

## V° Incontro – 14 novembre 2023

Operazioni di controllo del territorio  
contro l'abbandono dei rifiuti e attività di  
monitoraggio della raccolta differenziata.

Il monitoraggio sul ciclo dei Rifiuti in Campania  
Alberto Grosso, Sezione Regionale del Catasto Rifiuti – UO RIUS



FONDAZIONE  
CASSA DI RISPARMIO  
SALERNITANA

*virvelle*  
YOUR WIDE LEARNING

 **CONAI**  
CONSORZIO NAZIONALE IMBALLAGGI

  
**Ente d'Ambito Salerno**  
GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI



# CHI SIAMO? COSA FACCIAMO?

Facciamo le presentazioni:

ecocamere



MODELLO UNICO DI DICHIARAZIONE AMBIENTALE



ISPRA

Catasto Rifiuti

Art. 189 D.Lgs. N. 152/06

ORSO3.0

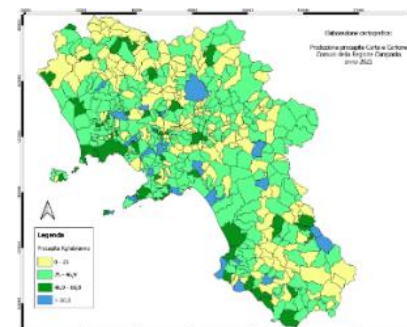
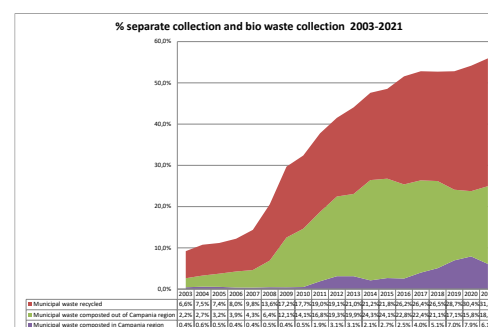


Comuni

Impianti

Bonifica ed elabora

Quadro conoscitivo completo e costantemente aggiornato,  
anche ai fini della pianificazione  
Banche dati MUD (circa 24.000 all'anno) dal 1998 al 2021



- ISPRA
- Regione
- Province- Comuni
- Enti locali - EdA
- Organi di controllo
- Università
- Cittadini

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani - 2016

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali - 2022

6 - Tavoli tecnici



V° Incontro - 14 novembre 2023

# La banca dati MUD tracciabilità dal 1994

AnalisiMUD2014 - ver 7.01

**AnalisiMUD2014 - ver 7.01**

**CONSULTA MUD**

Catalogo CER  
2015

ISTAT attività  
2007

Anno CataEE  
2020

Termine presentazione  
16/06/2020

Anno Dati  
2020

rinvio di 120 giorni per pubblicazione DPCM il  
16 febbraio

**N° dichiarazioni per Provincia - Regione CAMPANIA**

Bonifica

Elabora

MudComuni

provincia	anno	n° AA	n° BA	n° AUT	n° ROT	n° FRA	n° TRA	n° CR	n° IMB	n° INT
Avellino	2020	2130	11587	176		6	39	19	205	342
Benevento	2020	1857	8850	102			1	2	232	703
Caserta	2020	3990	23196	458	2		179	13	641	916
Napoli	2020	10444	56381	510	18		132	16	800	2955
Salerno	2020	5150	28462	564	17		60	8	850	1323
TOTALE_MUD		23.571								

(ATTENZIONE: non chiudere mai questa maschera durante l'utilizzo)

**->MUD** f:\seagate expansion drive\xp (c)\mud e database\mud 2020\campania\_050222\_travasato\_bonificato.mdb



V° Incontro - 14 novembre 2023



# PERCHE' USIAMO O.R.So.?



**V° Incontro - 14 novembre 2023**

**l'art. 205, comma 3-quater**, inserito dall' art. 32, comma 1, lett. c), L. 28 dicembre 2015, n. 221 e, successivamente, modificato dall' art. 2, comma 3, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116, prevede che “**la Regione, avvalendosi del supporto tecnico-scientifico del gestore del catasto regionale dei rifiuti** o di altro organismo pubblico che già svolge tale attività, definisce, **con apposita deliberazione**, il metodo standard per calcolare e verificare le percentuali di RD dei rifiuti solidi urbani raggiunte in ogni comune, sulla base di linee guida definite (..) con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare” ed **individua i formati, i termini e le modalità di rilevamento e trasmissione dei dati che i comuni sono tenuti a comunicare ai fini della certificazione della percentuale di RD raggiunta**, nonché le modalità di eventuale compensazione o di congruaggio dei versamenti effettuati in rapporto alle percentuali da applicare”

D.M. 26 maggio 2016 :

Elenco codici EER da utilizzare ai fini del calcolo della percentuale di raccolta differenziata

«Allegato L -quater - Elenco dei rifiuti di cui all'articolo 183, comma 1, lettera b -ter ), punto 2).



# Riferimenti normativi per l'introduzione di O.R.So.

**L.221/2015 - Art. 32 Misure per incrementare la raccolta differenziata e il riciclaggio :**

- **3-quater.** La regione, avvalendosi del supporto tecnico-scientifico del gestore del catasto regionale dei rifiuti o di altro organismo pubblico che già svolge tale attività, definisce, con apposita deliberazione, il metodo standard per calcolare e verificare le percentuali di RD dei rifiuti solidi urbani e assimilati raggiunte in ogni comune, sulla base di linee guida definite, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. ....



[D.M. 26 maggio 2016](#)



[D.G.R. n. 509 del 01/08/2017 - Metodo per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata](#)

[D.G.R. n. 671 del 24/10/2018 - Modifiche e integrazioni alla D.G.R. n. 509/2017](#)



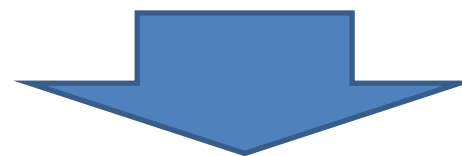
**V° Incontro - 14 novembre 2023**



# Riferimenti normativi per l'introduzione di O.R.So.

L.221/2015 - Art. 32 Misure per incrementare la raccolta differenziata e il riciclaggio :

- 3-quater. ....**La regione individua i formati, i termini e le modalità di rilevamento e trasmissione dei dati che i comuni sono tenuti a comunicare ai fini della certificazione della percentuale di RD raggiunta**, nonché le modalità di eventuale compensazione o di congruaggio dei versamenti effettuati in rapporto alle percentuali da applicare.
- 3-quinquies. La trasmissione dei dati di cui al comma 3-quater è effettuata annualmente dai comuni **attraverso l'adesione al sistema informatizzato adottato per la tenuta del catasto regionale dei rifiuti**. L'omessa, incompleta o inesatta trasmissione dei dati determina l'esclusione del comune dall'applicazione della modulazione del tributo di cui al comma 3-bis.

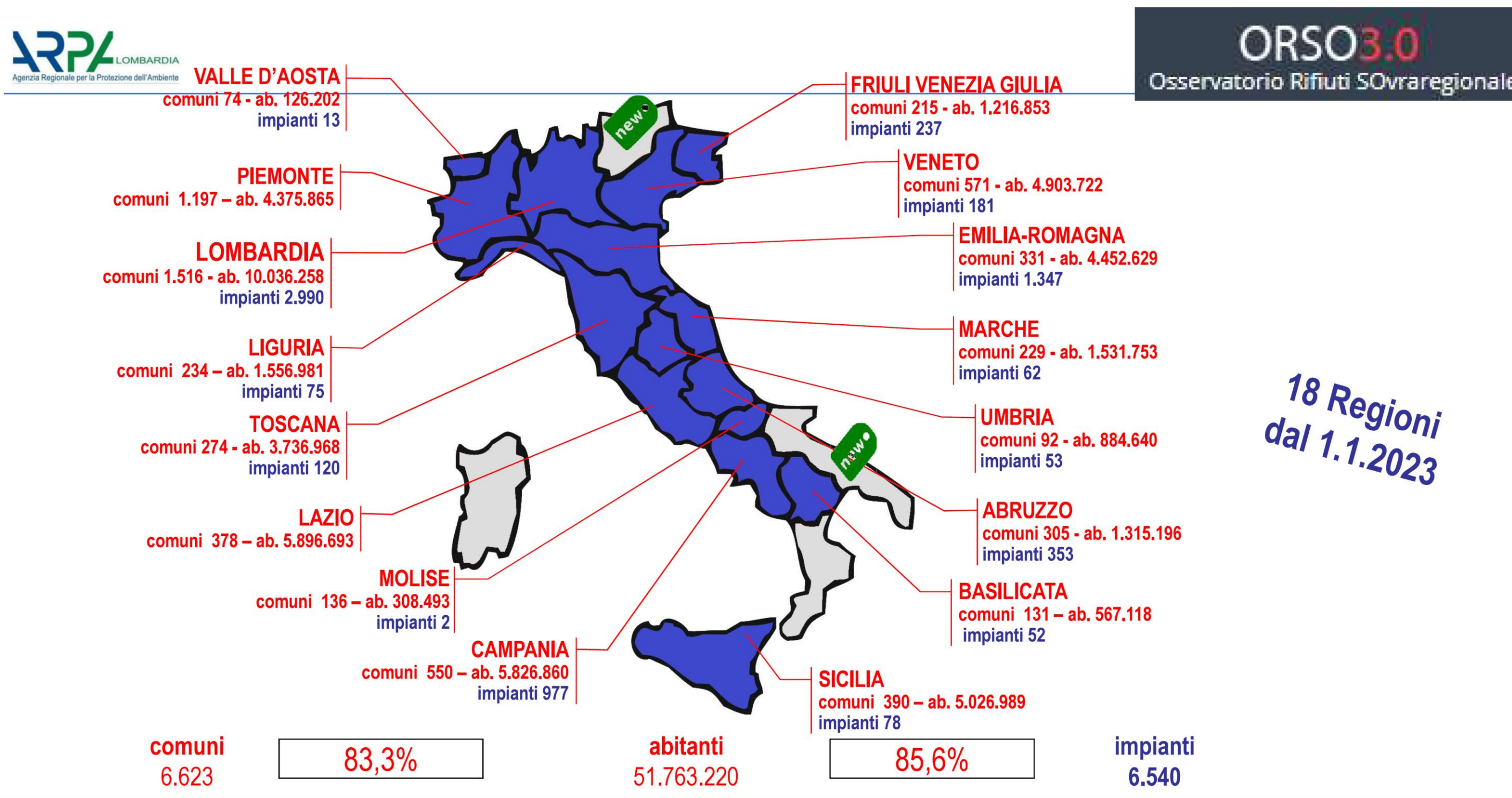


D.G.R. n. 677 del 07/11/2017 - Sistema informatizzato unico per la trasmissione dei dati: applicativo web-service O.R.So. (Osservatorio Rifiuti Sovraregionale)

D.D. n. 5 - Disciplinare tecnico ai sensi dell'art. 6 del documento di "Organizzazione e funzionamento dell'Osservatorio"



# La diffusione di O.R.So. in Italia



V° Incontro - 14 novembre 2023





# OBIETTIVI RAGGIUNTI CON L'UTILIZZO DI O.R.So.



- unica applicazione e **unico database, unica anagrafica**, senza la necessità di aggiornamenti in locale di programmi
- integrazione con dati e informazioni essenziali
- inserimento dati guidato e controllato (**qualità** del dato)
- **massima standardizzazione**, con la possibilità però di personalizzare numerose impostazioni di base



# COSA PREVEDE IL PIANO RIFIUTI ?



**V° Incontro - 14 novembre 2023**

# LA PIANIFICAZIONE DELLA GESTIONE RIFIUTI IN CAMPANIA

Legge regionale n. 14/2016

**PRGRU**

Piano Regionale  
Gestione dei Rifiuti  
Urbani

**PRGRS**

Piano Regionale  
Gestione dei Rifiuti  
Speciali

**DG 50.17**

**PRB**

Piano Regionale  
Bonifiche aree  
inquinare

**DG 50.06**



**V° Incontro - 14 novembre 2023**



# LA PIANIFICAZIONE DELLA GESTIONE RIFIUTI IN CAMPANIA

## PRGRU

Piano Regionale per la Gestione  
dei Rifiuti Urbani



**V° Incontro - 14 novembre 2023**



# LA PIANIFICAZIONE DELLA GESTIONE RIFIUTI IN CAMPANIA

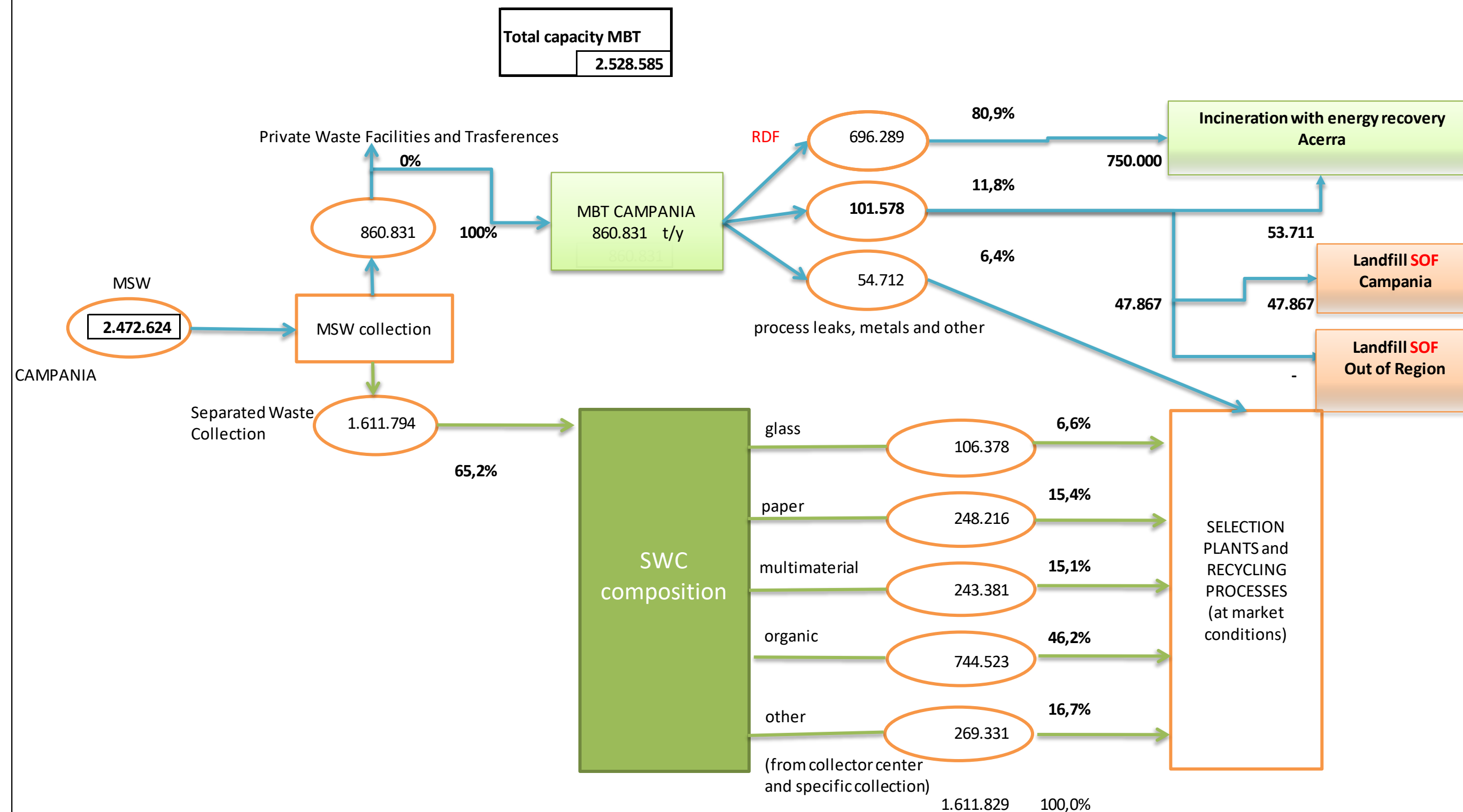
## Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU)

- Approvato dal Consiglio regionale in data 16/12/2016
- pubblicato sul BURC n. 88 del 22/12/2016
- entrando formalmente in vigore 30 giorni dopo, quindi nella seconda metà di gennaio 2017
- Orizzonte temporale di validità: sei anni



**V° Incontro - 14 novembre 2023**

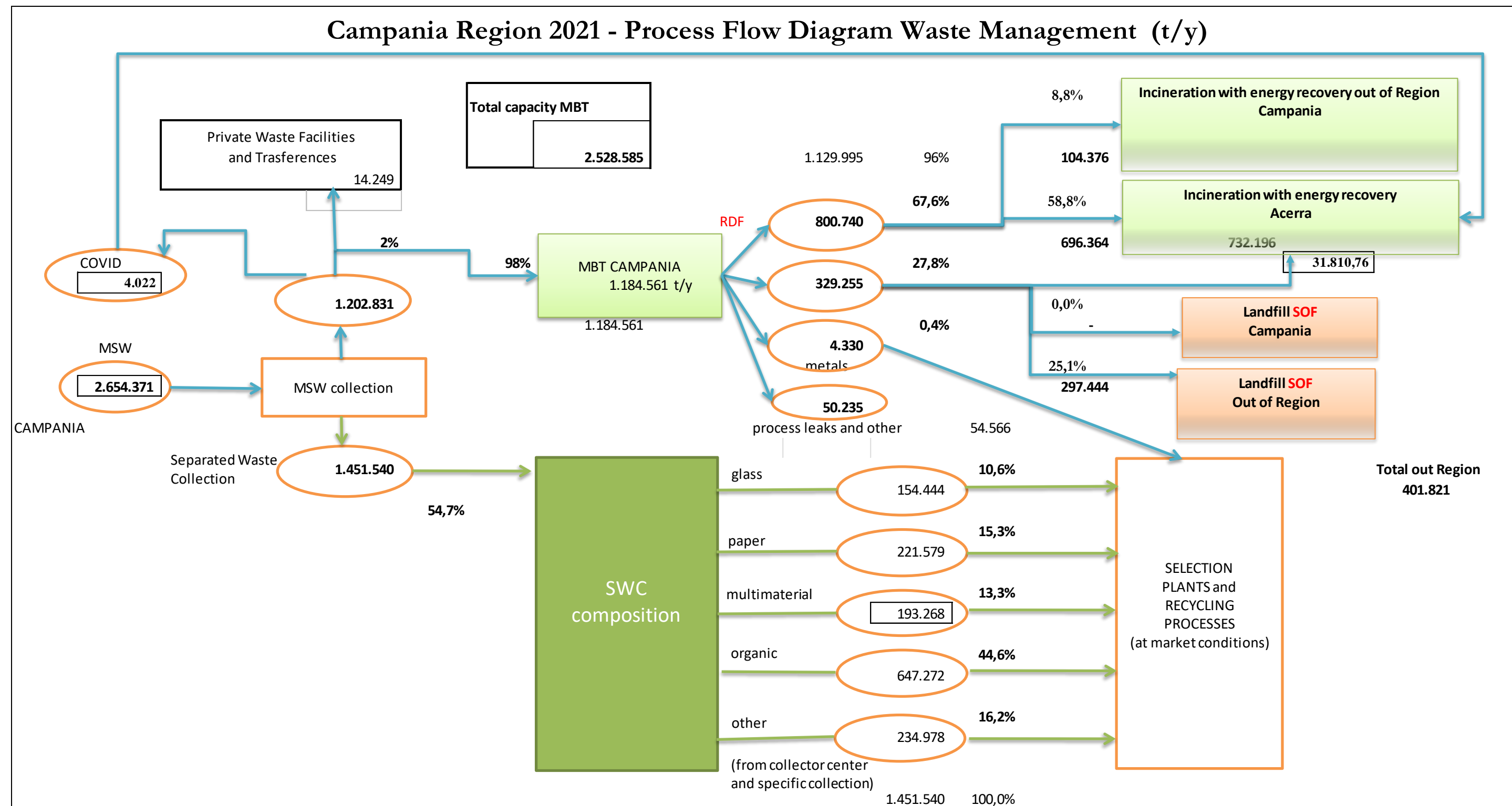
## Campania Region 2020 - Process Flow Diagram Waste Management (t/y)



LA GESTIONE DEI RIFIUTI IN CAMPANIA – la previsione del PRGRU

V° Incontro - 14 novembre 2023





**LA GESTIONE DEI RIFIUTI IN CAMPANIA 2021**

**V° Incontro - 14 novembre 2023**

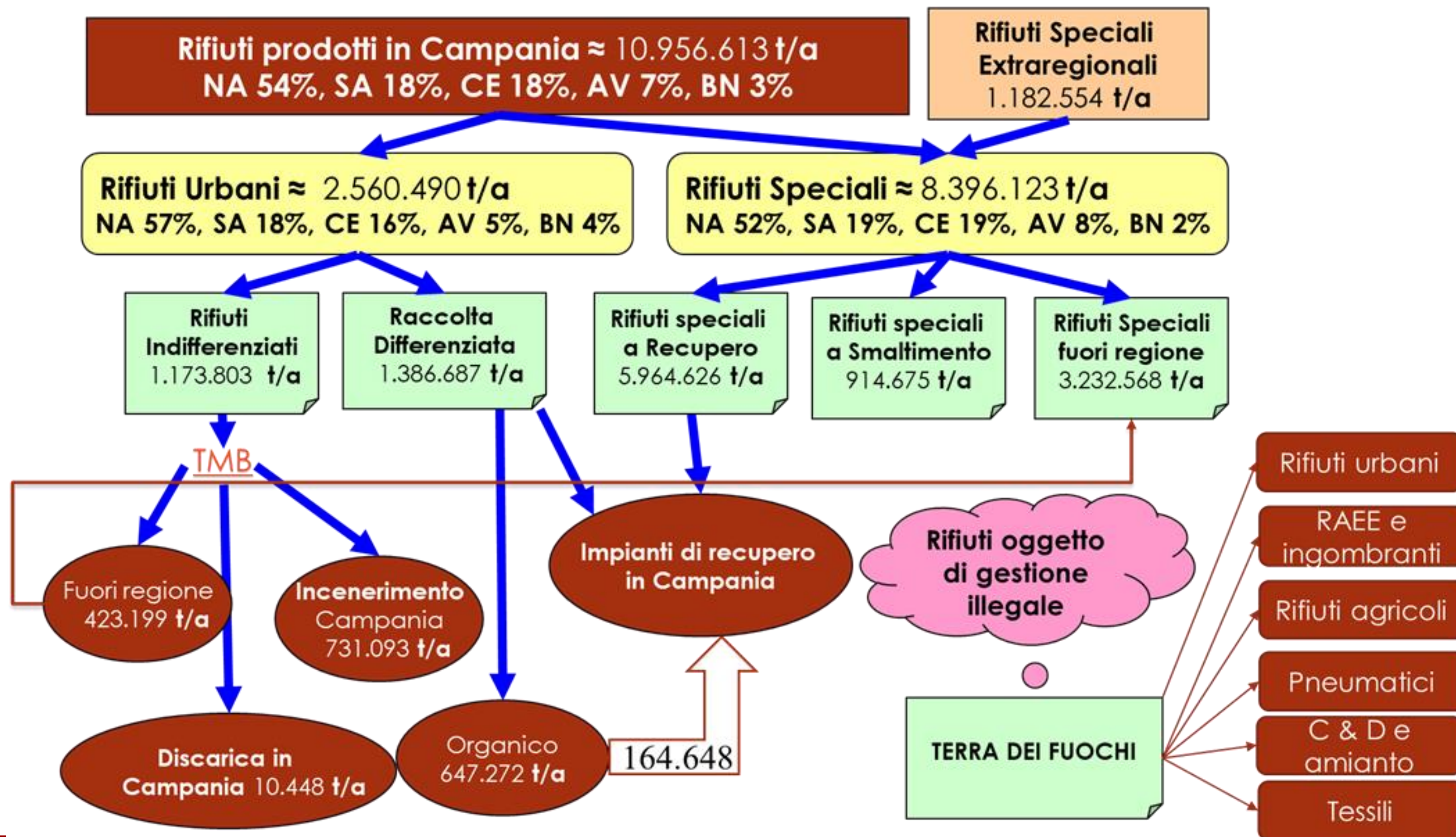
# QUANTI RIFIUTI PRODUCIAMO IN CAMPANIA?



**V° Incontro - 14 novembre 2023**



## Rifiuti urbani e rifiuti speciali in Campania - anno 2020



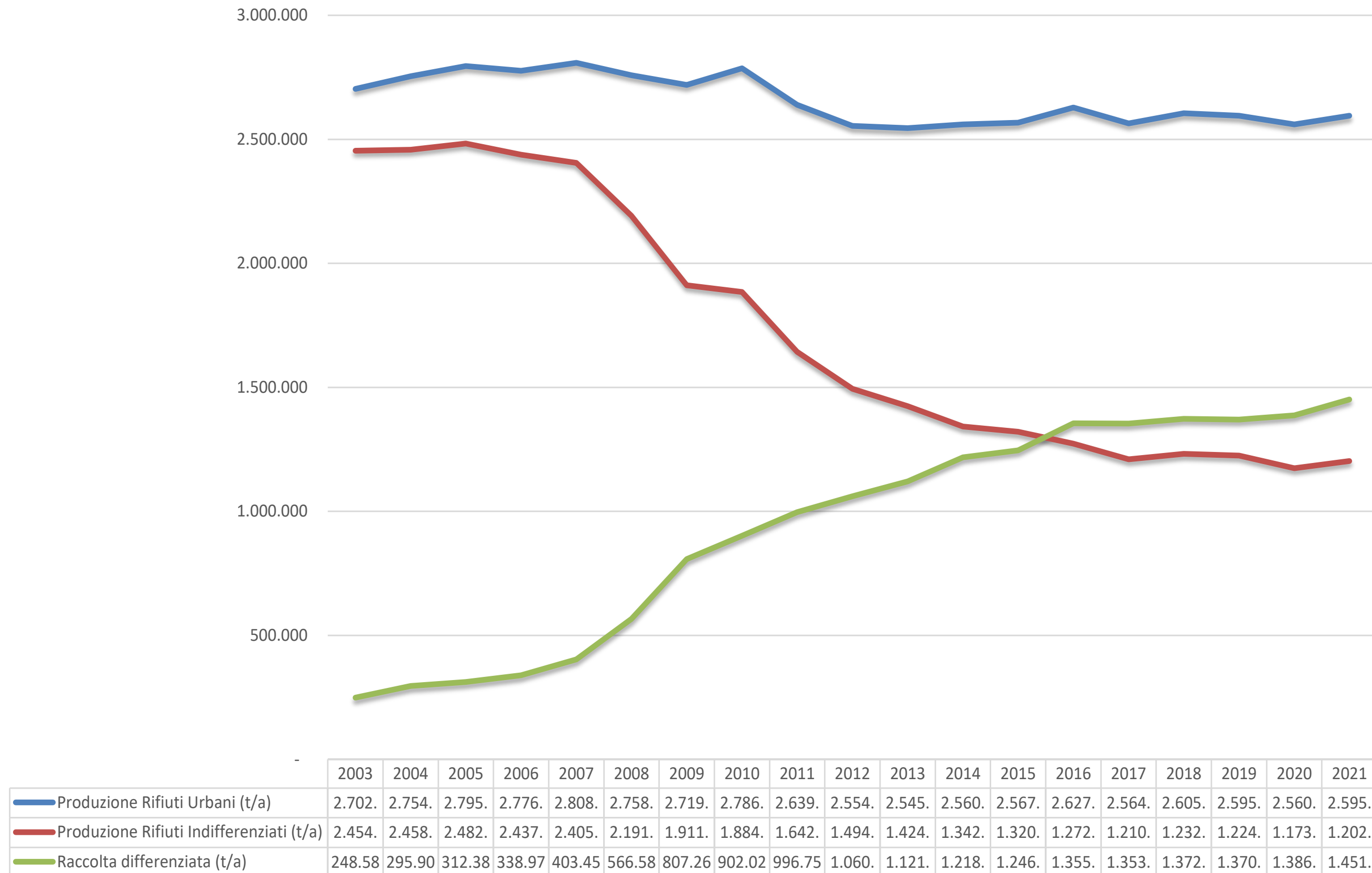
Quadro di sintesi della produzione e gestione dei rifiuti in Campania

V° Incontro - 14 novembre 2023

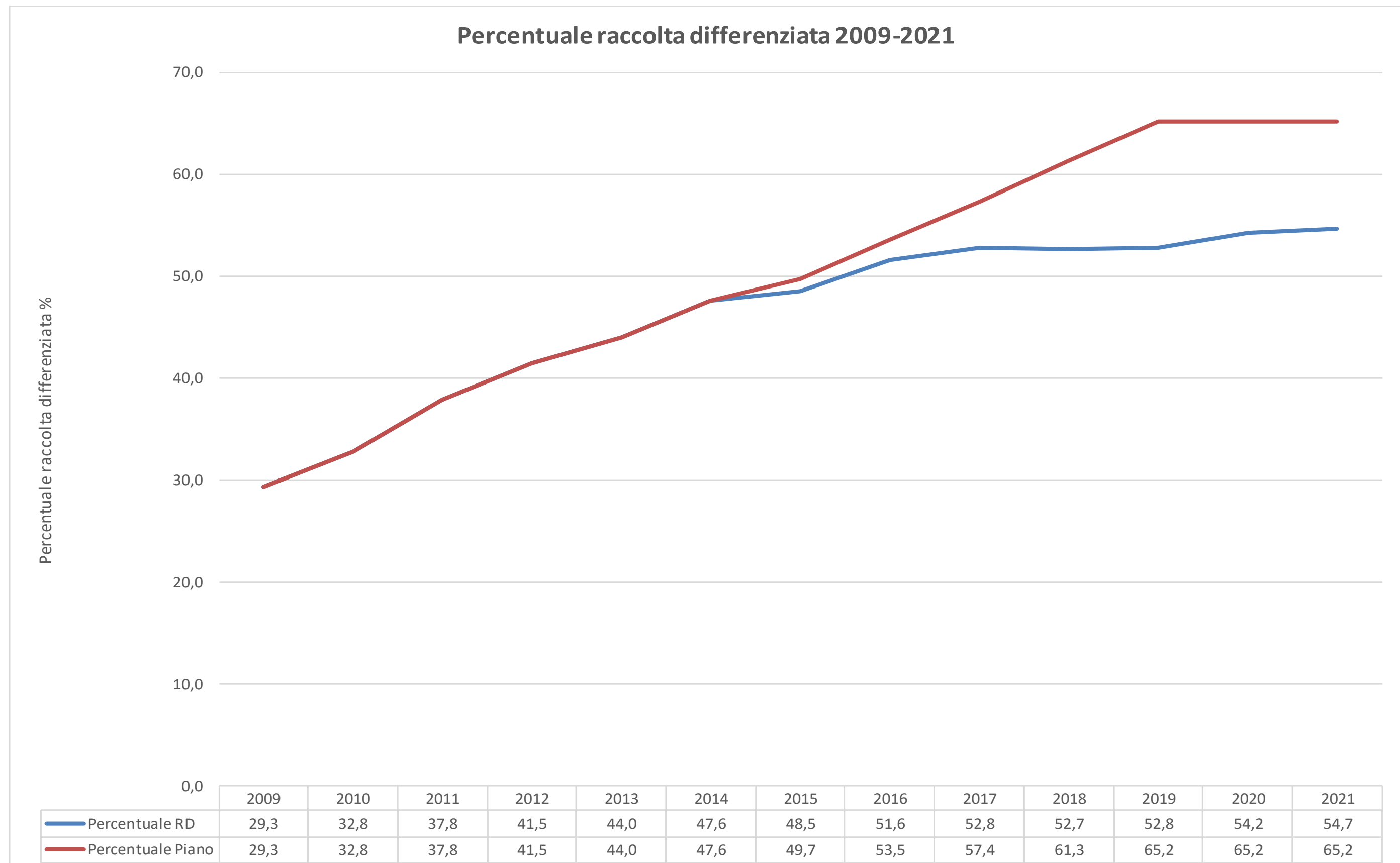




## Produzione Rifiuti Urbani, Campania, 2003–2021 (ton/anno)



**STORIA DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA IN CAMPANIA 2003 - 2021**  
**V° Incontro - 14 novembre 2023**

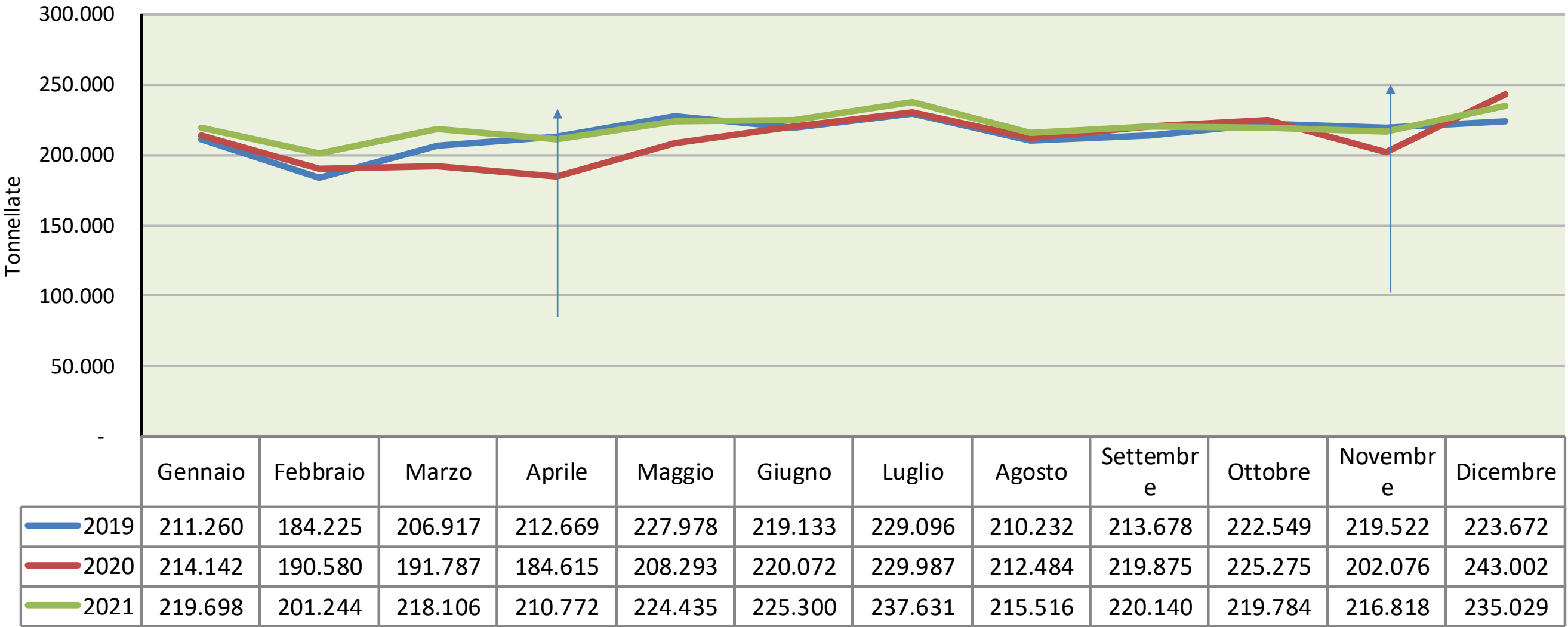


## STORIA DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA IN CAMPANIA 2003 - 2021



**V° Incontro - 14 novembre 2023**

*Andamento mensile produzione rifiuti urbani confronto 2019-2021*



Nel grafico risultano ben evidenti i due periodi di lock-down avuti nel corso del 2020 (linea rossa), in particolare è possibile apprezzare il calo di produzione nei mesi da marzo a maggio 2020 con circa 62.000 tonnellate di rifiuti urbani prodotti in meno in tale periodo rispetto all'anno precedente, mentre a novembre 2020 risultano essere state prodotte circa 17.000 tonnellate in meno.



# Rifiuti Urbani - raccolta differenziata 2022

> 65% : 318

> 45% : 191

< 45% : 41

Terra dei fuochi?

Raccolta Differenziata  
Comuni della Regione Campania

12 Comuni  
Pagani  
Melito di Napoli  
Torre del Greco  
Afragola  
Maddaloni  
Castel Volturno  
Caivano  
Orta di Atella  
Arzano  
Marano di Napoli  
Cardito  
Mondragone  
per un totale di  
480.770 abitanti

Napoli  
913.462 ab.

1,4 milioni di ab pari al 25%  
della popolazione

Legenda

45 - 65

> 65%

V° Incontro - 14 novembre 2023



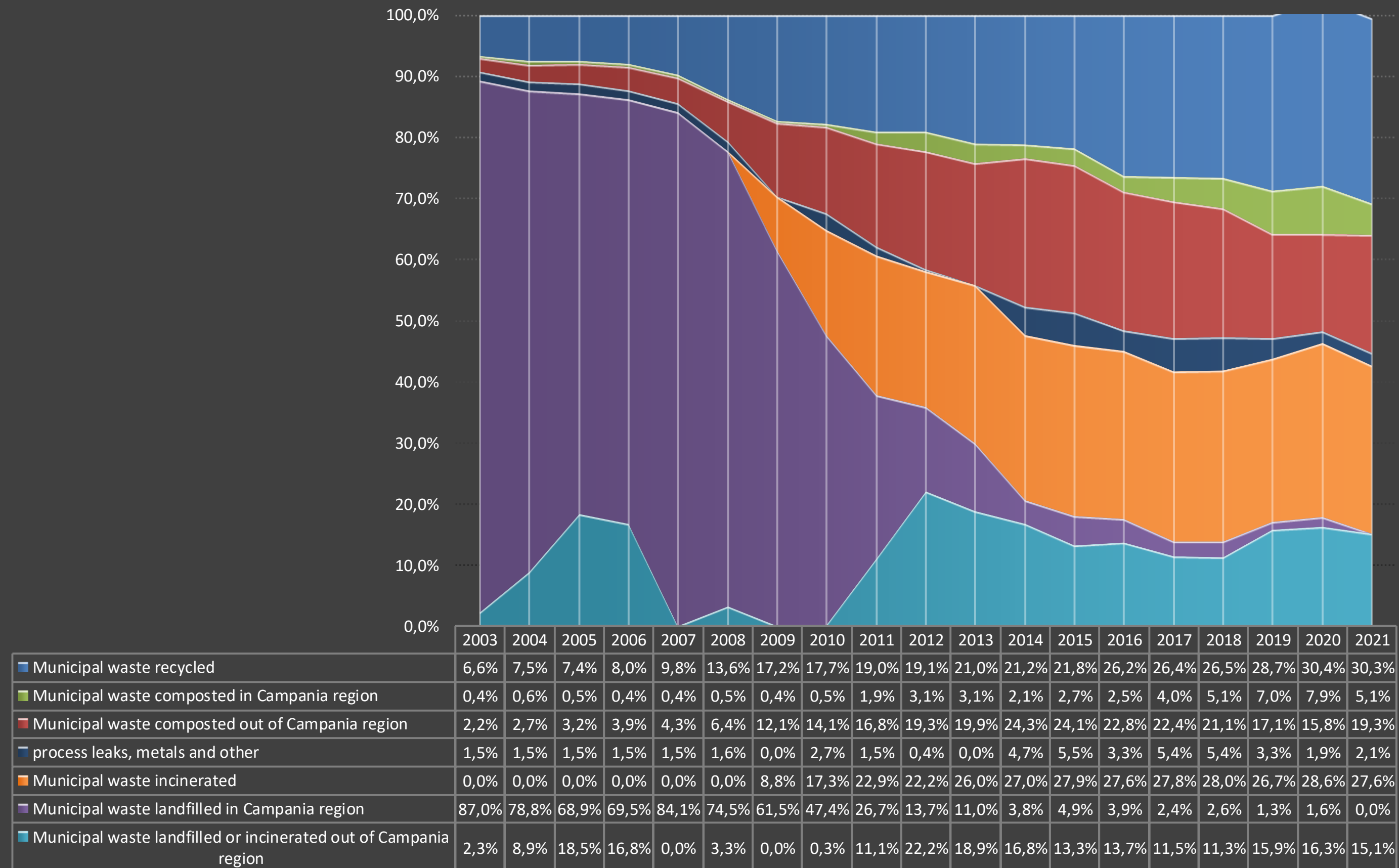
# COME GESTIAMO I RIFIUTI IN CAMPANIA?



**V° Incontro - 14 novembre 2023**



**Municipal waste treatment by type of treatment, Campania Region, (%), 2003 - 2021**



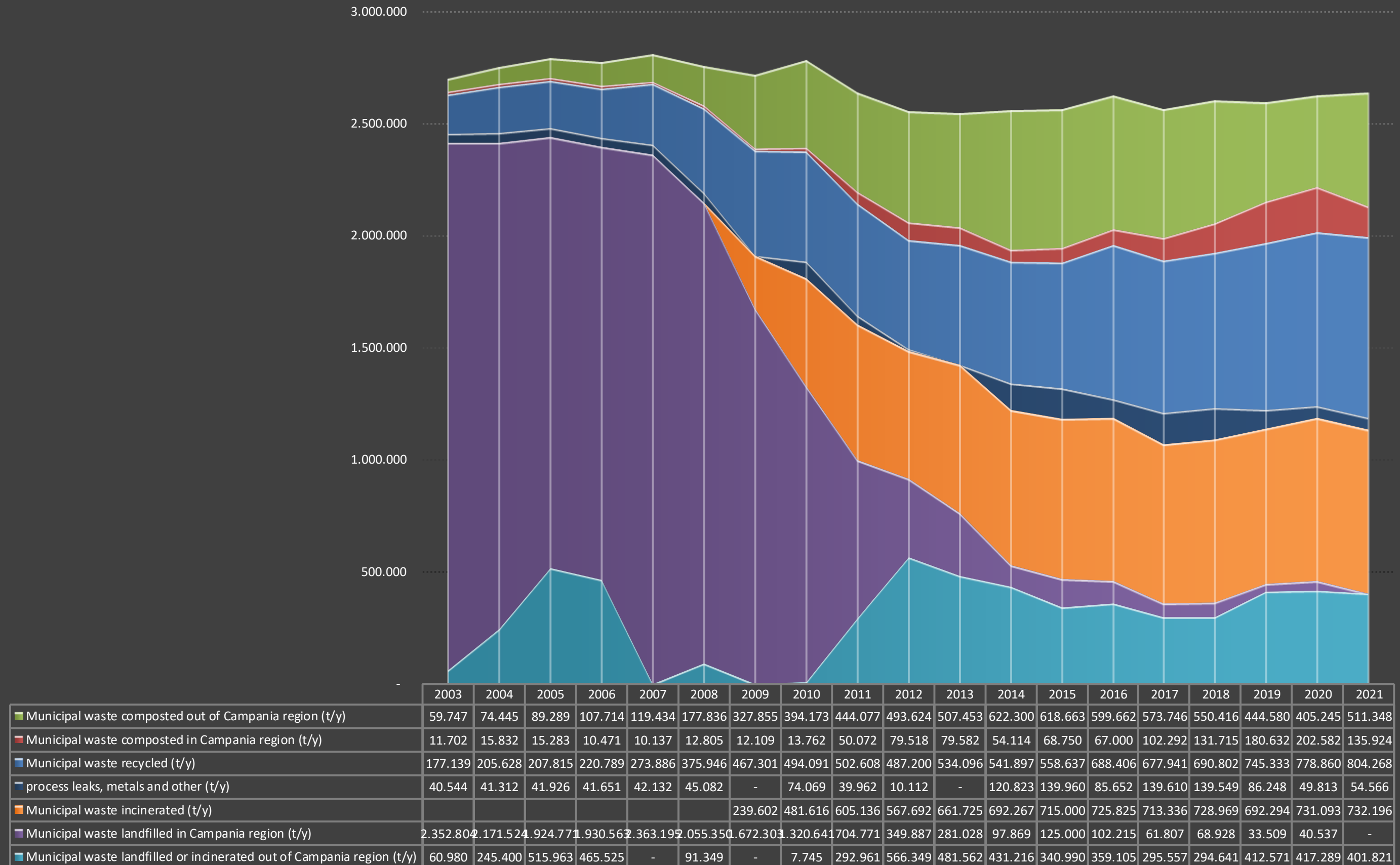
**LA GESTIONE DEI RIFIUTI IN CAMPANIA 2003 - 2021**

**V° Incontro - 14 novembre 2023**





## Municipal waste treatment by type of treatment, Campania Region, (t/y), 2003 - 2021

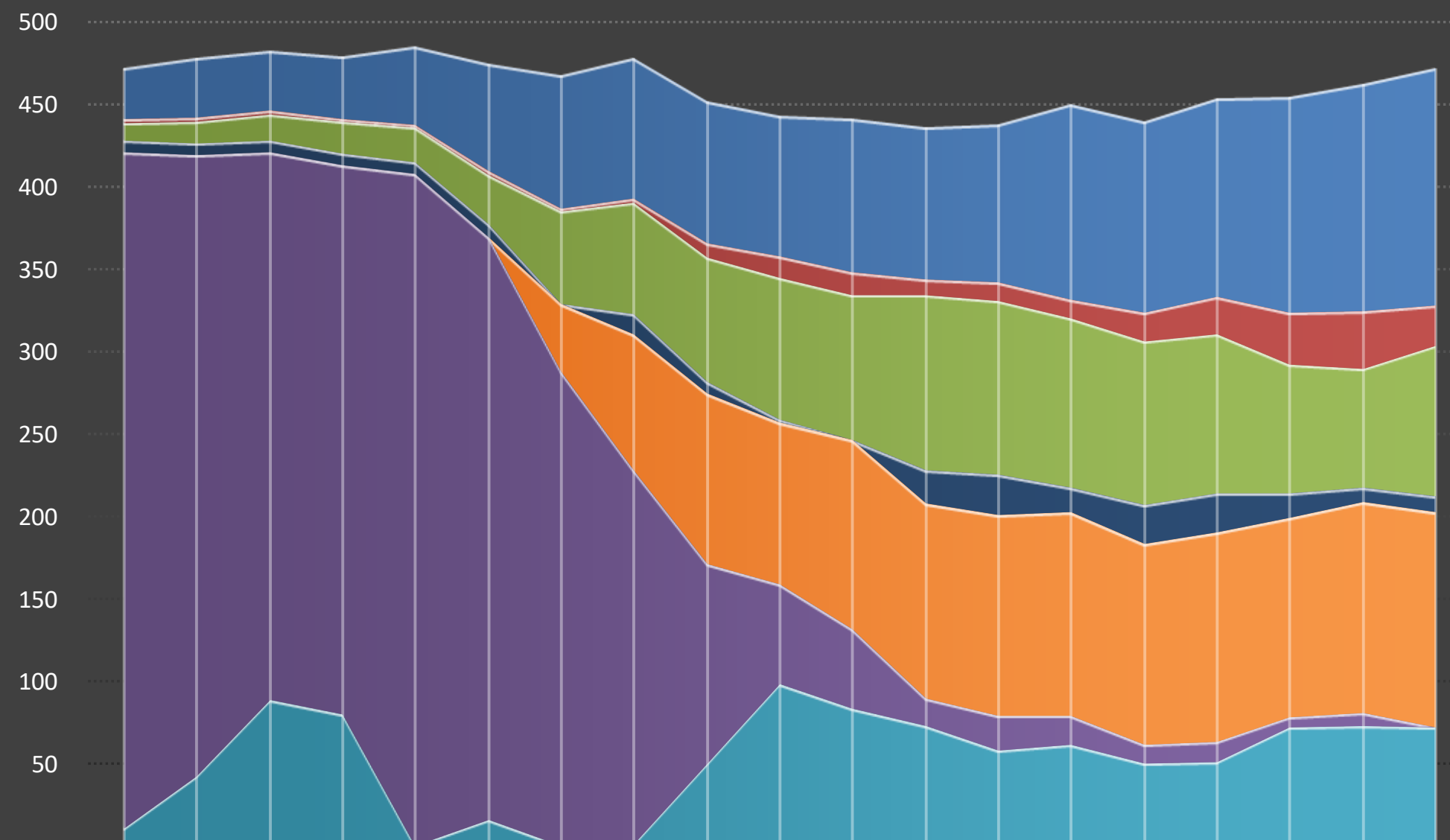


**LA GESTIONE DEI RIFIUTI IN CAMPANIA 2003 - 2021**

**V° Incontro - 14 novembre 2023**



# Municipal waste treatment by type of treatment, Campania Region, (kg per capita), 2003 - 2021



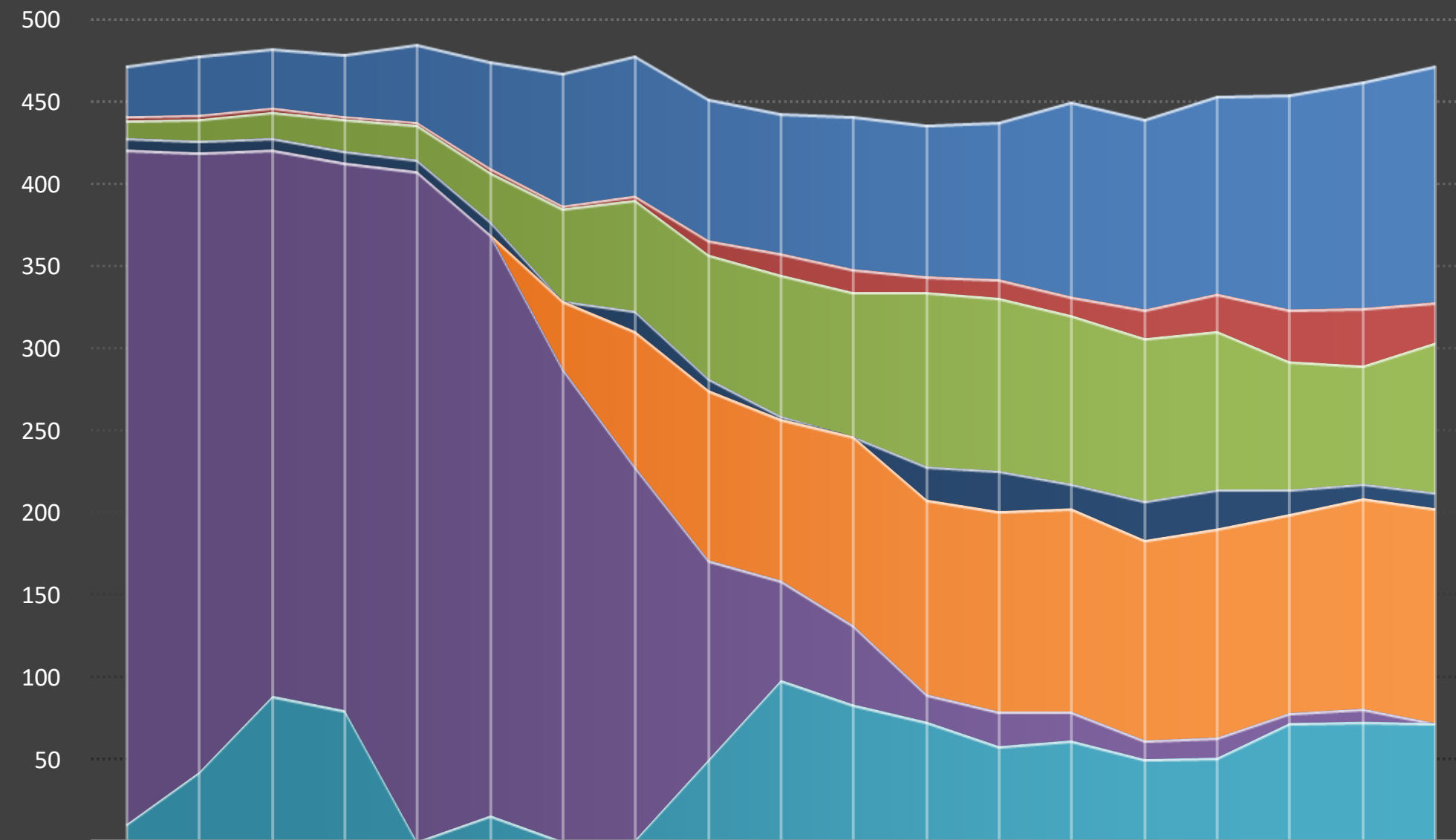
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Municipal waste recycled	31	36	36	38	47	65	80	85	86	85	93	92	95	118	116	120	130	137	144
Municipal waste composted in Campania region	2	3	3	2	2	2	2	2	9	14	14	9	12	11	18	23	32	36	24
Municipal waste composted out of Campania region	10	13	15	19	21	31	56	68	76	86	88	106	106	103	98	96	78	71	91
process leaks, metals and other	7	7	7	7	7	8	-	13	7	2	-	21	24	15	24	24	15	9	10
Municipal waste incinerated	-	-	-	-	-	-	41	83	104	98	115	118	122	124	122	127	121	129	131
Municipal waste landfilled in Campania region	411	377	332	333	408	354	288	227	121	61	49	17	21	18	11	12	6	7	-
Municipal waste landfilled or incinerated out of Campania region	11	43	89	80	-	16	-	1	50	98	83	73	58	62	51	51	72	73	72

LA GESTIONE DEI RIFIUTI IN CAMPANIA 2003 - 2021

V° Incontro - 14 novembre 2023



## Municipal waste treatment by type of treatment, Campania Region, (kg per capita), 2003 - 2021

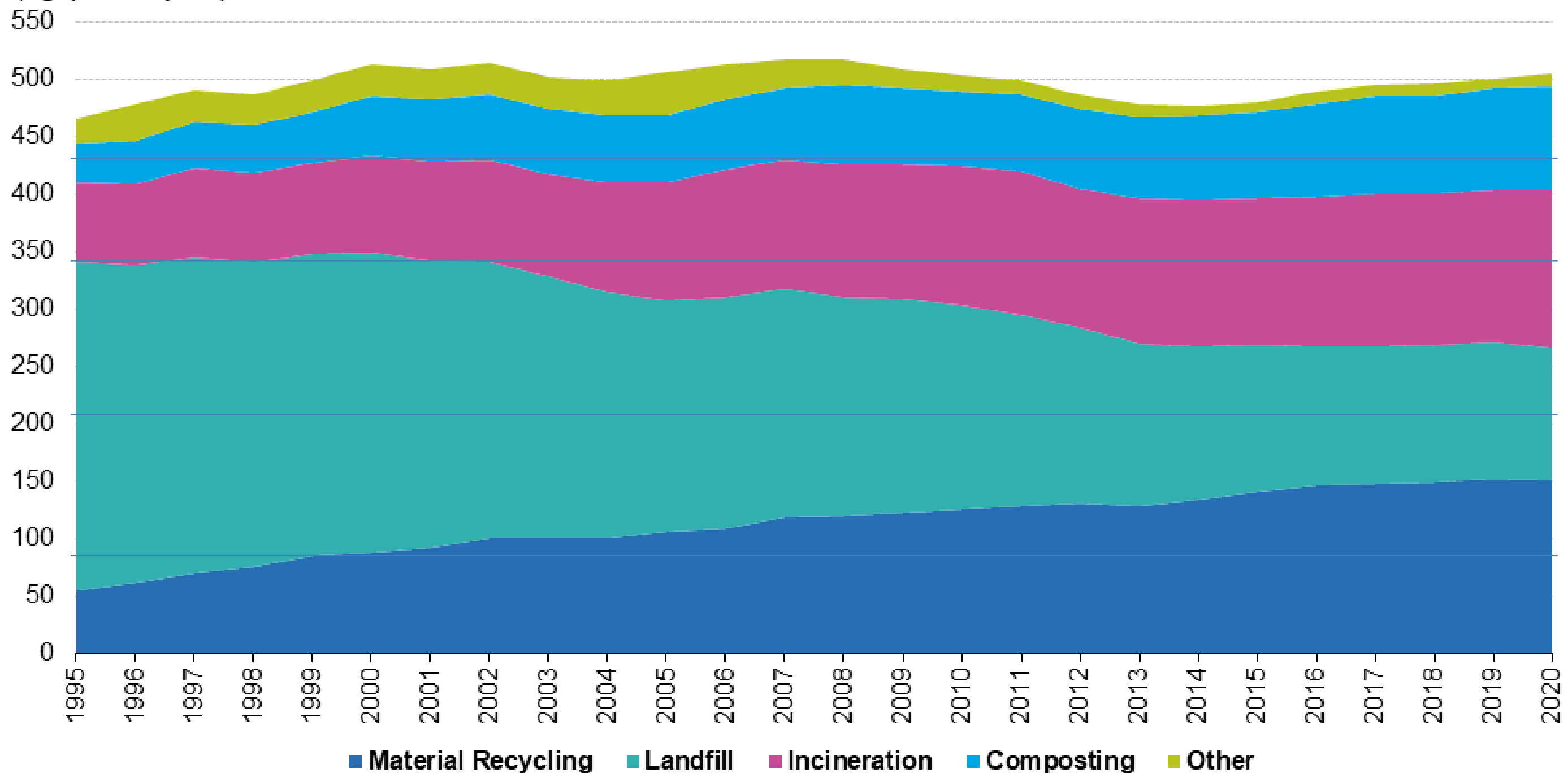


	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Municipal waste recycled	31	36	36	38	47	65	80	85	86	85	93	92	95	118	116	120	130	137	144
Municipal waste composted in Campania region	2	3	3	2	2	2	2	2	9	14	14	9	12	11	18	23	32	36	24
Municipal waste composted out of Campania region	10	13	15	19	21	31	56	68	76	86	88	106	106	103	98	96	78	71	91
process leaks, metals and other	7	7	7	7	7	8	-	13	7	2	-	21	24	15	24	24	15	9	10
Municipal waste incinerated	-	-	-	-	-	-	41	83	104	98	115	118	122	124	122	127	121	129	131
Municipal waste landfilled in Campania region	411	377	332	333	408	354	288	227	121	61	49	17	21	18	11	12	6	7	-
Municipal waste landfilled or incinerated out of Campania region	11	43	89	80	-	16	-	1	50	98	83	73	58	62	51	51	72	73	72



## Municipal waste treatment, EU, 1995-2020

(kg per capita)



Note: estimated by Eurostat.

Source: Eurostat (online data code: env\_wasmun)

eurostat 

LA GESTIONE DEI RIFIUTI IN CAMPANIA 2003 - 2021



V° Incontro - 14 novembre 2023

# POSSIAMO DARE DEI DATI DI SINTESI?



**V° Incontro - 14 novembre 2023**





RIFIUTI URBANI  
2.6 MILIONI DI  
TONNELLATE

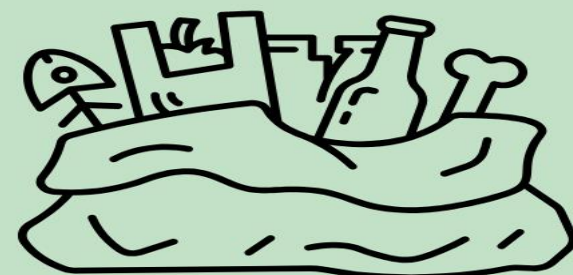


TARGET

65% R.D.

RIDUZIONE FLUSSI  
ESPORTAZIONE

AUTOSUFFICIENZA  
RIFIUTI RESIDUI



55.6%  
RACCOLTA  
DIFFERENZIATA

739.000 TONNELLATE  
A INCENERIMENTO



6 MILIONI DI TONNELLATE  
A RECUPERO IN CAMPANIA

ESPORTAZIONE FUORI REGIONE:  
3 MILIONI DI TONNELLATE DI SPECIALI  
1 MILIONE DI TONNELLATE DI URBANI



RIFIUTI SPECIALI  
9.1 MILIONI DI  
TONNELLATE



MERCATO LIBERO

900.000 TONNELLATE  
A SMALTIMENTO

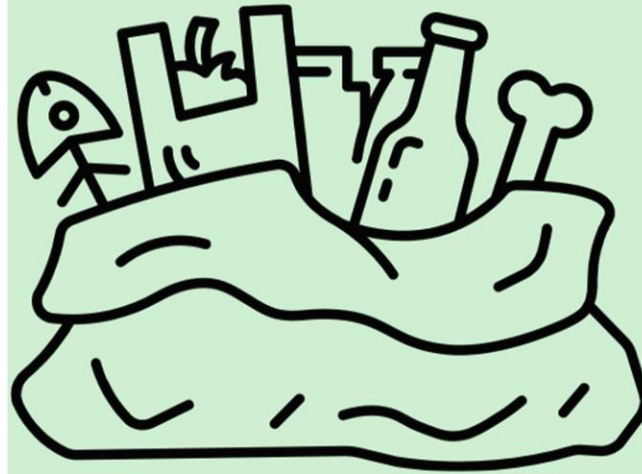
MOLTO È MIGLIORATO DALL'EMERGENZA RIFIUTI  
MA MOLTO C'È ANCORA DA FARE

V° Incontro - 14 novembre 2023





RIFIUTI URBANI  
2.6 MILIONI DI  
TONNELLATE



## I NUMERI

55.6% R.D.

PROCAPITE RU  
467 KG

PROCAPITE RD  
260

RIFIUTI SPECIALI  
9.1 MILIONI DI  
TONNELLATE



MERCATO LIBERO



regione d'Italia  
per produzione  
di rifiuti speciali



regione d'Italia  
per procapite  
rifiuti urbani



trend  
produzione  
rifiuti urbani in  
decrescita



trend  
produzione  
rifiuti speciali in  
crescita in  
linea con  
andamento del  
PIL

V° Incontro - 14 novembre 2023





RIFIUTI SPECIALI



900.000  
TONNELLATE  
A SMALTIMENTO



ESPORTAZIONE FUORI  
REGIONE:  
3 MILIONI DI  
TONNELLATE DI SPECIALI  
1 MILIONE DI  
TONNELLATE DI URBANI

RIFIUTI URBANI



6 MILIONI DI TONNELLATE  
A RECUPERO IN CAMPANIA

TARGET

65% R.D.

RIDUZIONE FLUSSI  
ESPORTAZIONE

AUTOSUFFICIENZA  
RIFIUTI RESIDUI

55.6%  
RACCOLTA  
DIFFERENZIATA

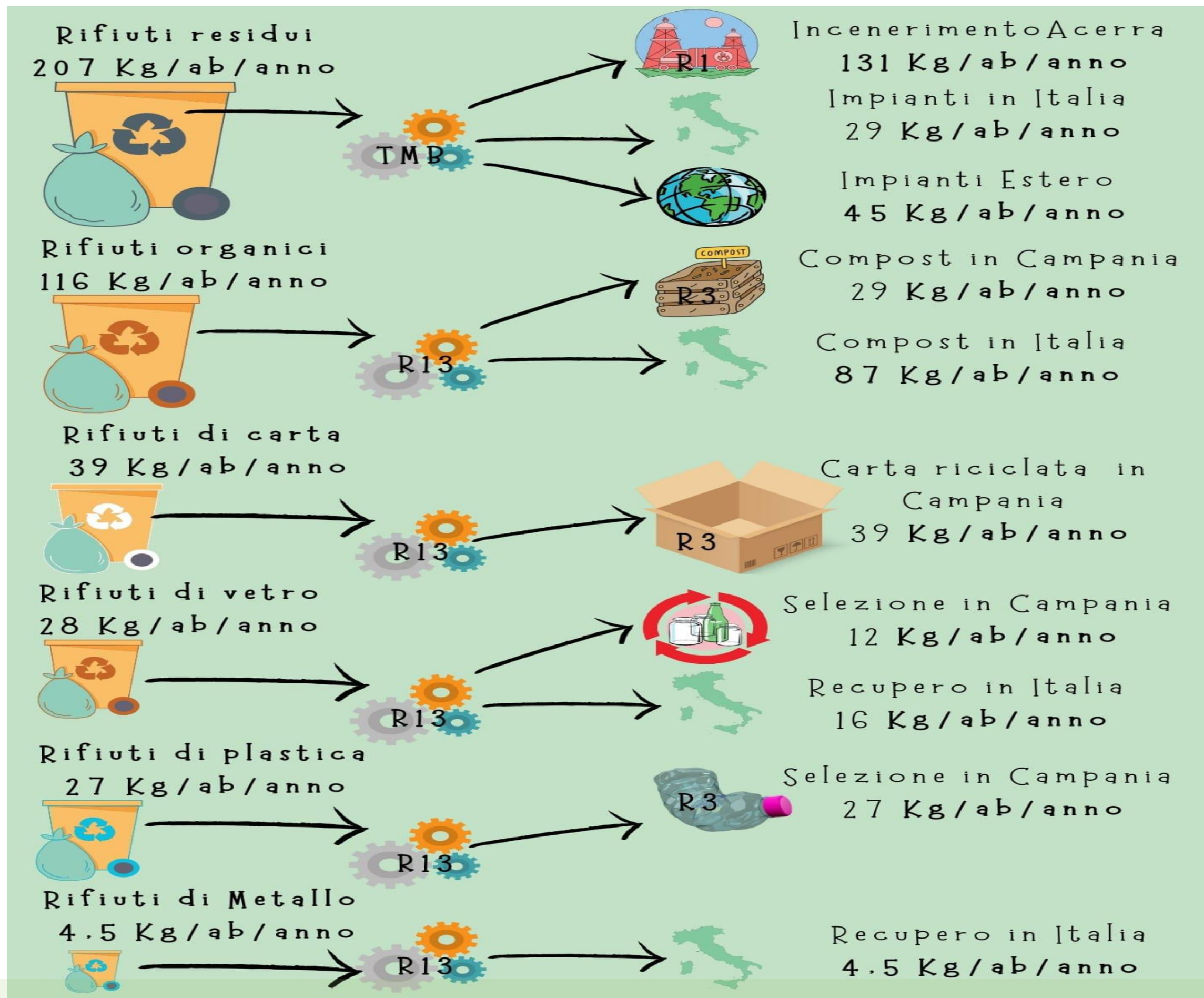
739.000  
TONNELLATE  
A  
INCENERIMENTO



V° Incontro - 14 novembre 2023

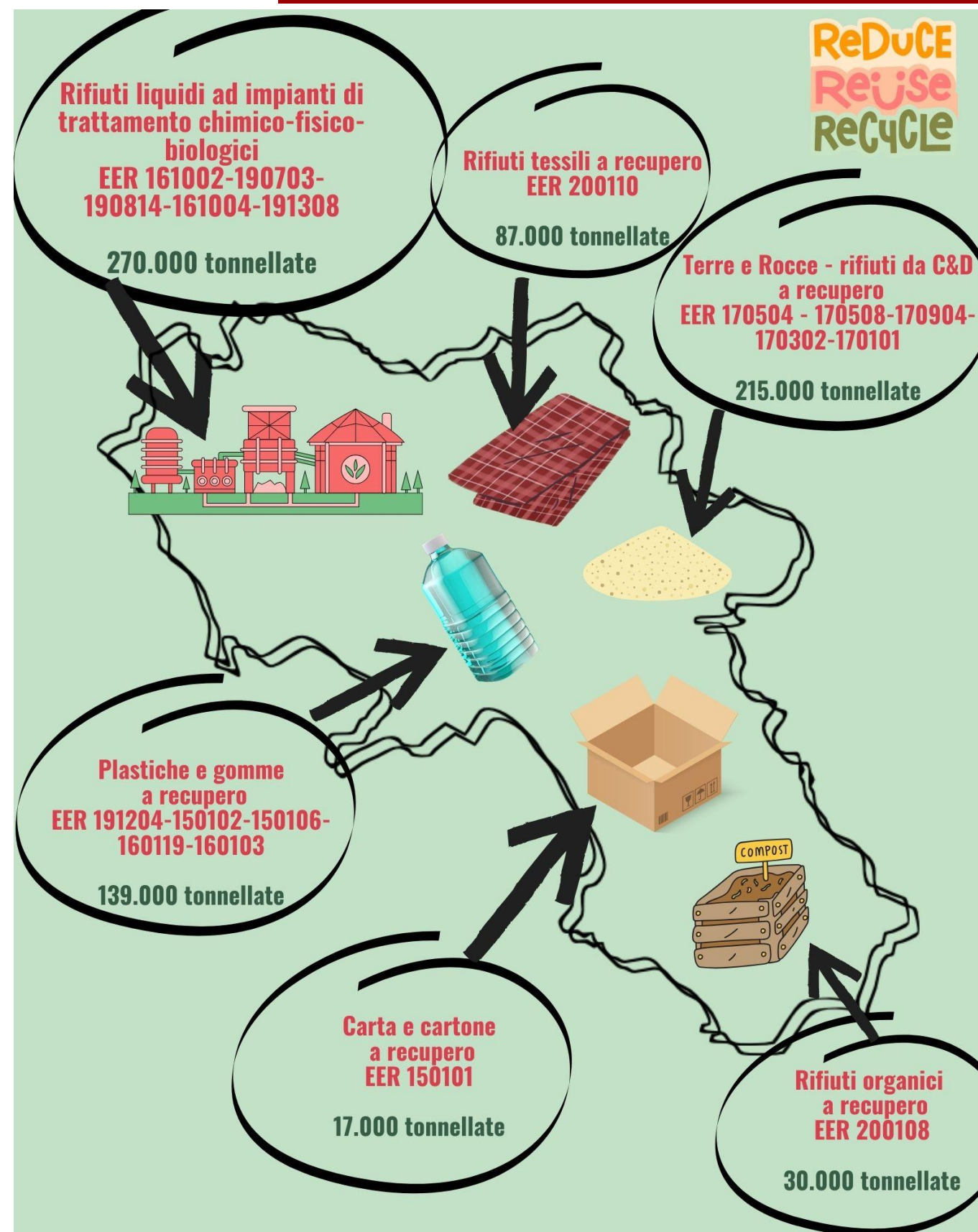




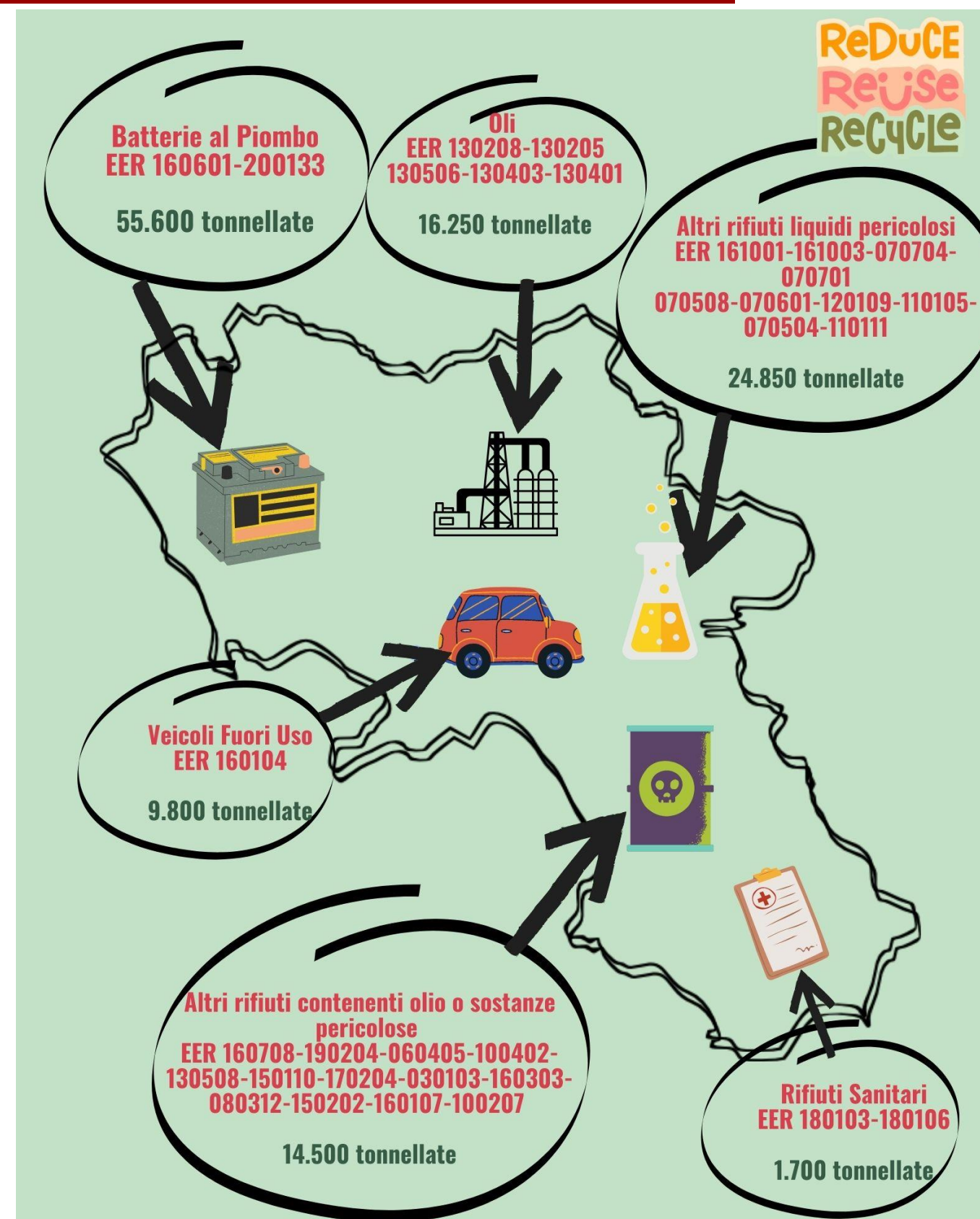


V° Incontro - 14 novembre 2023





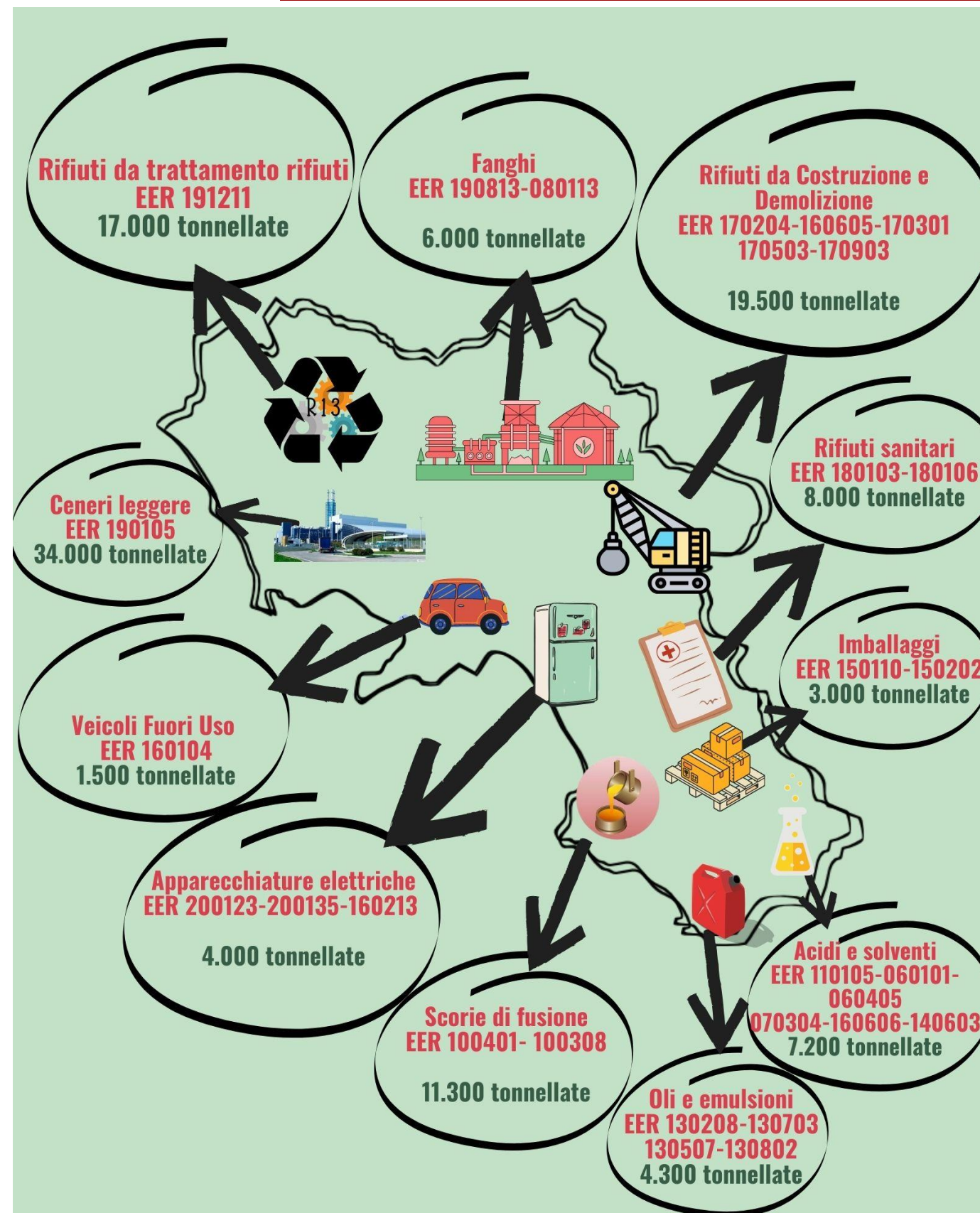
Principali flussi di importazione rifiuti speciali non pericolosi



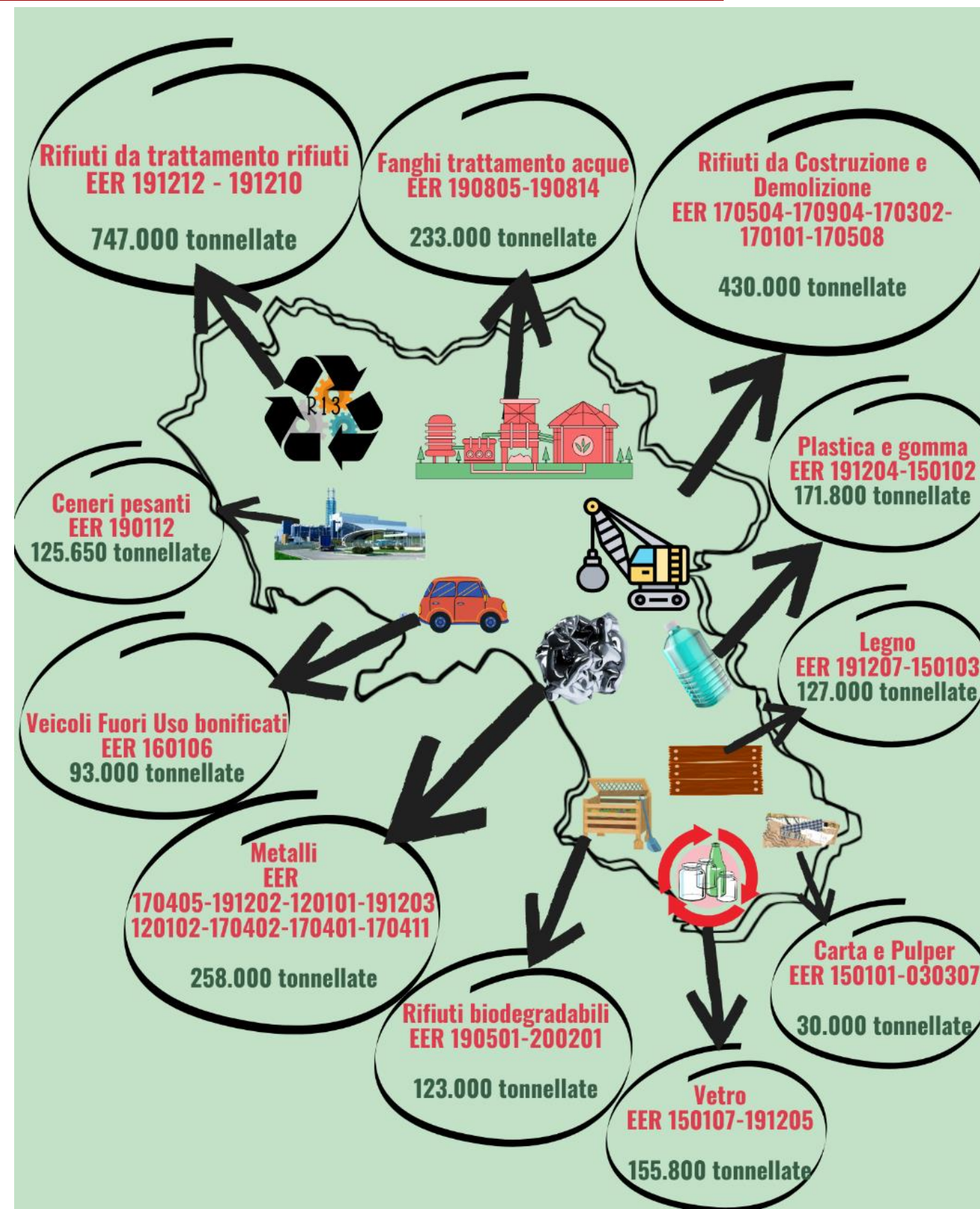
Principali flussi di importazione rifiuti speciali pericolosi







Principali flussi di esportazione rifiuti speciali pericolosi



Principali flussi di esportazione rifiuti speciali non pericolosi



# CONTATTI

---

Sezione Regionale del Catasto dei  
Rifiuti di ARPA Campania – mail:  
[catasto.rifiuti@arpacampania.it](mailto:catasto.rifiuti@arpacampania.it)

Relatori e contatti:

Alberto Grosso

– [a.grosso@arpacampania.it](mailto:a.grosso@arpacampania.it)

081.2326352

Giuseppe De Palma

– [g.depalma@arpacampania.it](mailto:g.depalma@arpacampania.it)

081.2326325

Vincenzo Veneruso

– [v.veneruso@arpacampania.it](mailto:v.veneruso@arpacampania.it)

081.2326331

