglia (-35 kt) e l'Abruzzo (27 kt). Molise, Calabria e Abruzzo sono invece le Regioni che, nel Sud Italia, registrano un dato di import di FORSU superiore all'export. La Sardegna ha invece registrato quantitativi di FORSU in import ed export pressoché equivalenti.

Figura 5.10 Saldo Import-export FORSU da e verso territori extra regionali, 2024 (kt)



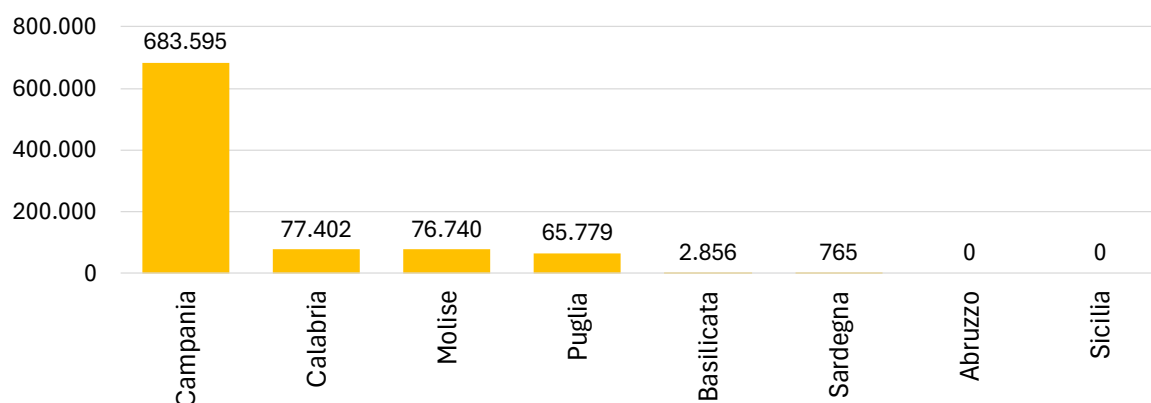
Fonte: ISPRA

5.3 Recupero energetico dei rifiuti urbani

Nel grafico seguente si riportano i dati relativi al 2024 riguardanti il recupero energetico (elettrico e termico) nelle Regioni del Sud Italia. Per il calcolo sono state prese in considerazioni le quantità di energia generate negli impianti di incenerimento utilizzando come riferimento i dati forniti da ISPRA. Complessivamente nel 2024 in tutto il Sud Italia sono state avviate a recupero energetico oltre 907

kt di rifiuti, generando circa 906.468 MWh. Ben il 75% di questi rifiuti sono stati trattati in Campania (oltre 683 kt). Seguono Calabria e Molise, quasi a parimerito per quantità di rifiuti urbani destinati a recupero energetico (rispettivamente 77,4 e 76,7 kt), con la prima che ha prodotto quasi 68.000 MWh e la seconda oltre 79.000 MWh nel 2024. L'Abruzzo e la Sicilia sono le uniche due Regioni del Sud Italia a non disporre sul proprio territorio di impianti di incenerimento.

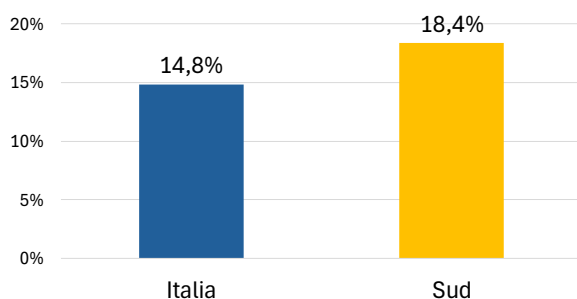
Figura 5.11 Recupero energetico da trattamento di RU nelle Regioni del Sud, 2024 (t)



Fonte: ISPRA

5.4 Smaltimento in discarica dei rifiuti urbani

Figura 5.2 Smaltimento in discarica in Italia e al Sud, 2024 (%)

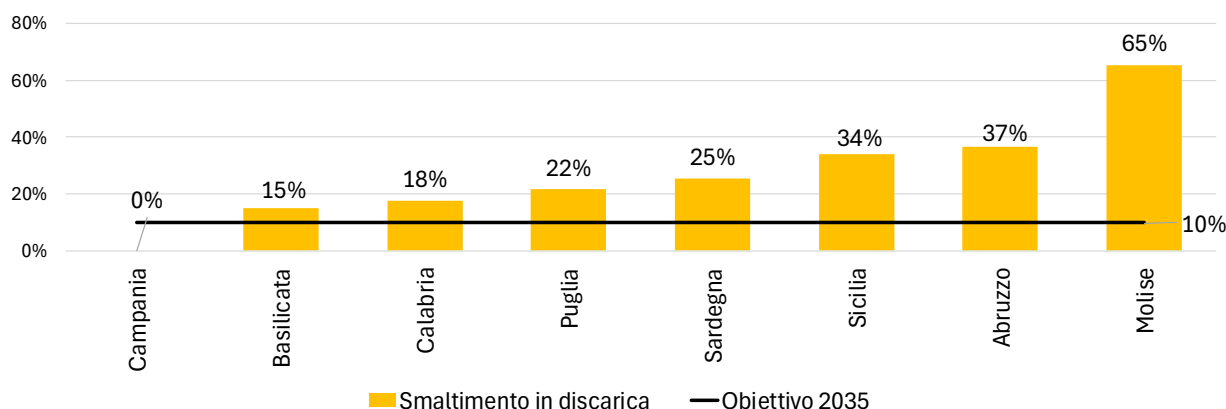


I rifiuti urbani smaltiti in discarica in Italia nel 2024 sono 4,4 Mt, pari al 14,8% della produzione, mentre al Sud lo smaltimento in discarica riguarda il 18,4% dei rifiuti, corrispondenti a circa 1,6 Mt.

Fonte: ISPRA

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 dei rifiuti urbani in discarica del 10% entro il 2035. Infatti, 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.

Figura 5.13 Percentuale di smaltimento in discarica rispetto alla produzione per le Regioni del Sud, 2024 (%)



Fonte: ISPRA

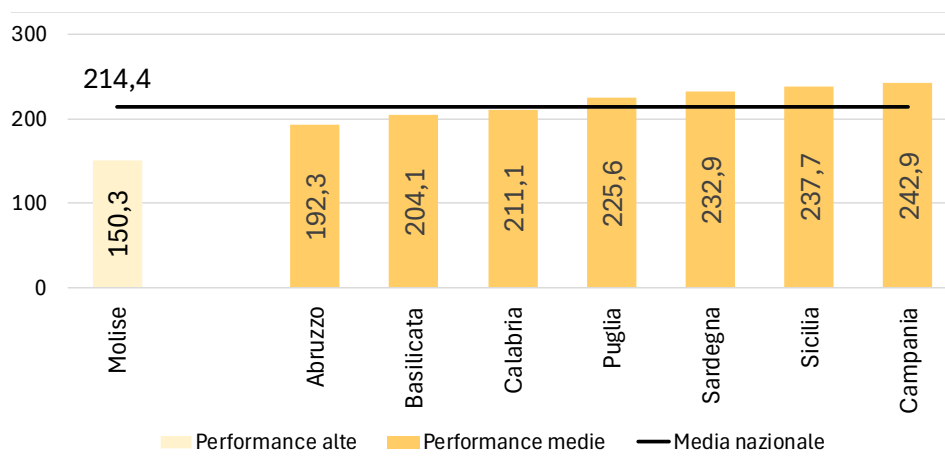
5.5 I costi di gestione dei rifiuti urbani e della raccolta differenziata

Con l'obiettivo di incentivare il miglioramento dei servizi di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti, omogeneizzare le condizioni nel Paese e garantire agli utenti trasparenza delle informazioni, l'ARERA (Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente) ha varato a fine 2019 un nuovo metodo tariffario per il servizio integrato di gestione dei rifiuti che si basa su una filiera interconnessa. Inoltre, con il nuovo metodo tariffario, viene superato in parte il concetto di costo di gestione associato al flusso differenziato e indifferenziato. Resta associata al flusso indifferenziato la voce relativa al costo di raccolta e trasporto (CRT), mentre al flusso dei rifiuti differenziati la relativa voce di costo di raccolta e trasporto (CRD).

Si analizzano di seguito i costi di gestione dei rifiuti urbani sostenuti dalle Regioni del Sud. Secondo l'ultimo Rapporto ISPRA, nel 2024 il costo medio annuo pro capite di gestione dei rifiuti urbani in Italia è stato pari a 214,4 €/ab*anno, per un costo complessivo di circa 12,6 Mld€, con un incremento di circa 1 miliardo di euro rispetto al 2023. Rispetto al 2023, anno in cui il costo è risultato di 197 €/ab, si assiste a un aumento di ben 17,4 €/ab. Per macroarea geografica, il costo totale annuo pro capite del servizio nel 2024 risulta al Nord pari a 187,3 €/ab, al Centro pari a 256,6 €/ab e al Sud pari a 229,1 €/ab. Rispetto al 2023, al Nord si rileva un aumento di 13,9 €/ab (173,3 €/ab nel 2023), al Centro di 23 €/ab (233,6 €/ab nel 2023), e di 17,7 €/ab al Sud (211,4 €/ab nel 2023).

Analizzando più nello specifico quanto fatto registrare nel 2024 dalle Regioni del Sud, si può osservare come sia la Campania ad avere il costo medio annuo pro capite di gestione dei rifiuti urbani più elevato (242,9 €/ab), seguita dalla Sicilia (237,7 €/ab), dalla Sardegna (232,9 €/ab), dalla Puglia (225,6 €/ab), dalla Calabria (211,1 €/ab), dalla Basilicata (204,1 €/ab) e dall'Abruzzo (192,3 €/ab). Si registra invece un costo medio annuo pro capite inferiore al dato nazionale in Molise (150,3 €/ab). Rispetto al 2023, nessuna Regione del Sud ha riportato un decremento nei costi di gestione: la Calabria è rimasta pressoché stabile, mentre tutte le altre Regioni del Sud hanno visto un aumento del valore. Gli incrementi più consistenti dei costi pro capite sono registrati in Basilicata (+28,2 €/ab) e Puglia (+25,9 €/ab).

Figura 5.44 costo medio annuo pro capite di gestione dei rifiuti urbani nelle Regioni del Sud, 2024 (€/ab*anno)



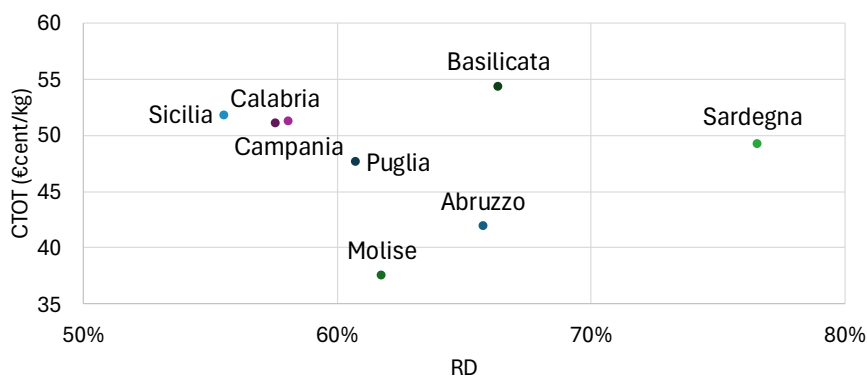
Fonte: ISPRA

L'analisi dei costi complessivi di gestione dei rifiuti urbani rispetto alle percentuali di raccolta differenziata ci permette di valutare la presenza di correlazione tra i due parametri. Il totale del volume e del peso dei rifiuti urbani da raccogliere e trasportare dovrebbe essere circa lo stesso con bassa e alta RD: con alta RD serve un maggior numero di turni di ritiro e una migliore organizzazione per ottimizzare i ritiri, il personale e i mezzi di trasporto impiegati.

In compenso, mentre lo smaltimento in discarica o l'incenerimento comportano solo un costo per chi raccoglie i rifiuti urbani, la RD dei rifiuti d'imballaggio (carta, legno, plastica, vetro e metallo), così come altre tipologie di materiali o rifiuti consente di ottenere delle entrate derivanti dalla loro cessione, a cui si associa il risparmio dovuto ai costi evitati di smaltimento. Inoltre, possono intervenire anche altri diversi fattori nella determinazione dei costi di gestione dei rifiuti urbani: l'efficienza del servizio, la disponibilità di impianti di trattamento, la loro qualità e distanza, l'andamento non lineare della curva dei costi unitari delle RD (in genere più alti ai livelli più bassi, calanti in un intervallo intermedio e spesso ulteriormente crescenti per livelli molto spinti di RD), la dimensione della città e l'efficienza del modello di raccolta, ecc.

Sulla base dell'indagine effettuata da ISPRA, si analizza l'andamento dei costi medi di gestione rispetto ai livelli di RD raggiunti dalle Regioni del Sud. Dall'analisi emerge che per il 2024, 6 delle 8 Regioni del Sud hanno un costo totale medio di gestione dei rifiuti (CTOT) tendenzialmente simile, il cui range va dai 54,4 €/cent/kg della Basilicata ai 47,7 €/cent/kg della Puglia. Fanno eccezione e registrano un costo totale medio di gestione dei rifiuti (CTOT) inferiore l'Abruzzo (42 €/cent/kg) e, soprattutto, il Molise, che risulta essere il più basso (37,5 €/cent/kg).

Figura 5.5 Andamento dei costi medi totali di gestione rispetto alle percentuali di RD nelle Regioni del Sud Italia, 2024 (% e €cent/kg)



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

Analizzando l'andamento dei costi di gestione dei rifiuti per il Sud rispetto al dato medio nazionale nel 2024, si riscontra che il Sud ha un costo totale medio di 49,8 €cent/kg, superiore del 19,2% rispetto al costo medio nazionale (41,8 €cent/kg). Dal confronto tra macro-Regioni emerge, dunque, che più sale la media della raccolta differenziata e più scende il costo medio di gestione dei rifiuti per kg.

6 Classifica delle performance delle Regioni del Sud Italia

Al fine di fornire un quadro complessivo che ricomprenda la produzione, le attività di raccolta e gestione nonché i relativi costi, , viene presentata una classifica delle performance che mette a confronto, all'interno di ogni singola macroarea, le Regioni ivi esistenti.

Per realizzare la classifica, sono stati presi in considerazione i dati restituiti dall'analisi dei 21 indicatori più significativi tra quelli fin qui esaminati singolarmente:

- produzione pro capite dei rifiuti urbani;
- variazione della produzione dei rifiuti urbani in kg pro capite;
- percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani;
- variazione di punti percentuali della raccolta differenziata nel periodo 2020-2024;
- raccolta differenziata pro capite dei rifiuti urbani
- variazione della raccolta dei rifiuti urbani in kg pro capite;
- raccolta differenziata pro capite dei rifiuti urbani in carta e cartone;
- variazione della raccolta dei rifiuti urbani in carta e cartone in kg pro capite;
- raccolta differenziata pro capite della FORSU;
- variazione della raccolta della FORSU in kg pro capite;
- raccolta differenziata pro capite dei rifiuti urbani in legno;
- variazione della raccolta dei rifiuti urbani in legno in kg pro capite;
- raccolta differenziata pro capite dei rifiuti urbani in metallo;
- variazione della raccolta dei rifiuti urbani in metallo in kg pro capite;
- raccolta differenziata pro capite dei rifiuti urbani in plastica;
- variazione della raccolta dei rifiuti urbani in plastica in kg pro capite;
- raccolta differenziata pro capite dei rifiuti urbani in vetro;
- variazione della raccolta dei rifiuti urbani in vetro in kg pro capite;
- raccolta differenziata pro capite dei RAEE;
- variazione della raccolta dei RAEE in kg pro capite;
- costo medio pro capite di gestione.

I punteggi sono assegnati seguendo la seguente metodologia.

Ogni indicatore restituisce una classifica parziale delle performance, in base alla quale vengono assegnati 8 punti alla Regione con la performance migliore, scalando un punto per ogni posizione in classifica, sino ad arrivata all'ultima classificata (che ottiene 1 solo punto).

Si aggiungono inoltre le voci "bonus" e "malus", ossia dei punti in più o in meno assegnati solo per alcuni specifici indicatori.

Subiscono la decurtazione di un punto (malus) le Regioni che:

- presentano un valore superiore alla media della macroarea nella produzione pro capite dei rifiuti urbani;
- registrano performance basse relativamente alla variazione di kg pro capite nella produzione dei rifiuti urbani nel periodo 2020-2024 rispetto alla media della macroarea;

- registrano performance basse relativamente alla percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani;
- registrano performance basse relativamente alla variazione di punti percentuali della raccolta differenziata nel periodo 2020-2024 rispetto alla media della macroarea;
- registrano un trend di decrescita nel periodo 2020-2024 nella percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani;
- presentano un valore inferiore alla media nazionale nella raccolta differenziata pro capite dei rifiuti urbani;
- registrano performance basse relativamente alla variazione di kg pro capite nella raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel periodo 2020-2024 rispetto alla media della macroarea;
- registrano un trend di decrescita nel periodo 2020-2024 nella raccolta differenziata pro capite dei rifiuti urbani;
- presentano un valore inferiore alla media nazionale nella raccolta differenziata pro capite delle singole frazioni di rifiuti urbani esaminate (carta e cartone, FORSU, legno, metallo, plastica, vetro e RAEE);
- registrano un trend di decrescita nel periodo 2020-2024 nella raccolta differenziata pro capite delle singole frazioni di rifiuti urbani esaminate (carta e cartone, FORSU, legno, metallo, plastica, vetro e RAEE);
- registrano performance basse relativamente al costo medio pro capite di gestione dei rifiuti urbani.

Ottengono invece il riconoscimento di un punto in più (bonus) le Regioni che:

- presentano un valore inferiore alla media della macroarea nella produzione pro capite dei rifiuti urbani;
- registrano performance alte relativamente alla variazione di kg pro capite nella produzione dei rifiuti urbani nel periodo 2020-2024 rispetto alla media della macroarea;
- registrano performance alte relativamente alla percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, in caso di performance eccellenti (pari o superiori all'81%) i punti guadagnati sono 2;
- registrano performance alte relativamente alla variazione di punti percentuali della raccolta differenziata nel periodo 2020-2024 rispetto alla media della macroarea;
- presentano un valore superiore alla media nazionale nella raccolta differenziata pro capite dei rifiuti urbani;
- registrano performance alte relativamente alla variazione di kg pro capite nella raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel periodo 2020-2024 rispetto alla media della macroarea.
- registrano performance alte relativamente al costo medio pro capite di gestione dei rifiuti urbani.

Le 8 Regioni del Sud, che nel presente rapporto sono già state classificate ed analizzate approfonditamente per ogni singolo indicatore, ricevono pertanto un punteggio in base alla performance realizzata in rapporto alle altre Regioni della macroarea. Il punteggio finale costituisce la sintesi complessiva.

Tabella 6.1 Classifica delle performance delle Regioni del Sud Italia, 2024

Categorie		Indicatori	Regioni del Sud							
			Sardegna	Sicilia	Molise	Basilicata	Puglia	Abruzzo	Calabria	Campania
Produzione dei rifiuti urbani		Pro-capite	3	5	7	8	2	4	6	1
		Trend pro-capite	1	6	3	5	8	7	2	4
Raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Rifiuti urbani totali	Percentuale	8	1	5	7	4	6	2	3
		Variazione punti percentuali	2	8	6	7	5	1	4	3
		Pro-capite	8	4	3	2	6	7	1	5
		Trend pro-capite	2	8	6	7	3	1	5	4
	Carta e cartone	Pro-capite	8	3	2	4	6	7	5	1
		Trend pro-capite	5	7	8	1	6	2	4	3
	FORSU	Pro-capite	8	4	1	2	5	7	3	6
		Trend pro-capite	2	8	3	7	4	1	6	5
	Legno	Pro-capite	6	5	2	4	8	7	1	3
		Trend pro-capite	7	8	6	1	3	5	2	4
	Metalli	Pro-capite	8	1	7	5	3	6	2	4
		Trend pro-capite	8	2	6	5	3	7	1	4
	Plastica	Pro-capite	8	3	5	2	6	4	1	7
		Trend pro-capite	6	7	3	8	4	2	1	5
	RAEE	Pro-capite	8	5	6	7	3	2	4	1
		Trend pro-capite	8	7	2	1	6	5	4	3
	Vetro	Pro-capite	8	2	6	4	3	7	5	1
		Trend pro-capite	4	8	6	3	5	2	7	1
	Gestione dei rifiuti urbani		Costo medio pro-capite	3	2	8	6	4	7	5
Bonus			1	2	1	2	1	1	0	0
Malus			5	8	10	9	9	11	11	10
Punteggio			117	98	92	89	89	87	60	59

Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

La classifica vede la Sardegna in testa, principalmente grazie alle ottime performance nelle attività di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, sia nel complesso sia nelle singole filiere analizzate. Segue, a 19 punti di distanza, la Sicilia, che guadagna 2 posizioni rispetto allo scorso anno. Nonostante il peggior risultato nel tasso di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, la Sicilia beneficia di ottimi trend di crescita in tutte le filiere e nel dato generale. Segue poi, a breve distanza un gruppo di 4 Regioni con punteggi abbastanza simili tra loro. Il Molise, che si conferma in 3° posizione, e la Basilicata, in 4° posizione, sono le due Regioni del Sud con la minor produzione di RU nel 2024; entrambe presentano risultati nella media per la RD delle singole filiere e ottengono risultati particolarmente significati nel trend di crescita; il Molise, inoltre, registra un costo medio pro capite di gestione inferiore al valore medio nazionale.

A pari punti con la Basilicata -in 5° posizione solamente per ordine alfabetico- la Puglia registra valori nella media eccellendo nel trend di RD pro capite dei rifiuti urbani e nella RD dei rifiuti urbani in legno. L'Abruzzo, distante solo 2 punti, ha performance medio-basse nella RD delle singole ma, al

contrario, riporta trend di crescita positivi in quasi tutte le categorie. Le due posizioni sono occupate dalla Calabria e dalla Campania, pressoché appaiate. Nonostante la Calabria abbia ottenuto dei buoni risultati per la produzione dei rifiuti, mentre la Campania abbia performance positive nella raccolta della FORSU e della plastica, entrambe pagano i risultati complessivamente negativi, se confrontati con le altre Regioni della macroarea.

7 Conclusioni

Nel 2024 l'Italia ha registrato un aumento del 2,3% della produzione di rifiuti urbani rispetto al 2023, nonostante la popolazione sia rimasta stabile con una lievissima riduzione (-0,1%). Questo incremento è probabilmente legato alla crescita del PIL (0,5% secondo i dati ISTAT del 2025).

L'andamento della produzione di rifiuti negli anni, caratterizzato da fluttuazioni, è influenzato da diversi fattori interconnessi: la crisi pandemica da Covid-19 (2020), la guerra in Ucraina (2022) e, soprattutto, l'aggiornamento delle normative che ha modificato nel corso del tempo la definizione e le modalità di contabilizzazione della raccolta e gestione dei rifiuti urbani.

I dati relativi alla produzione pro capite di rifiuti nel Sud (454 kg/ab*anno) mostrano un trend di incremento rispetto al 2020 (+2,5%), seppure inferiore alla crescita registrata a livello nazionale (+4%) nel quinquennio 2020-2024.

La raccolta differenziata dei rifiuti urbani, durante il periodo 2020/2024, ha continuato a crescere, passando, a livello nazionale, dal 63 al 68% (+5 punti percentuali) dei rifiuti urbani raccolti. Il Sud nello stesso arco temporale passa dal 54 al 60% di RD, con un incremento di 6 punti percentuali superiore rispetto al dato fatto registrare a livello nazionale. Anche i dati pro capite confermano il positivo andamento della RD con un tasso di crescita maggiore al Sud rispetto al valore dell'Italia, infatti al Sud la RD cresce del 15,3%, passando da 237 a 273 kg/ab*anno, mentre in Italia cresce dell'11,7%, passando dai 308 del 2020 ai 344 kg/ab*anno del 2024. Nonostante ciò, il Sud risulta ancora indietro rispetto alle altre due macroaree.

Costituisce un'eccezione positiva la Sardegna che, con una RD pari al 77%, realizza la migliore performance tra le Regioni del Sud, mentre le altre Regioni hanno una RD con performance bassa (inferiore al 71%). Dal lato opposto si hanno la Calabria e la Sicilia, con una RD pari, rispettivamente, al 58% e 56%. Tuttavia, entrambe, nell'ultimo quinquennio, sono cresciute in maniera importante: la Calabria ha incrementato la propria raccolta differenziata di 6 punti percentuali mentre la Sicilia ha visto un incremento di ben 13 punti. Quest'ultima, seppure ancora distante dalla media nazionale, sta recuperando i ritardi e accorciando la distanza dalla RD media nazionale.

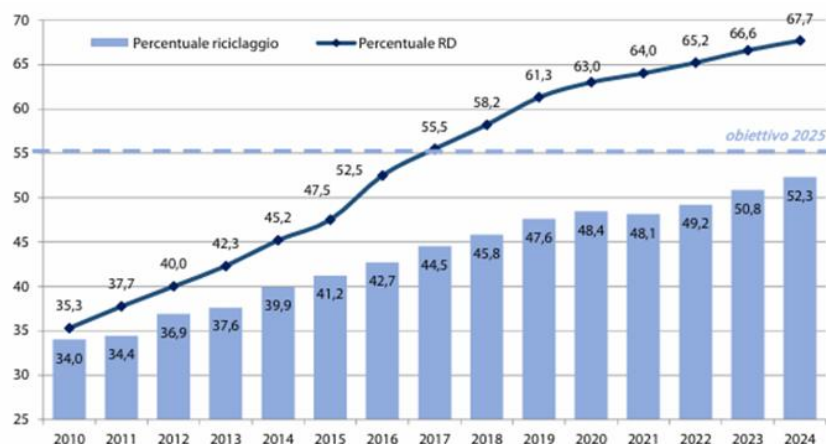
L'andamento di crescita della RD si registra in tutte le frazioni merceologiche analizzate, con trend di crescita percentuale sempre in doppia cifra, fatta eccezione per i RAEE, frazione in cui si riscontrano difficoltà nel raggiungere gli obiettivi di raccolta. Le performance della Sardegna si confermano le migliori della macroarea in quasi tutte le filiere e, fatta eccezione per carta e cartone e legno, al di sopra del valore medio di raccolta nazionale.

Una particolare attenzione va prestata a Campania, Calabria e Puglia, 3 tra le Regioni più popolate del Sud: per alzare in misura significativa il livello medio della macroarea occorre assumere specifiche misure per queste tre Regioni.

Continua a non essere misurata la qualità della RD, impedendo di stimare il livello di riciclaggio territoriale e di definire le modalità di raccolta più efficaci. A livelli elevati di RD, gli incrementi percentuali si contraggono e la qualità peggiora, limitando la quantità riciclabile. Come mostrato nella figura seguente, tra la percentuale di RD del 2024 e il tasso di riciclo dello stesso anno vi sono

15,4 punti percentuali di scarti non riciclabili. Seppure lieve, questo dato migliora progressivamente rispetto al 2023 (15,8 punti) e al 2022 (16 punti percentuali).

Figura 7.1. Trend delle percentuali di raccolta differenziata e di riciclaggio in Italia, 2010 - 2024 (%)



Fonte: rapporto rifiuti urbani 2025 (ISPRA)

Tale lieve miglioramento acquista maggiore valore se si considera che il biennio 2023-2024 ha registrato un incremento di 1 punto percentuali della RD. Tuttavia, attualmente, nonostante il risultato positivo, per centrare il target europeo del 65% di riciclaggio dei rifiuti urbani dovremmo raggiungere una raccolta differenziata all'80,4% rispetto all'ammontare dei rifiuti urbani prodotti. Occorre pertanto ridurre ulteriormente la quantità di rifiuti raccolti non riciclabili migliorando la qualità della raccolta differenziata, sviluppando forme diverse di intercettazione per specifiche tipologie di rifiuti – come le reverse vending machine per le bottigliette in PET – o incentivando modalità come il porta a porta o i cassonetti intelligenti. Ma anche migliorare le tecnologie a valle di separazione e di riciclaggio.

Ovviamente i vantaggi del riciclo dei rifiuti non sono solo economici, ma anche di natura sociale – in quanto aumenta l'offerta di posti di lavoro localmente – e ambientali, in particolare per le politiche di contrasto ai cambiamenti climatici.

Osservando i dati sulla gestione dei rifiuti urbani in Italia pubblicati nel rapporto annuale da ISPRA si nota che su una produzione di rifiuti urbani di oltre 29,9 Mt nel 2024, il 52,3% è avviato a riciclo (15,6 Mt), il 19,4% a incenerimento/coincenerimento (5,8 Mt), il 14,8% in discarica (4,4 Mt) e il 4,3% è esportato all'estero. Il nostro Paese si sta pertanto avvicinando all'obiettivo del 55% fissato dalla disciplina europea per il 2025.

Nel Sud Italia, su una produzione di rifiuti urbani pari a poco più di 8,9 Mt il 44,8% è avviato a riciclo (quasi 4 Mt, al netto dei quantitativi di rifiuti da C&D provenienti dalla raccolta differenziata), l'11,9% a incenerimento/coincenerimento (poco più di 1 Mt), il 18,4% a discarica (circa 1,6 Mt) e l'8,6% è esportato all'estero. Mentre per i trattamenti di incenerimento/coincenerimento la Sicilia e l'Abruzzo risultano sprovvisti di impianti dedicati.

La frazione organica gestita al Sud Italia è pari a 1,9 Mt: il 66% viene trattato in impianti di compostaggio, il 31% in impianti di trattamento integrato ed il rimanente 4% tramite digestione anaerobica, in grado di generare biogas. Nel Sud si registra, quindi, una netta prevalenza di impianti di compostaggio (che costituiscono circa l'80% di tutti gli impianti di trattamento della FORSU al

Sud) e una scarsa diffusione di impianti di trattamento integrato e di digestione anaerobica (solo 2 impianti in tutta a macroarea, entrambi siti in Molise).

Questo quadro denuncia una significativa carenza impiantistica per il trattamento dei rifiuti urbani, tale da sollecitare una verifica del fabbisogno da colmare almeno a livello di macroarea e di aggiornare a seguito di tale verifica un aggiornamento della pianificazione da parte degli organi locali di governance. Prestando una particolare attenzione riguardo al fabbisogno di biodigestori, anche al fine di ridurre il fenomeno del nomadismo dei rifiuti urbani: infatti nel 2024, al Sud, la FORSU esportata verso territori extra regionali è stata di circa 823 kt, mentre l'import pari a 184 kt, con un saldo attivo fra rifiuti esportati verso altre zone d'Italia e importati di 640 kt.

I rifiuti urbani smaltiti in discarica in Italia nel 2024 sono 4,4 Mt, pari al 14,8% della produzione, mentre al Sud lo smaltimento in discarica riguarda il 18,4% dei rifiuti, corrispondenti a circa 1,6 Mt. La macroarea è quindi ancora distante dall'obiettivo del conferimento massimo in discarica del 10% entro il 2035. La Campania -unica regione del Sud ad aver già raggiunto il target- invia fuori Regione la maggior parte dei suoi rifiuti, facendo rilevare una dotazione impiantistica non adeguata a soddisfare il fabbisogno regionale.

Volgendo lo sguardo ai costi gestionali osserviamo che nel 2024 il costo medio pro capite nel Sud Italia è stato superiore alla media nazionale (229,1 €/ab*anno rispetto ai 214,4 €/ab*anno dell'Italia), anche se inferiore a quello del Centro (256,6 €/ab*anno).

Dall'analisi dei costi gestionali nelle diverse macroaree emerge, inoltre, che più sale la media della raccolta differenziata e più scende il costo medio di gestione dei rifiuti per kg trattato.