

Regione Campania

# Monitoraggio dell'attuazione del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani della Campania

[Report 2019]

## **MONITORAGGIO DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI DELLA CAMPANIA**

### **Introduzione**

Il presente Report si propone di accertare il livello di attuazione dell'*Aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani della Campania* (sinteticamente indicato nel seguito come PRGRU), approvato dal Consiglio regionale nella seduta del 16 dicembre 2016 ed entrato in vigore 30 giorni dopo la pubblicazione sul BURC, avvenuta sul numero 88 del 21/12/2016.

In quest'ottica l'analisi di monitoraggio condotta si dimostra utile ed opportuna.

Si rammenta che il Piano, allineandosi agli indirizzi europei sull'economia circolare, ha definito i seguenti **obiettivi e fabbisogni di trattamento/smaltimento**:

- raccolta differenziata: obiettivo del 65% al 2020;
- fabbisogno di incenerimento: circa 700.000 t/a a regime, già garantito dall'impianto di Acerra con capacità di 750.000 t/a;
- fabbisogno di discarica: esigenza minimale di 50.000-100.00 t/a a regime;
- fabbisogno di compostaggio: 745.000 t/a a regime

Ulteriore obiettivo, rinvenibile in un distinto strumento di pianificazione allegato al PRGRU, è l'attuazione del *piano straordinario per lo smaltimento dei rifiuti storici stoccati sotto forma di balle*, suddiviso in tre filiere di intervento.

Risulta opportuno anche rammentare che il PRGRU, definendo obiettivi e fabbisogni, rappresenta anche il riferimento per risolvere le pendenze di cui alla sentenza di condanna della Corte di Giustizia Europea del 16 luglio 2015, relativa alla Causa C-653/13 della Commissione europea contro la Repubblica italiana, riguardante la violazione della direttiva 2006/12/CE per la gestione dei rifiuti nella regione Campania. La Repubblica italiana, infatti, è stata condannata, con riferimento alla gestione dei rifiuti in Campania, a pagare alla Commissione europea, oltre ad una sanzione forfettaria di € 20 milioni, una penalità di € 120.000,00 per ciascun giorno di ritardo nell'attuazione delle misure necessarie per conformarsi alla sentenza Commissione/Italia (causa C297/2008) a partire dalla data della pronuncia e fino alla completa esecuzione della sentenza stessa.

**Sommario**

1. ANDAMENTO PRODUZIONE E RACCOLTA DIFFERENZIATA RIFIUTI URBANI IN CAMPANIA NEL 2018 - TREND.....	4
2. PRODUZIONE E RACCOLTA DIFFERENZIATA SU SCALA PROVINCIALE E DI AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE.....	8
3. INIZIATIVE PER LA RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE E DELLA PERICOLOSITÀ DEI RIFIUTI.....	12
4. ATTREZZATURE E CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE PER INCENTIVARE LA RACCOLTA DIFFERENZIATA.....	18
5. DATI DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI IN CAMPANIA ANNO 2018.....	21
5.1 <i>Analisi dei bilanci di materia della gestione dei rifiuti indifferenziati</i> .....	26
5.2 <i>Analisi dei bilanci di materia della gestione della frazione organica differenziata</i> .....	30
5.3 <i>Analisi dei dati di produzione e gestione dei rifiuti dell'ATO Avellino</i> .....	37
5.4 <i>Analisi dei dati di produzione e gestione dei rifiuti dell'ATO Benevento</i> .....	39
5.5 <i>Analisi dei dati di produzione e gestione dei rifiuti dell'ATO Caserta</i> .....	41
5.6 <i>Analisi dei dati di produzione e gestione dei rifiuti dell'ATO Napoli 1</i> .....	43
5.7 <i>Analisi dei dati di produzione e gestione dei rifiuti dell'ATO Napoli 2</i> .....	45
5.8 <i>Analisi dei dati di produzione e gestione dei rifiuti dell'ATO Napoli 3</i> .....	47
5.9 <i>Analisi dei dati di produzione e gestione dei rifiuti dell'ATO Salerno</i> .....	49
5.10 <i>Analisi della stima dei costi complessivi di gestione dei servizi di igiene urbana</i> .....	51
6. LA GESTIONE DELLA FRAZIONE ORGANICA DEL RIFIUTO URBANO DERIVANTE DA RD - IL TRATTAMENTO AEROBICO e/o ANAEROBICO.....	57
7. IMPIANTI DI TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO.....	63
8. INCENERIMENTO E DISCARICA.....	68
9. ELEMENTI INFORMATIVI IN MERITO AL QUADRO NORMATIVO IN MATERIA DI GOVERNANCE DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI ED ALL'IMPLEMENTAZIONE DELL'ASSETTO ORGANIZZATIVO PREVISTO DALLA L.R. N. 14/2016. ....	76
10. LA GESTIONE DEI RIFIUTI STORICI STOCCATI IN FORMA DI BALLE.....	82
11. SINTESI DI CONFRONTO TRA DATI 2018 E PREVISIONI DI PIANO .....	97
ALLEGATO - CARTOGRAMMI.....	99

**1. ANDAMENTO PRODUZIONE E RACCOLTA DIFFERENZIATA RIFIUTI URBANI IN CAMPANIA NEL 2018 - TREND**

La produzione dei rifiuti urbani della regione Campania è pari, nel 2018, a 2.605 milioni di tonnellate con un incremento, rispetto al 2017, del 1,7 %, (Tabella 1, Figura 1). La percentuale di raccolta differenziata (Figura 2) si attesta al 52,7%, con un decremento di 0,1 punti rispetto all'anno precedente. Va rilevato che il decremento della percentuale di raccolta è legato ad un aumento della produzione totale. In termini assoluti, infatti, la raccolta differenziata fa rilevare un incremento di circa 22.000 tonnellate (da 1,351 milioni di tonnellate a 1,373 milioni di tonnellate, +1,6 %) che è però accompagnata da un aumento più consistente della produzione totale (da 2.560 milioni di tonnellate a 2.605 milioni di tonnellate, + 1,7%). Ciò determina, dal confronto dei dati 2017 con quelli relativi al 2018, una diminuzione del rapporto tra il quantitativo di raccolta differenziata e il quantitativo di rifiuti urbani prodotti.

**Tabella 1 – Produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani della regione Campania, anni 2009-2018**

Anno	Popolazione	Raccolta differenziata	Produzione RU	RD pro capite	Produzione pro capite RU	Percentuale RD
		(tonnellate)	(tonnellate)	(kg/ab.*anno)	(kg/ab.*anno)	(%)
2009	5.824.662	796.076,4	2.719.169,8	136,7	466,8	29,3
2010	5.834.056	910.664,1	2.779.744,0	156,1	476,5	32,8
2011	5.766.810	996.725,7	2.639.585,6	172,8	457,7	37,8
2012	5.764.424	1.060.341,7	2.554.383,3	183,9	443,1	41,5
2013	5.869.965	1.121.130,3	2.545.444,7	191,0	433,6	44,0
2014	5.861.529	1.219.484,2	2.563.596,2	208,0	437,4	47,6
2015	5.850.850	1.246.050,1	2.567.346,8	213,0	438,8	48,5
2016	5.839.084	1.355.068,1	2.627.864,9	232,1	450,0	51,6
2017	5.826.860	1.351.251,9	2.560.998,5	231,9	439,5	52,8
2018	5.801.692	1.372.933,7	2.605.059,1	236,6	449,0	52,7

Figura 1 - Andamento della produzione dei rifiuti urbani della Campania, anni 2009-2018, t/a

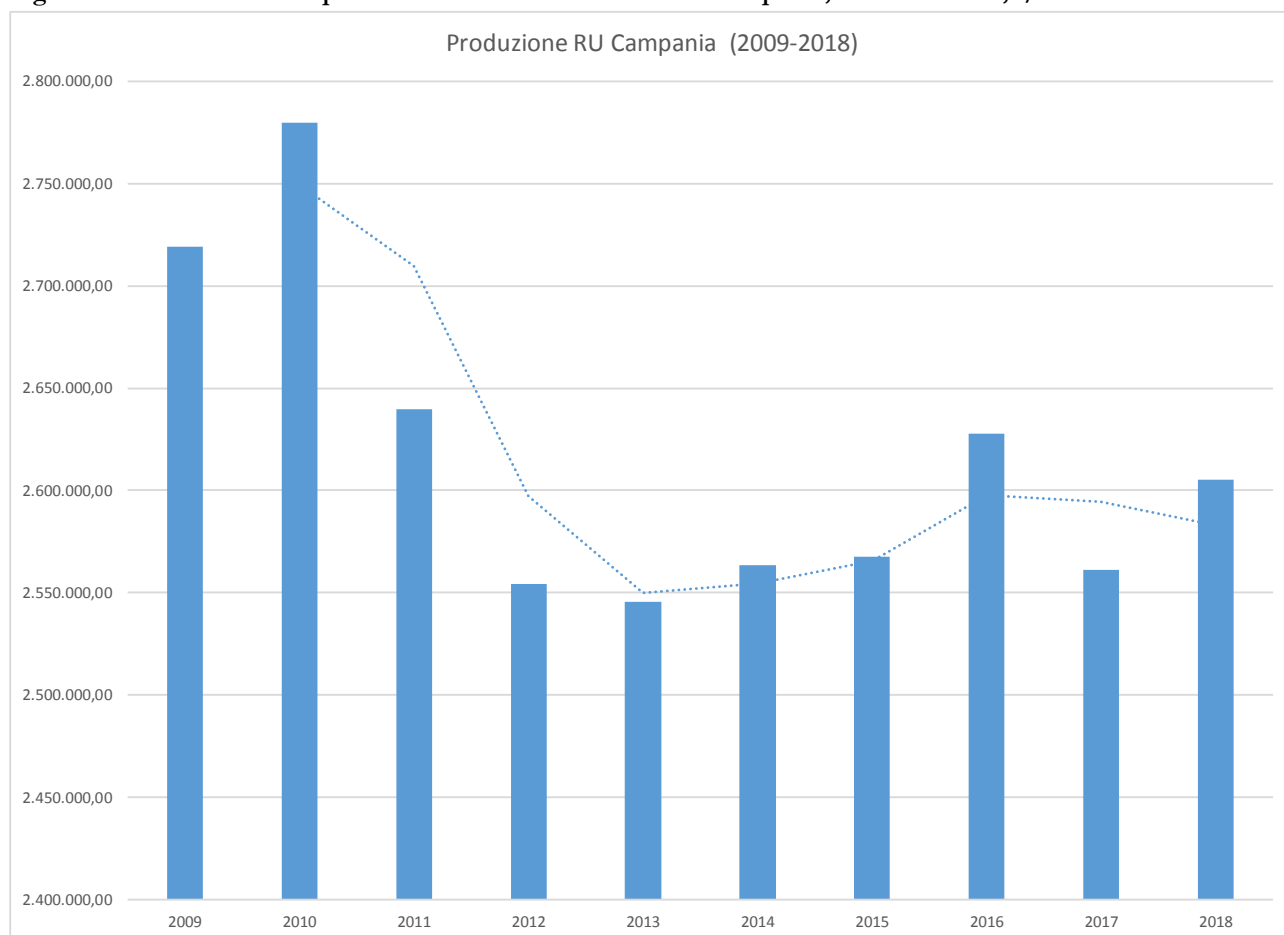
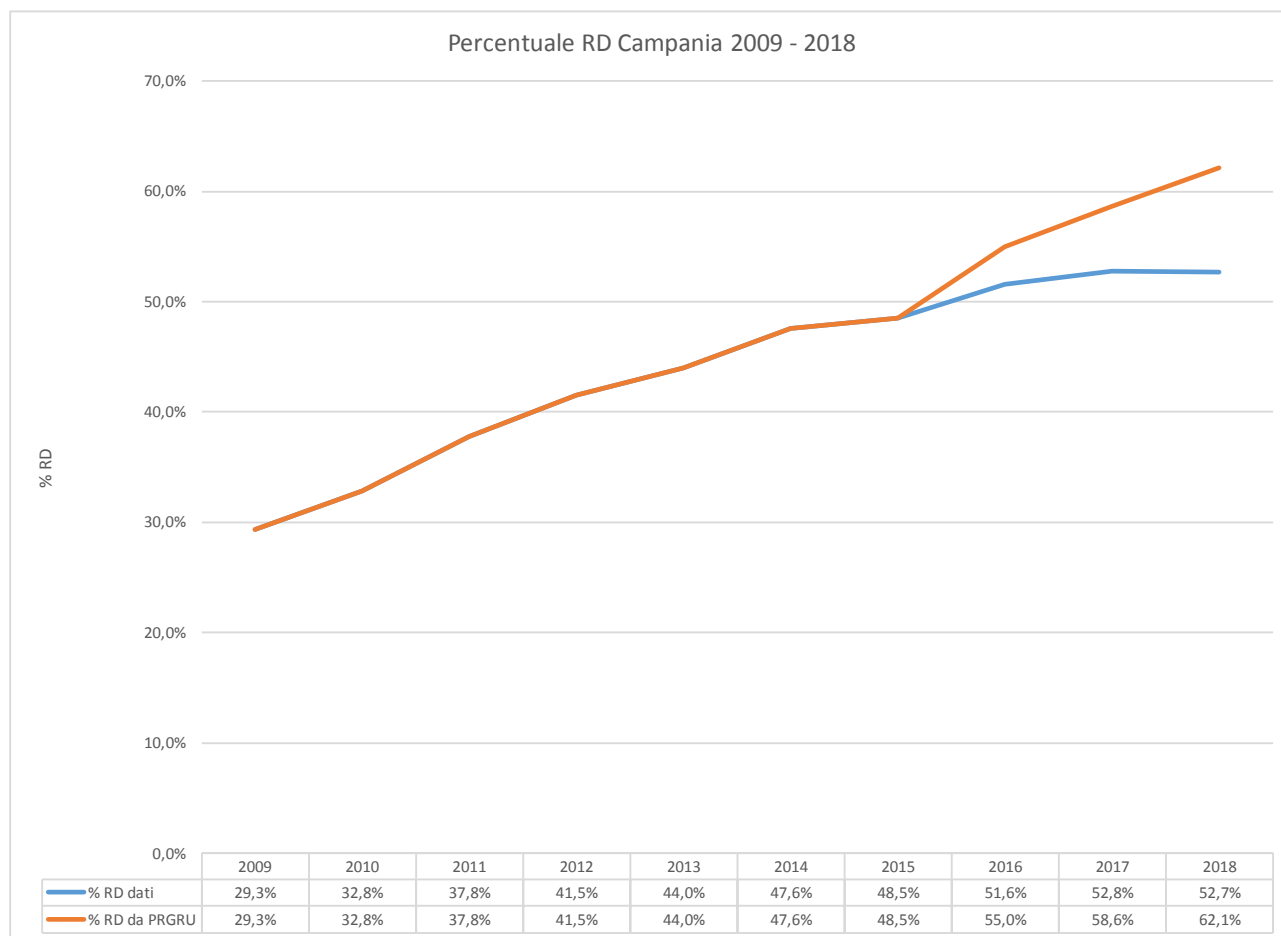
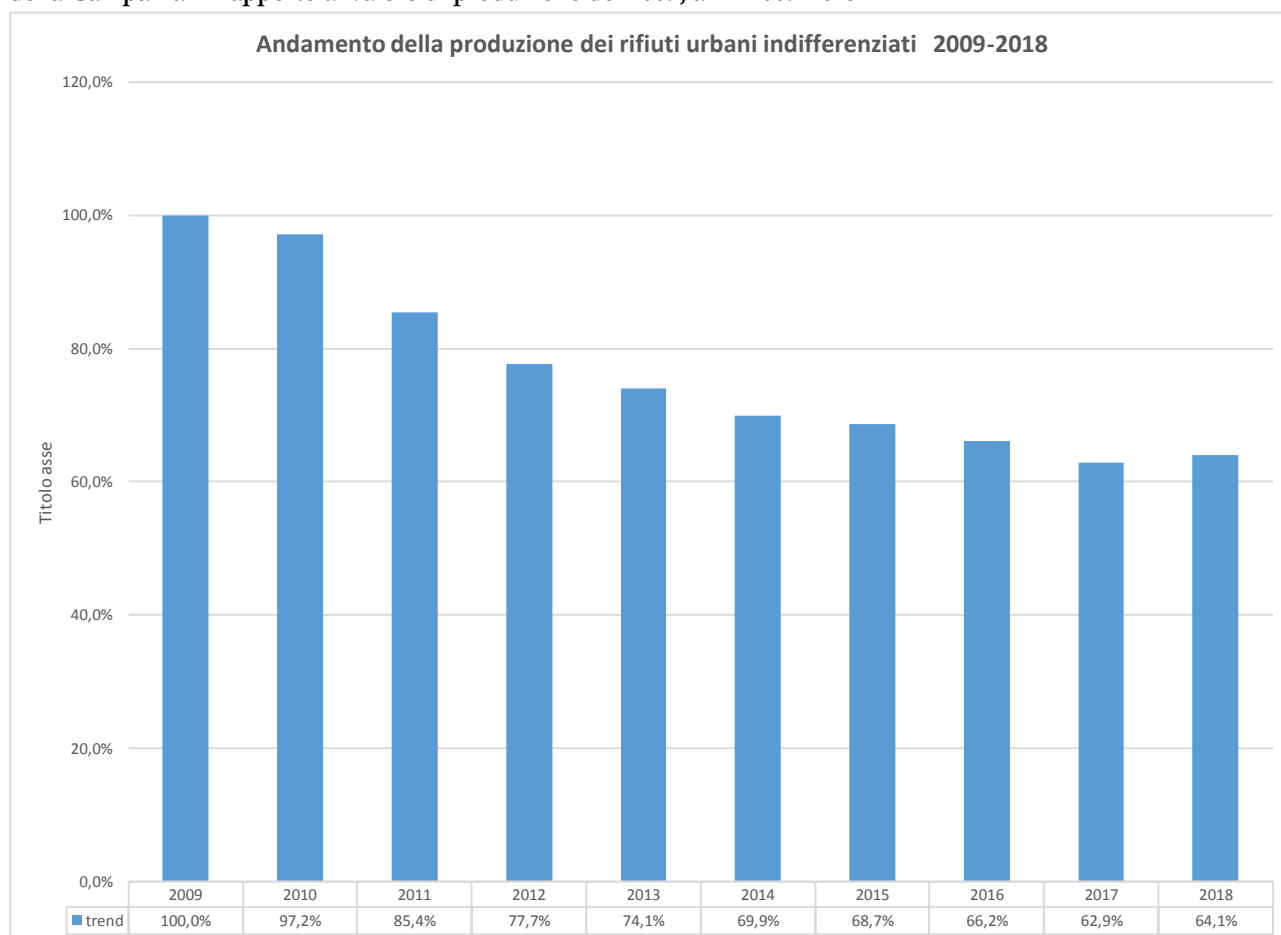


Figura 2 – Andamento della percentuale di raccolta differenziata della regione Campania, anni 2009-2018



Come si può rilevare dalla figura 3, in progressivo calo risulta il dato di produzione dei rifiuti urbani indifferenziati e degli ingombranti a smaltimento. Ponendo, infatti, pari a 100 il dato riferito al 2009, si osserva che la produzione di tali tipologie di rifiuti si è ridotta di oltre un terzo.

**Figura 3 – Andamento della produzione dei rifiuti urbani indifferenziati (inclusi gli ingombranti a smaltimento) della Campania in rapporto al valore di produzione del 2009, anni 2009-2018**



*Note: il valore delle ordinate è dato dal rapporto tra il quantitativo prodotto in ciascun anno e il quantitativo prodotto nel 2009*

L'aumento della raccolta differenziata si traduce in un progressivo calo della produzione del rifiuto urbano indifferenziato e, di conseguenza, in una riduzione del fabbisogno impiantistico destinato alla gestione di tale flusso. Nel 2018 per la prima volta dal 2009 si registra un incremento della produzione dei rifiuti indifferenziati rispetto al 2017.

Fermo restando che rispetto al 2006 la produzione dei rifiuti indifferenziati è praticamente dimezzata, si rileva comunque uno scostamento significativo rispetto alle previsioni del Piano Regionale da cui deriva un incremento dei fabbisogni di trattamento che erano previsti nel periodo transitorio prima del raggiungimento degli obiettivi di piano.

**2. PRODUZIONE E RACCOLTA DIFFERENZIATA SU SCALA PROVINCIALE E DI AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE**

Su scala provinciale, i maggiori valori di produzione pro capite si rilevano per la provincia di Napoli, con 482 chilogrammi per abitante per anno, seguita da Caserta (448 kg per abitante per anno), mentre il valore più basso si osserva per Avellino, con 350 chilogrammi per abitante per anno (Tabella 5).

E' significativo evidenziare che in tutte le cinque province si evidenzia un incremento di produzione rispetto al 2017 (Tabella 4).

Per quanto riguarda la raccolta differenziata, Benevento conferma le ottime prestazioni del 2017 e si attesta al 70,6%, Salerno al 61,9%, Avellino passa dal 56,1% del 2017 al 63,7% del 2018, Caserta registra un lieve calo e si ferma al 52,0% ed infine anche Napoli segna un lieve calo passando al 47,8%.

Complessivamente si evidenzia ancora una volta il peso determinante delle province più popolate sull'andamento della percentuale di raccolta differenziata regionale.

**Tabella 4 – Produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani su scala provinciale, anno 2017**

Provincia	Popolazione	RU	Pro capite RU	RD	Percentuale RD
		(t)	(kg/ab.*anno)	(t)	(%)
Caserta	923.445	403.420	436,9	217.169	53,8%
Benevento	279.127	96.948	347,3	68.165	70,3%
Napoli	3.101.002	1.465.796	472,7	706.908	48,2%
Avellino	421.523	145.112	344,3	81.460	56,1%
Salerno	1.101.763	449.724	408,2	277.548	61,7%
<b>Campania</b>	<b>5.826.860</b>	<b>2.560.999</b>	<b>439,5</b>	<b>1.351.252</b>	<b>52,8%</b>

**Tabella 5 – Produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani su scala provinciale, anno 2018**

Provincia	Popolazione	Rifiuti Urbani kg/anno	Procapite RU kg/ab/anno	Rifiuti differenziati kg/anno	Percentuale RD
AV	418.306	146.327.672	350	93.149.952	63,7%
BN	277.018	97.652.596	353	68.907.918	70,6%
CE	922.965	413.944.471	448	215.137.071	52,0%
NA	3.084.890	1.488.282.783	482	711.705.177	47,8%
SA	1.098.513	458.851.616	418	284.033.602	61,9%
<b>Totale complessivo</b>	<b>5.801.692</b>	<b>2.605.059.138</b>	<b>449</b>	<b>1.372.933.720</b>	<b>52,7%</b>

Riaggregando i dati per Ambiti territoriali ottimali, al fine di procedere più correttamente al confronto con gli obiettivi di Piano, la situazione risulta molto variegata sul territorio. Gli ATO di Benevento, Avellino e Salerno



mostrano di essere sostanzialmente in linea con le previsioni di Piano, mentre gli altri Ambiti territoriali risultano in ritardo rispetto agli obiettivi previsti per il 2018 ed in generale con gli obiettivi di Piano.

In particolare gli ATO di Napoli 1, Napoli 2 e quello di Caserta evidenziano i maggiori ritardi. Anche l'ATO Napoli 3 evidenzia uno scostamento rispetto ai valori attesi superiore al 20%.

L'analisi territoriale di dettaglio risulta utile per individuare azioni mirate e specifiche per ciascun territorio. In tabella sono riportati gli scostamenti rispetto alle previsioni di Piano. In generale fermo restando il trend positivo degli ultimi anni, si rileva uno scostamento del dato di produzione dei rifiuti urbani indifferenziati che risulta inaccettabile per l'ATO di Napoli 1, ove, a fronte di una previsione di produzione per il 2018 pari a 270.000 tonnellate si registra una produzione di oltre 400.000 tonnellate, con uno scostamento pari al 49,2%.

ATO	Popolazione	Rifiuti Urbani kg/anno	Procapite RU kg/ab/anno	Rifiuti differenziati kg/anno	Percentuale RD
Avellino	403.352	141.375.562	351	90.003.022	63,7%
Benevento	285.464	100.818.007	353	71.321.229	70,7%
Caserta	922.965	413.944.471	448	215.137.071	52,0%
Napoli 1	1.296.534	660.348.664	509	257.341.543	39,0%
Napoli 2	709.541	341.358.854	481	180.354.598	52,8%
Napoli 3	1.078.815	486.575.265	451	274.009.036	56,3%
Salerno	1.105.021	460.638.315	417	284.767.221	61,8%
<b>Totale complessivo</b>	<b>5.801.692</b>	<b>2.605.059.138</b>	<b>449</b>	<b>1.372.933.720</b>	<b>52,7%</b>

Figura 6 – Confronto dati di previsione PRGR e dati reali 2017 e 2018 per ATO

Dati di previsione del PRGR - anno 2017					Si concentra l'attenzione sulla quantità di rifiuti indifferenziati prodotti, delta x Ato rappresenta lo scostamento per singolo ATO rispetto alla previsione di Piano, delta pesato rappresenta il peso dello scostamento per singolo ATO rispetto all'obiettivo regionale	
ATO	Totale rifiuti urbani	Rifiuti indifferenziati	Raccolta Differenziata	%RD		
ATO Avellino	138.035	51.349	86.686	62,8%		
ATO Benevento	94.228	29.264	64.965	68,9%		
ATO Caserta	429.954	173.929	256.025	59,5%		
ATO Napoli 1	643.260	312.226	331.034	51,5%		
ATO Napoli 2	326.733	132.173	194.560	59,5%		
ATO Napoli 3	470.138	190.185	279.953	59,5%		
ATO Salerno	437.006	161.692	275.314	63,0%		
<b>Campania</b>	<b>2.539.355</b>	<b>1.050.818</b>	<b>1.488.537</b>	<b>58,6%</b>		
Dati provvisori ORSO-MUD - anno 2017						
ATO	Totale RU	Totale RUR	Totale RD	%RD	delta x ATO	delta pesato
ATO Avellino	141.143	61.449	79.693	56,5%	19,7%	1,0%
ATO Benevento	100.688	30.375	70.312	69,8%	3,8%	0,1%
ATO Caserta	403.065	186.246	216.819	53,8%	7,1%	1,2%
ATO Napoli 1	653.306	402.776	250.530	38,3%	29,0%	8,6%
ATO Napoli 2	337.804	151.490	186.314	55,2%	14,6%	1,8%
ATO Napoli 3	474.705	204.621	270.084	56,9%	7,6%	1,4%
ATO Salerno	453.578	173.352	280.226	61,8%	7,2%	1,1%
<b>Campania</b>	<b>2.564.288,1</b>	<b>1.210.309,8</b>	<b>1.353.978,3</b>	<b>52,8%</b>	<b>15,2%</b>	<b>15,2%</b>

Previsioni PRGRU anno 2018				
ATO	Totale rifiuti urbani t/a	Rifiuti indifferenziati t/a	Raccolta Differenziata t/a	%RD
ATO Avellino	136.842	49.537	87.305	63,8%
ATO Benevento	93.414	28.588	64.826	69,4%
ATO Caserta	426.237	157.574	268.663	63,0%
ATO Napoli 1	637.699	270.121	367.578	57,6%
ATO Napoli 2	323.908	119.744	204.164	63,0%
ATO Napoli 3	466.074	172.301	293.773	63,0%
ATO Salerno	433.228	155.962	277.266	64,0%
<b>Campania</b>	<b>2.517.401</b>	<b>953.827</b>	<b>1.563.574</b>	<b>62,1%</b>
Dati reali anno 2018				
ATO	Totale rifiuti urbani t/a	Rifiuti indifferenziati t/a	Raccolta Differenziata t/a	%RD
ATO Avellino	141376	51373	90003	63,7%
ATO Benevento	100818	29497	71321	70,7%
ATO Caserta	413944	198807	215137	52,0%
ATO Napoli 1	660349	403007	257342	39,0%
ATO Napoli 2	341359	161004	180355	52,8%
ATO Napoli 3	486575	212528	274009	56,3%
ATO Salerno	460638	175871	284767	61,8%
<b>Campania</b>	<b>2.605.059</b>	<b>1.232.087</b>	<b>1.372.934</b>	<b>52,7%</b>

delta x ATO	delta pesato
3,7%	0,2%
3,2%	0,1%
26,2%	4,3%
49,2%	13,9%
34,5%	4,3%
23,3%	4,2%
12,8%	2,1%
<b>29,2%</b>	<b>29,2%</b>

In tabella sono riportati gli scostamenti rispetto alle previsioni di Piano. Particolarmente significativi i ritardi degli ATO di Napoli Caserta ed in particolare dell'ATO NA1 e NA 2.

Considerato che in base alla normativa vigente deve essere garantita l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti indifferenziati e dei rifiuti derivanti dal loro trattamento, risulta determinate monitorare l'andamento della produzione di tale tipologia di rifiuti.

Complessivamente i dati di produzione dei rifiuti indifferenziati nel 2018 hanno superato del 29,2% i dati delle previsioni di Piano determinando un aumento dei fabbisogni previsti dal Piano Regionale.

Scorporando tale dato per singolo Ambito si rileva che lo scostamento del 29,2% è attribuibile in gran parte all'ATO Napoli 1 (13,9%). Analizzando nel dettaglio il dato dell'ATO Napoli 1, si rileva che esso è influenzato in maniera determinante dall'andamento della percentuale di raccolta differenziata del Comune di Napoli.

Come già evidenziato nelle precedenti relazioni per il raggiungimento degli obiettivi di Piano risulta determinante l'estensione del sistema di raccolta porta a porta in tutta la città di Napoli.

Discorso analogo all'ATO Napoli 1 si può fare per l'ATO Avellino, ove il dato è influenzato in maniera determinante dalle scarse performance del Comune di Avellino, in tal caso infatti nel 2018 l'attivazione del servizio di raccolta differenziata in tale Comune è risultato determinante per portare l'ATO dal 56,5% del 2017 al 63,7% del 2018.

Tale dato dimostra che, con una buona pianificazione del servizio di raccolta ed una efficiente campagna di sensibilizzazione, è possibile ottenere anche in tempi brevissimi i risultati previsti dal PRGRU anche in Comuni medio-grandi come può essere quello di Avellino.

Più lento sembra essere, invece, il processo in corso nel Comune di Napoli, ma i risultati ottenuti dimostrano che con l'estensione del servizio a tutta la città l'obiettivo del 65% può essere ottenuto.

Al fine di verificare anche gli obiettivi previsti in ordine al tasso di riciclaggio come indicato nel Piano regionale si è fatto riferimento all'opzione b) indicata dalla Decisione 2011/753/UE e al metodo di calcolo 2 dell'Allegato 1 alla Decisione stessa. Nelle simulazioni sono stati assunti i seguenti valori di riferimento per gli indici di scarto:

<b>Frazione Organica</b>	<b>Carta e Cartone</b>	<b>Vetro</b>	<b>Plastica</b>	<b>Legno</b>	<b>Metalli</b>
35%	20%	6%	50%	20%	20%

Gli indici di scarto sono stati dedotti in parte da dati di bibliografia, in parte da dati di gestione degli impianti di recupero campani e dei flussi delle varie frazioni merceologiche. Nel caso della frazione organica le elaborazioni non sono state effettuate a partire dai dati di raccolta differenziata, bensì utilizzando direttamente i valori relativi all'input in impianti di compostaggio e digestione anaerobica, al netto degli scarti dei processi di trattamento.

Per stralciare il quantitativo di plastica avviato a recupero energetico, si è fatto riferimento a una stima condotta da COREPLA a scala regionale da cui risulta che circa il 50% dei rifiuti plastici non è recuperabile come materia.

La quantità di rifiuti delle varie frazioni considerate presenti all'interno del totale dei rifiuti urbani, che rappresenta invece il denominatore del rapporto, è calcolata applicando le percentuali della composizione merceologica come descritto nel capitolo 5 del PRGRU.

Si riporta di seguito, pertanto, la stima del tasso di riciclaggio, predisposta sulla base dei dati del 2018, per ciascun ATO.

<b>ATO</b>	<b>Frazioni raccolte al netto scarti t/a</b>	<b>Frazioni teoriche t/a</b>	<b>%tasso</b>
Avellino	55.501	110.982	50,0%
Benevento	44.489	78.785	56,5%
Caserta	131.077	324.512	40,4%
NA 1	144.317	490.943	29,4%
NA 2	107.318	264.262	40,6%
NA 3	164.637	379.487	43,4%
Salerno	175.658	362.096	48,5%
<b>Campania</b>	<b>822.998</b>	<b>1.917.324</b>	<b>42,9%</b>

Dalla tabella si rileva che l'ATO Benevento ha già superato l'obiettivo del 50% previsto dalla normativa al 2020 ed ha migliorato le performance dello scorso anno, che nel 2018 anche l'ATO di Avellino ha raggiunto tale obiettivo, mentre l'ATO Salerno risulta essere fermo ai risultati dello scorso anno. Complessivamente a livello regionale il dato è calato dal 43,3% del 2017 al 42,9% del 2018. Anche in questo caso l'unico ATO che evidenzia un ritardo difficile da colmare entro il 2020 è l'ATO Napoli 1.

### 3. INIZIATIVE PER LA RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE E DELLA PERICOLOSITÀ DEI RIFIUTI

In riferimento al tema della prevenzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti, come già illustrato nei precedenti Report, continuano le attività per il completamento delle iniziative pilota in tema di riduzione della produzione dei rifiuti alla fonte programmate nell'ambito del **Piano attuativo integrato per la prevenzione dei rifiuti** di cui alla DGR n. 564 del 13/12/2013.

Nell'ambito delle previsioni del suddetto Piano, così come ripreso ed attualizzato in occasione dell'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti urbani, viene confermata la necessità di mettere in campo strategie che permettano il *decoupling*, ovvero il disallineamento, tra la crescita economica e dei consumi e la crescita della produzione dei rifiuti sia mediante la realizzazioni di interventi finalizzati ad incidere in maniera significativa su una specifica frazione merceologica (es. Compostaggio di prossimità, Centri Integrati per il Riutilizzo Ottimale dei beni durevoli, Mense Pubbliche Ecosostenibili, Pannolini riutilizzabili, Chioschi dell'Acqua, Eco & Spina Shop, Recupero Eccedenze Alimentari, Vetro a Rendere, Dematerializzazione carta uffici pubblici), sia attraverso azioni positive volte ad intervenire sui comportamenti agiti e sui processi di contaminazione culturale (es. Marchio Regionale di Sostenibilità Ambientale, Promozione acquisti Verdi, Percorsi di educazione ambientale, Azioni pilota per la riduzione dei rifiuti, Tariffazione puntuale e assimilazione rifiuti).

Conseguentemente, l'Amministrazione regionale ha destinato circa **€ 7.000.000,00** per il finanziamento di **iniziative comunali materiali ed immateriali in materia di prevenzione e riduzione dei rifiuti**, complementari alle attività di incentivazione della raccolta differenziata previa presentazione di istanze progettuali, a seguito dell'emanazione di apposito Avviso pubblico (cfr. azione 10 "*Azioni pilota per la riduzione dei rifiuti*" del *Piano attuativo integrato per la prevenzione dei rifiuti*).

All'esito dei bandi sono pervenute 393 candidature per la prevenzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti, di cui circa la metà valutate ammissibili a finanziamento.

Ad oggi, sono stati realizzati **116 interventi pilota** in materia di prevenzione dei rifiuti. Tutte le iniziative sono completate ed in esercizio, mentre resta da concludere soltanto l'iter amministrativo funzionale al trasferimento delle risorse a saldo degli investimenti effettuati. L'avanzamento di spesa è di **€ 4.066.778,58** pari a circa il 60% delle risorse stanziare, come si evince dal prospetto seguente.

**Prospetto riepilogativo delle azioni pilota per la riduzione della produzione dei rifiuti**

Amministrazione provinciale	Totale Progetti ammessi a finanziamento	Di cui realizzati	Totale risorse regionali trasferite alle ammin. provinciali
Avellino	11	9	€ 387.295,89
Benevento	29	25	€ 82.660,00
Caserta	46	41	€ 828.580,60
Napoli	24	22+28*	€ 2.275.534,06
Salerno	49	19	€ 492.708,03
<b>TOTALE</b>	<b>159</b>	<b>116</b>	<b>€ 4.066.778,58</b>

Relativamente alla tipologia gli interventi finanziati, in generale si caratterizzano molto per le specificità territoriali di ciascuna provincia, ma in linea di massima sono riconducibili principalmente alle seguenti categorie:

- Chioschi per la produzione e distribuzione di acqua sanificata (di cui 50 solo in provincia di Napoli)
- Attrezzature per mense scolastiche (lavastoviglie, stoviglie e erogatori acqua) e promozione prodotti Km zero
- Compostiere domestiche e didattiche
- Compostiere di comunità
- Attrezzature il potenziamento della RD e introduzione di sistemi di tariffazione puntuale
- Iniziative per la dematerializzazione

A corredo di tutti i progetti finanziati sono state organizzate accurate campagne di informazione, sensibilizzazione e divulgazione, nonché percorsi didattici e roadshow funzionali all'efficace esito delle azioni messe in campo.

Le informazioni relative ai singoli progetti finanziati sono state inserite in un DataBase geografico "SIT GE.RI.CA" contenente la georeferenziazione delle aree oggetto di intervento e le principali informazioni su dati progettuali (il link per la visualizzazione dei dati è il seguente: <https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1dFyqts6K-Dl5u4ps5v-ZvW9ZrM4&ll=40.85666194080737%2C15.458158955515273&z=9>).

L'elenco dei progetti finanziati distinti per provincia di appartenenza sono consultabili nei precedenti report.

**L'amministrazione regionale ha poi attivato sinergie per sostenere altre azioni di prevenzione dei rifiuti.**

Coerentemente con l'azione n. 2 "**Recupero Eccedenze Alimentari**" dell'Obiettivo 1 *Riduzione della produzione di rifiuti urbani* del PRGRU, l'amministrazione regionale con Legge Regionale n. 5 del 6 Marzo 2015, "*Interventi regionali di riconversione delle eccedenze alimentari?*" promuove accordi di collaborazione tra le aziende del settore alimentare, della grande distribuzione e le attività che riducono gli sprechi nel settore della produzione e della distribuzione alimentare, per migliorare l'efficienza della catena agroalimentare e incoraggiare modelli di produzione, di distribuzione e di consumo più efficienti e sostenibili volti alla riduzione degli sprechi alimentari. In attuazione di tale indirizzo regolamentare, con Delibera di Giunta regionale n. 344 del 14/06/2017 ha dato mandato alla Direzione Generale per le Politiche Sociali e Socio-Sanitarie di emanare una manifestazione di

interesse per reclutare i soggetti a cui affidare gli interventi per il recupero e la redistribuzione delle eccedenze alimentari in favore delle persone in stato di indigenza o di grave disagio sociale. A tale atto deliberativo sono seguiti diversi Avvisi per manifestazione di interesse per il recupero e la redistribuzione delle eccedenze alimentari in favore delle persone in stato di indigenza emanati con Decreti Dirigenziale n. 119 del 29/09/2017, n. 141 del 21/05/2018 e n. 363 del 06/11/2018, riconoscendo un contributo a copertura delle spese di smistamento e trasporto dei prodotti. L'impegno dell'amministrazione regionale su tali tematiche è stato confermato anche nel 2019, così come si evince dalla deliberazione n. 467 del 01/10/2019 di programmazione di ulteriori risorse da destinare alle attività di recupero e distribuzione delle eccedenze alimentari.

Attualmente, l'Ente operante per il recupero delle eccedenze alimentari è il Banco Alimentare Campania - partner della Fondazione italiana Banco Alimentare ONLUS. Le migliaia di tonnellate di cibo raccolte grazie all'attività della Rete Banco Alimentare, vengono depositate nei magazzini regionali, per poi essere consegnate gratuitamente alle numerosissime strutture caritative convenzionate che quotidianamente accolgono e aiutano i più bisognosi. Grazie all'opera del Banco Alimentare, prodotti ancora utilizzabili per l'alimentazione vengono salvati e non diventano rifiuti, ritrovando la loro originale destinazione. Il cibo viene, dunque, recuperato anziché finire al macero come rifiuto indifferenziato, con risparmi economici per le aziende. Di seguito il dettaglio degli alimenti distribuiti nell'anno 2017-2018 e, conseguentemente, sottratti al ciclo dei rifiuti, con annessa stima dei costi risparmiati per il mancato smaltimento, calcolati in base al prezzo del macero per indifferenziato.

#### Attività di recupero delle eccedenze alimentari anni 2017-2018

Annualità	Territorio di riferimento	n. persone assistite		Kg alimenti sottratti ai rifiuti	Kg alimenti distribuiti	Equivalenti in pasti	Stima del costo risparmiato per il mancato smaltimento degli alimenti sottratti ai rifiuti
2017	Prov. AV	151.415	9.896	2.843.525	199.046	408.044	€ 1.990.460
	Prov. BN		5.122		85.290	174.845	
	Prov. CE		25.687		454.880	932.504	
	Prov. NA		64.978		1.194.280	2.448.274	
	Prov. SA		45.732		910.029	1.865.559	
2018	Prov. AV	152.565	9.756	3.362.504	235.430	482.632	€ 2.353.750
	Prov. BN		4.956		100.875	206.794	
	Prov. CE		27.325		538.005	1.102.910	
	Prov. NA		65.024		1.412.251	2.895.115	
	Prov. SA		45.504		1.075.943	2.205.683	

In linea con l'azione n. 4 **“Dematerializzazione carta uffici pubblici”** dell'Obiettivo 1 *Riduzione della produzione di rifiuti urbani* del PRGRU, ad esempio va segnalato il primato italiano raggiunto dalla Regione Campania nella dematerializzazione delle ricette del SSN col passaggio alla ricetta elettronica *on line*. Secondo quanto riportato dalle ultime rilevazioni di Novembre 2017 della Promofarma, la società di servizi informatici di Federfarma, in meno di un anno dall'avvio della sperimentazione, la Campania ha raggiunto il primato con il 93,83% di ricette SSN dematerializzate, contro una media nazionale ferma all'84%, centrando l'obiettivo che l'Agenda digitale per l'Italia – il cronoprogramma di interventi lanciato dal governo nel 2012 – aveva posto per la fine di quest'anno.

L'impegno dell'amministrazione sul fronte della dematerializzazione è rinvenibile anche nella finalità della legge regionale 11/2015 *“Misure urgenti per semplificare, razionalizzare e rendere più efficiente l'apparato amministrativo, migliorare i servizi ai cittadini e favorire l'attività di impresa. Legge annuale di semplificazione 2015”*.

Tra le misure messe in campo per promuovere la semplificazione amministrativa, oltre alla razionalizzazione dei procedimenti e delle azioni di competenza, particolare attenzione è stata rivolta alla digitalizzazione delle attività,

dei processi, dei servizi amministrativi anche attraverso il Codice dell'Amministrazione digitale e all'implementazione del Programma “*La Regione in un click*”, e della “*Carta della cittadinanza digitale campana*” approvati con Delibera della Giunta Regionale n. 192 del 03/05/2016. Con tale programma di intervento, si va verso il potenziamento dei servizi digitali fruibili via web; l'accesso alle banche dati di interesse pubblico per lo scambio di dati e per la verifica di dati e documenti”; il repertorio informatico dei procedimenti. Tutti interventi che via via che andranno a regime porteranno ad una drastica riduzione dell'uso della carta negli uffici pubblici. Per tale finalità, col POR 2007-13 la Regione Campania ha destinato complessivi € 24.400.000,00 di euro per il finanziamento di progetti di eGovernment da parte di Enti Locali con più di 50.000 abitanti. Ulteriori € 20.000.000,00 sono stati investiti per l'attivazione di processi di e-procurement, ovvero per implementare le più recenti tecnologie in tema di “Green IT”.

Per quanto concerne l'azione n. 6 “**Chioschi dell'Acqua**” dell'Obiettivo 1 *Riduzione della produzione di rifiuti urbani* del PRGRU, in oltre 50 comuni del territorio provinciale di Napoli sono stati installati centinaia di distributori di acqua trattata e sanificata di cui una metà finanziati con risorse regionali nell'ambito dello stanziamento disposto dal DD 33/2011. I restanti € **2.535.635,74** invece finanziati con risorse proprie della Città metropolitana di Napoli che, con deliberazione n. 832 del 13/12/2013, ha disposto lo scorrimento della graduatoria approvata con Determina n. 5311 del 2013, funzionale al finanziamento di ulteriori 28 progetti comunali per la realizzazione di case dell'acqua per un totale di € **5.320.020,86** complessivamente investiti.

Relativamente all'azione n. 14 “**Marchio Regionale di Sostenibilità Ambientale**” dell'Obiettivo 1 *Riduzione della produzione di rifiuti urbani* del PRGRU, la Direzione Generale per la Programmazione Economica e il Turismo con delibera di Giunta Regionale n. 184 del 14/04/2015 nel definire i criteri e requisiti specifici per l'assegnazione della denominazione aggiuntiva lusso agli alberghi classificati con 5 stelle ai sensi della L. R. n.16 del 2014, per la prima volta introduce tra gli standard anche il rispetto dei requisiti di sostenibilità ambientale così come declinati nell'azione 14 del Piano di prevenzione.

Coerentemente con l'azione n. 1 “**Compostaggio di prossimità**” dell'Obiettivo 1 *Riduzione della produzione di rifiuti urbani* del PRGRU, per intensificare gli sforzi nell'ambito della prevenzione in particolare sulla frazione umida che costituisce la parte più consistente e meno facilmente gestibile del rifiuto urbano, si è dato corso all'attuazione del Programma Straordinario di cui all'articolo 45, comma 1 lettera c) della L. R. 14/2016, come confermato dalla DGR n. 307/2017, per la parte riguardante l'incentivazione del compostaggio di comunità.

Conseguentemente, a valle del DM n. 266 del 29/12/2016, con il quale il Ministero dell'Ambiente ha emanato il *Regolamento recante i criteri operativi e le procedure autorizzative semplificate per il compostaggio di comunità di rifiuti organici ai sensi dell'articolo 180, comma 1-octies, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, così come introdotto dall'articolo 38 della legge 28 dicembre 2015, n. 221*, la Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema della Regione Campania il 22/02/2017 (cfr. BURC n. 15 del 22/02/2017) ha approvato e pubblicato l'avviso pubblico ad oggetto “*Avviso pubblico per la manifestazione di interesse alla localizzazione di impianti di compostaggio di comunità per il trattamento della frazione organica dei rifiuti urbani*”. La manifestazione d'interesse, rivolta ai Comuni singoli ed alle loro Unioni ed Associazioni, ha riguardato l'espressione della volontà di localizzare impianti di compostaggio di comunità con capacità di trattamento pari a 60, 80 e 130 tonnellate/annue, garantendo l'idoneità dei requisiti di localizzazione dei siti destinati ad ospitare tali impianti e la capacità di gestione diretta o mediante organismi collettivi tramite apposita convenzione.

Alla scadenza sono pervenute numerose manifestazioni d'interesse alla localizzazione di impianti di compostaggio di comunità che, a seguito di interlocuzione tecnica con i comuni, si sono attestate su un numero di 121 comuni per un totale di circa n. 183 compostiere di comunità, con capacità di trattamento di 60t/anno, 80t/anno, 130t/anno. Ai citati comuni si aggiungono n. 13 comuni, beneficiari del progetto operativo ai sensi della lettera a), che hanno richiesto n. 28 compostiere di comunità. Successivamente, sono state stipulate apposite convenzioni attuative sottoscritte dalla Regione Campania, dai singoli Comuni e dal Consorzio Unico di Bacino

delle Province di Napoli e Caserta in qualità di ente capofila dei consorzi regionali e singoli protocolli di intesa tra i singoli Comuni e il Consorzio Unico di Bacino delle Province di Napoli e Caserta.

La Regione, in quanto soggetto attuatore, con DD n. 154 del 07/08/2017 ha indetto la procedura di gara aperta (proc. n. 2480/a/17) per la selezione di operatori economici a cui affidare la fornitura di compostiere di comunità di diversa capacità di trattamento. Nel 2019 sono stati aggiudicati i lotti e firmati i contratti di fornitura per un totale di circa n. 122 compostiere di comunità per un valore di **€ 9.511.120,00**. Inoltre con DD n. 13 e n. 14 del 25/05/2019 è stata indetta una nuova procedura aperta (n. 2823/a-t/19) per la fornitura dei moduli prefabbricati necessari all'alloggiamento delle compostiere di prossimità aggiudicati per un valore **€ 1.718.675,00**.

Con DD n. 249 del 29/11/2019 è stata effettuata l'ammissione a finanziamento di circa **€ 12.000.000,00** per l'indizione di una nuova gara funzionale all'acquisto di ulteriori compostiere e alloggi prefabbricati.

Ad oggi sono in corso le consegne delle compostiere e dei fabbricati ai comuni che ne hanno fatto richiesta. Insieme alle attrezzature, a ciascun Comune saranno assegnate, per un periodo di 12/18 mesi, n. 2 unità di personale appositamente formate per la gestione delle compostiere di prossimità al fine di facilitarne l'utilizzo.

In esecuzione dell'azione n. 11 **“Percorsi di educazione ambientale”** dell'Obiettivo 1 *Riduzione della produzione di rifiuti urbani* del PRGRU, va evidenziato l'impegno dei 35 di Centri di Educazione Ambientale e alla Sostenibilità (CEA/CEAS), istituiti nel 2002 con DGR n. 2231 e diventati nel tempo parte integrante del Sistema Nazionale IN.F.EA - Informazione, Formazione ed Educazione Ambientale, nella promozione dei principi di sostenibilità attraverso attività di informazione, formazione e educazione ambientale, raccordando i diversi soggetti che sul territorio operano nell'ambito dell'educazione ambientale. Tale Sistema, rappresenta un originale laboratorio di cooperazione tra istituzioni politiche e formative, ricerca e associazionismo.

Migliaia i progetti educativi realizzati dai CEAS in Campania tutti incentrati sulla tematica della gestione sostenibile delle risorse e sul rispetto dell'ambiente. Particolare attenzione è stata anche dedicata all'articolazione di progetti educativi che ponessero al primo posto la riduzione alla fonte dei rifiuti e la circolarità della materia, mediante il coinvolgimento di centinaia di scuole, comuni, imprese, enti locali, associazioni ed esperti. A titolo puramente esemplificativo di seguito si elencano alcuni dei progetti realizzati:

- “Rifiutiamo i rifiuti; da cosa nasce cosa”
- “Ecoprofit: Guadagnare riducendo gli sprechi”
- “La Rete GPP INFONET della Regione Campania”
- “Riciclo, Riuso, Recupero”
- “Gaiola Against Plastic”
- “Rifiuti come Risorse”
- “Campagna di sensibilizzazione “Centra l'Obiettivo”, La città Telesina fa la differenza: - rifiuti + raccolta differenziata.
- “Campagne di sensibilizzazione in materia di riuso e recupero delle materie prime seconde”

Sempre in tema di sensibilizzazione, va segnalata l'indizione, ad opera dell'Osservatorio Regionale sulla Gestione dei Rifiuti, per il secondo anno consecutivo di un Bando di concorso per l'assegnazione di 15 borse di studio sul tema: “Il riciclo e il riuso dei rifiuti per rigenerare il nostro ecosistema e creare lavoro”. Tale iniziativa, nata nell'ambito del *“Progetto di sensibilizzazione nelle istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado della Campania per una corretta gestione del riciclo e del riuso dei rifiuti”*, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale della Campania e in accordo con gli Assessorati Regionali all'Ambiente e alla Pubblica Istruzione, mira a stimolare nelle nuove generazioni e nelle famiglie una riflessione sulla tutela dell'Ambiente a partire da una corretta raccolta



differenziata dei rifiuti, basata su comportamenti socialmente responsabili. Quindici gli istituti premiati con borse di studio di cinquecento euro ciascuna, per i progetti presentati nel corso dell'anno scolastico 2018/2019, progetti che recano nuove idee in materia di riciclo e riuso dei rifiuti. Sono state premiate scuole di Calitri, in provincia di Avellino, di Morcone, Sant'Angelo a Cupolo e San Leucio di Sannio, in provincia di Benevento, di Casal di Principe e Marcianise in provincia di Caserta, di Napoli, Torre Annunziata, Arzano e Marigliano, nella provincia partenopea, di Teggiano e Cava de' Tirreni, in provincia di Salerno. Per l'anno scolastico 2019/2020 è ancora aperto il bando per l'assegnazione delle borse di studio con scadenza gennaio 2020.

A queste iniziative realizzate sotto l'egida dell'amministrazione regionale, si annoverano tantissime altre promosse da altri Enti pubblici e privati, tra cui:

- L'adesione alla Rete Italiana Rifiuti Zero da parte di oltre 40 comuni Campani impegnati a perseguire gli obiettivi previsti nella Carta Internazionale di Napoli della Zero Waste International Alliance.
- L'attuazione del Programma *Benevento Impatto ZERO*, che mira ad innescare una serie di interventi, come da parametri fissati dall'IPCC-Intergovernmental Panel on Climate Change per sperimentare tecnologie e metodologie per il risparmio energetico e la produzione di energia da fonte rinnovabile, oltre che per la riduzione dei rifiuti alla fonte.
- La sottoscrizione di Protocollo d'intesa tra il Presidente dell'Osservatorio Regionale Rifiuti e il Direttore Immobiliare di Leroy Merlin Italia, per promuovere il territorio attraverso investimenti e politiche di informazione ed educazione ambientale. Con la firma di questo documento la Regione Campania si impegna attraverso l'Osservatorio Regionale Rifiuti (ORGR), ad assicurare una adeguata azione di accompagnamento del Piano di Sviluppo di Leroy Merlin Italia in Campania, attraverso la riqualificazione di alcune aree del territorio e l'attivazione di specifici percorsi di educazione ambientale, con riferimento allo sviluppo ecosostenibile, alla economia circolare, alla cultura del riciclo e del riuso, quindi alla rigeneratività, con particolare attenzione all'informazione e sensibilizzazione dei più giovani. Il riferimento va, soprattutto, a 'PlasticAlt' un progetto che prevede il coinvolgimento diretto della Comunità, anche nel recupero di aree boschive o parchi urbani per migliorare l'assorbimento di CO2.

**4. ATTREZZATURE E CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE PER INCENTIVARE LA RACCOLTA DIFFERENZIATA**

L'amministrazione regionale ha investito una consistente quota di risorse per favorire l'implementazione di un sistema moderno e efficace di raccolta differenziata, puntando prioritariamente ad attivare nei comuni campani il servizio di raccolta "porta a porta" che prevede il ritiro periodico presso il domicilio dell'utenza del rifiuto urbano distinto per frazione merceologica (organico, vetro, acciaio, alluminio, carta e cartone, plastica, secco non riciclabile) in giorni e contenitori diversi. Analoghi investimenti sono stati effettuati per il potenziamento dei servizi a supporto della raccolta, quali isole ecologiche e piattaforme di conferimento.

I principali investimenti sono stati realizzati già col Programma Operativo Regionale (POR) 2007/13 e relativo Programma Operativo Complementare (POC) nel cui ambito sono stati spesi oltre **€ 45.000.000,00** per il finanziamento di 125 Piani Comunali per la raccolta differenziata e la realizzazione o l'ampliamento di 73 Centri Raccolta.

L'investimento sul potenziamento della raccolta differenziata e dei servizi a supporto è continuato anche col POR FESR 2014-2020, nell'ambito del quale sono stati appostati circa **€ 5.000.000,00** a valere sulle risorse dell'Obiettivo Specifico 6.1 per la realizzazione dei seguenti interventi:

Titolo dell'operazione	Beneficiario	Stato della programmazione
Finanziamento degli interventi a sostegno del piano comunale per la raccolta differenziata – FASE II	Comune di Napoli	<p>Con DGR n. 407 del 04/07/2017 il Comune di Napoli è stato individuato quale beneficiario del finanziamento degli interventi a sostegno del piano comunale per la raccolta differenziata – FASE II per un ammontare pari a <b>€ 3.425.999,75</b> di cui, sono stati complessivamente liquidati a titolo di acconto € 2.389.992,20</p> <p>Allo stato dell'arte risulta da saldare un residuo di € 1.036.007,55, stanziato per lo svolgimento di una campagna di sensibilizzazione a favore della cittadinanza sui temi della raccolta differenziata dei rifiuti.</p> <p>A riguardo, con nota del 9 agosto 2019, il Comune ha comunicato che la gara indetta a fine 2018 è andata deserta e che, pertanto si procederà a nuova gara.</p>
Completamento di interventi avviati su POR FESR 2007-2017, non certificati, coerenti con la nuova programmazione e relativi all'acquisizione di attrezzature e/o alla realizzazione di centri di raccolta	Amministrazioni comunali della Regione Campania	<p>Con DGR n. 229 del 17/04/2018 sono state programmate otto operazioni finalizzate al miglioramento della RD per un ammontare pari a <b>€ 1.355.271,58</b>. Si tratta del completamento di interventi avviati su POR FESR 2007-2017, non certificati, coerenti con la nuova programmazione e relativi all'acquisizione di attrezzature e/o alla realizzazione di centri di raccolta. Allo stato dell'arte tutte le operazioni (a favore delle Amministrazioni comunali di Aversa/CE, Buccino/SA, Cairano/AV, Calabritto/AV, Circello/BN, Colle Sannita/BN, Conza della Campania/AV e Puglianello/BN) sono state oggetto di ammissione ed impegno finanziario e liquidate per un ammontare di 700.272,16. Risulta un residuo totale complessivo pari a € 597.128,73 che si ritiene di poter portare a saldo entro il 2020.</p>
Finanziamento	Comune di	Con DGR n. 472 del 24/07/2018 si è provveduto a iscrivere nel bilancio di

Titolo dell'operazione	Beneficiario	Stato della programmazione
dell'intervento denominato "Realizzazione di centri di raccolta di prossimità di rifiuti (isole ecologiche)" previsto dall'art. 3 del Protocollo di Intesa per l'Area di Castel Volturno (Intervento n. 4), approvato con DGR n. 91 del 20/02/2018.	Castel Volturno	previsione finanziario 2018-2020 a valere sulle risorse per le attività dell'obiettivo specifico 6.1 del POR FESR Campania 2014/2020 la somma di <b>€ 600.000,00</b> per la realizzazione di due centri di raccolta nel Comune di Castel Volturno (CE).  Con Decreto dirigenziale n. 139 del 14/12/2018 si è provveduto alla ammissione a finanziamento dell'operazione di finanziamento dell'intervento denominato "Realizzazione di centri di raccolta di prossimità di rifiuti (isole ecologiche)" previsto dall'art. 3 del Protocollo di Intesa per l'Area di Castel Volturno (Intervento n. 4), approvato con DGR n. 91 del 20/02/2018, cui ha fatto seguito la sottoscrizione tra le parti della Convenzione. Con successivo Decreto dirigenziale n. 23 del 12/03/2019 si provveduto all'impegno contabile di tale intervento per un ammontare di € 600.000,00. Con nota dell'8 agosto 2019, il Comune ha comunicato di essere in attesa della comunicazione del RUP PDA da parte dell'Asmel Consortile S.c.a.r.l. (Centrale di Committenza) per lo svolgimento della gare. E pertanto verosimile ritenere che l'operazione potrà essere realizzata nel corso del 2020.

Inoltre, l'amministrazione regionale, per supportare i 24 Comuni campani con una percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani inferiore al 45 per cento, conformemente alle previsioni di cui all'art. 45 L. R. n. 14/2016 ad oggetto "*Norme di attuazione delle disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti e dell'economia circolare*", con DGR n. 307 del 31/05/2017 ha approvato uno schema di Convenzione da sottoscrivere coi singoli comuni, unitamente al Conai, col compito di supportare gli Enti nella fase di start up. In concomitanza con la sottoscrizione delle Convenzioni coi comuni, con DD n. 144 del 27/09/2017 è stata indetta la procedura di gara aperta (proc. n. 2468/A/17) per la selezione di operatori economici a cui affidare la fornitura di automezzi ed attrezzatura per la raccolta dei rifiuti da destinare ai Comuni. Con DD n. 5 del 12/01/2018 è stata aggiudicata la gara per la fornitura delle attrezzature per un volume finanziario di € 5.318.186,42 + IVA. Le consegne e i pagamenti a saldo sono stati effettuati nel 2018 e 2019 per un importo totale di circa **€ 6.500.000,00**. Attualmente si sta procedendo alla consegna delle attrezzature a 19 Comuni e ad addestrare il personale per il corretto utilizzo delle attrezzature e dei servizi di R.D.

Tra i soggetti beneficiari ai sensi dell'art. 45 della L.R. n.14/2016, è stato individuato anche il Comune di Napoli, il cui progetto operativo è stato ammesso a finanziamento con DD 87 del 02/11/2018. Attualmente il Comune di Napoli sta predisponendo gli atti per la gara che dovrebbe concludersi entro la fine del 2019 per l'estensione del servizio di raccolta porta a porta ad ulteriori 205.000 abitanti, ipotizzando un incremento di 8 punti percentuali di raccolta differenziata. Il valore economico del progetto è pari a circa **€ 20.000.000,00**.

Con DGR n. 737/2018, inoltre, al fine di definire un piano di interventi per la realizzazione di **stazioni ecologiche di stoccaggio a servizio** degli STIR, con nota prot. n. 64770 del 30/01/2019 dello STAFF 50.17.91, le Amministrazioni provinciali sono state invitate a presentare proposte operative attraverso la predisposizione di elaborati progettuali, con copertura finanziaria dei relativi interventi attraverso le risorse del Fondo per la Coesione e lo Sviluppo (FSC), per un ammontare di **€ 10.000.000,00**.

All'attualità risulta operata, con decreto dirigenziale n. 12 del 17/04/2019, l'ammissione a finanziamento, per un ammontare di € 1.680.000,00 a favore della Provincia di Caserta, della proposta progettuale esecutiva denominata "Realizzazione di una stazione ecologica di stoccaggio a servizio dello STIR di S.M. Capua Vetere", approvata con Decreto del presidente della Provincia n. 51 del 15/03/2019. Per tale proposta è in corso di svolgimento la procedura di autorizzazione ex art. 208 del D.lgs n. 152/2006 e ss.mm.ii, all'esito della quale sarà possibile proseguire l'iter amministrativo della procedura di finanziamento de qua che, verosimilmente, dovrebbe svolgersi

e concludersi nel corso del 2020. Con Decreto dirigenziale n. 22 del 15/07/2019, è stata ammessa a finanziamento per un ammontare pari a € 1.097.000,00 anche la proposta progettuale della Provincia di Benevento denominata “Interventi di manutenzione opere edili da effettuare presso lo STIR di Casalduni”. Anche per tale operazione si è in attesa della conclusione dell'iter di autorizzazione al fine di consentire l'avanzamento della procedura di finanziamento in parola. Anche in tal caso, verosimilmente, l'intera procedura di finanziamento dovrebbe svolgersi nel corso del 2020. Anche le Province di Avellino e Salerno hanno presentato le proprie proposte progettuali in attuazione della succitata DGR n. 737/2018 su cui sono state prodotte richieste di integrazioni e/o chiarimenti per procedere all'ammissione a finanziamento.

In particolare, la Provincia di Avellino ha trasmesso una proposta progettuale denominata “Lavori di manutenzione straordinaria piazzola interna area STIR di Avellino da adibire a stoccaggio provvisorio ecoballe” che presenta un Q.E. con un valore complessivo di € 364.137,16. La Provincia di Salerno ha trasmesso una proposta progettuale denominata “Lavori per l'adeguamento dell'opificio da adibire a stazione ecologica di stoccaggio a servizio del T.M.B. di Battipaglia, sito in Polla (SA) - Località Sant'Antuono – Area P.I.P. – Lotto 8” che presenta un Q.E. con un valore complessivo di € 840.000,100. Allo stato dell'arte ancora non è stato fornito riscontro e non si è potuto dare seguito alle attività istruttorie di competenza.

Parallelamente alle iniziative regionali, anche la Provincia di Napoli ha programmato diversi investimenti per il potenziamento della raccolta differenziata, per un ammontare complessivo di quasi **€ 12.000.000,00** per l'acquisto di compostiere domestiche, di attrezzature/automezzi e per investimenti di strutture e servizi a supporto della raccolta differenziata mediante la realizzazione, l'adeguamento e/o l'ampliamento di nuovi Centri di Raccolta.

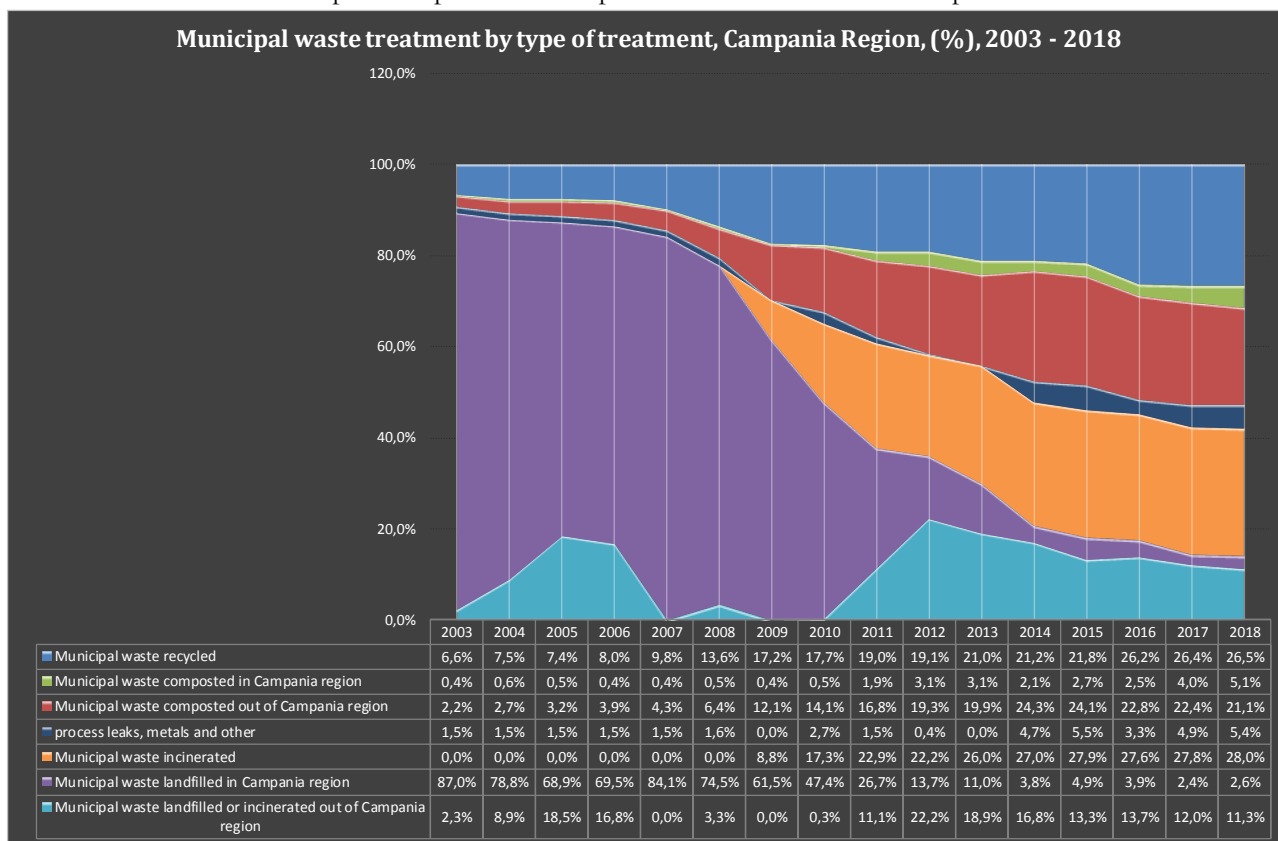
**5. DATI DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI IN CAMPANIA ANNO 2018**

In figura 7 è riportato il trend di gestione dei rifiuti urbani in Campania negli ultimi 16 anni.

Le elaborazioni riportate nei grafici non tengono conto della gestione degli scarti prodotti a valle della raccolta differenziata dalle filiere di recupero dei rifiuti, nel grafico sono contabilizzati nei flussi di rifiuti avviati fuori regione anche i rifiuti avviati in piattaforme di trasferimento campane a valle del trattamento nei TMB.

I dati evidenziano una costante riduzione del fabbisogno di discarica a partire dall'anno 2008 sino al 2014. Dal 2014 al 2017 si assiste ad un assestamento della gestione, rilevando comunque una riduzione del fabbisogno di discarica pari nel 2018 al 13,9% del totale della produzione, rispetto al 14,4% del 2017.

**Figura 7 - Trend di gestione dei rifiuti in Campania dal 2003 al 2018**  
 Dati espressi in percentuale rispetto al totale dei rifiuti urbani prodotti



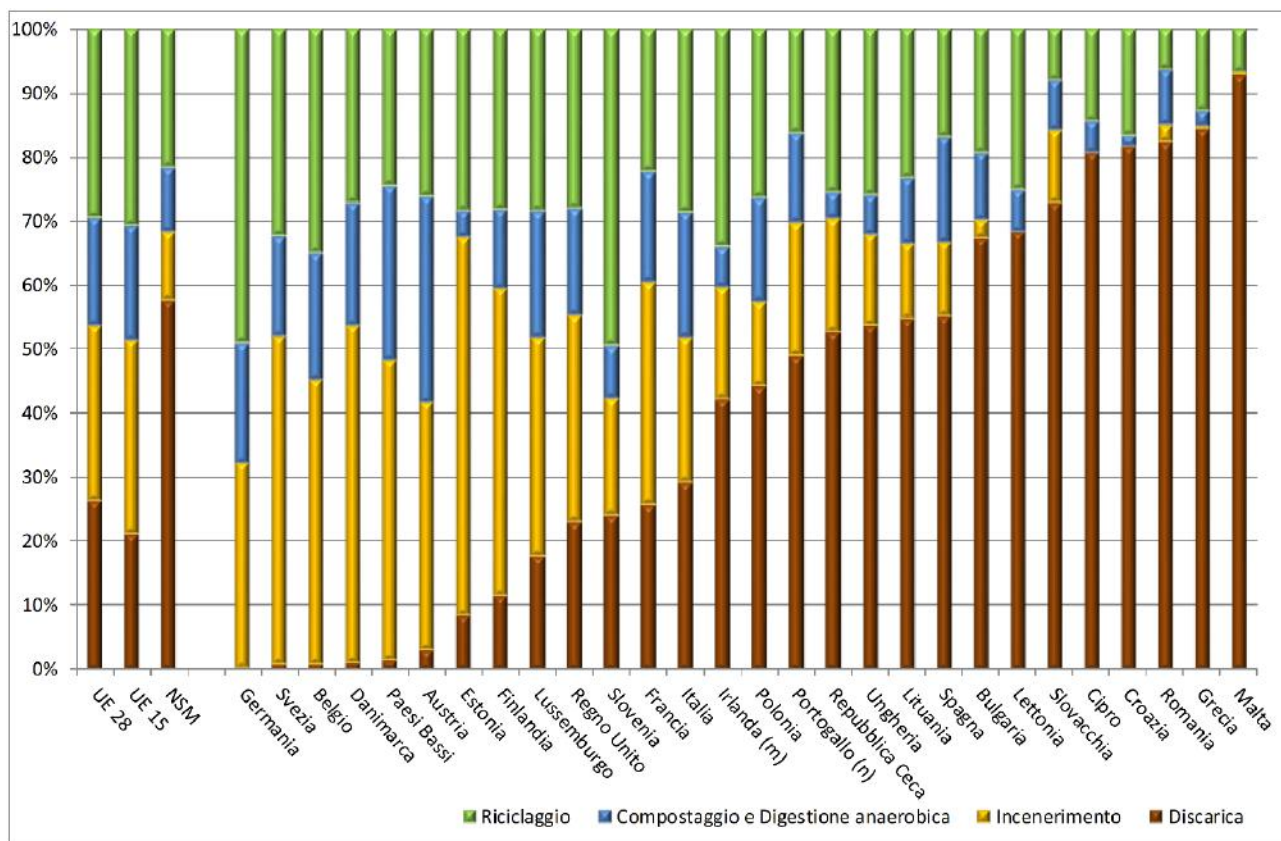
Complessivamente si è passati da un fabbisogno di discarica pari al 89,3% del 2003 al 13,9% del 2018.

Negli ultimi quattro anni si è passati dal 18,2% del 2015, al 17,6% del 2016, al 14,4% del 2017 sino al 13,9% del 2018.

Si evidenzia a tal riguardo che tale dato è in qualche maniera sovrastimato in quanto i flussi di rifiuti avviati a trattamento fuori regione sono stati contabilizzati tutti nel fabbisogno di discarica anche se gran parte degli stessi vengono avviati ad incenerimento fuori regione. Tali rifiuti tuttavia rispetto alle previsioni del PRGRU costituiscono comunque un fabbisogno di discarica.

Dal 2012 al 2017 si assiste comunque ad un lento e progressivo calo dei quantitativi di rifiuti avviati fuori regione, si passa infatti dal 22,2% del 2012 al 11,3% del 2018. Per i dati 2017 e 2018 tale calo è certamente dovuto in parte all'accumulo di rifiuti nei 7 impianti TMB.

**Figura 8 - Ripartizione percentuale della gestione dei rifiuti urbani nell'UE, anno 2015**  
(dati ordinati per percentuali crescenti di smaltimento in discarica)



Note: (m) dato 2012; (n) dato 2014.

Fonte: elaborazioni ISPRA su dati Eurostat

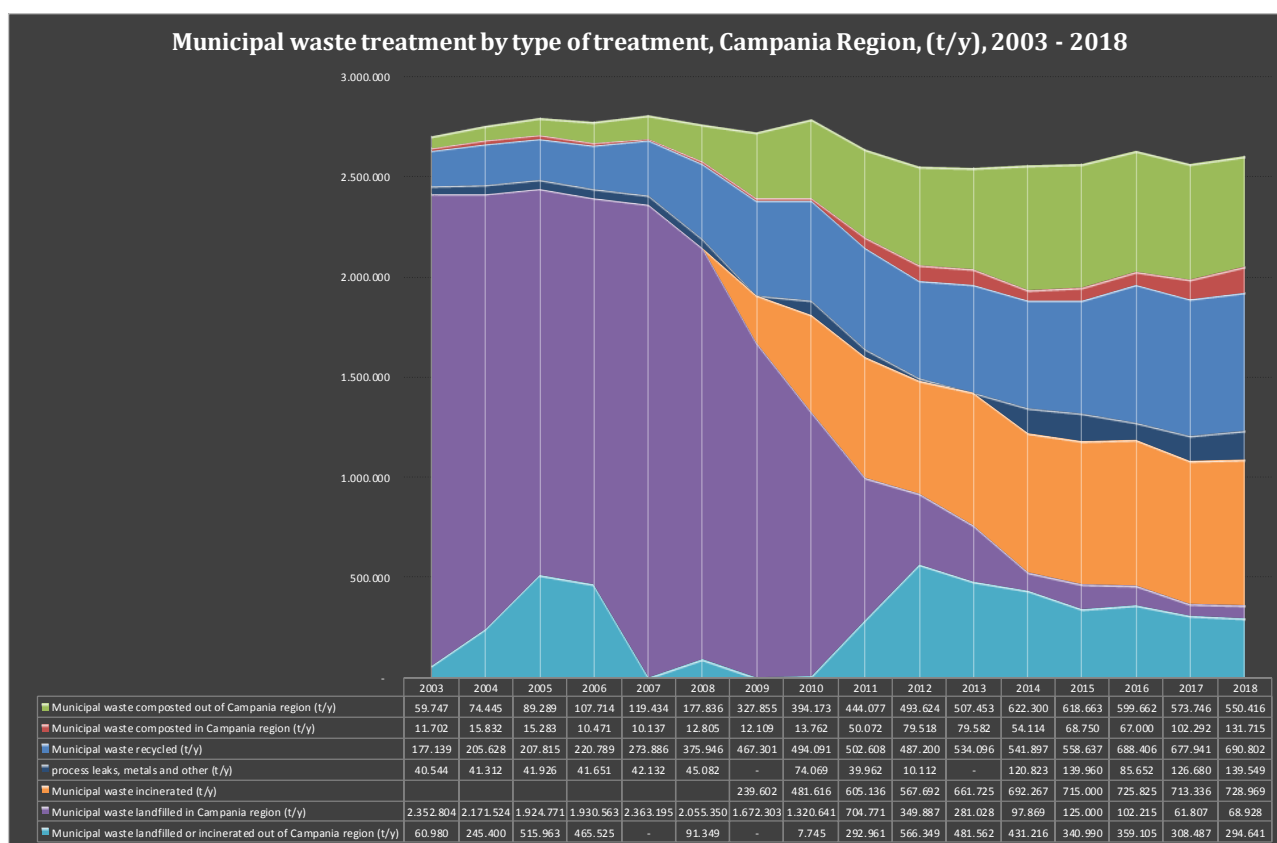
Confrontando i dati di gestione della Campania rispetto ai dati di altri paesi europei riportati in figura 8, si può osservare che:

- rispetto alla media italiana, pari a circa il 18% di rifiuti urbani avviati all'incenerimento e 2% avviati al co-incenerimento, in Campania il contributo dell'inceneritore di Acerra alla gestione dei rifiuti urbani negli ultimi 3 anni copre una quota pari a circa il 28 % del totale dei rifiuti urbani prodotti in Campania ed in termini assoluti è pari a 729.000 t/a., ponendo la Campania al terzo posto tra le regioni italiane per capacità di incenerimento rispetto al totale dei rifiuti urbani prodotti. L'analisi dei dati a livello nazionale mostra anche che l'incenerimento non sembra determinare un disincentivo alla raccolta differenziata, come risulta evidente per alcune regioni quali Lombardia, Emilia Romagna, Campania, Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige. In queste regioni, infatti, a fronte di percentuali di incenerimento pari rispettivamente al 39%, 33%, al 28%, 22% ed al 21% del totale dei rifiuti prodotti, la raccolta

- differenziata raggiunge comunque valori elevati. Tale percentuale è del tutto paragonabile a quella di altri paesi europei considerati storicamente virtuosi nella gestione dei rifiuti quali la Germania e l'Austria.
- anche i dati relativi al fabbisogno di discarica evidenziano una gestione campana più virtuosa rispetto alla media italiana pari a circa il 25% del totale dei rifiuti urbani prodotti in Italia, il dato campano inoltre risulta migliore del dato della media europea a UE 28 paesi (pari a circa il 26%) ed in linea con la media europea della UE a 15 paesi (circa 20%). Il dato negativo per la Campania su tale fronte tuttavia è rappresentato dal fatto che, per la quasi totalità di tale fabbisogno, si sopperisca con il trasferimento dei rifiuti in discarica e/o inceneritori extraregionali. Le nazioni virtuose quali Germania, Svezia o anche Austria evidenziano fabbisogni di discarica praticamente nulli.
  - sul fronte dei rifiuti avviati a riciclo o a compostaggio i dati campani risultano in linea sia con la media nazionale sia con la media dei dati europei della UE a 15 Paesi, anche in questo caso pesa il dato negativo dell'esportazione dei rifiuti in impianti di compostaggio/digestione anaerobica extraregionali. Le nazioni virtuose come Germania ed Austria avviano a riciclaggio ed a compostaggio una quota superiore al 50% dei rifiuti urbani prodotti. In particolare la Germania in linea con i principi di gestione dettati dalla Comunità europea avvia quasi il 70% dei rifiuti urbani a tali operazioni.

**Figura 9 - Trend di gestione dei rifiuti in Campania dal 2003 al 2018**

Dati espressi in tonnellate annue di rifiuti urbani prodotti e gestiti



In figura 9 sono riportati i dati di gestione dei rifiuti urbani in Campania dal 2003 al 2018 in valori assoluti.

In controtendenza ai dati del 2017 nel 2018 si registra un aumento complessivo della produzione totale dei rifiuti urbani in Campania sia in termini assoluti che in termini di produzione procapite.

In termini assoluti si registra un lieve incremento della quantità di frazione organica raccolta in maniera differenziata complessivamente pari a 682.131 tonnellate.

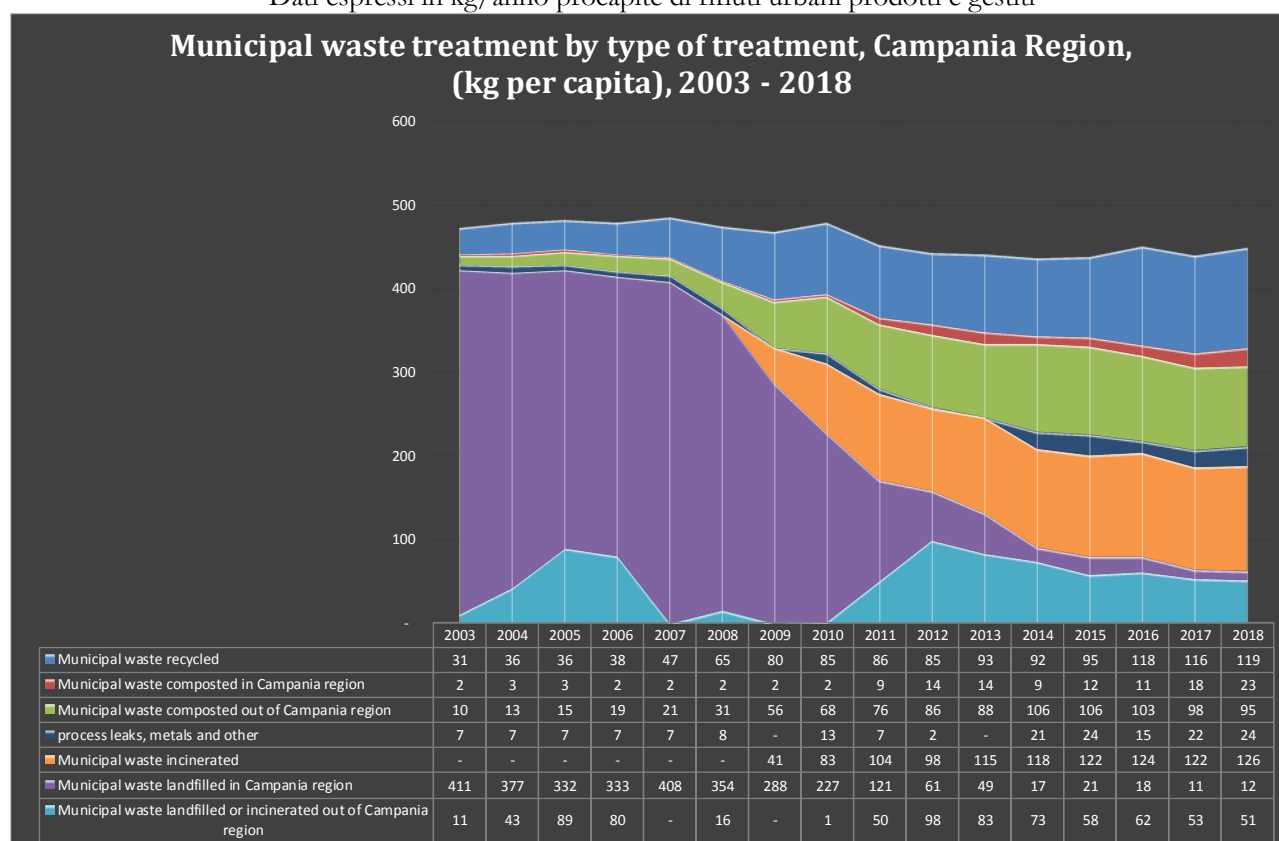
Il dato quantitativo della frazione organica associato ad alcuni dati qualitativi della stessa non sempre confortanti, confermano la necessità già individuata dal PRGRU di incrementare la qualità della raccolta della frazione organica a scapito della quantità.

Anche il grafico di figura 10 conferma il buon andamento dei dati di gestione dei rifiuti urbani in Campania in linea con i dati di gestione media europei riportati in figura 11. Si rileva infatti un andamento molto simile, con rifiuti avviati a riciclaggio e rifiuti avviati al compostaggio in continua crescita a scapito dei rifiuti avviati a smaltimento in discarica.

Un confronto dettagliato tra i due grafici consente di verificare che mediamente in Europa vengono avviati ad incenerimento 133 kg/procapite, in linea con i dati di gestione campani dove ad incenerimento vengono avviati 126 kg/procapite.

**Figura 10 Trend di gestione dei rifiuti in Campania dal 2003 al 2018**

Dati espressi in kg/anno procapite di rifiuti urbani prodotti e gestiti



Virtuosa la gestione dei rifiuti avviati in discarica che evidenzia che in Campania nel 2017 sono stati avviati in discarica 63 kg/procapite a fronte della media europea pari a 118 kg/procapite.

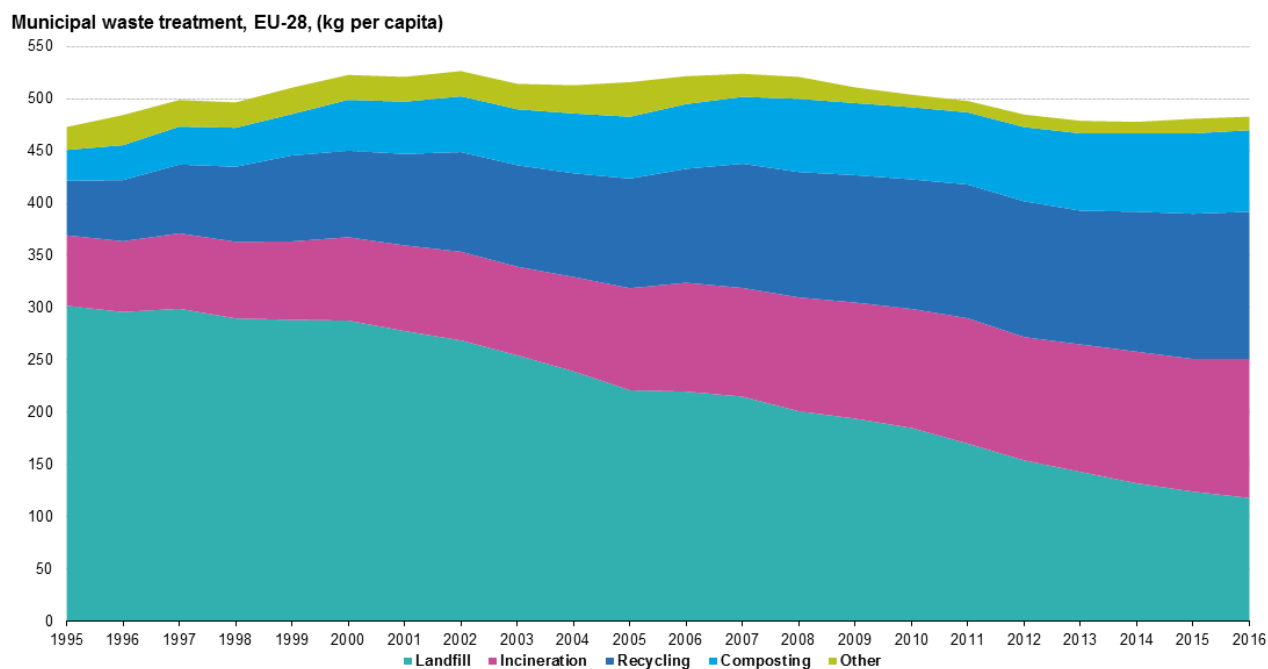
Per ciò che concerne il riciclo di materie prime si rilevano anche in questo caso margini di miglioramento con la Campania ferma a 116 kg/procapite a fronte di una media europea pari a 141 kg/procapite.

Superiore alla media europea la quantità di rifiuti avviati al trattamento della frazione organica.

Se gli indicatori di gestione sembrano essere confortanti, tuttavia è da rimarcare che in particolare per il fabbisogno di discarica e per il fabbisogno di impianti di gestione della frazione organica la gestione è segnata da un equilibrio instabile con importanti conseguenze economiche a causa della cronica carenza di infrastrutture in ambito regionale ed alla necessità di trasferire considerevoli quantità di rifiuti in impianti extraregionali.



Figura 11 - Municipal waste treatment, by type of treatment, EU-28, (kg per capita), 1995-2016



eurostat

Municipal waste landfilled, incinerated, recycled and composted in the EU-28, 1995 to 2016

Municipal waste landfilled, incinerated, recycled and composted in the EU-28																				change (%) 1995-2016			
1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		2015	2016	
million tonnes																							
Landfill	145	143	144	141	140	140	136	132	125	118	110	108	107	101	98	93	85	78	72	67	63	60	-59%
Incineration	32	32	35	35	36	39	40	41	44	48	51	52	55	56	57	60	59	62	64	65	68	68	112%
Recycling	25	28	32	35	40	40	42	46	47	49	52	54	60	60	61	63	64	66	65	68	71	72	188%
Composting	14	16	17	18	19	24	24	26	26	28	29	31	32	35	35	35	36	37	38	39	40	40	184%
Other	10	14	12	12	12	11	12	12	13	16	13	11	10	8	6	6	6	6	6	5	7	7	-33%
kg per capita																							
Landfill	302	296	299	290	288	288	278	269	255	239	221	220	215	201	194	185	170	154	143	132	124	118	-59%
Incineration	67	68	72	73	75	80	82	85	85	90	98	104	104	109	111	114	120	118	122	126	127	133	89%
Recycling	52	59	66	72	82	83	88	95	97	99	105	109	119	120	122	124	128	130	128	134	139	141	166%
Composting	30	34	36	37	40	49	50	53	54	57	59	62	64	70	69	69	69	71	74	75	77	78	161%
Other	22	29	26	24	25	24	24	24	24	27	33	27	22	21	15	12	11	12	12	11	14	13	-36%

eurostat

5.1 Analisi dei bilanci di materia della gestione dei rifiuti indifferenziati

Figura 12 – Diagramma di flusso semplificato dati di gestione dei rifiuti urbani - anno 2018

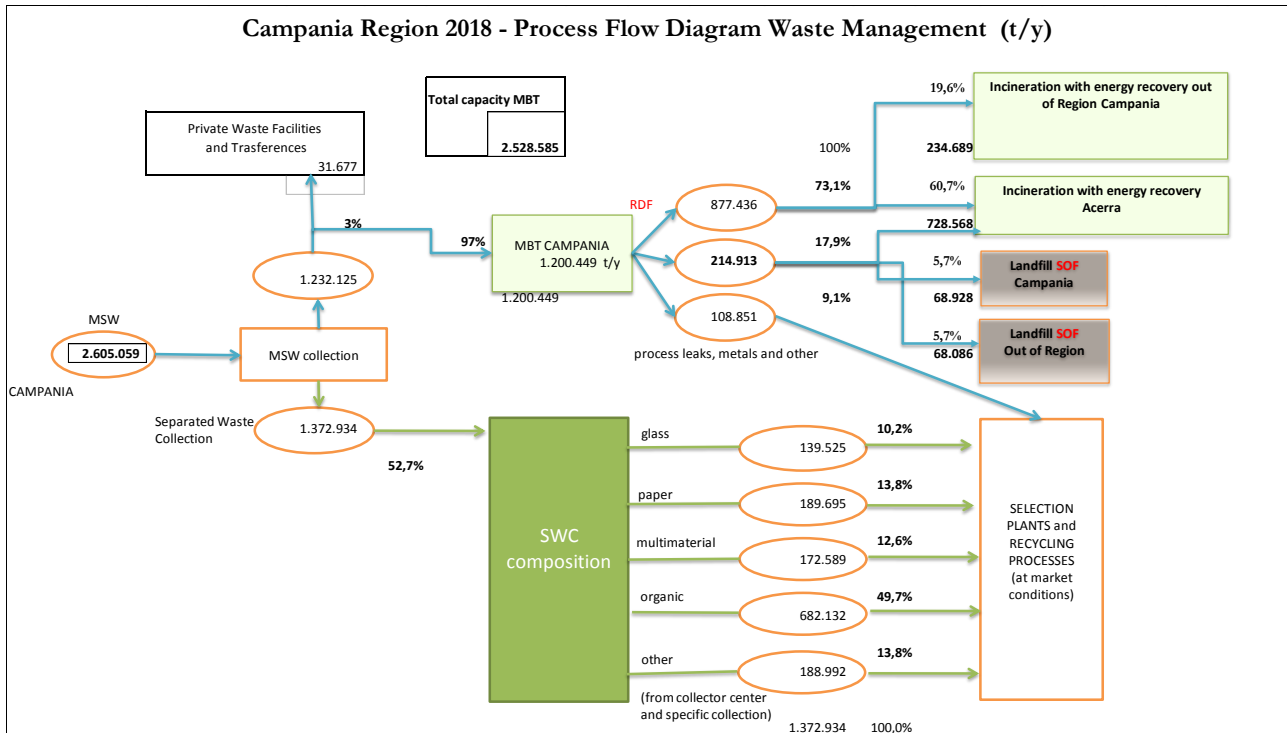
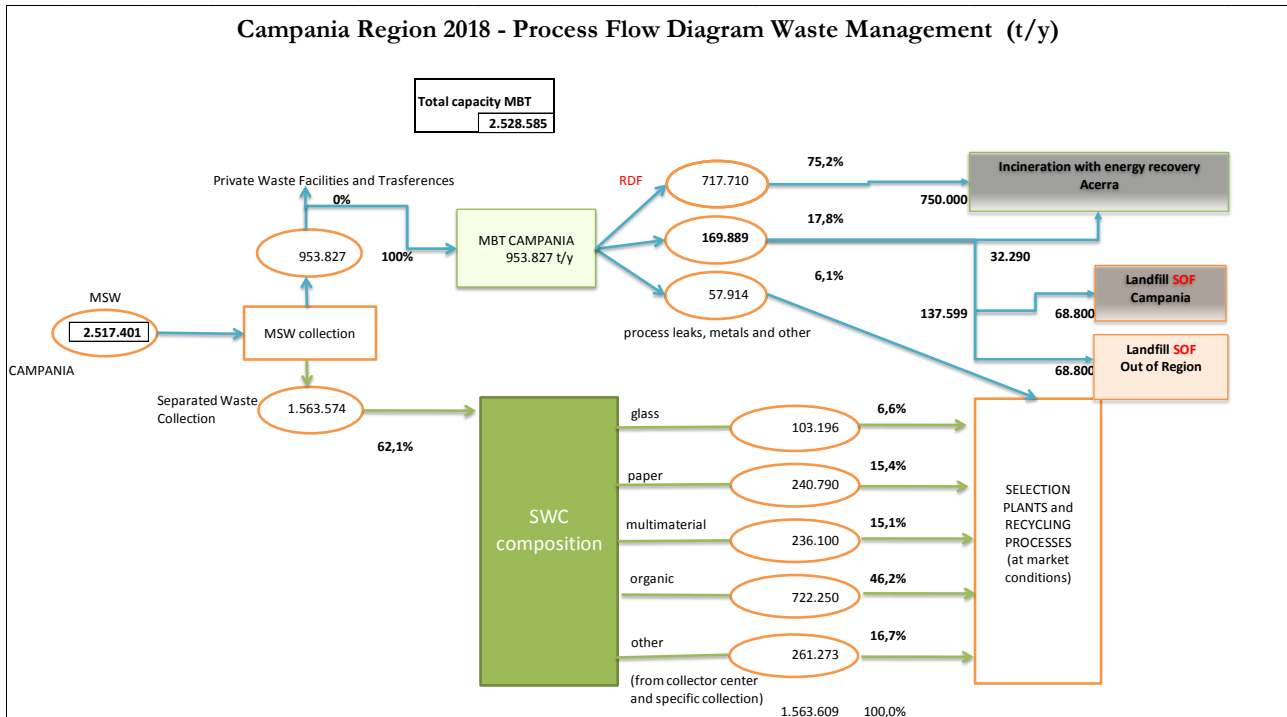


Figura 13 – Diagramma di flusso semplificato previsioni del PRGRU – anno 2018



Nelle figure 12 e 13 sono posti a confronto a livello regionale i dati di gestione del 2018 per ciò che concerne i rifiuti urbani indifferenziati ed i rifiuti derivanti dal loro trattamento.

Come già evidenziato in precedenza, si ritiene che un'analisi più precisa e puntuale per singolo ATO consenta di individuare meglio gli scostamenti tra quanto previsto dal PRGRU e quanto accaduto nel 2018 sulla gestione rifiuti in Campania.

L'analisi macroscopica dei dati a livello regionale evidenzia che complessivamente a fronte di 953.827 tonnellate di rifiuti indifferenziati previsti nel PRGRU, nel 2018 sono stati raccolti 1.232.125 tonnellate di cui 1.200.449 avviate a trattamento nei sette TMB e 31.677 tonnellate in impianti privati di selezione e cernita per il recupero di materie prime.

Nel 2018 quindi rispetto alle previsioni di piano è stato necessario gestire circa 280.000 tonnellate di rifiuti indifferenziati in più rispetto a quanto previsto, determinando pertanto una considerevole variazione dei fabbisogni previsti dal PRGRU.

Per ciò che concerne la raccolta differenziata, risultano essere state raccolte 40.000 tonnellate in meno di frazione organica, 50.000 tonnellate in meno di carta e cartone, 60.000 tonnellate in meno di multimateriale ed altre 70.000 tonnellate in meno delle altre frazioni recuperabili rispetto alle previsioni di Piano.

Sottostimata è invece la quantità di vetro nel PRGRU, si rileva infatti per tale frazione un dato di raccolta nel 2018 superiore alle previsioni di Piano, come già accaduto nel 2017.

Resta tuttavia il problema ampiamente evidenziato nel Piano di Gestione Rifiuti della scarsa resa di intercettazione di alcune tipologie di rifiuti rispetto alla composizione merceologica dei rifiuti urbani campani, in particolare per le frazioni della plastica, della carta e cartone e dei metalli.

Tale tipo di interpretazione dei dati trova conferma anche nelle analisi merceologiche dei rifiuti in ingresso all'inceneritore di Acerra. Infatti, analizzando la serie storica delle merceologiche dal 2015 al 2018, si rileva che i rifiuti in ingresso ad Acerra sono mediamente composti per il 26% da carta e cartone, per il 20% da plastica leggera, per l'8% da plastiche pesanti e per il 19% da stracci e tessuti, non trascurabile, inoltre, circa il 3% di metalli corrispondenti ad un quantitativo pari a circa 20.000 tonnellate annue di metalli non intercettati dalla raccolta differenziata.

A tal riguardo come nella precedente relazione si rileva l'opportunità di installare sulle linee di selezione dei 7 TMB campani i necessari separatori ad induzione per la separazione dei metalli non ferrosi che allo stato attuale non viene effettuata.

Materiale	% giugno 2015	%ottobre 2015	media	t/a
Carta/cartone	34%	26%	30%	<b>213.678</b>
Plastica leggera	18%	20%	19%	<b>133.884</b>
stracci e tessuti	15%	21%	18%	<b>128.057</b>
altro	11%	15%	13%	<b>91.341</b>
Pannolini	6%	8%	7%	<b>48.584</b>
Plastica pesante	6%	6%	6%	<b>40.755</b>
metalli	4%	5%	4%	<b>30.995</b>
cuoio e gomme	7%	1%	4%	<b>27.706</b>
<b>TOTALI</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>715.000</b>

Materiale	%febbraio2016	%settembre2016	media	t/a
Carta/cartone	18%	26%	22%	<b>159.972</b>
Plastica leggera	21%	22%	21%	<b>155.327</b>
stracci e tessuti	22%	17%	19%	<b>141.028</b>
altro	21%	15%	18%	<b>129.923</b>
Pannolini	4%	6%	5%	<b>34.440</b>
Plastica pesante	8%	11%	9%	<b>66.885</b>
metalli	3%	2%	3%	<b>18.799</b>
cuoio e gomme	4%	2%	3%	<b>19.452</b>
<b>TOTALI</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>725.825</b>

Materiale	%marzo2017	%settembre2017	media	t/a
Carta/cartone	25%	26%	26%	<b>182.409</b>
Plastica leggera	24%	21%	22%	<b>159.313</b>
stracci e tessuti	21%	18%	19%	<b>136.682</b>
altro	14%	17%	16%	<b>112.087</b>
Pannolini	6%	5%	6%	<b>40.194</b>
Plastica pesante	6%	9%	8%	<b>55.579</b>
metalli	3%	1%	2%	<b>14.243</b>
cuoio e gomme	1%	3%	2%	<b>13.458</b>
<b>TOTALI</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>713.929</b>

Materiale	% giugno 2018	% dicembre 2018	media	t/a
Carta/cartone	30%	26%	28%	<b>203.237</b>
Plastica leggera	18%	21%	20%	<b>142.805</b>
stracci e tessuti	19%	14%	16%	<b>119.186</b>
altro	19%	21%	20%	<b>145.211</b>
Pannolini	5%	6%	5%	<b>39.510</b>
Plastica pesante	9%	6%	8%	<b>55.693</b>
metalli	1%	4%	2%	<b>15.855</b>
cuoio e gomme	0%	2%	1%	<b>7.472</b>
<b>TOTALI</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>728.969</b>

Al fine di raggiungere gli obiettivi di piano risulta quindi determinante incrementare la resa di intercettazione delle frazioni secche, nonché aumentare la qualità delle raccolte differenziate, anche alla luce degli obiettivi previsti dalla normativa europea circa il tasso di riciclaggio.

Incrementare la resa di intercettazione e migliorare la qualità della raccolta differenziata significa aumentare il tasso di riciclaggio e consentire di avviare ad incenerimento solo ciò che effettivamente non è recuperabile ed eventualmente anche gli scarti delle operazioni di recupero delle raccolte differenziate.

Per quanto riguarda i flussi dei rifiuti a valle dei sette TMB si rileva che del 1.200.449 tonnellate gestite circa il 73% è stato trasformato in frazione secca (877.436 t), di cui 684.370 sono state incenerite ad Acerra, delle 214.913 (18%) tonnellate di frazione umida stabilizzata 68.928 tonnellate sono state conferite nelle discariche campane di Savignano Irpino e San Tammaro e 36.465 tonnellate all'inceneritore di Acerra.

Vanno aggiunte al bilancio di materia circa 11.901 (1 %) tonnellate di metalli ferrosi e percolato, infine stimando delle perdite di processo pari a circa 50.000 tonnellate (4%) si stima un accumulo di stoccaggio nei sette TMB di circa 45.000 tonnellate.

Complessivamente a valle dei sette TMB sono state esportate fuori regione 289.768 tonnellate, di cui il 37% in impianti di gestione rifiuti della Lombardia, il 15% in Spagna, l'11% in Portogallo, il 10% in Abruzzo, l'8% in Emilia Romagna, il 6% in Calabria, il 4% in Puglia, il 3 % nel Lazio e la restante parte in altre destinazioni minori.

Di seguito si riporta il dettaglio delle destinazioni dei 3 principali flussi di rifiuti a valle dei sette TMB:

Destinazione	CEER 190501 kg/anno	CEER 190503 kg/anno	CEER 191212 kg/anno	Totale destinazione kg/anno	% dest
<b>CAMPANIA</b>	<b>63.959.340</b>		<b>738.810.490</b>	<b>802.769.830</b>	73,5%
Acerra	36.513.260		692.102.620	728.615.880	66,7%
San Tammaro	12.087.840		41.527.940	53.615.780	4,9%
Savignano Irpino	15.157.940			15.157.940	1,4%
Pastorano			1.403.020	1.403.020	0,1%
Marcianise			1.152.240	1.152.240	0,1%
Serino	200.300		908.140	1.108.440	0,1%
Montefredane			1.081.860	1.081.860	0,1%
Villa Literno			602.440	602.440	0,1%
Battipaglia			32.230	32.230	0,0%
<b>LOMBARDIA</b>	<b>31.658.550</b>		<b>75.096.880</b>	<b>106.755.430</b>	9,8%
Dalmine			55.847.620	55.847.620	5,1%
Montanaso Lombardo	13.598.560			13.598.560	1,2%
Lacchiarella	10.406.680		84.300	10.490.980	1,0%
Corteolona e Genzone	5.084.410		5.122.260	10.206.670	0,9%
Castiglione Delle Stiviere			6.001.880	6.001.880	0,5%
Parona			2.351.560	2.351.560	0,2%
Ceresara			2.309.480	2.309.480	0,2%
Milano	1.173.760		1.091.520	2.265.280	0,2%
Giussago	1.395.140		183.000	1.578.140	0,1%
Torre Pallavicina			1.466.280	1.466.280	0,1%
Trezzo Sull'Adda			638.980	638.980	0,1%
<b>SPAGNA</b>			<b>43.486.420</b>	<b>43.486.420</b>	4,0%
SPAGNA			43.486.420	43.486.420	4,0%
<b>PORTOGALLO</b>			<b>31.632.980</b>	<b>31.632.980</b>	2,9%
PORTOGALLO			31.632.980	31.632.980	2,9%
<b>ABRUZZO</b>	<b>7.519.470</b>		<b>22.833.420</b>	<b>30.352.890</b>	2,8%
Chieti	4.788.930		22.833.420	27.622.350	2,5%
Citta' Sant'angelo	2.730.540			2.730.540	0,2%
<b>EMILIA-ROMAGNA</b>		<b>100</b>	<b>22.434.400</b>	<b>22.434.500</b>	2,1%
Ostellato			20.141.960	20.141.960	1,8%
Imola			2.292.440	2.292.440	0,2%
Jolanda di Savoia		100		100	0,0%
<b>CALABRIA</b>	<b>3.373.480</b>		<b>14.320.140</b>	<b>17.693.620</b>	1,6%
Rende	3.373.480		7.234.760	10.608.240	1,0%
Celico			7.056.980	7.056.980	0,6%
Lamezia Terme			28.400	28.400	0,0%
<b>LAZIO</b>			<b>11.990.420</b>	<b>11.990.420</b>	1,1%
Roma			11.990.420	11.990.420	1,1%
<b>PUGLIA</b>			<b>8.652.480</b>	<b>8.652.480</b>	0,8%
Francavilla Fontana			8.652.480	8.652.480	0,8%
<b>AUSTRIA</b>	<b>8.361.620</b>			<b>8.361.620</b>	0,8%
AUSTRIA	8.361.620			8.361.620	0,8%
<b>BASILICATA</b>	<b>466.620</b>		<b>2.709.940</b>	<b>3.176.560</b>	0,3%
Melfi	466.620		2.709.940	3.176.560	0,3%
<b>DANIMARCA</b>			<b>2.369.120</b>	<b>2.369.120</b>	0,2%
DANIMARCA			2.369.120	2.369.120	0,2%
<b>FRIULI-VENEZIA GIULIA</b>			<b>1.018.300</b>	<b>1.018.300</b>	0,1%
San Vito Al Tagliamento			1.018.300	1.018.300	0,1%
<b>MARCHE</b>			<b>970.120</b>	<b>970.120</b>	0,1%
Macerata			970.120	970.120	0,1%
<b>GERMANIA</b>	<b>873.300</b>			<b>873.300</b>	0,1%
GERMANIA	873.300			873.300	0,1%
<b>Totale complessivo</b>	<b>116.212.380</b>	<b>100</b>	<b>976.325.110</b>	<b>1.092.537.590</b>	<b>100%</b>

## *5.2 Analisi dei bilanci di materia della gestione della frazione organica differenziata*

In Campania circa il 35% dei rifiuti urbani è costituito da materiale organico, come scarti di cucina, fogliame, sfalci del giardino ecc...la cosiddetta frazione organica, teoricamente in base alla composizione merceologica media dei rifiuti annualmente vengono prodotte 925.484 tonnellate di tale tipologia di rifiuti. Nel 2018 662.240 tonnellate di frazione organica è stata raccolta separatamente nell'ambito dei sistemi di raccolta differenziata dei Comuni campani ed avviata ad impianti di recupero. A fronte di un'elevata resa di intercettazione (71,6%) di tale tipologia di rifiuti, la regione tuttavia sconta importanti carenze infrastrutturali.

La raccolta differenziata dei rifiuti organici dovrebbe permettere, oltre al recupero di significative quantità di rifiuti, anche la produzione di risorse preziose, a beneficio degli attori locali, quali l'energia rinnovabile sotto forma di elettricità, calore e/o biometano. Inoltre il compost potrebbe essere utilizzato dagli agricoltori locali. È quindi possibile trasformare rifiuti biodegradabili in una risorsa locale che possa ridurre in modo rilevante l'impatto ambientale sui territori, sostenere la loro economia, creare posti di lavoro e migliorare, nel complesso, la loro capacità di recupero, inoltre una corretta gestione permette di avere un impatto positivo anche sulla riduzione delle emissioni climalteranti.

Pertanto sebbene per la frazione organica avviata a compostaggio non si possa assumere né il principio di autosufficienza a livello di Ambito Territoriale Ottimale nello smaltimento dei rifiuti urbani non differenziati e dei rifiuti non pericolosi derivanti dal loro trattamento (art. 182 bis D.Lgs n. 152/2006) e né l'autosufficienza a livello regionale (art. 182, c. 3 D.Lgs n. 152/2006) in quanto per le raccolte differenziate avviate a recupero valgono le regole del libero mercato è indubbio che vada incentivato e perseguito il principio di prossimità.

Nel diagramma di flusso in figura è riportata una semplificazione del bilancio di materia regionale relativo alla gestione rifiuti organici raccolti in maniera differenziata dai Comuni campani.

Dal grafico si rileva che circa il 74% degli stessi è avviata a recupero in impianti localizzati in altre Regioni. Alcuni Comuni come quello di Napoli trasferiscono direttamente fuori regione i rifiuti raccolti, la gran parte dei Comuni tuttavia utilizza impianti di messa in riserva campani prima del successivo trasferimento in impianti extraregionali.

Complessivamente sono 66 gli impianti di prima destinazione della frazione organica utilizzati nel corso del 2018, che hanno gestito 573.906 tonnellate delle 662.000 tonnellate di rifiuti identificati con i CER 200108 e 200201 raccolte dai Comuni.

La gran parte dei flussi (il 98,7%) in realtà transita in 20 principali piattaforme delle 66.

Il diagramma di flusso che identifica per ciascun ATO il quantitativo di frazione organica prodotta e le relative destinazioni evidenzia che solo 88.334 tonnellate vengono avviate fuori regione direttamente dai Comuni principalmente verso il Veneto (in provincia di Padova) e dal solo comune di Napoli con circa 69.000 tonnellate. Quindi l'86,7% dei rifiuti raccolti viene avviato in impianti di gestione dei rifiuti campani per poi essere in buona parte trasferiti fuori regione.

A valle di tali impianti complessivamente vengono avviati fuori regione circa 402.000 tonnellate in gran parte in provincia di Padova (37%) e nelle province di Foggia (9%) e Bergamo (7,5%), nel diagramma è possibile rilevare il dettaglio delle destinazioni.

Dei 6 impianti di compostaggio e digestione anaerobica esistenti in Campania nel corso del 2018 solo 3 erano attivi ed hanno gestito complessivamente 131.715 tonnellate di cui 101.592 provenienti dalla raccolta

differenziata dei Comuni, il dato segna un incremento della gestione di tale tipologia di rifiuti in ambito regionale rispetto agli anni passati grazie soprattutto ad iniziative di investitori privati.

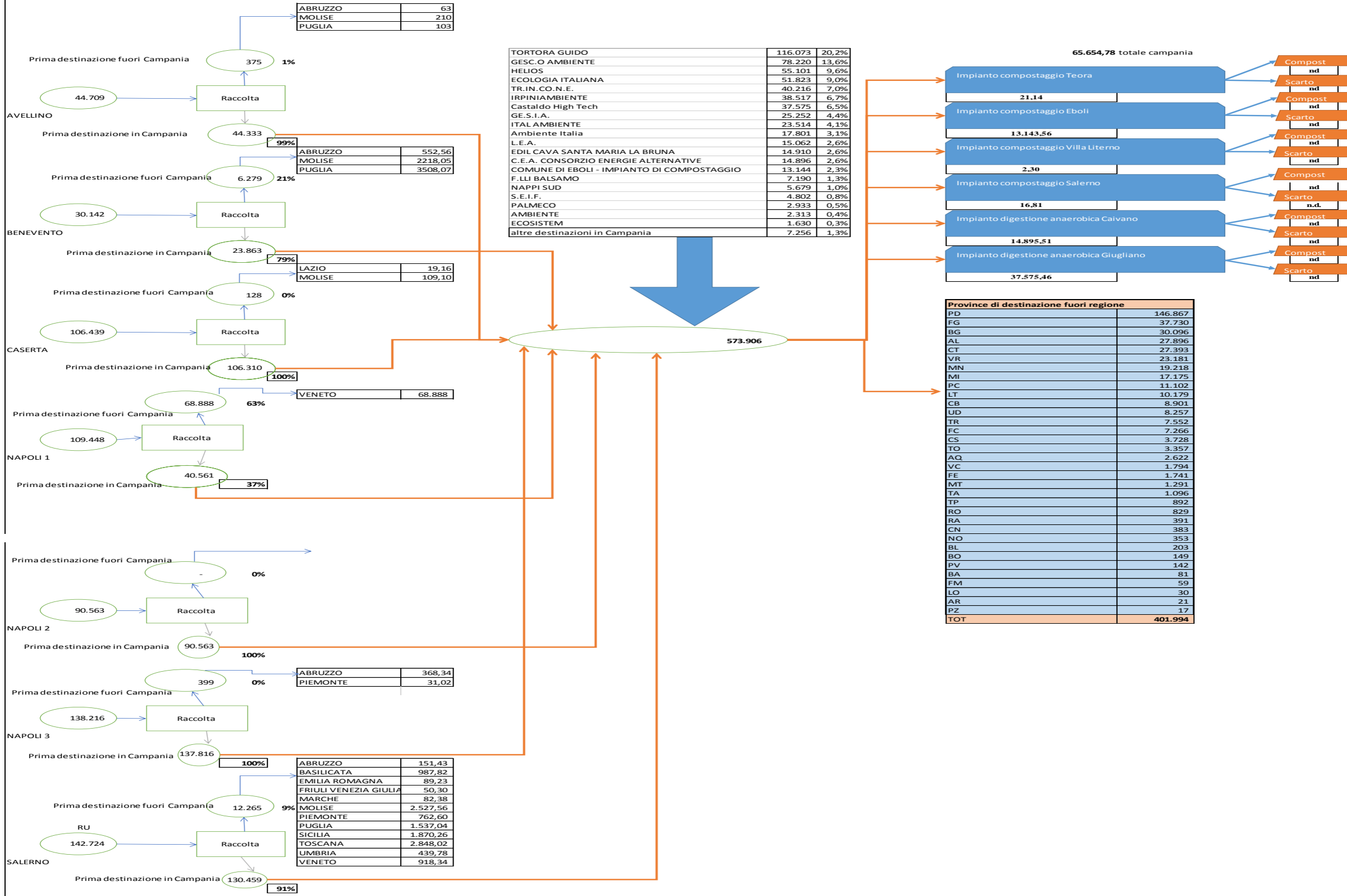
È lecito aspettarsi per il 2019 un ulteriore incremento dei quantitativi di rifiuti organici gestiti in ambito regionale in virtù della riapertura dell'impianto di digestione anaerobica di Salerno e dell'incremento di potenzialità dell'impianto di Giugliano.

Campania Region 2018 - Process Flow Diagram Waste Organic Management - t/y

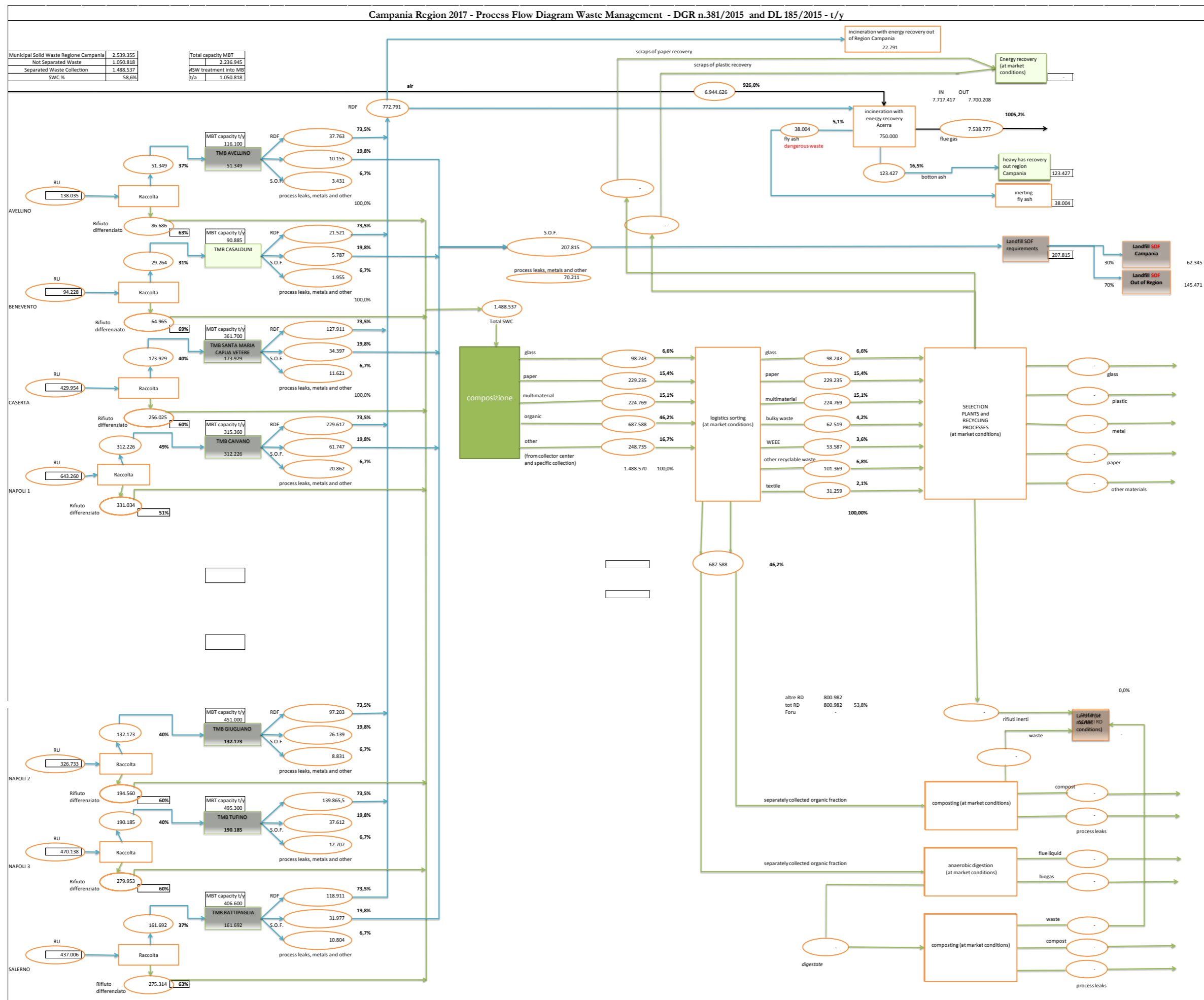
Organic separated waste collection	662.240
Prima destinazioni fuori Campania	88.334
Prima destinazione in Campania	573.906
% prima destinazione in Campania	86,7%


ABRUZZO	63
MOLISE	210
PUGLIA	103

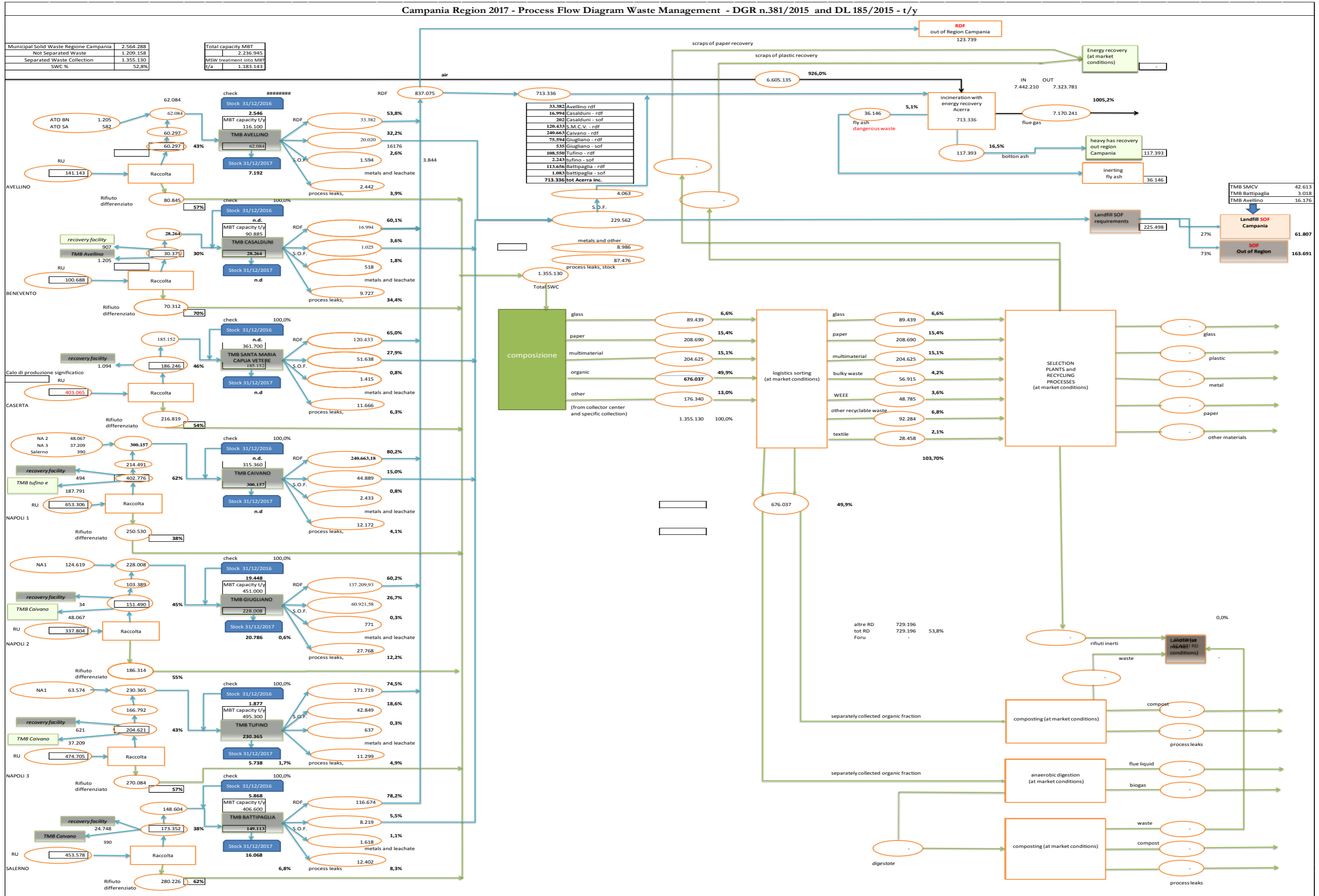
TORTORA GUIDO	116.073	20,2%
GESC.O AMBIENTE	78.220	13,6%
HELIOS	55.101	9,6%
ECOLOGIA ITALIANA	51.823	9,0%
TR.IN.CO.N.E.	40.216	7,0%
IRPINI AMBIENTE	38.517	6,7%
Castaldo High Tech	37.575	6,5%
GE.S.I.A.	25.252	4,4%
ITAL AMBIENTE	23.514	4,1%
Ambiente Italia	17.801	3,1%
L.E.A.	15.062	2,6%
EDIL CAVA SANTA MARIA LA BRUNA	14.910	2,6%
C.E.A. CONSORZIO ENERGIE ALTERNATIVE	14.896	2,6%
COMUNE DI EBOLI - IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO	13.144	2,3%
F.LLI BALSAMO	7.190	1,3%
NAPPI SUD	5.679	1,0%
S.E.I.F.	4.802	0,8%
PALMECO	2.933	0,5%
AMBIENTE	2.313	0,4%
ECOSISTEM	1.630	0,3%
altre destinazioni in Campania	7.256	1,3%

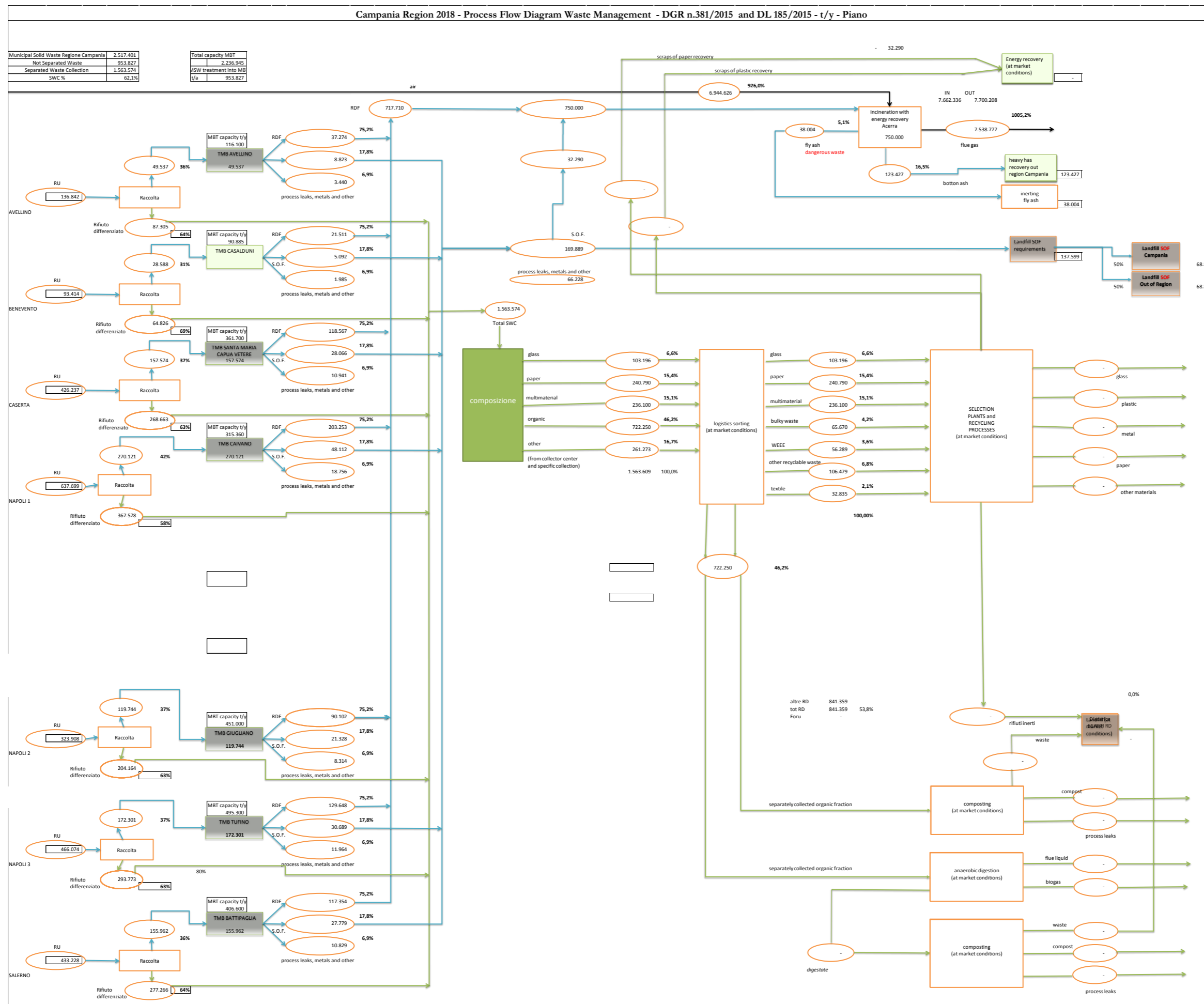


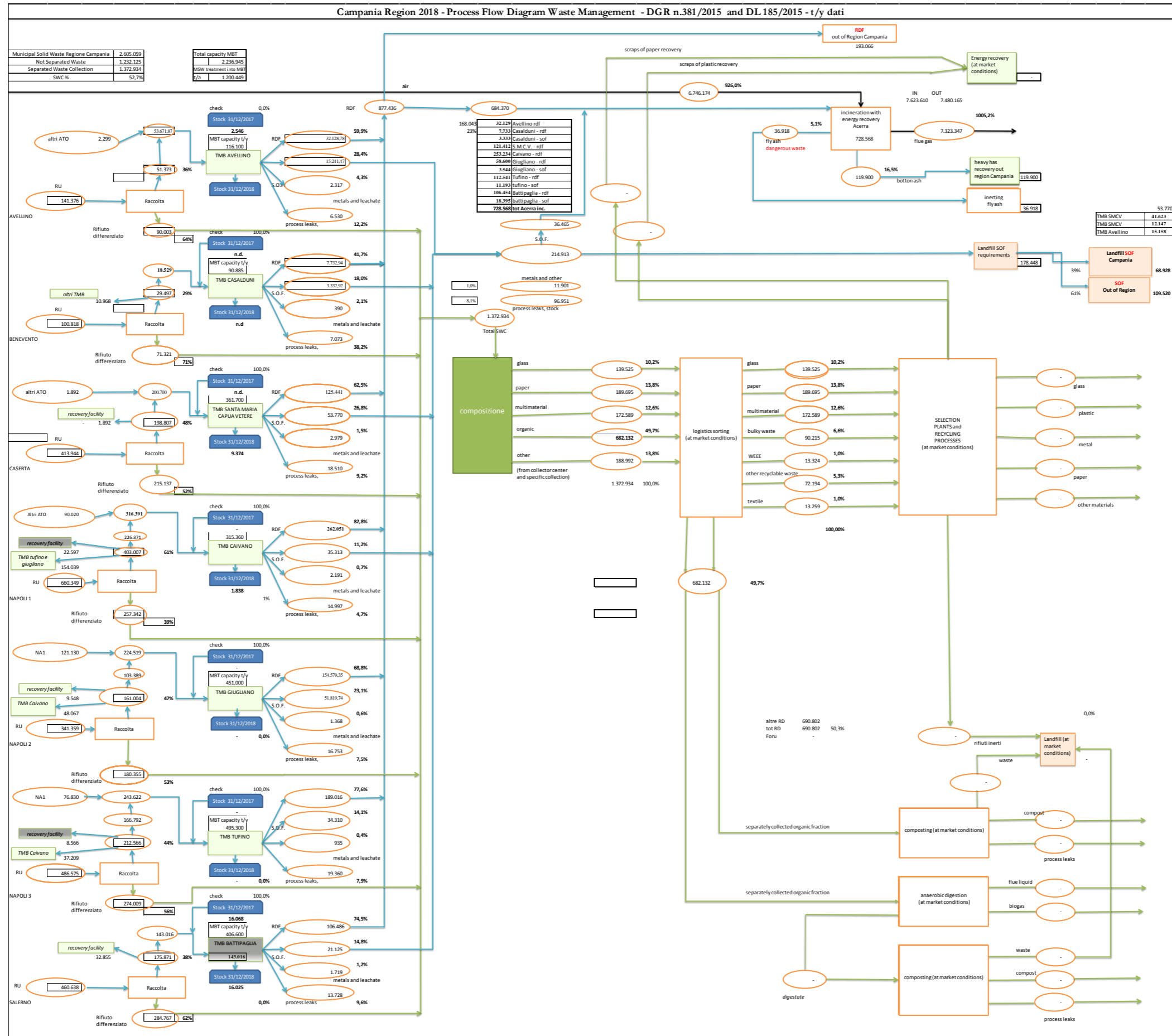




Campania Region 2017 - Process Flow Diagram Waste Management - DGR n.381/2015 and DL 185/2015 - t/y







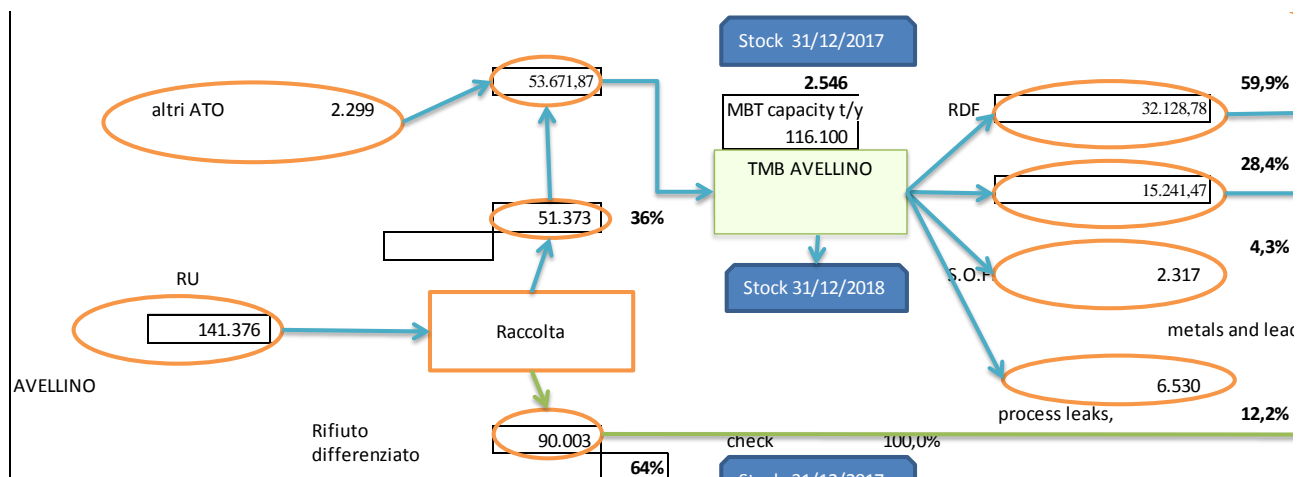
### 5.3 Analisi dei dati di produzione e gestione dei rifiuti dell'ATO Avellino

Nelle figure 17 e 18 sono posti a confronto per l'ATO Avellino i dati di gestione del 2018 con i dati di previsione del PRGRU, i dati registrano un sostanziale allineamento tra lo stato di fatto e le previsioni del PRGRU.

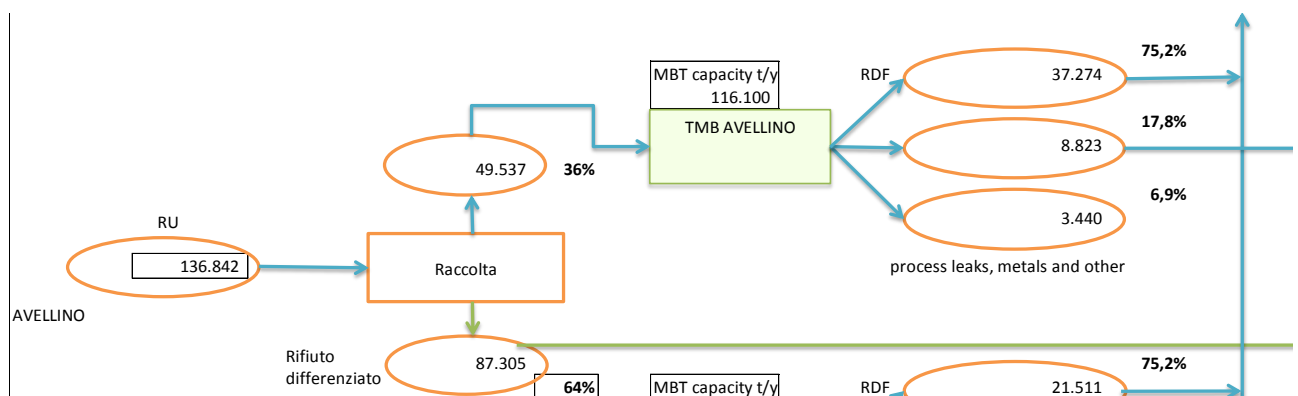
La produzione dei rifiuti è stata superiore rispetto alle previsioni di Piano e la raccolta differenziata in linea con gli obiettivi.

L'analisi dei flowchart evidenzia che a fronte di 49.500 tonnellate di rifiuti indifferenziati previsti nel PRGRU sono stati raccolti nel 2018 51.370 tonnellate, e che l'impianto TMB di Avellino ha ricevuto 2.299 t da altri ATO. Il bilancio di materia evidenzia che il TMB di Avellino non ha lavorato come da previsioni di Piano in quanto il 60% delle 53.671 tonnellate gestite è stato trasformato in Frazione Secca Tritovagliata avviata totalmente all'impianto di incenerimento di Acerra (32.129 t). Nel PRGRU era previsto che tale frazione rappresentasse il 73,5% dei rifiuti gestiti. La frazione umida nel bilancio di materia costituisce il 28% (15.000 t) dei rifiuti trattati.

**Figura 17 – Diagramma di flusso semplificato dati di gestione dei rifiuti urbani ATO AV - anno 2018**



**Figura 18 – Diagramma di flusso semplificato previsioni PRGRU ATO AV - anno 2018**



Nella tabella sono riportati i dati di previsione del PRGRU e dei fabbisogni di incenerimento, discarica e gestione della frazione organica, rispetto alle previsioni i dati 2018 evidenziano un minor fabbisogno di incenerimento rispetto a quanto previsto ed un fabbisogno di discarica doppio rispetto alle previsioni.

Il fabbisogno di trattamento della frazione organica è sostanzialmente rispettato in quanto nel 2018 nell'ATO Avellino sono state raccolte circa 44.709 tonnellate di frazione organica rispetto alle 40.000 previste.

**Tabella - Proiezione dati produzione rifiuti urbani per A.T.O. Avellino (t/a), 2016-2020**

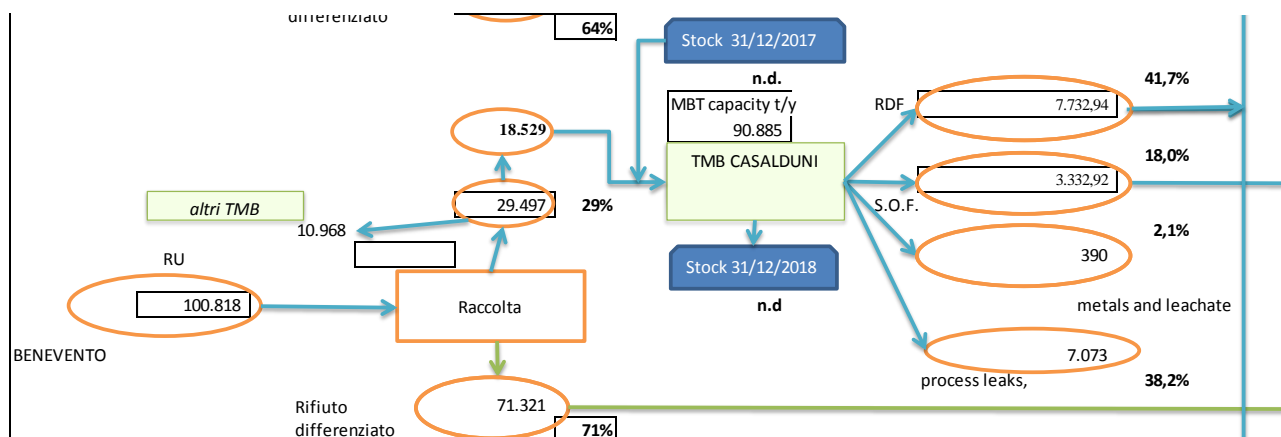
<b>ATO Avellino</b>	<b>Popolazione</b>	<b>Raccolta Differenziata (t)</b>	<b>Rifiuti Urbani (t)</b>	<b>Frazione organica (t/a)</b>	<b>Rifiuti Urbani Residuali (t)</b>	<b>Fabbisogni incenerimento</b>	<b>Fabbisogno discarica</b>	<b>% RD</b>	<b>Procapite RD</b>	<b>Procapite RU</b>
2016	408.929	86.031	139.210	39.740	53.179	39.109	10.517	61,8%	210	340
2017	408.332	86.686	138.035	40.042	51.349	37.763	10.155	62,8%	212	338
2018	407.672	87.305	136.842	40.328	49.537	37.274	8.823	63,8%	214	336
2019	406.953	88.161	135.632	40.724	47.471	38.051	5.964	65,0%	217	333
2020	406.180	87.365	134.408	40.356	47.043	38.051	5.551	65,0%	215	331

### 5.4 Analisi dei dati di produzione e gestione dei rifiuti dell'ATO Benevento

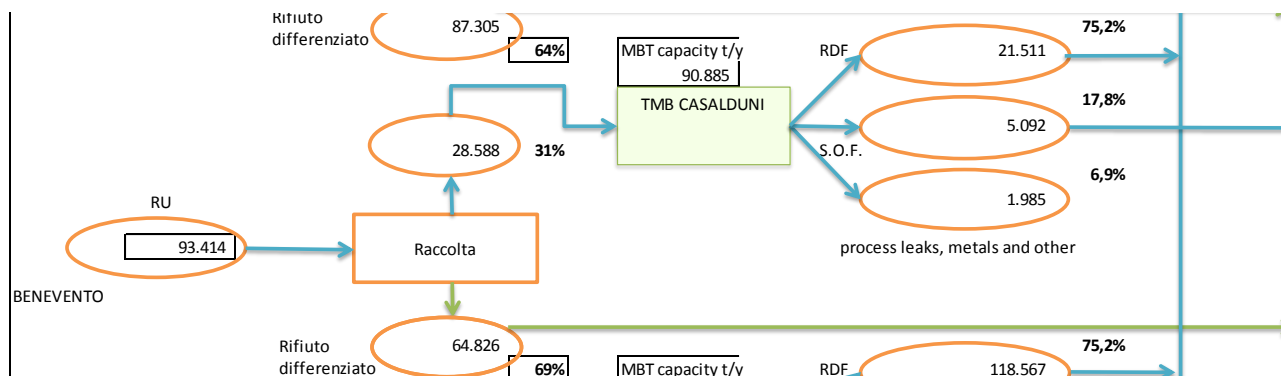
Nelle figure 19 e 20 sono posti a confronto per l'ATO Benevento i dati di gestione del 2018 con i dati di previsione del PRGRU. La produzione dei rifiuti è stata superiore rispetto alle previsioni di Piano (circa 7.000 t in più) mentre le performance di raccolta differenziata dell'ATO sono superiori alle previsioni sia in termini percentuali che in termini assoluti.

L'analisi dei flowchart evidenzia che a fronte di 28.500 tonnellate di rifiuti indifferenziati previsti nel PRGRU sono stati raccolti nel 2018 29.500 tonnellate, rispetto a tale produzione sono state conferite all'impianto TMB di Casalduni 18.500 tonnellate. Il bilancio di materia evidenzia che il TMB di Casalduni non ha lavorato come da previsioni di Piano in quanto il 41% delle 18.500 tonnellate gestite è stato trasformato in Frazione Secca Tritovagliata avviata totalmente all'impianto di incenerimento di Acerra (7.700 t). Nel PRGRU era previsto che tale frazione rappresentasse il 73,5% dei rifiuti gestiti. La frazione umida nel bilancio di materia costituisce appena il 18% (3.300 t) anche tale tipologia di rifiuti è stata avviata totalmente all'inceneritore di Acerra.

**Figura 19 – Diagramma di flusso semplificato dati di gestione dei rifiuti urbani ATO BN - anno 2018**



**Figura 20 – Diagramma di flusso semplificato previsioni PRGRU ATO BN - anno 2018**



Nella tabella sono riportati i dati di previsione del PRGRU e dei fabbisogni di incenerimento, discarica e gestione della frazione organica, rispetto alle previsioni i dati 2018 evidenziano un minor fabbisogno di incenerimento rispetto a quanto previsto (circa 13.000 t in meno) tale dato è falsato dalla chiusura dell'impianto TMB di Casalduni avvenuta nel settembre 2018. Analogo discorso per il fabbisogno di discarica.

Il fabbisogno di trattamento della frazione organica è sostanzialmente rispettato in quanto nel 2018 nell'ATO Benevento sono state raccolte circa 30.142 tonnellate di frazione organica rispetto alle 30.000 previste.

**Tabella - Proiezione dati produzione rifiuti urbani per A.T.O. Benevento (t/a), 2016-2020**

ATO Benevento	Popolazione	Raccolta Differenziata (t)	Rifiuti Urbani (t)	Frazione organica (t/a)	Rifiuti Urbani Residuali (t)	Fabbisogni incenerimento	Fabbisogno discarica	% RD	Procapite RD	Procapite RU
2016	288.221	65.087	95.030	30.065	29.943	22.021	5.922	68,5%	226	330
2017	287.800	64.965	94.228	30.009	29.264	21.521	5.787	68,9%	226	327
2018	287.335	64.826	93.414	29.944	28.588	21.511	5.092	69,4%	226	325
2019	286.828	64.672	92.588	29.873	27.916	22.376	3.507	69,8%	225	323
2020	286.283	64.226	91.752	29.668	27.526	22.264	3.248	70,0%	224	320



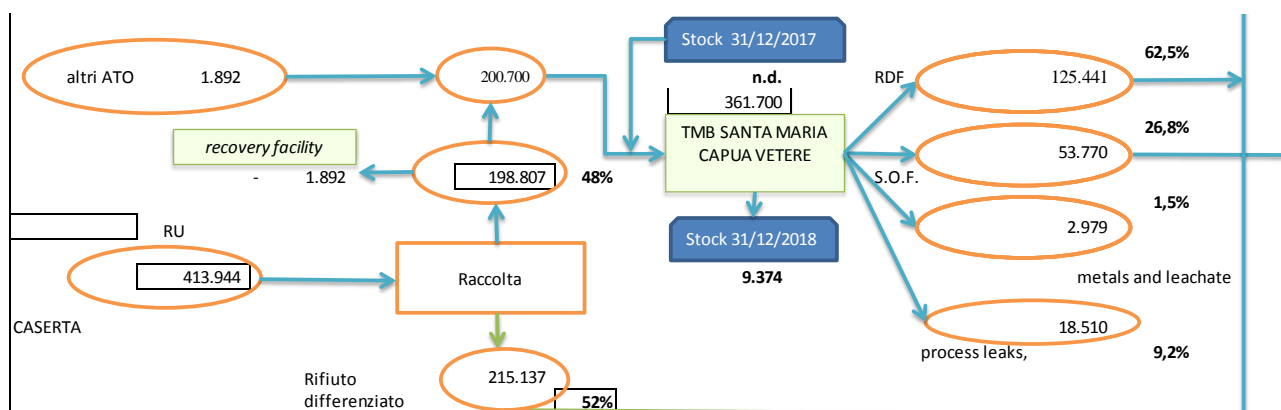
### 5.5 Analisi dei dati di produzione e gestione dei rifiuti dell'ATO Caserta

Nelle figure 21 e 22 sono posti a confronto per l'ATO Caserta i dati di gestione del 2018 con i dati di previsione del PRGRU. La produzione dei rifiuti urbani nell'ATO Caserta registra un incremento rispetto al 2017 ed avvicinamento ai dati delle previsioni di Piano, ad ogni modo la produzione complessiva è inferiore alle previsioni di circa 13.000 tonnellate.

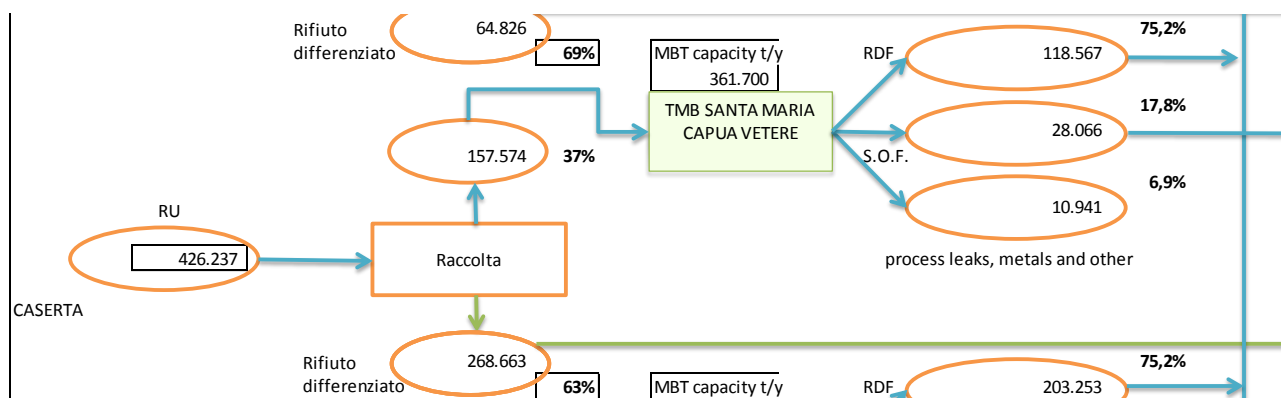
L'analisi dei flowchart evidenzia che a fronte di 157.000 tonnellate di rifiuti indifferenziati previsti nel PRGRU sono state raccolte nel 2018 199.000 tonnellate conferite all'impianto TMB di Santa Maria Capua Vetere.

Il bilancio di materia evidenzia che il TMB di Santa Maria Capua Vetere non ha lavorato come da previsioni di Piano in quanto l'62% delle 200.000 tonnellate gestite è stato trasformato in Frazione Secca Tritovagliata avviata per buona parte all'impianto di incenerimento di Acerra (121.000 t). Nel PRGRU era previsto che tale frazione rappresentasse il 73,5% dei rifiuti gestiti. La frazione umida nel bilancio di materia costituisce il 26% (53.700 t). La totalità della frazione umida circa è stata smaltita nella discarica di San Tammaro.

**Figura 21 – Diagramma di flusso semplificato dati di gestione dei rifiuti urbani ATO CE - anno 2018**



**Figura 22 – Diagramma di flusso semplificato previsioni PRGRU ATO CE - anno 2018**



Nella tabella sono riportati i dati di previsione del PRGRU e dei fabbisogni di incenerimento, discarica e gestione della frazione organica, rispetto alle previsioni i dati 2018 evidenziano un fabbisogno di incenerimento in linea con quanto previsto ed un fabbisogno di discarica di oltre il 90% superiore alle aspettative (circa 26.000 t in più).

Il fabbisogno di trattamento della frazione organica conferma i ritardi nel perseguimento degli obiettivi di raccolta differenziata in quanto nel 2018 nell'ATO Caserta sono state raccolte circa 106.439 tonnellate di frazione organica rispetto alle 124.000 previste.

**Tabella - Proiezione dati produzione rifiuti urbani per A.T.O. Caserta (t/a), 2016-2020**

<b>ATO Caserta</b>	<b>Popolazione</b>	<b>Raccolta Differenziata (t)</b>	<b>Rifiuti Urbani (t)</b>	<b>Frazione organica (t/a)</b>	<b>Rifiuti Urbani Residuali (t)</b>	<b>Fabbisogni incenerimento</b>	<b>Fabbisogno discarica</b>	<b>% RD</b>	<b>Procapite RD</b>	<b>Procapite RU</b>
2016	916.275	243.096	433.614	112.291	190.518	140.111	37.678	56,1%	265	473
2017	914.937	256.025	429.954	118.264	173.929	127.911	34.397	59,5%	280	470
2018	913.457	268.663	426.237	124.101	157.574	118.567	28.066	63,0%	294	467
2019	911.847	274.605	422.469	126.846	147.864	118.521	18.577	65,0%	301	463
2020	910.115	272.126	418.656	125.701	146.530	118.521	17.290	65,0%	299	460

### 5.6 Analisi dei dati di produzione e gestione dei rifiuti dell'ATO Napoli 1

Nelle figure 23 e 24 sono posti a confronto per l'ATO Napoli 1 i dati di gestione del 2018 con i dati di previsione del PRGRU. La produzione dei rifiuti urbani nell'ATO Napoli 1 del 2018 è superiore alle previsioni di Piano 660.000 t anziché 637.000. Come anticipato nei precedenti paragrafi la differenza sostanziale è individuabile nella produzione di rifiuti indifferenziati per i quali a fronte di 270.000 tonnellate previste nel PRGRU, sono state raccolte nel 2018 403.000 tonnellate, di cui 226.000 conferite all'impianto TMB di Caivano senza registrare alcun miglioramento rispetto ai dati del 2017. Anche in questo caso i flussi di rifiuti indifferenziati non rispettano la suddivisione per ATO, in particolare la gestione dei 3 TMB presenti nell'area della Città Metropolitana di Napoli non sono a servizio dei singoli ATO. In particolare si evidenzia che allo stato attuale le capacità di trattamento dell'impianto TMB di Caivano a servizio dell'ATO Napoli 1 non sarebbero sufficienti a gestire il totale dei rifiuti indifferenziati prodotti. Si rileva, inoltre, che l'impianto di Caivano ha ricevuto complessivamente 316.000 t di cui 226.000 dall'ATO Napoli 1.

Il bilancio di materia evidenzia che il TMB di Caivano non ha lavorato come da previsioni di Piano in quanto il 83% delle 316.000 tonnellate gestite è stato trasformato in Frazione Secca Tritovagliata avviata quasi totalmente all'impianto di incenerimento di Acerra (253.000 t). Nel PRGRU era previsto che tale frazione rappresentasse il 73,5% dei rifiuti gestiti. La frazione umida nel bilancio di materia costituisce il 11% (35.000 t) avviata totalmente in impianti extraregionali.

**Figura 23 – Diagramma di flusso semplificato dati di gestione dei rifiuti urbani ATO NA1 - anno 2018**

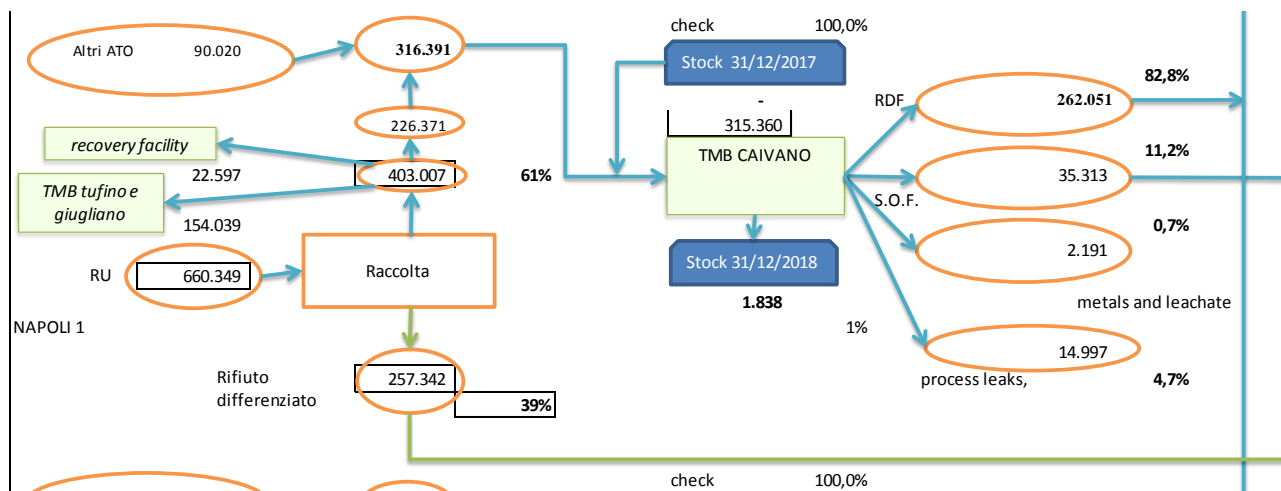


Figura 24 – Diagramma di flusso semplificato previsioni PRGRU ATO NA1 - anno 2018

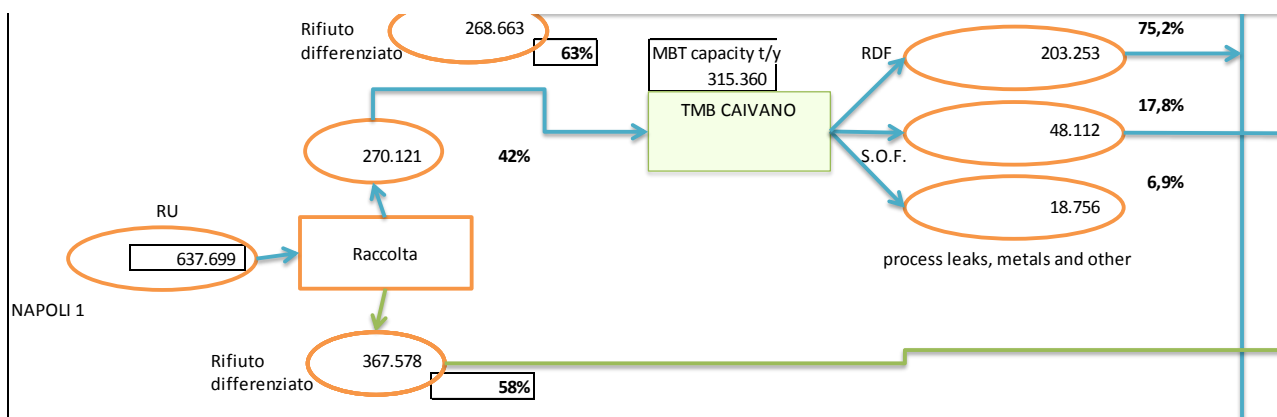


Tabella - Proiezione dati produzione rifiuti urbani per A.T.O. Napoli 1 (t/a), 2016-2020

ATO Napoli 1	Popolazione	Raccolta Differenziata (t)	Rifiuti Urbani (t)	Frazione organica (t/a)	Rifiuti Urbani Residuali (t)	Fabbisogni incenerimento	Fabbisogno discarica	% RD	Procapite RD	Procapite RU
2016	1.308.429	293.764	648.735	135.696	354.971	261.052	70.201	45,3%	225	496
2017	1.306.519	331.034	643.260	152.912	312.226	229.617	61.747	51,5%	253	492
2018	1.304.406	367.578	637.699	169.792	270.121	203.253	48.112	57,6%	282	489
2019	1.302.106	410.840	632.061	189.776	221.221	177.321	27.794	65,0%	316	485
2020	1.299.632	407.131	626.356	188.063	219.225	177.321	25.869	65,0%	313	482

Nella tabella sono riportati i dati di previsione del PRGRU e dei fabbisogni di incenerimento, discarica e gestione della frazione organica, rispetto alle previsioni i dati 2018 evidenziano un maggior fabbisogno di incenerimento rispetto a quanto previsto (circa 60.000 t in più) ed un fabbisogni di discarica inferiore alle previsioni di piano di circa 13.000 t. Tale fabbisogno in realtà potrebbe esser ancora inferiore in quanto buona parte della frazione umida è stata inviata in impianti di incenerimento extraregionali.

Il fabbisogno di trattamento della frazione organica non è rispettato a causa dei ritardi nei livelli di raccolta differenziata, ed in particolare rispetto alle 169.000 t. previste sono state raccolte nel 2018 solo 109.000 t circa il 35% in meno.

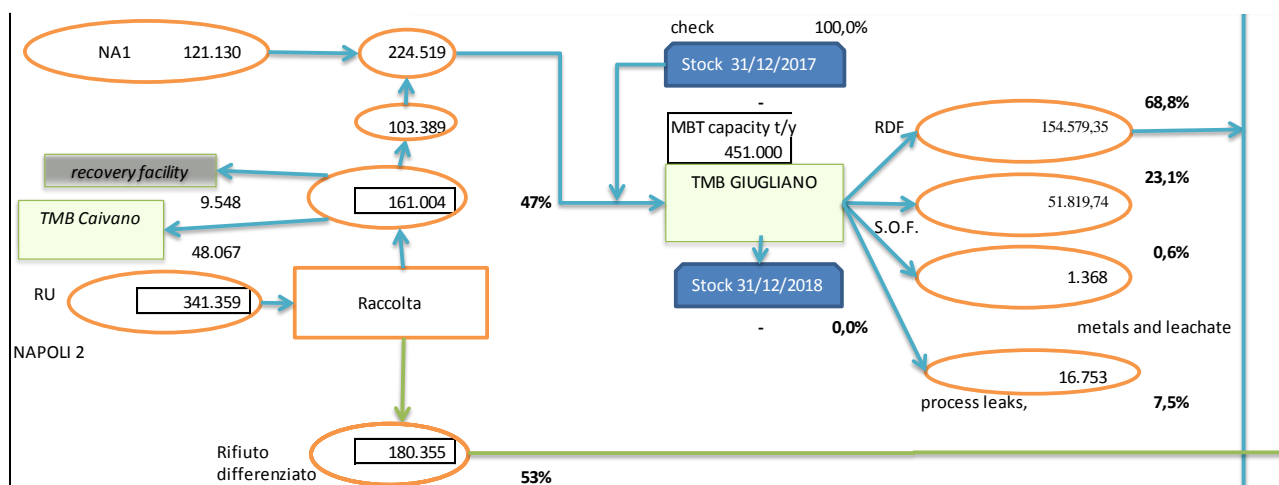
### 5.7 Analisi dei dati di produzione e gestione dei rifiuti dell'ATO Napoli 2

Nelle figure 25 e 26 sono posti a confronto per l'ATO Napoli 2 i dati di gestione del 2018 con i dati di previsione del PRGRU. La produzione dei rifiuti urbani nell'ATO Napoli 2 del 2018 è superiore alle previsioni di Piano 341.000 t anziché 323.000. Relativamente ai rifiuti indifferenziati a fronte di 119.000 tonnellate previste nel PRGRU, sono state raccolte nel 2018 161.000 tonnellate (con un incremento di 10.000 t rispetto al 2017), di cui 103.000 conferite all'impianto TMB di Giugliano. Anche in questo caso i flussi di rifiuti indifferenziati non rispettano la suddivisione per ATO.

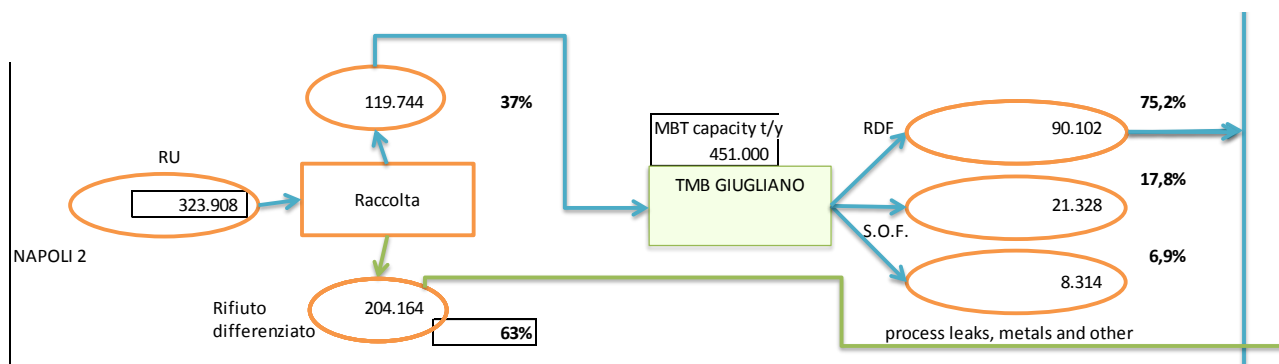
Per cui si rileva che l'impianto di Giugliano ha ricevuto complessivamente 224.000 t di cui 103.000 dall'ATO Napoli 2 e 121.000 t dall'ATO NA1.

Il bilancio di materia evidenzia che il TMB di Giugliano non ha lavorato come da previsioni di Piano in quanto il 69% delle 224.000 tonnellate gestite è stato trasformato in Frazione Secca Tritovagliata di cui solo il 34% inviate all'impianto di incenerimento di Acerra (58.000 t). Nel PRGRU era previsto che tale frazione rappresentasse il 73,5% dei rifiuti gestiti. La frazione umida nel bilancio di materia costituisce il 23% (51.000 t) avviata quasi totalmente in impianti extraregionali, ad eccezione di 3.500 t avviate all'inceneritore di Acerra.

**Figura 25 – Diagramma di flusso semplificato dati di gestione dei rifiuti urbani ATO NA2 - anno 2018**



**Figura 26 – Diagramma di flusso semplificato previsioni PRGRU ATO NA2 - anno 2017**



Nella tabella sono riportati i dati di previsione del PRGRU e dei fabbisogni di incenerimento, discarica e gestione della frazione organica, rispetto alle previsioni i dati 2018 evidenziano un maggior fabbisogno di incenerimento rispetto a quanto previsto (circa 64.000 t in più) ed anche un fabbisogno di discarica superiore alle previsioni di piano di circa 30.000 t. Si rileva in generale che il bilancio di materia per tale ATO è condizionato in maniera significativa dai flussi di rifiuti provenienti dall'ATO Napoli 1.

Il fabbisogno di trattamento della frazione organica è in linea con le previsioni di Piano in quanto sono state raccolte nel 2018 90.563 t, rispetto alle 94.000 previste nel PRGRU, si registra tuttavia rispetto al 2017 una riduzione dei quantitativi di frazione organica raccolte separatamente (circa 10.000 t in meno).

**Tabella - Proiezione dati produzione rifiuti urbani per A.T.O. Napoli 2 (t/a), 2016-2020**

ATO Napoli 2	Popolazione	Raccolta Differenziata (t)	Rifiuti Urbani (t)	Frazione organica (t/a)	Rifiuti Urbani Residuali (t)	Fabbisogni incenerimento	Fabbisogno discarica	% RD	Procapite RD	Procapite RU
2016	703.764	184.735	329.514	85.333	144.780	106.474	28.632	56,1%	262	468
2017	702.736	194.560	326.733	89.872	132.173	97.203	26.139	59,5%	277	465
2018	701.600	204.164	323.908	94.308	119.744	90.102	21.328	63,0%	291	462
2019	700.363	208.679	321.045	96.394	112.366	90.067	14.117	65,0%	298	458
2020	699.032	206.796	318.147	95.523	111.351	90.067	13.139	65,0%	296	455

### 5.8 Analisi dei dati di produzione e gestione dei rifiuti dell'ATO Napoli 3

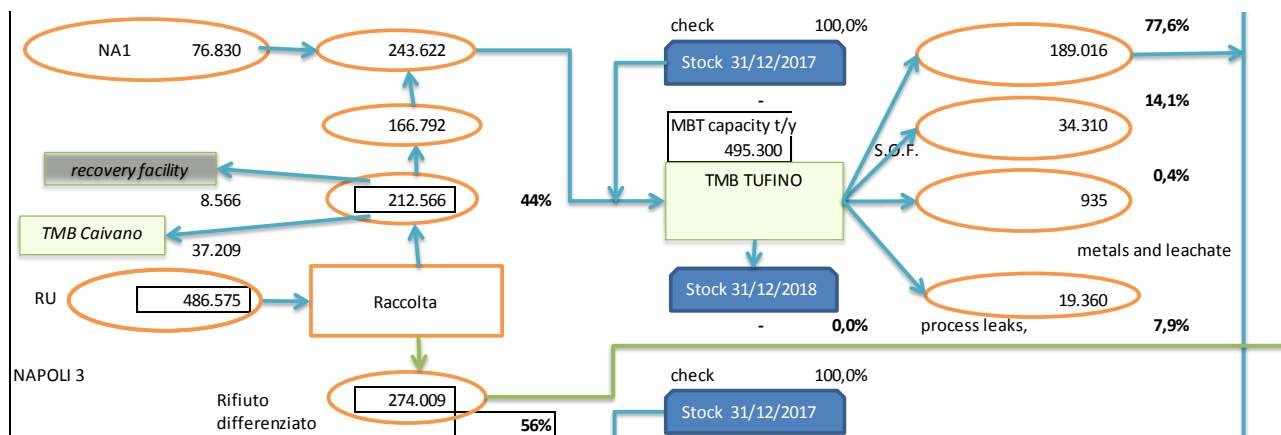
Nelle figure 27 e 28 sono posti a confronto per l'ATO Napoli 3 i dati di gestione del 2018 con i dati di previsione del PRGRU. Anche la produzione dei rifiuti urbani nell'ATO Napoli 3 del 2018 è superiore alle previsioni di Piano 486.000 t anziché 466.000. Anche la produzione di rifiuti indifferenziati è superiore alle previsioni ed a fronte di 172.000 tonnellate previste nel PRGRU, sono state raccolte nel 2018 212.000 tonnellate.

Anche in questo caso i flussi di rifiuti indifferenziati non rispettano la suddivisione per ATO, ed un peso significativo nei bilanci di massa del TMB di Tufino è da attribuire ai conferimenti provenienti dall'ATO NA 1.

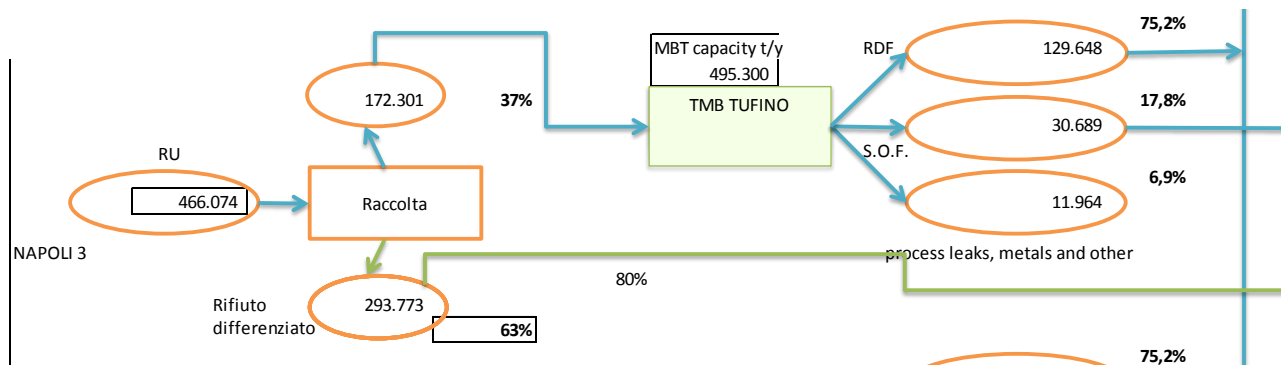
Per cui si rileva che l'impianto di Tufino ha ricevuto complessivamente 243.000 t di cui 167.000 dall'ATO Napoli 2 e 76.000 t dall'ATO NA 1.

Il bilancio di materia evidenzia che il TMB di Tufino ha lavorato come da previsioni di Piano in quanto il 77,6% delle 189.000 tonnellate gestite è stato trasformato in Frazione Secca Tritovagliata di cui il 60% inviate all'impianto di incenerimento di Acerra (112.000 t). La frazione umida nel bilancio di materia costituisce il 14% (34.000 t) avviata in impianti extraregionali ed in parte all'inceneritore di Acerra (11.000 t).

**Figura 27– Diagramma di flusso semplificato dati di gestione dei rifiuti urbani ATO NA1 - anno 2018**



**Figura 28 – Diagramma di flusso semplificato previsioni PRGRU ATO NA1 - anno 2018**



Nella tabella sono riportati i dati di previsione del PRGRU e dei fabbisogni di incenerimento, discarica e gestione della frazione organica, rispetto alle previsioni i dati 2018 evidenziano un maggior fabbisogno di incenerimento rispetto a quanto previsto (circa 60.000 t in più) ed un fabbisogno di discarica leggermente

superiore alle previsioni di piano di circa 5.000 t. Tale fabbisogno in realtà potrebbe esser ancora inferiore in quanto parte della frazione umida è stata inviata in impianti di incenerimento.

Il fabbisogno di trattamento della frazione organica è superiore alle previsioni di Piano in quanto sono state raccolte nel 2018 138.216 t, rispetto alle 135.700 previste nel PRGRU, si registra tuttavia rispetto al 2017 una riduzione dei quantitativi di frazione organica raccolte separatamente (circa 6.000 t in meno).

**Tabella - Proiezione dati produzione rifiuti urbani per A.T.O. Napoli 3 (t/a), 2016-2020**

<b>ATO Napoli 3</b>	<b>Popolazione</b>	<b>Raccolta Differenziata (t)</b>	<b>Rifiuti Urbani (t)</b>	<b>Frazione organica (t/a)</b>	<b>Rifiuti Urbani Residuali (t)</b>	<b>Fabbisogni incenerimento</b>	<b>Fabbisogno discarica</b>	<b>% RD</b>	<b>Procapite RD</b>	<b>Procapite RU</b>
2016	1.077.834	265.816	474.140	122.786	208.324	153.206	41.199	56,1%	247	440
2017	1.076.260	279.953	470.138	129.317	190.185	139.866	37.612	59,5%	260	437
2018	1.074.519	293.773	466.074	135.700	172.301	129.648	30.689	63,0%	273	434
2019	1.072.625	300.270	461.954	138.701	161.684	129.599	20.314	65,0%	280	431
2020	1.070.587	297.559	457.784	137.449	160.224	129.599	18.906	65,0%	278	428



### 5.9 Analisi dei dati di produzione e gestione dei rifiuti dell'ATO Salerno

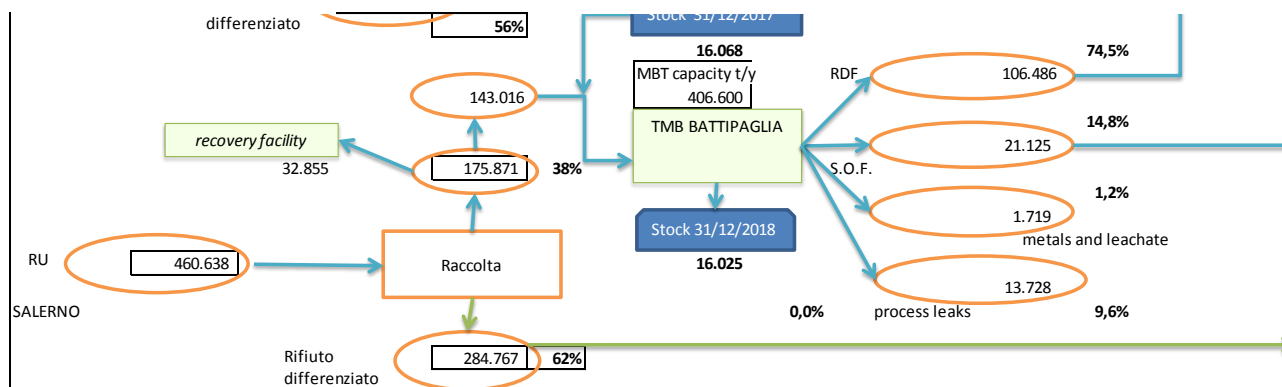
Nelle figure 29 e 30 sono posti a confronto per l'ATO Salerno i dati di gestione del 2018 con i dati di previsione del PRGRU. La produzione dei rifiuti urbani nell'ATO Salerno del 2018 è superiore alle previsioni di Piano 460.000 t anziché 433.000.

L'analisi dei flowchart evidenzia che a fronte di 161.000 tonnellate di rifiuti indifferenziati previsti nel PRGRU sono stati raccolti nel 2018 176.000 tonnellate, di cui 143.000 t conferite al TMB di Battipaglia ed altre 32.000 t avviate a recupero in impianti di selezione privati.

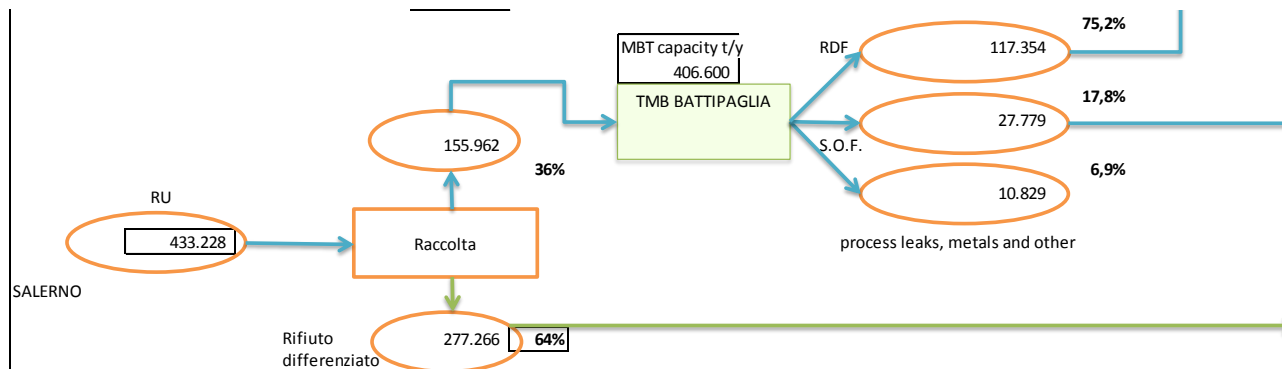
Da tale punto di vista risulta significativo per l'ATO Salerno tale tipo di gestione dei rifiuti indifferenziati (18%) per i quali evidentemente essendoci margini per il recupero di materie prime anche dalla selezione degli stessi è stata individuata da alcuni Comuni appartenenti a tale ATO tale opportunità.

Il bilancio di materia evidenzia che il TMB di Battipaglia ha lavorato sostanzialmente in linea con le previsioni di Piano in quanto il 74,5 % delle 143.000 tonnellate gestite è stato trasformato in Frazione Secca Tritovagliata avviata all'impianto di incenerimento di Acerra (106.000 t). Nel PRGRU era previsto che tale frazione rappresentasse il 73,5% dei rifiuti gestiti. La frazione umida nel bilancio di materia costituisce il 14,8% (21.000 t) dei rifiuti trattati, nel 2018 gran parte della frazione umida è stata inviata ad incenerimento ad Acerra (18.000 t).

**Figura 23 – Diagramma di flusso semplificato dati di gestione dei rifiuti urbani ATO NA1 - anno 2018**



**Figura 24 – Diagramma di flusso semplificato previsioni PRGRU ATO NA1 - anno 2018**



Nella tabella sono riportati i dati di previsione del PRGRU e dei fabbisogni di incenerimento, discarica e gestione della frazione organica, rispetto alle previsioni i dati 2018 evidenziano un sostanziale rispetto dei fabbisogni di incenerimento rispetto a quanto previsto (circa 10.000 t in meno) ed un fabbisogno di discarica inferiore alle previsioni di piano (circa 6.000 t in meno).

Il fabbisogno di trattamento della frazione organica è in linea con le previsioni di Piano in quanto sono state raccolte nel 2018 128.000 t, rispetto alle 129.000 previste nel PRGRU, si registra tuttavia rispetto al 2017 una riduzione dei quantitativi di frazione organica raccolte separatamente (circa 14.000 t in meno).

**Tabella - Proiezione dati produzione rifiuti urbani per A.T.O. Salerno (t/a), 2016-2020**

ATO Salerno	Popolazione	Raccolta Differenziata (t)	Rifiuti Urbani (t)	Frazione organica (t/a)	Rifiuti Urbani Residuali (t)	Fabbisogni incenerimento	Fabbisogno discarica	% RD	Procapite RD	Procapite RU
2016	1.105.213	268.843	440.726	124.184	171.883	126.406	33.993	61,0%	243	399
2017	1.103.599	275.314	437.006	127.174	161.692	118.911	31.977	63,0%	249	396
2018	1.101.814	277.266	433.228	128.075	155.962	117.354	27.779	64,0%	252	393
2019	1.099.872	279.109	429.398	128.927	150.289	120.465	18.882	65,0%	254	390
2020	1.097.782	276.589	425.522	127.763	148.933	120.465	17.574	65,0%	252	388

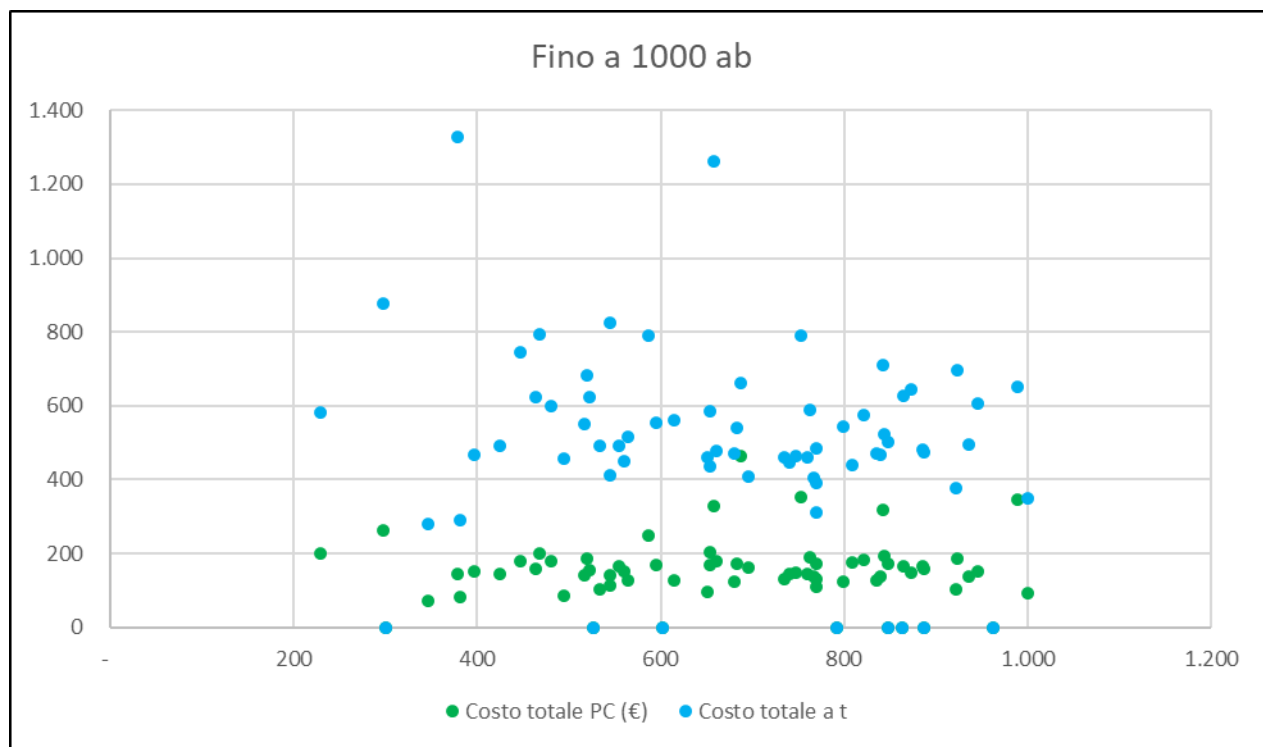
### 5.10 Analisi della stima dei costi complessivi di gestione dei servizi di igiene urbana

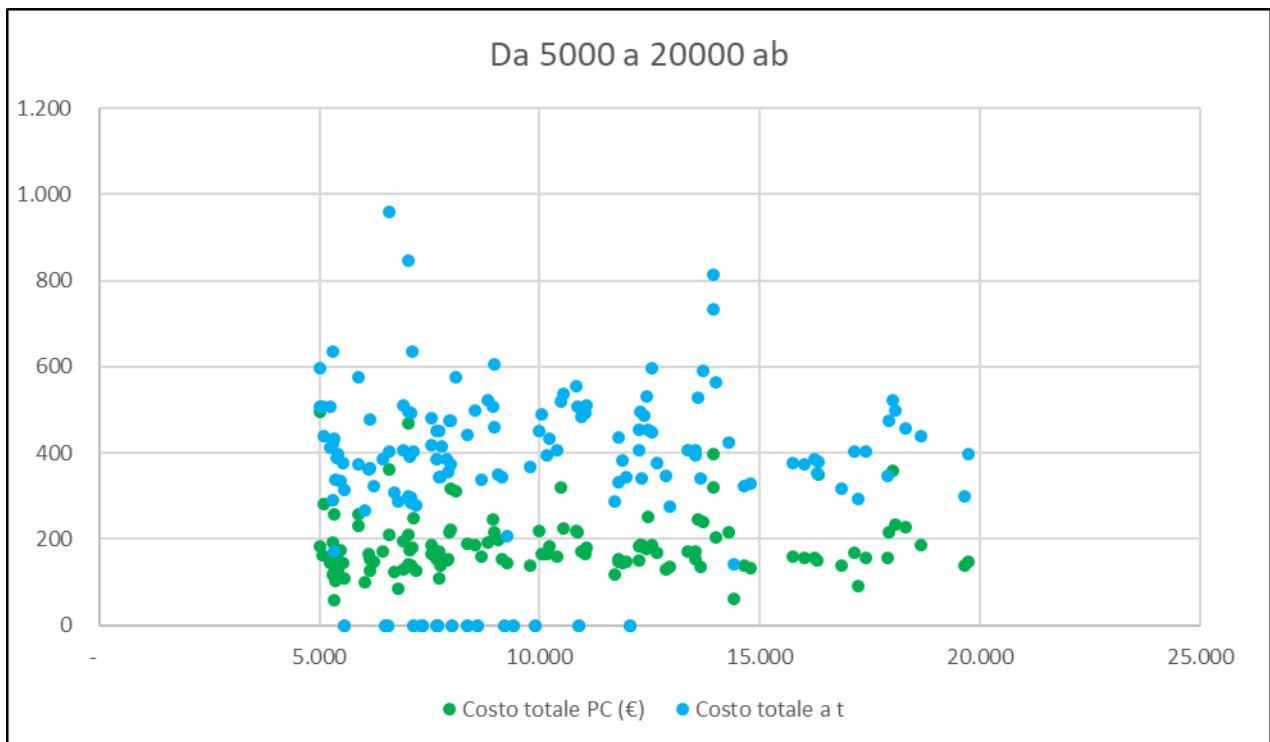
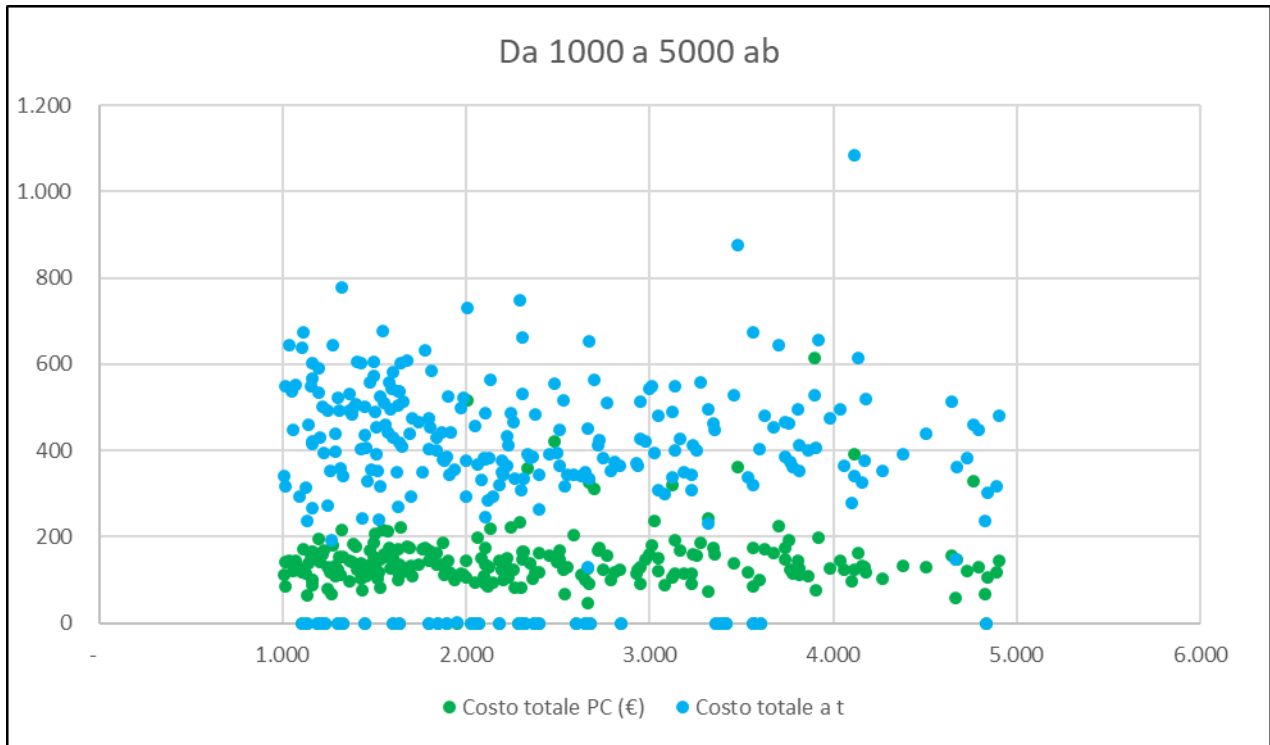
Nel presente paragrafo viene riportata una valutazione dei costi di gestione dei servizi di igiene urbana sostenuti dai Comuni campani e dagli altri Enti gestori, comprendenti il ciclo di gestione dei rifiuti urbani indifferenziati, le raccolte differenziate, lo spazzamento ed il lavaggio delle strade e gli altri servizi connessi in generale con la nettezza urbana.

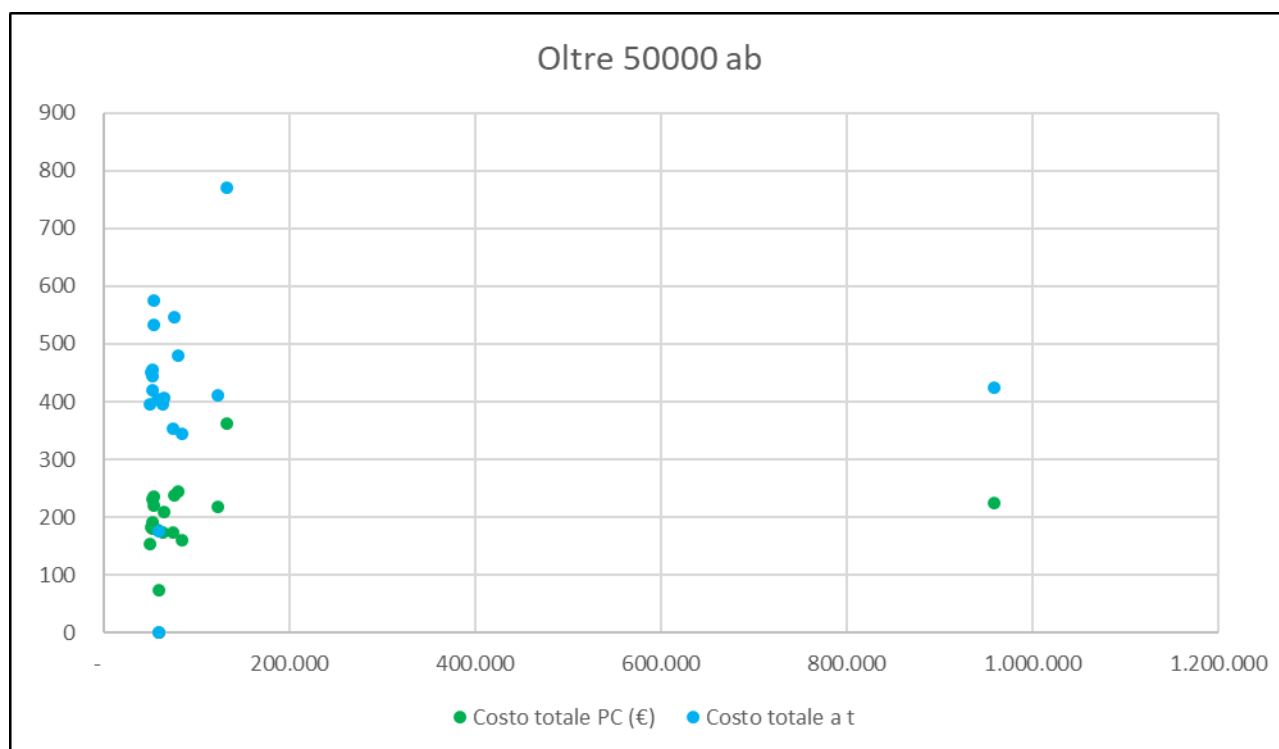
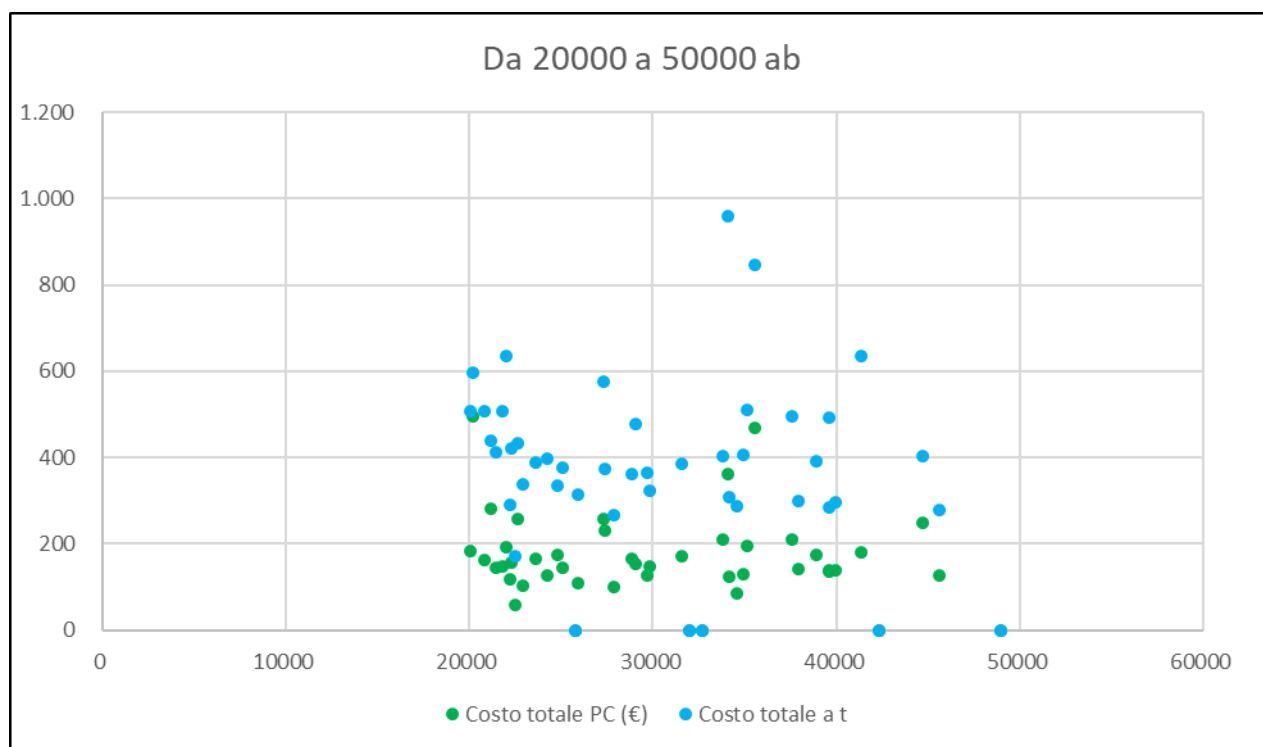
L'analisi dei costi di gestione dei servizi di igiene urbana, relativa all'anno 2018, è stata effettuata tramite l'elaborazione dei dati finanziari riportati nella apposita sezione dell'applicativo web ORSo.

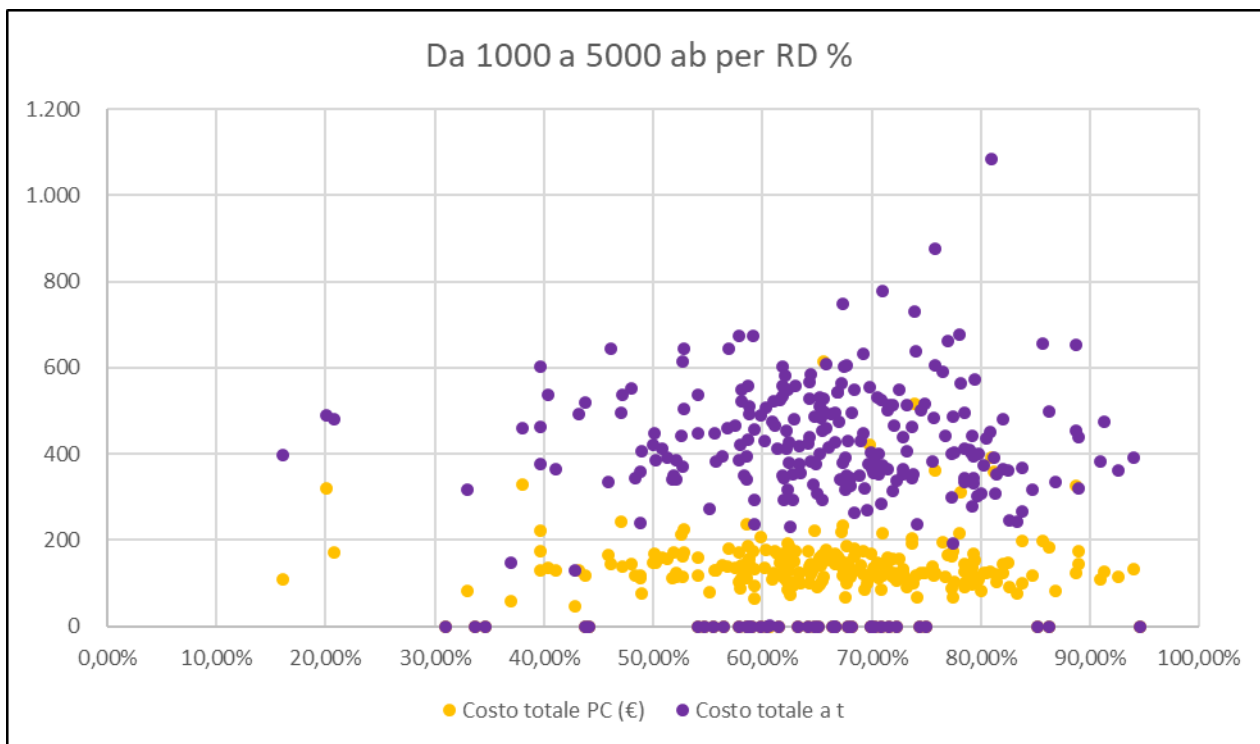
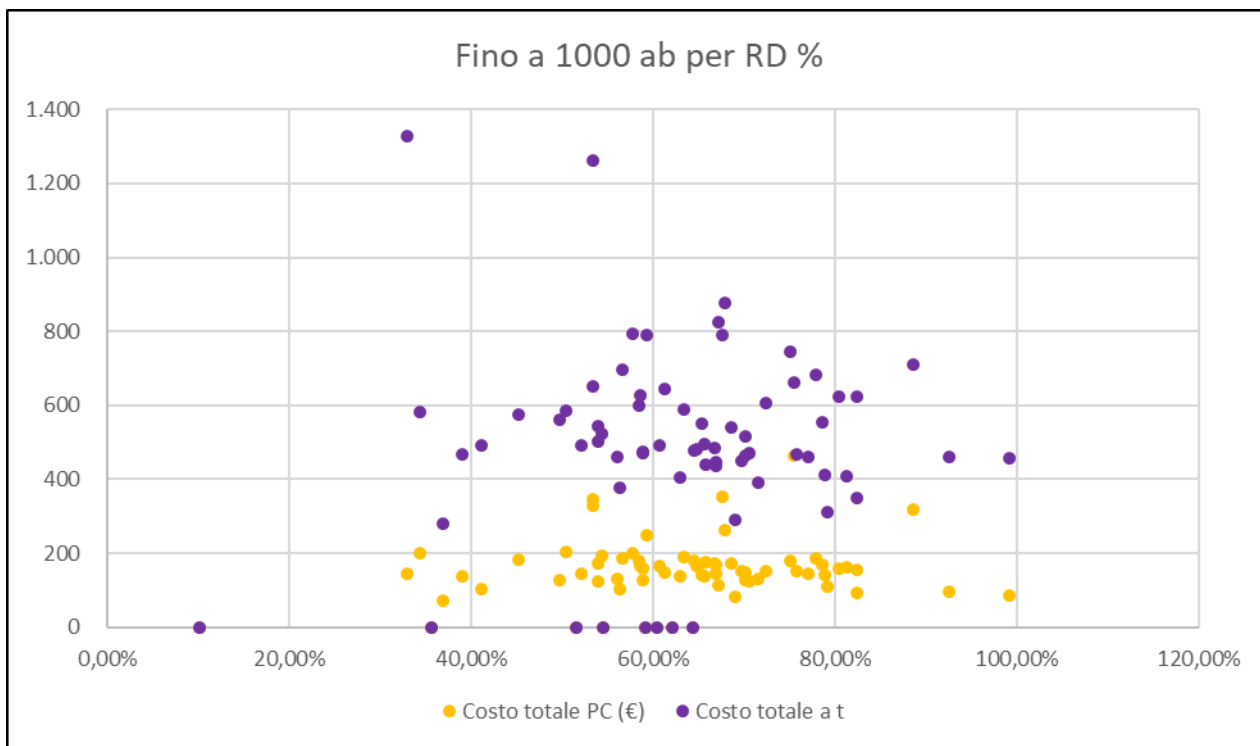
In particolare sono disponibili i dati di 478 Comuni su 550.

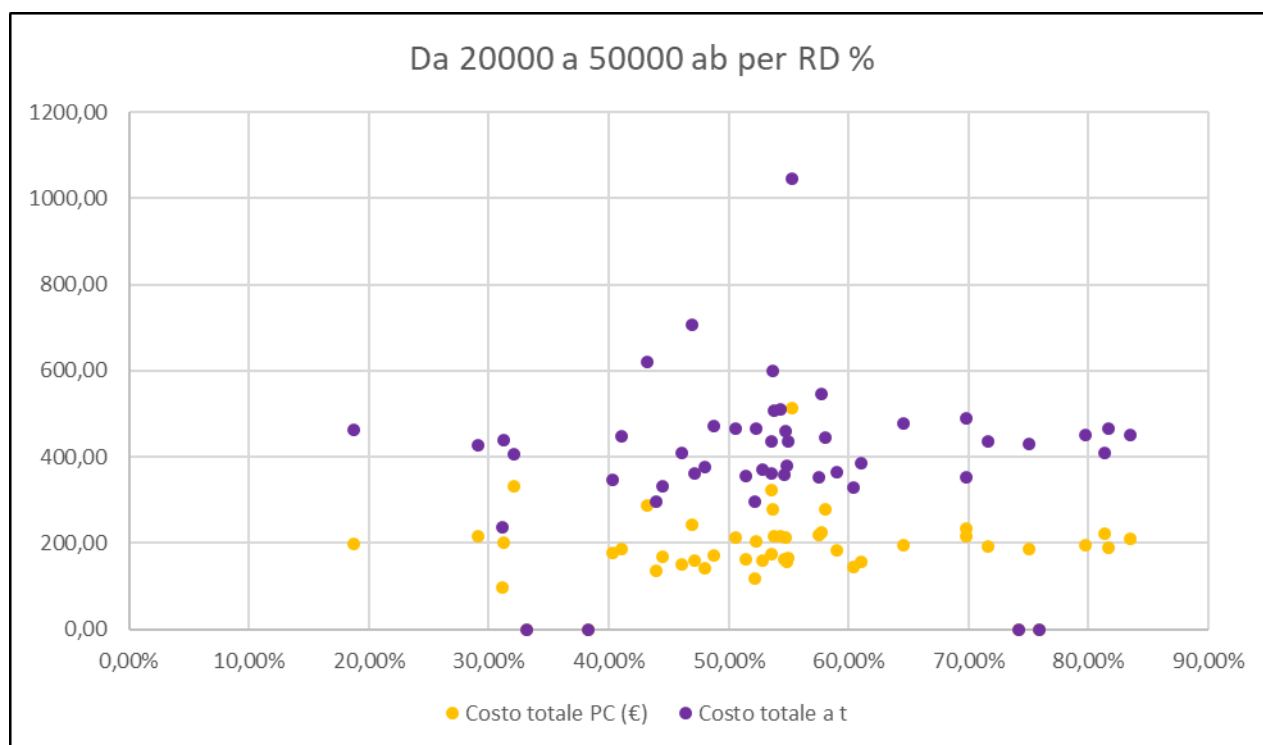
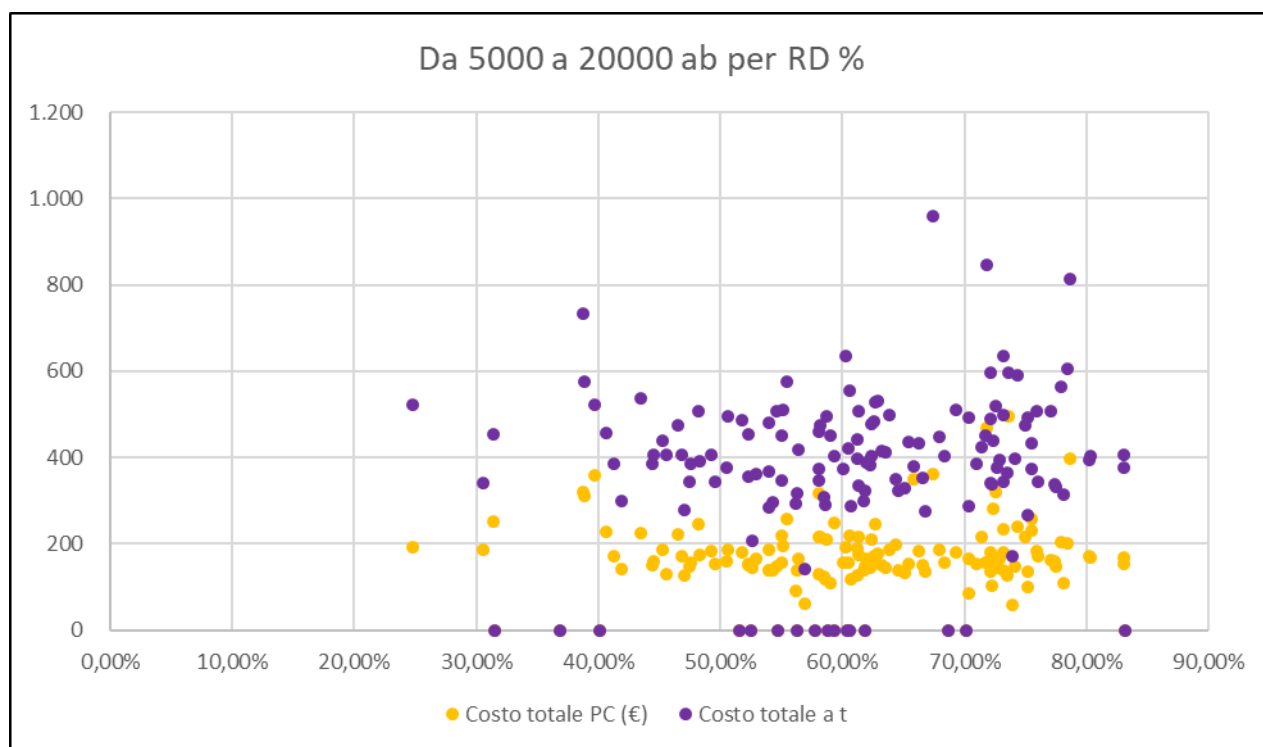
In particolare al fine di individuare degli indicatori economici del ciclo di gestione del servizio di igiene urbana sono stati elaborati dei grafici che pongono a confronto il costo annuo pro capite di gestione del ciclo dei rifiuti e per tonnellata di rifiuto urbano prodotto, con la dimensione demografica dei Comuni e con le percentuali di raccolta differenziata raggiunte nel 2018.

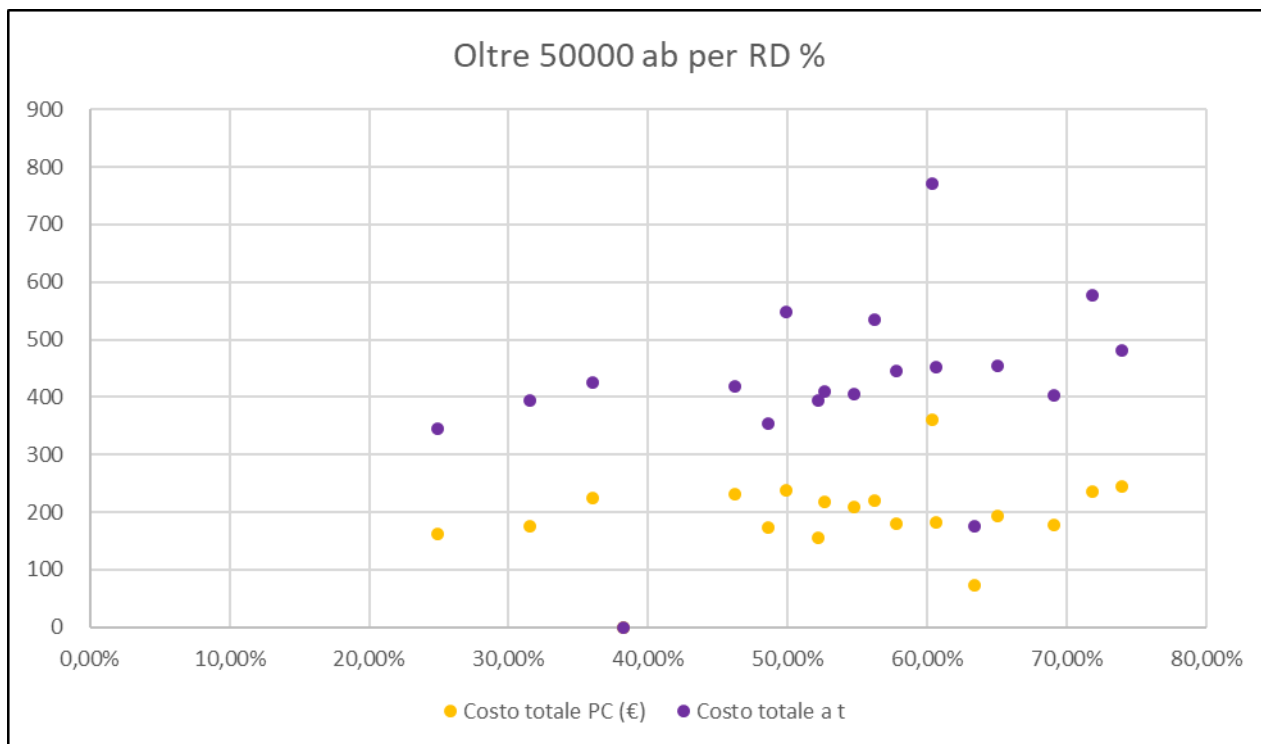












I grafici che mettono in correlazione i costi procapite ed i costi per tonnellata di rifiuti evidenziano una situazione molto frammentata, con variazioni significative dei costi tra un Comune ed un altro anche nell'ambito della stessa dimensione demografica. In generale si può rilevare un incremento dei costi con l'incremento della dimensione dei Comuni.

I grafici, inoltre, evidenziano come si sia ancora molto lontani dalla applicazione della tariffa, infatti se per l'andamento del costo procapite si riesce ad individuare una fascia media dei costi entro i quali si ritrovano gran parte dei Comuni (tra i 100 ed i 200€), il dato di costo per tonnellata di rifiuti prodotti risulta molto più variabile (tra i 200€ ed i 700€ a tonnellata mediamente).



**6. LA GESTIONE DELLA FRAZIONE ORGANICA DEL RIFIUTO URBANO DERIVANTE DA RD - IL TRATTAMENTO AEROBICO e/o ANAEROBICO**

L'aggiornamento del PRGRU ha stimato i fabbisogni di trattamento delle varie frazioni di rifiuti urbani e, tra queste, anche quello relativo alla frazione organica da raccolta differenziata, quantificato in circa **745.000 tonnellate al 2020**. Questo valore è stato preso a riferimento per programmare gli impianti da realizzare.

Attualmente la capacità impiantistica disponibile in Campania attiene a quella dei tre impianti pubblici di trattamento della frazione organica, in esercizio rispettivamente a Eboli (20.000 ton/a), Salerno (30.000 ton/a) e Teora (6.000 ton/a), per una capacità complessiva di circa 56.000 ton/a, alla quale va aggiunta la capacità degli impianti privati, in esercizio a Caivano (33.000 ton/a), a Giugliano (121.000 ton/a – tale impianto recentemente ha ampliato la propria capacità di trattamento di 20.000 ton/a come da autorizzazione AIA di cui al D.D. n. 167 del 02/08/2019), a Villa Literno (18.000 ton/a) e a Solofra (49.600 ton/a), per una capacità complessiva di circa 221.600 ton/a. In totale, quindi, la capacità di trattamento della frazione organica da raccolta differenziata del rifiuto urbano della Campania è pari a **277.600 ton/a**.

Il deficit impiantistico, secondo il PRGRU, può essere soddisfatto mediante la realizzazione di ulteriori impianti di iniziativa pubblica e/o privata.

La Regione Campania ha avviato in tal senso una serie di procedure di finanziamento per la realizzazione di impianti di trattamento di frazione organica, attraverso l'utilizzo dei Fondi Strutturali Europei POR FESR Campania 2014/2020 e con risorse del Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) 2014/2020 Intervento strategico "Impianti di trattamento della frazione organica da raccolta differenziata", nonché con risorse di cui al 2° Addendum al Piano Operativo Ambiente (Delibera CIPE n. 26 del 28/02/2018) per una capacità totale complessiva di trattamento di circa **462.000 ton/a**.

Con D.G.R n. 424 del 03/08/2018, aggiornata con D.G.R n. 428 del 17/09/2019, sono stati rideterminati i progetti nonché le dotazioni finanziarie relativamente ai fondi POR FESR 2014/2020 Asse 6, Obiettivo Specifico 6.1.3 per € 52.327.039,94 e con i fondi FSC 2014/2020 per € 150.577.933,40.

Di seguito l'elenco degli impianti da realizzare con lo stato di attuazione.

Località Soggetto Attuatore Capacità comprensiva di strutturante	Stato dell'arte a dicembre 2019	
Napoli Comune di Napoli (NA) 50.000 t	Il Comune, in data 15/01/2019 ha affidato la gara per la redazione del progetto definitivo e sta procedendo alla gara per la verifica/validazione dello stesso. Il Comune procederà con l'appalto integrato per l'affidamento della progettazione esecutiva ed i relativi lavori. Gli iter autorizzativi VIA/AIA verranno avviati in seguito alla conclusione della progettazione definitiva.	17/09/2019 – D.G.R. n. 428 - L' intervento è stato stralciato dalla programmazione FSC ed è stato inserito nella programmazione con Fondi di cui al 2° Addendum al Piano Operativo Ambiente (Delibera CIPE n. n. 26 del 28.02.2018) 18/09/2019 – Determina C.n. 1603 - Aggiudicazione gara per verifica progetto definitivo 02.10.2019 – Consegna progetto definitivo al Comune di Napoli da parte del RTI affidatario dell'appalto di servizi di ingegneria ed architettura. In data 12/12/2019 il Comune ha avviato la verifica della progettazione definitiva ed entro il 20/12/2019 presenterà istanza PAUR ai

		competenti uffici regionali.
Afragola Comune di Afragola (NA) 30.000 t	È stato sottoscritto in data 27/03/2019 l'Accordo di programma i sensi dell'art.15 della L. 241/90-tra il Comune e La Struttura di Missione per la redazione dei diversi livelli di progettazione. Sono in corso le attività per la redazione dello studio di fattibilità tecnico/economico da parte di personale interno alla Struttura, mentre i successivi livelli di progettazione saranno affidati all'aggiudicatario del Lotto 1 dell'accordo Quadro. il Comune resterà sempre il soggetto attuatore dell'intervento	27/03/2019 - Stipula Accordo di programma, ai sensi dell'art.15 della L. 241/90, tra il Comune e la Struttura di Missione, per la redazione dei diversi livelli di progettazione. 21/05/2019 D.D. n. 5 (UOD 700501) – Incarico di redazione del progetto di fattibilità tecnico-economica a funzionario interno della Struttura di Missione. 14/08/2019 Trasmissione al Comune di Afragola del progetto di fattibilità tecnico economica redatto da funzionario della Struttura di Missione 10/10/2019- D.G.C n. 137/2019 di approvazione del progetto di fattibilità tecnico economico. In data 04/12/2019 il Comune ha inviato la documentazione tecnico/amministrativa agli uffici regionali competenti per lo screening di assoggettabilità a VIA.
Pomigliano d'Arco Comune di Pomigliano D'Arco (NA) 24.200 t	La gara per l'appalto integrato è stata espletata a dicembre 2018 sono ancora in corso le valutazioni delle offerte che presumibilmente saranno concluse entro il mese di giugno p.v A valle dell'aggiudicazione verrà presentata l'istanza per l'AIA e verrà avviata la progettazione esecutiva per la quale sono previsti 60 gg. naturali e consecutivi.	24/06/2019-Aggiudicazione provvisoria dell'appalto integrato per la progettazione esecutiva e la realizzazione impianto; 25/09/2019 - Determina n. 1733 Aggiudicazione definitiva dell'appalto integrato di cui sopra; la stipula del contratto appalto integrato entro il mese di gennaio 2020
Caserta Comune di Caserta (CE) 50.000 t	La progettazione definitiva è stata completata ed è in fase di perfezionamento l'approvazione da parte del Comune.	05/11/2019 Stipula contratto tra il Comune e il RTP aggiudicatario della gara per la redazione della progettazione definitiva ed esecutiva con la prescrizione di rivisitazione del progetto in quanto l'importo da Q.E. è superiore al finanziamento assegnato
Chianche Comune di Chianche (AV) 30.000 t	In data 08/11/2018 il Comune ha presentato, ai competenti uffici regionali, istanza per il rilascio del parere di Verifica di assoggettabilità a VIA la cui istruttoria è ancora in corso. Il Comune ha presentato un nuovo progetto con tecnologia anaerobica in luogo di quella programmata anaerobica e sarà approvato con una D.G.R.C. in corso di predisposizione da parte degli uffici competenti	16/02/2019 prot. n. 536 : Richiesta integrazione del finanziamento per la realizzazione di un impianto anaerobico in luogo di quello aerobico ammesso a finanziamento provvisorio. L'importo è pari ad € 18.616.771,00 in luogo di € 14.100.000,00 programmato. 08/08/2019 - Con D.D. n. 105 dell'UOD Valutazioni Ambientali il progetto è stato escluso dalla VIA. 17/09/2019 – D.G.R. 428 - rimodulazione in aumento dell'importo del finanziamento che risulta pari a € 18.616.771,00 Il Comune sta predisponendo gli atti per la gara di verifica della progettazione.
Teora (AV) IrpiniAmbiente SPA 15.000 t	La Società Irpinia Ambiente ha proceduto alla verifica del progetto definitivo in data 13/05/2019 e in data 16/05/2019 il RUP ha validato il progetto. Entro il mese luglio 2019 pubblicherà il bando per l'appalto integrato. L'aggiudicazione dei lavori è prevista entro il 31/12/2019.	17/09/2019 – D.G.R. n. 428 - L' intervento è stato stralciato dalla programmazione FSC ed è stato inserito nella programmazione con Fondi di cui al 2° Addendum al Piano Operativo Ambiente (Delibera CIPE n. 26 del 28.02.2018) In corso pubblicazione del bando per l'appalto integrato.
Fisciano Comune di Fisciano (SA) 40.000 t	I comuni limitrofi di Mercato S. Severino, Montoro e i comitati civici hanno fatto ricorso al Tar avverso al decreto emesso dalla Regione di esclusione dalla procedura VIA Vas del progetto di Fisciano. Il Tar in data 16/04/2019 ha rinviato il giudizio al mese di luglio 2019, nel contempo anche a seguito di quanto indicato	Il TAR ha rinviato il giudizio da ultimo al 25.10.2019. A valle della sentenza del Tar,(non ancora pubblicata) il Comune darà seguito alle indicazioni riportate nella delibera di indirizzo dell'EdA che prevede la riduzione della capacità dell'impianto di compostaggio di Fisciano da 30.000 t/a a 20.000 t/a.

	nell'atto d'indirizzo dell'ATO Salerno, il Comune sta predisponendo l'indizione della gara per l'affidamento della progettazione definitiva prevedendo una riduzione della capacità impiantistica da 30.000tn/a a 20.000tn/a.	
Castelnuovo Cilento Comune di Castelnuovo Cilento (SA) 20.000	Il progetto definitivo dell'impianto di compostaggio è stato inviato agli uffici competenti regionali in data 01/02/2019 per il procedimento unica VIA/AIA. L'istruttoria è in corso.	22/08/2019–Richiesta di integrazioni da parte dell'UOD Valutazioni Ambientali. Il Comune sta predisponendo le integrazioni richieste.
Marigliano (NA) Regione Campania 30.000 t	La progettazione definitiva è stata affidata all'operatore economico che si è aggiudicato con D.D. n 215/2018 il relativo appalto indetto dalla Regione Campania ai sensi dell'art.54 del Dlgs n. 50/2016, basato su un Accordo Quadro. In data 28/03/2019 è stato sottoscritto con la società aggiudicataria del Lotto 1 il contratto REP n.14552 e l'ordine di servizio per la progettazione definitiva in data 20/05/2019, che da capitolato dovrà essere consegnata entro 90 g dall'inizio dei lavori .	27.03.2019 - Affidamento incarico, a tecnico interno della Struttura, di redazione piano di caratterizzazione, in quanto dalle indagini preliminari sono emersi valori di alcuni analiti superiori alle CSC; 17/06/2019- DGR n. 262- Riprogrammazione finanziaria degli interventi a valere sul POR 2014/2020, tra cui l'impianto di compostaggio nel Comune di Marigliano per l'importo di € 13.339.199,72; 30.07.2019– Trasmissione, per l'approvazione, del Piano di Caratterizzazione redatto dal tecnico Struttura alla UOD “Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti di Napoli2; 06.08.2019 - Verbale di consegna del servizio di progettazione definitiva. La società aggiudicataria sta predisponendo la progettazione definitiva.
Cancello e Arnone (CE) Regione Campania 24.000 t	A seguito dell'istruttoria dell'Ufficio competente per la verifica di assoggettabilità sono stati richiesti delle integrazioni che in data 15/05/2019 sono state inviate dal Rup per l'istruttoria. La progettazione definitiva sarà affidata all'operatore economico che si è aggiudicato con D.D. n 215/2018 il relativo appalto indetto dalla Regione Campania ai sensi dell'art.54 del Dlgs n. 50/2016, basato su un Accordo Quadro. In data 14/03/2019 è stato sottoscritto il contratto REP n. 14550, a valle delle risultanze dell' istruttoria delle integrazioni ai competenti uffici VIA VAS,sarà sottoscritto - l'ordine di servizio per la progettazione definitiva.	08/08/2019 D.D. n. 103 UOD Valutazioni Ambientali Il progetto è stato escluso dalla procedura di VIA, subordinata alla redazione di uno studio di compatibilità idraulica sul lotto oggetto dell'intervento che è stata affidata alla aggiudicataria del LOTTO 2. A valle del parere dell'Autorità idraulica competente, seguirà la redazione della progettazione definitiva da parte dell'aggiudicatario del Lotto 2 dell'Accordo Quadro.
Casal di Principe (CE) Regione Campania 30.000 t	In data 14/03/2019 è stato sottoscritto il contratto REP n. 14550 con l'aggiudicataria dell'Accordo Quadro -Lotto II- e l'ordine di servizio per la progettazione definitiva in data 26/04/2019, che dovrà essere consegnata entro 90 g.	26/04/2019 - Ordine di servizio alla società aggiudicataria dell'Accordo Quadro Lotto 2 per redazione progettazione definitiva dell'impianto di compostaggio; 13/05/2019 -Verbale consegna servizio di progettazione; 13/06/2019-Richiesta da parte aggiudicatario accordo quadro-lotto 2 di autorizzazione al subappalto delle attività propedeutiche alla progettazione; 16/07/2019l -inizio indagini geognostiche; 30/07/2019 – Proposta layout innovativo dell'impianto; 31/07/2019– concessione proroga termine progettazione definitiva al 22/09/2019. 02/08/2019 Richiesta da parte della Mandataria RTI aggiudicatario dell'Accordo Quadro Lotto 2 di autorizzazione all'integrazione della, Verifica preventiva dell'Interesse Archeologico

		<p>02/09/2019 Rilascio Autorizzazione di cui sopra                  23/09/2019 Consegna progettazione definitiva                  14/11/2019 riunione di coordinamento per revisione quadro economico del progetto.                  Entro gennaio 2020 verrà consegnato il progetto definitivo.</p>
<p>STIR Tufino                  (NA)                  Regione Campania                  13.333 t</p>	<p>E' stato sottoscritto il contratto REP n.14552 in data 28/03/2019, con la società aggiudicataria del Lotto 1, e l'ordine di servizio per la progettazione definitiva e d'esecutiva in data 21/05/2019. La progettazione definitiva da capitolato dovrà essere consegnata entro 90 g dalla consegna dei lavori e l'esecutiva 30gg a valle della verifica de approvazione del progetto .                  Relativamente allo svuotamento dai rifiuti stoccati all'interno del capannone MWA dello Stir di Tufino dove realizzare l'impianto di compostaggio, dopo la terza gara avviata con D.D n. 2 del 06/02/2019 - andata deserta per mancanza di offerte-, si è proceduto ad una consultazione preliminare ai sensi dell'ex art 66 del dlgs 50/16 che si è conclusa in data 10/04/2019. E' in corso l'istruttoria delle osservazioni indicate dalle ditte che hanno partecipato alla consultazione..</p>	<p>21/03/2019 D.D. n 67 (UOD 501708) Autorizzazione modifica non sostanziale A.I.A. dello STIR di Tufino;                  15/04/2019 D.D. n. 10 UOD Ammissione a finanziamento del progetto di fattibilità tecnico-economica con quadro economico rimodulato in € 7.288.072,22.                  18/06/2019 –Verbale di consegna del servizio di progettazione definitiva ed esecutiva. Il progetto definitivo ed esecutivo dovrà essere consegnato entro 120 gg. da tale data;                  02/08/2019 - Ordine di servizio n. 2 di autorizzazione all'esecuzione delle indagini geognostiche che saranno espletate in data 08/08/2019;                  09/09/2019 Ordine di servizio n. 3 per la predisposizione di una proposta progettuale preliminare di variante avanzata dall'EDA NA3 e contestuale proroga di 60 gg. per la consegna del progetto definitivo.                  In data 25/11/2019 è stato presentato il progetto definitivo da parte dell'aggiudicataria e con DD n.40 del 11/12/2019 è stata avviata la gara per il verificatore.</p> <p><u>Relativamente allo svuotamento dai rifiuti stoccati all'interno del capannone MWA dello Stir di Tufino dove realizzare l'impianto di compostaggio:</u>                  12/04/2019 - formulato un quesito all'Albo Gestori sulla declinazione della figura dell'intermediario                  20/06/2019– nota riscontro dell'Albo Gestori                  28/06/2019–richiesto parere Avvocatura Regionale su regime giuridico dell'intermediario;                  03/07/2019 nota Avvocatura Regionale                  12/07/2019 D.D. n. 25 (Responsabile Generale) – Avvio 4° gara a procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i. per rimozione FUT E FUTS nei capannoni STIR di Tufino e Battipaglia;                  21/10/2019 – D.D. n. 357 (Centrale Acquisti) Aggiudicazione 4° gara a procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i. per rimozione FUT E FUTS nel capannone STIR – per i Lotti 1 e 2 (Tufino)</p>
<p>STIR Casalduni                  (BN) Regione Campania                  40.000 t</p>	<p>E' stato sottoscritto il contratto REP n. 14557 in data 10/04/2019 con la Società aggiudicataria del Lotto 3, considerato che l'importo del progetto è aumentato, è stata predisposta una Delibera di Giunta per una nuova riprogrammazione finanziaria degli interventi a valer sul FSC2014/2020. A valle dell'approvazione in giunta sarà sottoscritto l'ordine di servizio per la progettazione definitiva.</p>	<p>17/06/2019 D.G.R. n. 262 - Riprogrammazione finanziaria degli interventi a valere sul POR 2014/2020, tra cui lo STIR di Casalduni per l'importo di € 11.136.615,43;                  08/07/2019 D.D.n. 22 Ammissione a finanziamento del progetto <i>de quo</i>;                  22/07/2019 - Ordine di servizio n. 1 alla società aggiudicataria dell'Accordo Quadro Lotto 3 per la redazione della progettazione definitiva;                  29/07/2019 – Completamento rimozione ecoballe stoccate, nel periodo emergenziale, sull'area ove</p>

		<p>realizzare l'impianto.</p> <p>04.09.2019 verbale di consegna del servizio di progettazione definitiva dell'intervento che dovrà essere ultimato entro il 02.12.2019;</p> <p>20.09.2019– Richiesta subappalto attività propedeutiche alla progettazione</p> <p>30/10/2019 D.D. n. 13 Liquidazione anticipazione del 10% dell'importo previsto per il servizio di progettazione definitiva.</p> <p>11/11/2019 a seguito della autorizzazione al subappalto sono state avviate le attività per le indagini geologiche propedeutiche alla redazione della progettazione definitiva.</p> <p>La consegna della progettazione definitiva è prevista nel mese di febbraio 2020</p>
<p>STIR Battipaglia (SA) Regione Campania 35.880 t</p>	<p>Relativamente allo svuotamento dai rifiuti stoccati all'interno del capannone dello Stir di Battipaglia dove realizzare l'impianto di compostaggio, dopo la terza gara avviata con D.D n. 2 del 06/02/2019 - andata deserta per mancanza di offerte-, si è proceduto ad una consultazione preliminare ai sensi dell'ex art 66 del dlgs 50/16 che si è conclusa in data 10/04/2019. E' in corso l'istruttoria delle osservazioni indicate dalle ditte che hanno partecipato alla consultazione..</p>	<p>12/04/2019 quesito all'Albo Gestori sulla declinazione della figura dell'intermediario,</p> <p>20/06/2019 – nota riscontro dell'Albo Gestori</p> <p>28/06/2019–richiesto parere Avvocatura Regionale su regime giuridico dell'intermediario;</p> <p>03/07/2019 nota Avvocatura Regionale</p> <p>12/07/2019 D.D. n. 25 (Responsabile Generale) – Avvio 4° gara a procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i. per rimozione FUT E FUTS nei capannoni STIR Battipaglia e Tufino;</p> <p>21/10/2019 – D.D. n. 357 (Centrale Acquisti) Aggiudicazione 4° gara a procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i. per rimozione FUT E FUTS nei Capannoni STIR – Lotti 1 e 2 (Tufino). Con l'esclusione dell'offerta relativa al lotto 3 (Battipaglia)</p> <p>La Struttura, valuterà la possibilità di affidare allo stesso il servizio di rimozione della FUTS dallo STIR di Battipaglia, tramite affidamento di servizio analogo.</p>
<p>Comune di Pontecagnano Faiano(SA) 30.000t/a</p>		<p>19/07/2019 - Richiesta del Comune di Pontecagnano Faiano di un finanziamento di € 20.530.000,00 per realizzare un impianto di trattamento della frazione organica nell'ambito della creazione di un Ecodistretto giusta Delibera n. 13 del 05/06/2019 dell'EdA SA;</p> <p>17/09/2019 DGR n. 428 - programmazione del progetto de quo, da finanziare per l'importo di € 8.926.673,15 con Fondi POR 2014/2020 e per € 11.603.326,85 sulle risorse residue disponibili sul FSC 2014/2020;</p> <p>09/10/2019 richiesta del Comune di affidare la progettazione di fattibilità tecnica economica/definitiva all'aggiudicatario dell'Accordo Quadro Lotto 3.</p> <p>In data 14/10/2019 è stata richiesta la documentazione al Comune per procedere all'ammissione a finanziamento del progetto de quo.</p> <p>Con n. 40 del 02/12/2019 è stata disposta l'ammissione provvisoria a finanziamento del progetto presentato dal Comune.</p> <p>Entro il mese di gennaio 2020 sarà incaricata la società aggiudicataria del Lotto 3 per la redazione</p>

Implementazione sistema di confinamento emissioni odorigene diffuse dell'impianto di compostaggio nel Comune di Eboli (SA)		della progettazione preliminare e definitiva. Con DGR n. 262 del 17/06/2019 è stata programmata la realizzazione di un'implementazione del progetto di compostaggio di Eboli (SA). La Struttura di Missione per l'ammissione a finanziamento ha richiesto la documentazione prevista dal manuale di attuazione del POR FESR 2014/2020.
--	--	--

Va segnalato, infine, che la dotazione impiantistica assicurata all'esito dell'attuazione dei programmi sopra indicati potrà essere ulteriormente integrata, con potenzialità maggiori rispetto all'effettivo fabbisogno, con quella derivante da iniziative promosse dall'imprenditoria privata. Infatti, per la frazione organica, avviata a compostaggio, non si possono assumere i principi dettati dagli artt. 182 bis e 182, c.3 del D.Lgs n. 152/2006, in quanto i flussi di rifiuto da raccolta differenziata avviati a recupero non sono soggetti alla normativa comunale e valgono, per essi, le regole del libero mercato. Sono, infatti, diverse le iniziative private di cui si ha conoscenza in quanto sottoposte a procedure di autorizzazione e di Valutazione Ambientale in corso di istruttoria.

## 7. IMPIANTI DI TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO

L'attuale ciclo di gestione per il trattamento del Rifiuto Urbano Indifferenziato (RUI) conferma il passaggio di quest'ultimo per i sette Stabilimenti di Tritovagliatura ed Imballaggio dei Rifiuti della Campania (i cosiddetti STIR), localizzati in:

- Avellino loc. Pianodardine (in provincia di Avellino)
- Casalduni (in provincia di Benevento)
- Santa Maria C.V. (in provincia di Caserta)
- Tufino, Giugliano e Caivano (nel territorio della città metropolitana di Napoli)
- Battipaglia (in provincia di Salerno)

I sette STIR sono stati progettati con lo scopo di separare il RUI attraverso vagli in due flussi principali: da una parte la frazione secca tritovagliata - FST - (da destinare a recupero energetico) dall'altra la frazione umida trito vagliata, denominata FUT, da stabilizzare biologicamente negli stessi STIR (detti, infatti, più propriamente impianti di trattamento meccanico biologico TMB), in modo da essere recuperabile o, comunque, da smaltire in discarica, oltre ad una minima quantità di altri materiali di scarto da inviare a recupero. In particolare la biostabilizzazione della FUT consente di ridurre il volume e il grado di putrescibilità del materiale da inviare a discarica e di fornirgli caratteristiche tali da consentirne l'eventuale recupero attraverso il conferimento come materiale da copertura giornaliera o finale di discariche.

Al fine di accelerare le procedure di effettiva implementazione dei processi di biostabilizzazione presso gli STIR della Campania, il Presidente della Giunta regionale p.t. emanava la Direttiva n. 149/UDCP/GAB/VCG2 del 03/01/2013, con la quale invitava alla predisposizione di tutti gli atti necessari per destinare risorse di cui al Fondo per lo Sviluppo e la Coesione 2007-2013, assegnate con L. n. 1/2011 alle *“attività funzionali agli investimenti finalizzati alla realizzazione/completamento dell'impiantistica presso gli STIR per consentire la stabilizzazione della FUT”*.

Con DGR 575 del 16/12/2013, pertanto, venivano inclusi nel Piano di Riparto ex L. n. 1/2011 attuato con DGR 604/2011 e ss.mm.ii., con beneficiari individuati nelle Amministrazioni Provinciali della Campania, gli interventi di adeguamento per la biostabilizzazione della FUT in sei dei sette STIR operanti in Campania con la sola esclusione di quello sito in Caivano in quanto a servizio del termovalorizzatore di Acerra.

La tabella di seguito offre il quadro dello stato di avanzamento dei suddetti interventi.

Interventi previsti	Beneficiari	Importo	DD Impegno	DD Ammissione a finanz.	DD Ammissione a finanziamento definitivo e liquidazione I acconto	Liquidato
Lavori di adeguamento ed ottimizzazione ciclo produttivo impianto STIR di Pianodardine Avellino	Provincia di Avellino	€ 532.925,75	DD n. 16 del 12/12/2014	DD n. 410 del 20/09/2017	DD n. 117 del 17/06/2019	€ 104.478,14
Interventi migliorativi del processo FUTS presso lo STIR di Casalduni (BN)	Provincia di Benevento	€ 989.844,51	DD n. 16 del 12/12/2014	DD n. 101 del 21/06/2017	DD n. 170 del 09/08/2019	€ 189.170,99
Realizzazione di un	Provincia di	€ 3.150.000,00	DD n. 16 del	DD n. 17 del	DD n. 214 del	€ 586.269,48

impianto di stabilizzazione aerobica da ubicare presso lo STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE)	Caserta		12/12/2014	19/01/2018	21/10/2019	
Sistema di stabilizzazione aerobica a cumuli statici aerati nei capannoni denominati ex MVA presso lo STIR di Giugliano (NA)	Città Metropolitana di Napoli ex Provincia di Napoli	€ 2.318.769,59	DD n. 16 del 12/12/2014	In istruttoria per l'ammissione provvisoria		
Sistema di stabilizzazione aerobica a cumuli statici aerati nei capannoni denominati ex MVA presso lo STIR di Tufino (NA)	Città Metropolitana di Napoli ex Provincia di Napoli	€ 2.318.769,59	DD n. 16 del 12/12/2014	In istruttoria per l'ammissione provvisoria		
Lavori di realizzazione dell'impiantistica a supporto del ciclo integrato dei rifiuti DGR 604/2011 presso lo STIR di Battipaglia (SA)	Provincia di Salerno	€ 1.159.861,18	DD n. 16 del 12/12/2014	Progetto non ancora trasmesso dalla Provincia di Salerno		
		<b>€ 10.470.170,62</b>				<b>€ 879.918,61</b>

Come evincibile dalla tabella, al fine di consentire la più approfondita biostabilizzazione della Frazione Umida Tritovagliata, tale da produrre compost fuori specifica (CER 190503), produzione che garantisce una riduzione in peso e volume della FUT da destinare a discarica, nonché il suo “recupero” attraverso l'utilizzo come terreno di copertura giornaliero e/o finale di discariche, la Regione ha ammesso finora a finanziamento gli interventi di biostabilizzazione nei seguenti STIR:

- con DD n. 410 del 20.09.2017 presso lo STIR di Pianodardine – Avellino (AV);
- con DD n. 101 del 21.06.2017 presso lo STIR di Casalduni (BN);
- con DD n. 17 del 19.01.2018 presso lo STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE).

Nel dettaglio la Provincia di Avellino, in qualità di soggetto beneficiario, gode di un finanziamento su fondi FSC pari a € 532.925,75 da parte della Regione Campania, per l'implementazione del processo di biostabilizzazione della FUT nello STIR di Pianodardine, intervento denominato “*Adeguamento ed ottimizzazione del ciclo produttivo – Impianto STIR di Avellino*” I e II lotto. Con Decreto n. 410 del 20/09/2017 la Regione ha formalmente ammesso a finanziamento l'intervento. La Provincia di Avellino ha dapprima evidenziato, con note prott. nn. 3085 e 3087 del 31/01/2019, di aver completato le procedure per l'affidamento definitivo a seguito di procedura di gara. Successivamente con note n. 11368 del 05/04/2019 e n. 16227 del 22/05/2019 ha inviato la documentazione comprovante l'affidamento dei due lotti e l'avvenuto completamento del I lotto. La Regione ha, quindi, provveduto con Decreto Dirigenziale n. 117 del 17/06/2019 ad ammettere a finanziamento definitivo l'intervento e, contestualmente, a liquidare il primo acconto. Con nota prot. n. 33205 del 05/11/2019, acquisita al protocollo regionale n. 667503 del 06/11/2019, la Provincia di Avellino ha evidenziato che l'intervento è stato portato a termine dalla Società Irpinia Ambiente SpA.

La Provincia di Benevento con nota prot. n. 28326 del 25/07/2018 ha comunicato di aver aggiudicato in via definitiva i lavori per la realizzazione degli interventi migliorativi del processo FUTS all'impianto STIR di Casalduni (BN), che sono stati di fatto consegnati ed avviati in data 23/07/2018. I lavori sono stati sospesi a seguito del sequestro del sito disposto dalla magistratura per le indagini di rito da effettuarsi a causa di un incendio avvenuto il 23/08/2018. I lavori sono ripresi nel mese di ottobre 2019. La Regione, quindi, ha provveduto ad ammettere in via definitiva l'intervento con DD n. 170 del 09/08/2019 e a liquidare contestualmente il primo acconto di € 179.170,99, pari al 20% dell'assegnazione definitiva del finanziamento.

Per l'intervento di stabilizzazione la Provincia di Caserta, in qualità di soggetto beneficiario, gode di finanziamento su fondi FSC pari a € 3.150.000,00. La Provincia di Caserta ha provveduto a fornire la



documentazione attestante l'avvenuta aggiudicazione definitiva nonché la Determinazione n. 290 del 23/09/2019, con la quale ha approvato il Quadro Economico rimodulato a seguito della gara. Pertanto, la Regione, a seguito della comunicazione da parte della Provincia dell'apertura del cantiere, ha provveduto ad ammettere in via definitiva l'intervento con DD n. 214 del 21/10/2019 e a liquidare contestualmente il primo acconto di € 586.269,48, pari al 20% dell'assegnazione definitiva del finanziamento.

Anche per la Città Metropolitana di Napoli è programmato il finanziamento di interventi inerenti il sistema di stabilizzazione aerobica a cumuli statici aerati nei capannoni denominati ex MVA negli STIR di Tufino e Giugliano. Con nota PEC n. 98678 del 12/06/2018 la Città Metropolitana di Napoli ha comunicato di avere in corso di approvazione i progetti definitivi dei suddetti interventi. La somma programmata su risorse FSC è pari a € 2.318.769,59 per ciascuno STIR. La Città Metropolitana con nota prot. n. 4499 del 15/01/2019 ha poi comunicato che la documentazione tecnica relativa ai progetti definitivi è stata ultimata, verificata e validata e per procedere con l'indizione della gara d'appalto è in attesa della piena disponibilità dei capannoni ex MVA presso gli STIR di Giugliano e Tufino attualmente impiegati dalla società SAPNA SpA per lo stoccaggio della FUTS. Con nota prot. n. 48994 del 19/04/2019 la Città Metropolitana di Napoli ha trasmesso i progetti definitivi, indicando che la gara verrà svolta con la procedura dell'appalto integrato. Con nota prot. n. 119902 del 31/10/2019 la Città Metropolitana di Napoli ha confermato la volontà di voler procedere alla procedura di appalto integrato, completando la trasmissione degli atti progettuali in data 02/12/2019.

Con nota n. 77091 del 04/11/2019 la Provincia di Salerno ha comunicato di aver avviato le procedure di adeguamento del progetto redatto dalla Società EcoAmbiente Salerno spa.

Relativamente ai dati provvisori di produzione del 2019 i rifiuti in ingresso agli STIR regionali al 30 novembre sono stati pari a 1.082.000 tonnellate, rispetto allo stesso periodo del 2018, per 1.101.000 tonnellate, quindi si registra una riduzione di 19.000 tonnellate.

La tabella successiva rappresenta le differenze per Provincia del quantitativo trattato negli impianti STIR nel periodo 1 gennaio – 30 novembre 2018 rispetto al medesimo del 2019 (dati forniti da ufficio flussi regionale).

<b>PRODUZIONE 11 MESI 2018 – 2019</b>			
	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>DIFFERENZA</b>
<b>AVELLINO</b>	<b>47.043</b>	<b>46.278</b>	<b>-765</b>
<b>BENEVENTO</b>	<b>25.909</b>	<b>24.392</b>	<b>-1.518</b>
<b>CASERTA</b>	<b>182.271</b>	<b>180.942</b>	<b>-1.329</b>
<b>NAPOLI</b>	<b>715.662</b>	<b>710.503</b>	<b>-5.159</b>
<b>SALERNO</b>	<b>130.719</b>	<b>120.475</b>	<b>-10.244</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1.101.604</b>	<b>1.082.589</b>	<b>-19.015</b>

Si evidenzia come la riduzione dei rifiuti trattati è stata più decisa nei primi sei mesi dell'anno, mentre, nell'ultimo semestre si è registrato un significativo incremento dei rifiuti, in particolare per la provincia di Napoli per effetto delle criticità riscontrate dai Comuni per lo smaltimento fuori regione della frazione organica da raccolta

differenziata. E' ipotizzabile che gli incrementi suddetti assorbiranno entro la fine dell'anno la riduzione rappresentata in tabella relativamente alla provincia di Napoli. Per la provincia di Salerno nell'anno in corso c'è stato il ricorso da parte di alcuni Comuni al conferimento in impianti privati e pertanto, anche tale riduzione dei quantitativi relativa al trattamento allo STIR di Battipaglia è giustificata da altrettanti conferimenti dei Comuni su impianti privati.

Di seguito la tabella con i bilanci di massa dei singoli STIR in base agli ingressi dei rifiuti e le frazioni prodotte con il relativo smaltimento.

Rispetto ad un trattamento di 1.082.000 tonnellate presso gli impianti STIR, sono stati avviati i seguenti smaltimenti:

- 622.000 inviate al Termovalorizzatore di Acerra;
- 22.000 tonnellate nelle discariche regionali di Savignano Irpino e San Tammaro;
- 50.000 tonnellate perdita di processo dovuta alla lavorazione negli STIR;
- 350.000 tonnellate in impianti fuori regione presso termovalorizzatori e discariche;
- 20.000 tonnellate siti di stoccaggio provvisorio ed in fase di evacuazione in impianti extra regionali;

PRODUZIONE RUI 2019 E BILANCI DI MASSA STIR											
	RUI	FRAZIONE SECCA			FRAZIONE UMIDA			FRAZIONE UMIDA STABILIZZATA			
	RUI	FST ACERRA	FST FUORI	TOTALE FST	FUT DISC. IN REGIONE	FUT FUORI REGIONE	TOTALE PARZIALE FUT	FUTS DISC. REGIONE	FUTS IN ACERRA	FUTS. FUORI	TOTALE PARZIALE FUTS
codice cer	20.03.01	19.12.12	19.12.12	19.12.12	19.12.12	19.12.12	19.12.12	19.05.01	19.05.01	19.05.01-03	19.05.01
AVELLINO- PIANODARDINE	54.827,72	29.459,14	3.500	32.959,14	0		0	8.316,36	4.402,88	0	12.719
BENEVENTO- CASALDUNI	0	1.452,22	0	1.452,22	0		0	0	0	0	0
CASERTA- S.M.CAPUA VETERE	188.484,87	108.239,98	31.342,62	139.582,60	13.577,34	12.588,50	26.166	450	4.624,00	8.838,24	13.912
CAIVANO	303.975,01	224.504,41	14.166,1	238.670,51	0	9.372,34	9.372	0	0	38.793,03	38.793
TUFINO	227.048,70	91.903,12	74.312,28	166.215,40	0	30.511,86	30.512	0	8.579,40	9.151,60	17.731
GIUGLIANO	187.711,30	41741,46	84.407,13	126.148,59	0	41.904,33	41.904	0	2.945,80	7.458,38	10.404
PRIVATI IN REGIONE E SMALT FUORI				0							0
TOTALE NAPOLI	718.735,01	358.148,99	172.885,51	531.034,50	0	81.788,53	81.789	0	11.525,20	55.403,01	66.928
SALERNO- BATTIPAGLIA	120.474,57	84.673,75	9.555,96	94.229,71	0	0	0	0	19.787,32	498,66	20.286
TOTALE	1.082.522,17	581.974,08	217.284,09	799.258,17	13.577,34	98.779,91	107.954	8.766,36	40.339,40	64.739,91	113.846

Per fine 2019 si prevede un complessivo smaltimento di rifiuti fuori regione pari ad oltre 380.000 tonnellate inviate in discariche e termovalorizzatori, al 30 novembre sono state smaltite 350.000 tonnellate, di cui circa 150.000 tonnellate inviate fuori nazione in:

- Spagna (52.000);
- Portogallo (48.000);

- Danimarca (10.000);
- Germania (11.000);
- Austria (25.000);
- Bulgaria (4.000).

Mentre 200.000 tonnellate sono state inviate nelle seguenti regioni:

- Lombardia (94.000);
- Abruzzo (30.000);
- Calabria (25.000);
- E. Romagna (15.000);
- Lazio (14.000);
- Friuli V.G. (7.000)
- Puglia (3.000)
- Piemonte (1.000)
- Basilicata (1.000)
- Marche (200);
- Impianti privati regionali per il successivo invio fuori regione (10.000)

Infine risultano ancora stoccati negli impianti STIR oltre 160.000 tonnellate di rifiuti, accumulati negli anni 2017 e 2018 che al momento non trovano collocazione.

SITUAZIONE STIR AGGIORNATA AL 30 novembre 2019				
STIR	FUTS	FST	RSU	TOTALE
casalduni	14.000	300	1.500	15.800
giugliano	25.000	1.000	5.000	31.000
tufino	25.000	1.000	5.000	31.000
battipaglia	17.000	2.500	5.000	24.500
caivano	9.000	5.000	5.000	19.000
pianodardine	7.000	3.000	2.500	12.500
s.m.capua vetere	25.000	500	3.000	28.500
<b>totale</b>	<b>122.000</b>	<b>13.300</b>	<b>27.000</b>	<b>162.300</b>

## 8. INCENERIMENTO E DISCARICA

### *Sul fabbisogno di incenerimento*

Nel PRGRU sono definiti i nuovi fabbisogni di trattamento/smaltimento, con riferimento agli impianti necessari per la gestione dei rifiuti urbani in Campania. In particolare il Piano evidenzia come la capacità di incenerimento attuale già disponibile, garantita dall'impianto di termovalorizzazione sito in Acerra (NA) con una potenzialità stimata in 750.000 ton/anno, possa consentire il soddisfacimento del fabbisogno di incenerimento regionale nell'orizzontale temporale di previsione prescelto. Di conseguenza, come previsto nello stesso PRGRU, la Regione Campania, a pochi giorni dall'entrata in vigore del Piano, con nota prot. n. 2660 del 26 gennaio 2017, ha richiesto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, soggetto competente, la “*modifica del dPCM 10 agosto 2016, ai sensi dell'articolo 6, comma 4 del medesimo decreto all'esito dell'approvazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti della Regione Campania*”. L'interlocazione tecnica tra i due soggetti ai fini della modifica del suddetto dPCM, è stata avviata anche attraverso la costituzione di un apposito Gruppo Tecnico Operativo. Dopo un periodo di sospensione (cfr Decreto n. 189 del 13/12/2018 del Direttore Generale RIN del MATTM), l'attività è ripresa nel corso del 2019.

### *Manutenzione straordinaria del turbogeneratore del termovalorizzatore di Acerra*

A settembre 2019, dopo 10 anni dall'avvio dell'impianto, è stata effettuata la prima revisione generale del turbogeneratore del TMV, con il necessario fermo di circa 35 giorni, periodo durante il quale si sono arrestate le tre linee di combustione.

In linea generale, al fine di evitare difficoltà nella gestione del ciclo dei rifiuti urbani in occasione di interventi manutentivi all'impianto di Acerra, il calendario della programmazione delle manutenzioni del termovalorizzatore (TMV) è stato regolarmente comunicato alle Società Provinciali che presiedono al passaggio del rifiuto tra STIR e TMV, con la definizione e la programmazione dei flussi diretti al TMV per il periodo antecedente alla manutenzione, in modo tale da alleggerire gli stoccaggi presso gli stessi impianti STIR. Ciò ha garantito la disponibilità delle aree di stoccaggio ivi esistenti durante il successivo periodo di manutenzione.

Al fine di supportare le Società provinciali nel fronteggiare le criticità nella gestione ordinata del ciclo dei rifiuti con deliberazione n. 737 del 13/11/2018, la Giunta Regionale della Campania ha programmato il finanziamento di stazioni ecologiche di stoccaggio a servizio degli STIR, tali da garantire l'ordinato flusso del ciclo dei rifiuti a valle del trattamento effettuato all'interno degli stessi.

Alle Società Provinciali di gestione dei rifiuti, inoltre, sono stati specificati i quantitativi da collocare, nel periodo di fermo del TMV, attraverso anche l'allestimento di siti per lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti:

<b>QUANTITATIVI DI FST DA COLLOCARE A CURA DEI GESTORI</b>		
<b>STIR</b>	<b>TONNELLATE DI FST DA COLLOCARE</b>	<b>GESTORE</b>
<b>TUFINO</b>	<b>20.000</b>	<b>SAP.NA</b>
<b>GIUGLIANO</b>	<b>15.000</b>	<b>SAP.NA</b>
<b>CAIVANO</b>	<b>16.000</b>	<b>A2A</b>
<b>S.M.CAPUA VETERE</b>	<b>9.000</b>	<b>GISEC</b>
<b>BATTIPAGLIA</b>	<b>8.000</b>	<b>ECOAMBIENTE</b>
<b>PIANODARDINE</b>	<b>3.000</b>	<b>IRPINIAMBIENTE</b>
<b>TOTALE</b>	<b>71.000</b>	

Come rappresentato in premessa, la calendarizzazione dei flussi tra STIR e TMV prima del fermo totale ha permesso di liberare gli spazi utili per lo stoccaggio provvisorio nei piazzali dei singoli STIR (per un capacità stimata di circa 15.000 tonnellate) ed in parte nelle fosse di ricezione degli impianti, compreso del TMV (per ulteriore capacità pari a circa 10.000 tonnellate).

Successivamente, saturate le capacità relative agli spazi disponibili negli impianti, è stato previsto lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti nei siti individuati dalle Società provinciali, contemporaneamente ai trasferimenti fuori regione, effettuati prima, durante e dopo il periodo della fermata al fine di svuotare gli eventuali stoccaggi temporanei.

La manutenzione del turbogeneratore del Termovalorizzatore di Acerra, è stata effettuata nel periodo ricompreso tra il 7 settembre ed il 16 ottobre 2019, con il fermo contemporaneo delle tre linee di incenerimento.

Al fine di evitare criticità nel ciclo di smaltimento regionale è stata avviata un'intensa attività di concertazione con Province, ATO e Società Provinciali addette alla gestione del ciclo dei rifiuti nei rispettivi territori di competenza. Stimati in circa 71.000 tonnellate (esclusi gli stoccaggi interni) i quantitativi da collocare nel periodo di fermo del TMV, le soluzioni prospettate sono state identificate nella definizione di contratti, attraverso appositi bandi, per il trasporto dei rifiuti fuori regione, nell'utilizzo di spazi per l'abbancamento all'interno degli STIR e nella fossa del TMV di Acerra e nell'allestimento, come ipotesi residuale in situazione di necessità, di siti di stoccaggio provvisori dei rifiuti per il successivo smaltimento fuori regione.

Di seguito i quantitativi stimati da collocare per singola provincia/impianto STIR:

- Napoli 51.000 ton. (Caivano 16.000 ton.; Giugliano 15.500 ton.; Tufino 20.000 ton.);
- Caserta 9.000 ton. (STIR Santa Maria Capua Vetere);
- Salerno 8.000 ton. (STIR Battipaglia);
- Avellino 3.000 ton. (STIR Pianodardine).

Alla luce delle stime effettuate, si è definita la programmazione del collocamento dei rifiuti durante il periodo di fermo, attraverso apposite Conferenze dei servizi convocate dall'Assessorato regionale all'Ambiente, alle quali hanno partecipato la Regione Campania, le stesse Società Provinciali, gli Enti Province e gli ATO. In particolare nella CdS del 26/08/2019 si è definito il seguente collocamento dei rifiuti prodotti nei 35 giorni di fermo del TMV, per complessive 85.000 tonnellate di FST, inclusi gli stoccaggi interni agli STIR:

- 41.000 tonnellate impianti fuori regione;
- 41.000 tonnellate nei siti di stoccaggio;
- 3.000 tonnellate presso il TMV di Acerra.

Rispetto a tale fabbisogno le Società Provinciali hanno provveduto all'avvio ed aggiudicazione di gare per lo smaltimento fuori regione di oltre 90.000 tonnellate e la stessa Regione ha bandito ed aggiudicato la gara per lo smaltimento dei rifiuti imballati stoccati durante il periodo emergenziale per circa 300.000 tonnellate, con la possibilità da parte delle Società Provinciali di aderire al medesimo bando per svuotare i siti eventualmente interessati allo stoccaggio durante il periodo di fermo. Infatti, i tempi di smaltimento dei lotti aggiudicati per tutte le gare supera abbondantemente i 6 mesi fino al massimo di 18 mesi e, pertanto, le Società Provinciali hanno provveduto con l'allestimento di tre siti di stoccaggio provvisori già utilizzati durante il periodo della fase emergenziale, per una capacità complessiva di 35.000 tonnellate, dove poter eventualmente stoccare durante il fermo ed utilizzati solo in parte:

- Casalduni (piazzola Fungaia) per 12.000 tonnellate (esaurito);
- Caivano (Ex Igica) capacità per circa 20.000 tonnellate (stoccate 4.600 ton.);
- Pianodardine 3.000 ton. (esaurito).

Durante il periodo di fermo non si sono registrate particolari criticità nei conferimenti, ad eccezione di rallentamenti fisiologici davanti agli STIR, infatti dal giorno 4 ottobre è stata avviata la linea n. 3, e dal giorno 8 ottobre anche la linea n. 2 è entrata in funzione, mentre, la linea n. 1 è stata avviata il giorno 16 ottobre, pertanto in anticipo rispetto a quanto programmato.

Nel periodo suddetto rispetto alla programmazione iniziale sono state prodotte circa 76.000 tonnellate di fst e collocate rispettivamente per:

- 35.000 tonnellate smaltite presso impianti fuori regione;
- 20.000 tonnellate collocate presso i siti di stoccaggio provvisorio di Casalduni (12.000), Pianodardine (3.000) e Caivano (5.000);
- 4.800 tonnellate conferite nella fossa di ricezione del Termovalorizzatore di Acerra, anzitempo svuotata;
- 12.000 tonnellate stoccate sui piazzali degli STIR, svuotati prima del fermo;
- 5.000 tonnellate collocati nelle fosse di ricezione degli STIR, svuotati prima della fermata.

Di seguito la tabella dettagliata con i collocamenti dei rifiuti divisi per provincia.

PROSPETTO CONFERIMENTI E SMALTIMENTI FST DAL 6 SETT. AL 6 OTT. 30 GG										
		NAPOLI		SALERNO		CASERTA		AVELLINO		TOT. REGIONE
PRODUZIONE	RSU	65417	RSU	10889	RSU	17346	RSU	4985	RSU	98637
STIMA PRODUZIONE	FST	51462	FST	8167	FST	13009	FST	3490	FST	76128
COLLOCAMENTO										
TMV ACERRA SMALT.	FST	4431	FST	165	FST	101	FST	54	FST	4751
FUORI REGIONE SMALT.	FST	18754	FST	7385	FST	9000	FST	0	FST	35139
STOCC. ESTERNO	FST cas-caiv	16615	FST	0	FST	0	FST piazz	2919	FST	19534
STOCC. INTERNO	FST	7400	FST	500	FST	3400	FST	500	FST	11800
TOTALE COLLOCATO	TOTALE	47200	TOTALE	8050	TOTALE	12501	TOTALE	3473	TOTALE	71224
RSU IN FOSSA	differenza	4262	differenza	117	differenza	508	differenza	17	differenza	4904

Nella fase successiva al fermo sono proseguite le evacuazioni fuori regione dei rifiuti con i contratti in essere al fine di alleggerire lo stoccaggio interno agli STIR.

Nello stesso tempo dal giorno 21 ottobre sono stati avviati gli svuotamenti dei rifiuti dai siti di stoccaggio utilizzati durante il fermo, in particolare è stato avviato lo svuotamento del sito di Caivano con circa 3.500 tonnellate smaltite, con ultimazione prevista entro il 31 dicembre. Inoltre, è in atto lo svuotamento del sito di Pianodardine con 500 tonnellate evacuate, mentre, per il sito di Casalduni lo svuotamento sarà avviato entro i primi giorni del mese di gennaio per concludersi entro marzo 2020.

### *Sul fabbisogno di smaltimento*

#### *Discarica di S. Arcangelo Trimonte (BN)*

Il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani della Campania (PRGRU) indica una capacità residua della discarica di S. Arcangelo Trimonte di circa 200.000 m<sup>3</sup>. Le volumetrie residue, come autorizzate in A.I.A. e verificate attraverso rilievo plani-altimetrico eseguito nel mese di settembre 2017, risultano le seguenti.

	<b>Volume progetto (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Volume occupato (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Volume residuo (m<sup>3</sup>)</b>
LOTTO 2	220.000	171.074	48.926
LOTTO 4	350.000	206.451	143.549
LOTTO 3	50.000	46.725	3.275
<b>Totale vasca est</b>	<b>620.000</b>	<b>424.250</b>	<b>195.750</b>
LOTTO 1	220.000	204.752	15.248
<b>TOTALE VOLUMETRIA DISCARICA</b>	<b>840.000</b>	<b>629.002</b>	<b>210.998</b>

Tali volumi vengono indicati nel Piano come sotto sequestro e, dunque, non disponibili.

All'attualità i lotti 1 e 2 risultano nel frattempo dissequestrati e, pertanto, potenzialmente disponibili le rispettive volumetrie residue, complessivamente pari a 64.174 m<sup>3</sup>, corrispondenti a 80.217,50 tonnellate di rifiuto, nell'ipotesi che la densità di abbando sia pari a 1,25 t/m<sup>3</sup>. I lotti 3 e 4, che rappresentano un volume complessivo di 146.824 m<sup>3</sup>, corrispondente a 183.530 tonnellate di rifiuto, nell'ipotesi che la densità di abbando sia pari a 1,25 t/m<sup>3</sup>, risultano ancora sotto sequestro.

Come detto la discarica di San'Arcangelo Trimonte è stata oggetto di dissequestro per i lotti 1 e 2. Pertanto, la SAMTE, società operante per conto della Provincia di Benevento, nel cui territorio ha sede la discarica in parola, ha fatto richiesta per l'aggiornamento dell'AIA (adottata con OPCM n. 291 del 31/12/2009 con scadenza il 31/12/2019) per ristabilire i valori di fondo del sito e poter, quindi, effettivamente utilizzare la relativa capacità. In conferenza dei servizi è stato chiarito che la modifica dell'AIA è di tipo non sostanziale. Pertanto, con note prot. n. 3020 del 07/08/2018 e n. 3316 del 29/08/2018 la SAMTE ha presentato richiesta in tal senso e l'istruttoria si è conclusa positivamente con l'adozione del decreto che determina i nuovi valori di fondo, sulla base degli studi ARPAC, a modifica non sostanziale dell'AIA. Con nota n 0741350 del 22/11/2018 la Regione Campania U.O.D. 50.17.06 Autorizzazione Ambientali ha espresso il nulla osta alla ripresa del conferimento in

discarica, fermo restando le prescrizioni richiamate nell'ordinanza del 08/11/2017 del Tribunale di Benevento, sez. Penale, necessarie e propedeutiche alla riapertura della stessa. Con nota n 67723 del 22/11/2018 l'ARPAC Dipartimento di Benevento ha confermato le indicazioni contenute nell'ordinanza del 08/11/2017 del Tribunale di Benevento, sez. Penale, e richiamate nell'ambito della visita ispettiva, trasmesse con nota prot. 8278 del 08/02/2018, finalizzate a garantire la gestione operativa della discarica ai sensi della normativa vigente e nel rispetto dell'AIA. La SAMTE con nota n. 4757 del 07/12/2018 ha comunicato le attività necessarie propedeutiche alla riapertura delle discarica, dovute in particolare al ripristino della pavimentazione stradale per l'accesso alle vasche 1 e 2, dei cordoli di contenimento collegati al sistema di raccolta delle acque di dilavamento incidenti sulle aree di manovra dei teli, della verifica della tenuta delle vasche di raccolta prima pioggia e della verifica puntuale delle apparecchiature per l'esercizio della discarica (Pesa e registi di carico e scarico).

Al fine di poter utilizzare la capacità dei lotti 1 e 2, la Provincia di Benevento con nota n. 630 del 21/02/2019 ha emanato la delibera del Consiglio provinciale n. 5 del 14.02.2019 nella quale delibera l'avvio urgente dei lavori propedeutici alla riapertura effettiva della discarica. Con nota n. 14770 del 18/05/2019 la Provincia di Benevento ha comunicato che con Delibera Presidenziale n. 95 del 17.05.2019 la Provincia ha preso atto della progettazione esecutiva redatta dalla SAMTE s.r.l. recante il titolo "*Manutenzione straordinaria della straordinaria viabilità , sistemi di drenaggio e regimentazione delle acque, opere provvisorie di copertura e rete di captazione biogas presso la discarica di Sant'Arcangelo Trimonte la Nocechia (BN)*" e, assicurando la copertura finanziaria di € 477.000,00, ha formalmente incaricato la stessa SAMTE per la realizzazione dell'intervento programmato, evidenziandone "*l'urgenza sia per dare sollecito riscontro alle prescrizioni Arpac e del Tribunale di Benevento sia ai fini della auspicata riattivazione dei conferimenti?*".

L'aggiudicazione definitiva dei lavori è avvenuta nella seconda metà di settembre, i lavori di che trattasi sono stati consegnati ed avviati, termineranno nella prima decade del mese di gennaio, pertanto, si ipotizza la riapertura dei lotti 1 e 2 della discarica per una capacità stimata in circa 80.000 tonnellate, sufficiente a garantire i conferimenti della frazione umida tritovagliata prodotta dallo STIR di Casalduni per i prossimi 6 anni.

Le ulteriori volumetrie disponibili sui lotti 3 e 4 potranno essere utilizzate previo dissequestro e lavori di messa in sicurezza dei settori, pertanto, per esse si presume una tempistica compatibile con la saturazione dei primi due lotti, infatti è in via di definizione il progetto definitivo per il completamento delle opere strutturali già finanziato (il 15.01.2020 è prevista la consegna rimodulazione del progetto esecutivo), con previsione del collaudo delle opere entro 15 mesi dalla consegna del progetto.

### ***Discarica di Savignano Irpino (AV)***

Il PRGRU prevede per la discarica di Savignano Irpino una capacità residua pari a 10.000 m<sup>3</sup>.

La volumetria lorda autorizzata, per le modifiche apportate al pacchetto di copertura che costituirà il capping definitivo, risulta di 883.750 m<sup>3</sup>. Alla data del rilievo plani-altimetrico dell'invaso, effettuato in data 27/06/2017, la volumetria lorda occupata, resa disponibile dalle vasche I, II, III, risultava di 827.021,58 m<sup>3</sup> ovvero circa 935.592 tonnellate di rifiuto abbancato, con una capacità residua di 56.728,42 m<sup>3</sup>.

E' in corso la procedura di modifica sostanziale dell'AIA (adottata con OPCM n. 292 del 31/12/2009 e con scadenza prevista il 31/12/2019) per l'aumento delle volumetrie abbancabili fino a 1.169.500 m<sup>3</sup>. In merito comunque è già stata acquisita la compatibilità ambientale con DD n. 304 del 06.12.2016.

La conferenza dei servizi indetta per il giorno 12/12/2019 è stata procrastinata al giorno 14/01/2020 per una richiesta da parte dei VV.FF. di poter esaminare gli atti nei tempi previsti dalla normativa di settore.



I lavori relativi alla IV vasca sono stati suddivisi in due stralci funzionali: il I Stralcio, già autorizzato, di importo complessivo di Euro 8.734.777,56 ed il II Stralcio, di importo complessivo di Euro 1.265.222.44. Entrambi i lotti sono oggetto di finanziamento da parte della Regione Campania. La gara pubblica per l'affidamento dei lavori del I Stralcio si è conclusa e il relativo contratto d'appalto è stato stipulato nel 2016; i lavori preliminari all'intervento, all'esito della consegna parziale, sono attualmente in corso per una parte del lotto. La redazione del progetto esecutivo delle opere di stabilizzazione delle sponde interne del IV lotto è stata ultimata in data 6 agosto 2018, con Determina Dirigenziale n. 1325 del 27/06/2019 sono stati aggiudicati detti lavori complementari, a breve avverrà la stipula contrattuale e l'inizio effettivo dei lavori. Tali lavori occuperanno una volumetria di 23.500 m<sup>3</sup> che verrà detratta ai fini della volumetria complessiva destinata ai conferimenti dalla capacità complessiva di 1.193.000 m<sup>3</sup>.

Allo stato attuale la capacità residua della discarica è terminata. A novembre 2019 la capacità utilizzata è pari a 857.035 m<sup>3</sup>, residua pertanto una volumetria di  $(1.169.500 - 857.035) \text{ m}^3 = 312.465 \text{ m}^3$ . Dalla relazione A.I.A., in attesa di approvazione, entro il 2020 è previsto un abbancamento pari a 29.600 m<sup>3</sup>

### ***Discarica di S. Tammaro (Maruzzella 3)***

Il PRGRU indica una capacità residua della discarica di S. Tammaro di 50.000 m<sup>3</sup>; il volume complessivo di rifiuto autorizzato è pari a 1.550.000 m<sup>3</sup>. La discarica di San Tammaro (CE) è autorizzata con AIA adottata con OPCM n. 288 del 31/12/2009 (scadenza prevista il 31/12/2019).

Il gestore dell'impianto ha presentato istanza di modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'aumento della capacità di discarica per ulteriori 25.000 ton. oltre il conferimento, in conformità delle Delibere di G.R. n. 693 del 30/10/2018 e n. 8 del 15/01/2019, di 6.000 t di FUTSR. In data 04/12/2019 si è tenuta la conferenza dei servizi presso gli Uffici della Regione – Dipartimento di Caserta, l'istanza è stata approvata con esito favorevole e si è in attesa del Decreto per l'avvio dei conferimenti.

In data 01/12/2017 è stato inoltre presentato dalla Provincia di Caserta studio di fattibilità tecnico-economica relativo al “*Recupero ambientale con recupero di nuove volumetrie mediante procedura di Landfill mining*” applicata alle discariche dismesse di Maruzzella 1 e Maruzzella 2 in San Tammaro. Nella discarica di Maruzzella 1 e 2 sono stati conferiti complessivamente circa 1.200.000 m<sup>3</sup> di rifiuti, in periodi in cui i ridotti livelli di implementazione della raccolta differenziata determinavano lo smaltimento in discarica di residui di fatto recuperabili. Nell'ambito del suddetto progetto di fattibilità tecnico-economica, si prevede, dunque, lo svuotamento dei volumi di discarica attualmente occupati dai rifiuti e il recupero degli stessi rifiuti attraverso strategie di “*landfill mining*”. Tale procedura permetterà di recuperare una volumetria disponibile per nuovi abbancamenti di circa il 50% del volume complessivo, per una quantità stimata in circa 600.000 m<sup>3</sup>.

La Provincia di Caserta nel mese di maggio ha fatto istanza di verifica di assoggettabilità alla VIA in esito alla quale il 15/06/2018 gli Uffici competenti hanno rilevato la necessità di assoggettamento. Con nota 0058662 del 06/12/2018 la Provincia di Caserta ha presentato lo Studio di impatto ambientale con tutte le elaborazioni progettuali al fine del rilascio del provvedimento di VIA nell'ambito del procedimento autorizzatorio unico regionale ai sensi dell'art. 27 bis del D.L.gs n. 152/2006 relativamente al suddetto progetto di landfill mining per le discariche di Maruzzella 1 – 2. Attualmente la Provincia ha predisposto le integrazioni richieste dagli Enti per l'ottenimento delle autorizzazioni (VIA-AIA) per poi passare alla fase di esecuzione del progetto del landfill mining, si è in attesa della convocazione della conferenza dei servizi che dovrà indire l'ufficio competente.

### Utilizzo del biostabilizzato in discarica

La Struttura di Missione Regionale sta operando una ricognizione complessiva dettagliata circa la possibilità di utilizzo della FUTSR compost fuori specifica EER 19.05.03, quale copertura giornaliera di discarica e copertura finale miscelata con terreno vegetale nella misura del 50% nella prima metà dello spessore del capping finale, in attuazione di quanto stabilito dalla Delibera di G.R. n.693 assunta in data 30/10/2018 di approvazione del disciplinare tecnico.

Tale attività ricognitiva è rivolta verso i numerosi interventi finanziati dalla Regione Campania per le bonifiche di discariche chiuse in corso di progettazione quale azione di recupero che determinerebbe una riduzione sia dei costi da sostenere per la realizzazione del capping finale di discarica sia dei costi di gestione sostenuti nel ciclo integrato dei rifiuti, in quanto tale componente in uscita dagli Impianti S.T.I.R. provinciali è attualmente esitata verso impianti fuori regione, conseguendo contestualmente una importante autosufficienza su base regionale; entro l'anno 2020 si potrà definire una programmazione pluriennale dei quantitativi da impiegare nella best practice di riuso e riciclo del compost fuori specifica prodotto.

A dimostrazione di quanto importante siano le attività di reimpiego della FUTSR, in questi giorni, la Regione Campania con proprio D.D.Dip 50 -D.G.17 -UOD 9, n.283 del 22.11.2019, ha rilasciato autorizzazione per l'impiego di FUTSR EER 19.05.03 quale operazione di recupero ai fini della copertura finale dell'impianto di discarica chiusa nel comune di Montecorvino Pugliano(Sa) loc. Parapoti per un quantitativo di 24.600 mc.

La Regione Campania ha definito, nel frattempo una convenzione con il proprio Ente strumentale di accertamento (A.R.P.A.C.) per le attività di controllo e caratterizzazione del biostabilizzato, in una prima fase di start-up ai fini di avere contezza del corretto trattamento meccanico-biologico del rifiuto indifferenziato urbano eseguito nei diversi impianti di provenienza.

Tenendo conto che il PRGRU ha definito il fabbisogno regionale nel periodo di riferimento 2016-2020 in un volume di circa 800.000 m<sup>3</sup>, la tabella riepilogativa che segue, nell'evidenziare la capacità residua delle tre discariche attive, attesta il volume utilizzabile a partire da ottobre 2018 (600.000 m<sup>3</sup>):

IMPIANTO	Volumetrie autorizzate m <sup>3</sup>	Volume da PRGRU m <sup>3</sup>	Volume residuo al 12/2019 m <sup>3</sup>	Disponibilità anno 2020 m <sup>3</sup>
Discarica Savignano I.(AV)	1.169.500	300.000	282.865	29.600
Discarica di San Tammaro (CE)	1.550.000	50.000	31.000	31.000
Discarica S.Arcangelo T.(BN)	840.000	200.000	64.174 lotti I e II dissequestrati	64.174
			146.824 lotti III e IV sotto sequestro (disponibilità entro 16 mesi)	-
Discarica Motecorvino Pugliano (SA)				24.600
			<b>TOTALE</b>	<b>149.374</b>

Tabella di sintesi

Impianto	Stato dell'arte a dicembre 2019
Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte	apertura entro il mese di gennaio 2020 I e II lotto ; apertura III e IV entro 16 mesi
Discarica di Savignano Irpino	Procedura AIA in corso; avvenuta aggiudicazione progetto di consolidamento delle sponde della IV vasca in attesa della stipula contrattuale e inizio lavori. Nessuna capacità residua
Discarica di San Tammaro	Il gestore ha ottenuto l'autorizzazione per ulteriori 31.000 t
Discarica di Montecorvino Pugliano	Il gestore ha ottenuto l'autorizzazione per l'impiego di EER 19.05.03 per 24.600 mc.
Procedura di Landfill mining applicata alle discariche dismesse di Maruzzella 1 e Maruzzella 2 in San Tammaro	Istanza di VIA presentata a dicembre 2018 insieme allo Studio di impatto ambientale con tutte le elaborazioni progettuali al fine del rilascio dell'autorizzazione complessiva. Attualmente in attesa di indizione conferenza dei servizi da parte degli Uffici Regionali competenti

Ulteriori capacità di saranno disponibili anche negli anni successivi per effetto delle nuove volumetrie della discarica di Savignano Irpino, di Sant' Arcangelo Trimonte e San Tammaro con il progetto Lanfill mining. Inoltre, dalla ricognizione complessiva circa l'utilizzo della FUTSR compost fuori specifica CER 19.05.03, quale copertura giornaliera di discarica e copertura finale miscelata con terreno vegetale nella misura del 50% si stima una potenzialità di nuove capacità di smaltimento pari ad almeno 100.000 tonnellate anno.

**9. ELEMENTI INFORMATIVI IN MERITO AL QUADRO NORMATIVO IN MATERIA DI GOVERNANCE DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI ED ALL'IMPLEMENTAZIONE DELL'ASSETTO ORGANIZZATIVO PREVISTO DALLA L.R. N. 14/2016.**

Al fine di implementare un efficace sistema integrato di gestione del servizio rifiuti in regione Campania, è stata approvata la Legge regionale 26 maggio 2016, n. 14 (Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti e dell'economia circolare) - come novellata, da ultimo, dalla L.R. n. 16 del 07/08/2019 - che ha determinato l'abrogazione della L.R. n. 4/2007 e delle altre norme con la stessa incompatibili. Tale riordino della normativa regionale di settore è stato ritenuto necessario in considerazione delle criticità riscontrate nell'attuazione del sistema di governance previsto dalla L.R. n. 4/2007 come novellata dalla L.R. n. 5/2014, nonché della necessità di garantire l'esecuzione dei provvedimenti utili a conformarsi alla Sentenza della Corte di Giustizia Europea del 16/07/2015.

Il riassetto della governance è definito dalla legge attraverso l'individuazione degli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti, la disciplina dell'organizzazione e svolgimento del servizio attraverso l'individuazione e la regolamentazione degli Enti d'Ambito (EdA) quali enti di governo d'ambito, l'individuazione di funzioni e compiti amministrativi che richiedono l'unitario esercizio del servizio a livello regionale, la definizione della disciplina transitoria del funzionamento del sistema.

La legge adegua la normativa regionale di settore alle intervenute modifiche della normativa statale sui Servizi Pubblici Locali (SPL), per l'implementazione di un sistema di governance incentrato sull'attribuzione delle competenze ai Comuni e sullo svolgimento delle procedure di affidamento del servizio da parte degli Enti d'Ambito, idoneo a superare il preesistente assetto gestionale, ancora operativo, incentrato sulle competenze, per tutte le fasi del ciclo diverse da quelle di cui al comma 2-ter dell'articolo 11 del D.L. n. 195/2009, convertito in legge dalla L. n. 26/2010, delle Province per il tramite delle rispettive Società Provinciali. L'assetto organizzativo – gestionale preesistente è il risultato di una stratificazione della normativa statale speciale post emergenziale e della normativa regionale settoriale come adeguata alle intervenute modifiche del quadro di riferimento in materia di Servizi Pubblici Locali (SPL).

In merito agli assetti territoriali, la L.R. n. 14/2016, all'art. 7, ha definito l'Ambito Territoriale Ottimale come la dimensione territoriale per lo svolgimento, da parte dei Comuni in forma obbligatoriamente associata, delle funzioni relative alla gestione dei rifiuti urbani secondo i principi di efficienza, efficacia, economicità, trasparenza e sostenibilità ambientale; ha definito, inoltre, il Sub – Ambito Distrettuale (SAD) come la dimensione territoriale, interna all'ATO, ed articolata in conformità ai criteri stabiliti dal PRGRU, per l'organizzazione del ciclo o di suoi segmenti per una maggiore efficienza gestionale.

Per l'esercizio associato da parte dei Comuni delle funzioni relative al servizio di gestione integrata dei rifiuti, all'art. 23 comma 1 il territorio regionale è ripartito nei seguenti ATO: a) Ambito territoriale ottimale Napoli 1; b) Ambito territoriale ottimale Napoli 2; c) Ambito territoriale ottimale Napoli 3; d) Ambito territoriale ottimale Avellino; e) Ambito territoriale ottimale Benevento; f) Ambito territoriale ottimale Caserta; g) Ambito territoriale ottimale Salerno.

Si prevede, all'art. 24 della L.R. n. 14/2016, la possibilità di articolare ciascun ATO in aree omogenee (SAD), al fine di consentire, in base alle diversità territoriali, una maggiore efficienza gestionale ed una migliore qualità del servizio all'utenza, con riferimento ai criteri di ottimizzazione del ciclo o di suoi segmenti funzionali; l'articolazione dell'ATO in SAD è previsto venga deliberata dall'Ente d'Ambito, sentiti i Comuni interessati, nel rispetto delle indicazioni generali del PRGRU e sentita la Regione.

La Giunta Regionale con DGR n. 311 del 28/06/2016 “Legge Regionale 26 maggio 2016, n. 14 – Adempimenti attuativi - Delimitazione dei territori degli ATO di cui all'art. 23 della L.R. n. 14/2016” (BURC n. 44 del 04/07/2016) ha provveduto alla delimitazione dei territori degli Ambiti territoriali ottimali di cui all'art. 23 della legge regionale, identificandola con la perimetrazione degli Ambiti territoriali già esistenti, come indicata nell'Allegato A.

In merito agli assetti organizzativi, all'art. 25 della L.R. n. 14/2016, si è previsto l'obbligo da parte dei Comuni della Campania di aderire all'Ente d'Ambito (EdA) in cui ricade il rispettivo territorio per l'esercizio in forma associata delle funzioni in materia di gestione del ciclo dei rifiuti.

L'EdA è il soggetto di governo di ciascun ATO, dotato di personalità giuridica di diritto pubblico, di autonomia organizzativa, amministrativa e contabile e di un proprio patrimonio (un fondo di dotazione, eventuali conferimenti in natura effettuati dagli enti locali, acquisizioni dirette effettuate con mezzi propri); sono organi dell'Ente d'Ambito (artt. 27-33): il Presidente; il Consiglio d'Ambito; l'Assemblea dei sindaci; il Direttore generale; il Collegio dei revisori dei conti.

La legge ha istituito gli Enti d'Ambito NA 1, NA 2, NA 3, AV, BN, CE e SA (art. 25 comma 3), il cui statuto, a seguito di approvazione da parte della Regione dello Statuto tipo (Delibera n. 312 del 28/06/2016 “Approvazione dello Statuto tipo degli Enti d'Ambito, ai sensi del combinato disposto di cui all'art. 9, comma 1 lettera g) e all'art. 25, comma 7, della L.R. 14 del 26/05/2016 e dello schema di contratto del Direttore Generale ai sensi dell'art. 29 comma 1 lettera i) della stessa legge” - BURC n. 49 del 20/07/2016), definisce l'ordinamento dell'Ente, le modalità di partecipazione dei Comuni agli organi dell'Ente medesimo, attraverso l'elezione dei componenti degli organi e le regole di funzionamento degli stessi, nonché il criterio di riparto tra i Comuni dei conferimenti patrimoniali in favore dell'EdA.

L'art. 26 attribuisce all'Ente d'Ambito le seguenti competenze:

- a) predisposizione, adozione, approvazione ed aggiornamento del Piano d'Ambito entro 60 giorni dalla sua costituzione in coerenza con gli indirizzi emanati dalla Regione e con le previsioni del PRGRU;
- b) ripartizione, se necessario al perseguimento di economie di scala e di efficienza del servizio, del territorio dell'ATO in SAD;
- c) individuazione del soggetto gestore del servizio di gestione integrata dei rifiuti all'interno dell'ATO o di ciascun Sub Ambito Distrettuale e affidamento del servizio, ai sensi dell'articolo 202 del decreto legislativo 152/2006, utilizzando per la predisposizione degli atti di gara necessari le linee guida e gli schemi tipo predisposti dalla Regione in conformità alle norme vigenti;
- d) definizione dei livelli qualitativi e quantitativi delle prestazioni e indicazione dei relativi standard;
- e) definizione degli obblighi di servizio pubblico e delle eventuali compensazioni economiche;
- f) determinazione della tariffa d'ambito o di ciascun Sub Ambito distrettuale, individuando per ogni Comune la misura della tariffa dovuta, tenuto conto dei servizi d'ambito resi, della specifica organizzazione del servizio, delle azioni virtuose, delle politiche di prevenzione, riutilizzo, delle percentuali di raccolta differenziata nonché della qualità della raccolta, da valutare secondo i parametri stabiliti dalle linee guida di cui all'articolo 9, comma 1, lettera i);

- g) la possibilità di autorizzare, in base a specifiche esigenze tecniche, organizzative e logistiche, nel rispetto dei principi di economicità ed efficienza, accordi o intese fra singoli Comuni ricompresi nei sub-Ambiti;
- h) svolgimento di ogni altra funzione e competenza prevista dal decreto legislativo n. 152/2006 e dalla legge.

A seguito della conclusione della fase di adesione ai rispettivi Enti d'Ambito da parte di tutti i Comuni della regione, onde assicurare l'effettiva costituzione degli organi statutari, al fine di procedere all'elezione ai sensi dell'art. 28 della L.R. n. 14/2016, il Presidente della Giunta Regionale con il Decreto n. 15 del 16/01/2017 ha indetto le elezioni dei Consigli d'Ambito dei sette EdA fissando, tra l'altro, la data di svolgimento al 6 febbraio 2017, la composizione dei seggi elettorali e l'individuazione dei Comuni sede di svolgimento delle elezioni. Con DGR n. 18 del 17/01/2017 sono state approvate le Linee guida operative per l'elezione dei Consigli d'ambito.

A seguito delle elezioni dei componenti dei Consigli d'Ambito dei sette EdA, tenutesi il 6 febbraio 2017, il procedimento per la costituzione dei Consigli si è concluso con la presa d'atto dei risultati elettorali e l'indicazione dei candidati eletti con i Decreti Dirigenziali nn. 63, 64, 65, 67, 68, 69 e 70 del 22/02/2017. L'Assessore all'Ambiente ha provveduto a fissare al 08/03/2017 la data della prima seduta dei Consigli d'Ambito per l'elezione dei rispettivi Presidenti, all'esito delle quali sono stati eletti dai rispettivi Consigli i Presidenti degli Enti d'Ambito AV, NA 1, NA 2, NA 3 e SA. L'Assessore in pari data ha disposto l'indizione delle elezioni, in seconda convocazione, dei Presidenti degli EdA BN e CE, per il 20/03/2017, all'esito delle quali sono stati eletti i rispettivi Presidenti.

In relazione all'esigenza di pervenire alla compiuta definizione dell'assetto organizzativo della nuova "governance" attraverso il completamento degli organi, gli EdA, a seguito di deliberazioni dei rispettivi Consigli d'Ambito assunte tra giugno e settembre del 2017, hanno avviato le procedure per l'individuazione dei rispettivi Direttori Generali attraverso la pubblicazione di interpellanti rivolti ai dipendenti dei Comuni ricompresi negli ATO, ai sensi dell'art. 31 della L.R. n. 14/2016, che, in mancanza di professionalità adeguate all'incarico, prevede una successiva procedura a mezzo avviso pubblico.

In riferimento all'EdA BN, si rappresenta che il Consiglio d'Ambito ha provveduto, in relazione alla procedura di interpello avviata, alla nomina della commissione giudicatrice con delibera n. 5 del 12/12/2017.

A seguito della presa d'atto dell'esito negativo delle procedure di interpello esperite, in mancanza di professionalità adeguate all'incarico, in ossequio alla previsione normativa da ultimo richiamata, gli EdA AV, CE, NA1, NA 3, SA e NA 2 con deliberazioni dei Consigli d'Ambito - rispettivamente n. 7 del 09/11/2017, n. 9 del 24/11/2017, n. 5 del 29/11/2017, n. 10 del 29/11/2017 - successivamente reiterato con delibera n. 7 del 28/06/2018, n. 4 del 12/12/2017 e n. 4 del 08/08/2018 - hanno proceduto all'approvazione di avvisi pubblici volti all'acquisizione di manifestazioni d'interesse per il conferimento dell'incarico di Direttore generale, successivamente pubblicati.

In considerazione del ritardo nell'ottemperanza del richiamato adempimento il Presidente ha avviato le procedure di esercizio dei poteri sostitutivi previste dall'art. 39 della L.R. n. 14/2016 con l'invio ai Presidenti degli EdA di un Atto di invito e diffida prot. n. 12505 del 23/05/2018 cui sarebbe seguito, ai sensi della richiamata disposizione, in caso di ulteriore inerzia, per i soli EdA rimasti inadempienti, il provvedimento di nomina di un commissario ad acta.

Le procedure avviate si sono concluse con la nomina dei Direttori Generali da parte dei Consigli d'Ambito degli EdA SA, AV, NA 3, CE, NA 1, NA 2 e BN con deliberazioni rispettivamente n. 13 del 20/07/2018, n. 5 del 31/07/2018, n. 10 del 07/08/2018, n. 14 del 28/08/2018, n. 10 del 17/09/2018, n. 8 del 13/12/2018 e n. 7 del 04/04/2019. In riferimento all'Ente d'Ambito BN, si rappresenta altresì che, con Deliberazione di Consiglio d'Ambito n. 11 del 08/08/2019, si è preso atto della rinuncia presentata dal Direttore Generale nominato con la

sopra richiamata Delibera n. 7/2019, e si è provveduto alla nomina di un nuovo Direttore Generale. In riferimento all'EdA NA2 si rappresenta, infine, che in considerazione dell'approvazione in data 05/12/2019 dello schema di contratto da parte del Consiglio d'Ambito, resta da formalizzare la sottoscrizione del contratto con il Direttore Generale.

In merito al Collegio dei Revisori, gli Enti d'Ambito, a seguito di pubblicazione di manifestazione d'interesse, hanno proceduto alla nomina dei membri.

La Regione è costantemente impegnata nella promozione delle ulteriori attività necessarie od utili alla messa a regime degli Enti d'Ambito.

Si è ritenuto necessario assicurare, nelle more del completamento degli Organi, l'attuazione degli adempimenti di competenza della Regione propedeutici all'avvio del processo di pianificazione d'ambito, attraverso la predisposizione di linee guida per l'elaborazione dei Piani d'Ambito e di una proposta di regolamento sui ristori compensativi da riconoscere ai Comuni, sede di impianti per il trattamento dei rifiuti urbani, ovvero viciniori di cui all'art. 38 della L.R. n. 14/2016. I competenti Uffici della Direzione Generale per l'Ambiente, la Difesa del Suolo e l'Ecosistema hanno proceduto alla predisposizione delle "Linee Guida per l'elaborazione dei Piani d'Ambito", in ottemperanza all'art. 9 comma 1 lettera i) della L.R. n. 14/2016, approvate della Giunta Regionale con deliberazione n. 796 del 19/12/2017.

Con DGR n. 238 del 04/06/2019 la Regione ha inoltre provveduto ad integrare e modificare la sopra richiamata DGR n. 311/2016 in conformità alla richiesta del Comune di S. Martino Valle Caudina di inserimento nell'ATO Avellino, anziché nell'ATO Benevento.

Nello spirito della doverosa collaborazione istituzionale nel corso del 2019 la Regione ha fornito indicazioni alle strutture della Direzione Generale Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti, Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, alla Struttura di missione per lo smaltimento dei RSB ed all'ARPAC per rendere disponibile, a ciascun Ente d'Ambito, ogni dato ed informazione utile in merito alle iniziative infrastrutturali ricadenti nel territorio dei comuni appartenenti ai rispettivi ATO, al fine di favorire il processo di pianificazione.

La Regione è pertanto impegnata nell'assicurare l'attuazione delle previsioni della legge, del PRGRU nonché della disciplina e organizzazione del ciclo integrato dei rifiuti, anche attraverso l'esercizio delle funzioni di vigilanza e i relativi poteri sostitutivi di cui all'art. 39 della cit. L.R. n. 14/2016. Si prevede, altresì, di proseguire nelle attività volte ad accompagnare i Comuni, attraverso gli Enti di Governo dei rispettivi ATO, nel processo di piena assunzione ed esercizio delle funzioni ad essi assegnate dalla vigente normativa di settore. In funzione della piena operatività degli EdA si prevede di completare il processo di attuazione delle previsioni della L.R. n.14/2016, anche attraverso l'esercizio delle funzioni di indirizzo e/o regolamentazione che la vigente normativa assegna alla Regione

Gli Enti d'Ambito terminata la fase di completamento dei relativi organi, nell'esercizio delle competenze assegnate dal vigente quadro normativo, sono chiamati ad avviare, in via prioritaria, le attività per la predisposizione dei Piani d'ambito, le determinazioni tariffarie ed i successivi affidamenti del servizio di gestione integrata dei rifiuti. L'introito delle risorse finanziarie provenienti dalla tariffa d'ambito consentirà, a valle dell'espletamento delle procedure sopra richiamate, la completa autonomia finanziaria di tali Enti.

Al fine di consentire ai sette Enti d'Ambito, nelle more della compiuta definizione dell'assetto organizzativo, l'effettivo avvio delle procedure tecnico-amministrative finalizzate ad ottemperare, in particolare, agli adempimenti sopra richiamati, su iniziativa del Vice Presidente Assessore all'Ambiente, è stata avviata un'attività volta ad assicurare un supporto a tali Enti, da parte di IFEL Campania, con unità di personale tecnico amministrativo in possesso di adeguate competenze specialistiche, a valere sull'Asse IV del FSE – Programma integrato di interventi di rafforzamento della capacità istituzionale e amministrativa della Pubblica Amministrazione.

Corre l'obbligo di rilevare che i ritardi registrati da parte degli EdA nell'espletamento delle procedure relative alla costituzione degli organi e l'impegno poi necessariamente profuso per l'adempimento degli obblighi di carattere amministrativo e contabile previsti dalla vigente disciplina legislativa e statutaria, non hanno consentito agli Enti, allo stato, la formalizzazione dell'avvio, attraverso la proposta del Direttore Generale e l'adozione del Consiglio d'Ambito, dell'iter procedurale previsto dal comma 7 dell'art. 34 della L.R. 14/2016 per pervenire all'approvazione e successiva esecutività dei Piani d'Ambito.

Gli Enti d'Ambito hanno tuttavia avviato le attività funzionali al processo di elaborazione dei Piani d'Ambito, attraverso interlocuzioni con i Comuni appartenenti ai rispettivi ATO, al fine di valutare le ipotesi di eventuale articolazione in aree omogenee (SAD), nonché la ricognizione dello stato di fatto del servizio, in modo da analizzare le specifiche peculiarità del territorio e del sistema di gestione dei rifiuti su esso insistente. Il processo di elaborazione è tuttora in corso, con differenti livelli di avanzamento nei sette EdA.

In base ai riscontri pervenuti alle richieste di elementi informativi ed ai solleciti in merito all'avanzamento del processo di pianificazione d'ambito, si è ritenuto di relazionare in merito le attività poste in essere dall'EdA CE e dall'EdA AV, in quanto, allo stato, presentano uno stato più avanzato di definizione del processo.

L'EdA CE ha notiziato in merito alle seguenti determinazioni assunte ed azioni realizzate:

- il completamento dell'acquisizione dei dati necessari per la ricognizione dei servizi di igiene urbana di tutti i 104 comuni della ATO Caserta;
- l'espressione da parte dell'Assemblea dei sindaci in data 11.10.2019, del parere favorevole all'approvazione dei SAD e la successiva approvazione, da parte del Consiglio d'Ambito con la Deliberazione n. 16 del 20.11.2019, della ripartizione del territorio in 11 SAD, oltre quello della città di Caserta;
- la presentazione al Consiglio d'Ambito in data 25.11.2019, di una prima bozza del Piano d'Ambito con indicazione dei flussi, S.A.D. e modelli di raccolta predisposta dai tecnici incaricati dal CONAI;
- la richiesta presentata in data 7.10.2019 al CONAI per l'integrazione all'attività di supporto e collaborazione su tematiche riguardanti i programmi di investimento per gli adeguamenti ed ammodernamenti tecnologici dell'impiantistica esistente o di nuova realizzazione, i corrispettivi dei servizi riferiti ai diversi segmenti della gestione integrata dei rifiuti, gli studi di fattibilità degli impianti previsti per soddisfare i fabbisogni di trattamento e smaltimento alla luce delle indicazioni del Piano Regionale delle aree dove localizzare gli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, sulla quale il Consiglio di Amministrazione con Delibera del 26.11.2019, ha dato parere favorevole.

Sulla base di quanto evidenziato, l'EdA CE ha rappresentato la possibilità, entro la fine del mese di gennaio 2020, di giungere alla definizione di una bozza del Piano riguardante i *servizi* e, con l'integrazione della collaborazione del CONAI sopra richiamata, nei successivi 60 giorni, alla definizione della parte riguardante *l'impiantistica*; ha infine rappresentato la possibilità di giungere entro il 30/04/2020 alla definizione di una bozza definitiva del *Piano d'Ambito Caserta*, da adottare nel rispetto della procedura prevista dall'Art. 34, comma 7 della L.R. n. 14/2016.

L'EdA AV ha rappresentato di aver avviato, per step successivi, un percorso partecipativo con le Amministrazioni locali ed i portatori di interesse, che di seguito si illustra.

Il primo passo è rappresentato dalla presa d'atto, con delibera del Consiglio d'Ambito n. 10 del 21/12/2018, delle linee di indirizzo per la redazione del Piano d'Ambito Territoriale. Nel documento si è descritto il fabbisogno di impianti di trattamento, ponendo, inoltre, l'attenzione alla gestione dei rifiuti, tenendo conto dell'obiettivo del 70% di Raccolta Differenziata strettamente correlato con la realizzazione degli impianti ed i relativi costi di trattamento. E' stata avviata in tal senso una ricognizione sugli impianti di trattamento pubblici presenti in Provincia di Avellino, con l'utilizzo attuale ed i relativi scenari futuri.



Il secondo passo è stato l'avvio di una serie di incontri territoriali per dar modo a tutti i sindaci della Provincia di esprimersi sulle linee di indirizzo e prospettare le esigenze dei singoli territori, soprattutto in riferimento alla ubicazione degli impianti di trattamento. Gli incontri sono stati organizzati in modo da riunire sindaci appartenenti a territori omogenei e vicini con la partecipazione dei Consiglieri d'Ambito.

Il terzo passo è rappresentato dall'elaborazione dello Studio di fattibilità tecnico – economica del Piano d'Ambito, la cui approvazione è stata posta all'ordine del giorno del Consiglio d'Ambito convocato per il 17 dicembre 2019.

Dopo tale approvazione lo studio sarà sottoposto all'Assemblea dei Sindaci, che si esprimerà in sede consultiva sull'approvazione dello stesso, e con esso su: criteri e modalità organizzative del servizio di gestione dei rifiuti; programmi d'investimento per gli adeguamenti ed ammodernamenti tecnologici dell'impiantistica esistente e di nuova realizzazione; scelta del modello di gestione. In considerazione della complessità del “sistema Rifiuti” si è ritenuto, pertanto, opportuno redigere, il predetto studio al fine di condividere con l'Assemblea dei Sindaci, l'idea progettuale che sarà successivamente sviluppata nel dettaglio con il Piano d'Ambito.

Il quarto passo consisterà nella evoluzione del Piano, nell'ambito del quale si prenderanno in considerazione proposte ritenute significative in riferimento a: *le aree su cui insistono gli impianti; le attività di informazione e comunicazione; il piano; i meccanismi di premialità e penalizzazione.*

Alla luce del percorso illustrato l'EdA AV ha rappresentato la possibilità di approvazione del Piano d'Ambito definitivo entro il primo semestre del 2020.

## 10. LA GESTIONE DEI RIFIUTI STORICI STOCCATI IN FORMA DI BALLE

Il Piano Straordinario di Interventi di cui all'art. 2 del Decreto Legge n. 185 del 25.11.2015 è stato approvato dalla Regione Campania, al fine di delineare le possibili filiere di gestione dei rifiuti stoccati in forma di balle in Regione Campania. Le azioni di cui al Piano Straordinario di interventi sono improntate all'urgente necessità di allontanare i rifiuti in forma di balle dagli attuali siti di stoccaggio, ripristinando adeguate condizioni igienico sanitarie. A tal fine e in considerazione delle significative quantità di rifiuti stoccati, per garantire la sostenibilità delle operazioni di rimozione, il Piano Straordinario identifica tre differenti linee di azione:

- il trasporto ed il conferimento di rifiuti presso impianti di recupero sul territorio nazionale e/o di recupero/smaltimento sul territorio comunitario. Le modalità di intervento sono state individuate nell'ambito dei limiti delle condizioni finanziarie imposte dall'art. 1, comma 4, del DL 185/2015. Tale opzione si configura, infatti, come una soluzione realizzabile in tempi relativamente ridotti e tale da intervenire su aree con particolari urgenze di allontanamento dei rifiuti;
- il recupero di materia;
- la produzione di combustibile solido secondario (CSS).

Il recupero di materia e la produzione di CSS sono state individuate come opzioni perseguibili in ragione dell'origine e delle caratteristiche dei rifiuti in balle, derivanti dal trattamento meccanico di trito-vagliatura e imballaggio dei rifiuti solidi residuali da raccolta differenziata operato presso gli STIR campani tra il 2000 e il 2009. La scelta di optare per differenti filiere di processo è stata dettata dalla necessità di ridurre, per quanto possibile, i tempi di esecuzione delle operazioni di rimozione dei rifiuti in balle dai siti di stoccaggio, nonché dalla necessità di limitare eventuali rischi connessi all'implementazione di un'unica, specifica filiera, che potrebbero inficiare il successo dell'intera attività.

### IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO DELLE "ECOBALLE", PREVISTI DAL PIANO STRAORDINARIO

- a. *Impianto per la produzione di CSS da RSB di Caivano (NA), previsto nell'ambito del servizio di trattamento di 1.200.000 tonnellate di Rifiuti stoccati in Balle nella Regione Campania R.S.B., finalizzato alla produzione di CSS, conferimento presso impianti termici sul territorio nazionale o comunitario del CSS prodotto e smaltimento della frazione residua.*

L'intervento è stato espressamente previsto dal Piano Straordinario nell'ambito delle attuali aree interne allo STIR di Caivano, utilizzando il capannone ex MVA, gli impianti a servizio e le aree di pertinenza dello stesso. La procedura di gara è stata predisposta d'intesa con l'ANAC.

Il progetto di fattibilità tecnica-economica predisposto dalla Struttura di missione è stato esaminato in data 14.07.2017 dalla Conferenza di servizi istruttoria, prevista dalla L. n. 241/90 e s.m.i, ottenendo il parere favorevole da parte degli Enti invitati.

In data 14.11.2017 è stato sottoscritto un verbale di riunione tra i rappresentanti della Regione Campania, Città Metropolitana di Napoli e UTA, con il quale è stata acquisita la disponibilità della Città Metropolitana a concedere alla Regione Campania le strutture e le aree, previste dal progetto di fattibilità dell'impianto di trattamento dei RSB per la produzione di CSS, per la finalità e con le tempistiche indicate.

Analogamente è stata acquisita la disponibilità, da parte del soggetto attualmente gestore dell'impianto STIR di Caivano, A2A SpA, a stralciare dalle aree affidate in gestione, costituenti lo STIR di Caivano, i manufatti ed aree previste dal progetto di fattibilità dell'impianto di trattamento dei RSB per la produzione di CSS.

Con Decreto Dirigenziale n. 43 del 27.11.2017 è stata avviata la procedura competitiva con negoziazione di cui all'art 62 del D.Lgs. 50/2016 per l'affidamento della realizzazione e gestione di un impianto di produzione di Combustibile Solido Secondario (CSS) e l'espletamento del servizio di trattamento, conferimento presso impianti termici sul territorio nazionale o comunitario del CSS prodotto e smaltimento della frazione residua, di 1.200.000 tonnellate di Rifiuti Stoccati in Balle (RSB) nella Regione Campania. La gara è andata deserta.

Pertanto la Regione Campania ha inteso attivare una consultazione preliminare di mercato per acquisire ogni informazione e/o suggerimento utile per le finalità e nei limiti di cui all'art. 66 del vigente Codice per ognuna delle filiere di trattamento dei RSB previste dal Piano Straordinario (recupero di materia/produzione di CSS).

Sono stati pubblicati, in data 27.03.2018, gli avvisi di Consultazione preliminare di mercato ai sensi dell'art.66 d.lgs. 50/2016 e s.m.i. sia per la filiera destinata alla produzione del CSS sia per quella destinata al recupero di materia dai RSB.

Le procedure di gara sono state riviste tenendo conto delle osservazioni, ritenute condivisibili da parte dell'Amministrazione, pervenute entro la scadenza del 13.04.2018.

I progetti rielaborati ed i relativi documenti di gara sono stati inoltrati all'Anac nell'ambito del Protocollo di Vigilanza Collaborativa.

La potenzialità di trattamento dell'impianto è fissata in 400.000 t/anno. E' stata assicurata la copertura finanziaria per la realizzazione e gestione dell'impianto per i tre anni. Gli atti di gara prevedono la possibilità di rinnovo dell'appalto per ulteriori 1.200.000 tonn.

Acquisito il parere dell'Anac, in data 31.07.2018 sono stati approvati gli studi di fattibilità ed avviate le gare per l'affidamento dei servizi. In dettaglio:

- con DD n. 12 del 31.07.2018 è stato approvato il progetto di fattibilità tecnico economica - servizio di trattamento di 1.200.000 tonnellate di rifiuti stoccati in balle (RSB) nella Regione Campania, conferimento presso impianti termici sul territorio nazionale o comunitario del CSS prodotto e smaltimento della frazione residua;
- con DD. n. 23 del 31.07.2018 è stato stabilito di dare avvio alla gara, tramite procedura competitiva con negoziazione, per il servizio di trattamento di 1.200.000 tonnellate di rifiuti stoccati in balle (RSB) nella Regione Campania, conferimento presso impianti termici sul territorio nazionale o comunitario del CSS prodotto e smaltimento della frazione residua.
- la Procedura di gara, espletata ai sensi dell'art 62 del D.Lgs. 50/2016 è stata aggiudicata con DD n. 228 del 12.07.2019 all'ATI A2A spa/Germani spa.
- il contratto è stato sottoscritto in data 24.07.2019;
- i lavori sono stati consegnati in data 01.08.2019;

Impianto per la produzione di CSS da RSB di Caivano (NA)	
Attività	Stato dell'arte novembre 2019
Conferenza di servizi istruttoria	14.07.2017
Acquisizione delle strutture e aree previste dal progetto	14.11.2017
Con DD n. 43 avvio procedura di gara*	27.11.2017
Consultazione preliminare di mercato per acquisire ogni informazione e/o suggerimento utile	27/03/2018
DD n. 12 del è stato approvato il progetto di fattibilità tecnico economica	31.07.2018
DD n. 23 avvio alla gara	31.07.2018
Procedura di gara: Termine consegna domande di partecipazione	18.09.2018
Procedura di gara: Invito alla partecipazione	08.10.2018
Aggiudicazione dell'appalto	12.07.2019
Sottoscrizione del contratto	24.07.2019
Consegna dei lavori	01.08.2019
Consegna del progetto esecutivo	29.08.2019
Avvio del procedimento per l'ottenimento dell'AIA	1.10.2019

\*Gara andata deserta

Cronoprogramma di esecuzione dell'intervento

- acquisizione delle autorizzazione integrata ambientale per la realizzazione ed esercizio dell'impianto: entro dicembre 2019\*;
- realizzazione dell'impianto: entro agosto 2020\*\*.

\* Lo scostamento del termine stimato rispetto al precedente report (ottobre 2019) è dovuto al ritardo nella predisposizione della documentazione propedeutica all'avvio del procedimento per l'ottenimento dell'AIA da parte della società aggiudicatrice e l'adeguamento del progetto alle richieste della Conferenza dei Servizi;

\*\* Conseguentemente slitta anche il termine per la realizzazione dell'impianto (giugno 2020)

Copertura finanziaria per il trattamento di 1.200.000 tonnellate di Rifiuti Stoccati in Balle (RSB)

DGR n 356 del 20.06.2017 FSC 2007/13	DGR n. 615 del 3.10.2017 LEGGE DI STABILITA' 2016	COSTO PROGRAMMATO TOTALE
20.000.000,00	224.899.240,00	244.899.240,00

*3.2 Impianto per il recupero di materia in Giugliano in Campania (NA), previsto nell'ambito del servizio di trattamento di 400.000 tonn. di rifiuti stoccati in balle R.S. B. nella Regione Campania, finalizzato al recupero di materia ed eventuale produzione di Combustibile Solido Secondario CSS, conferimento dei materiali recuperati presso impianti autorizzati presenti sul territorio nazionale o comunitario e smaltimento della frazione residua*

A valle di apposite consultazioni di mercato ai sensi dell'art 63 del D.Lgs 50/2016 è stata definita la potenzialità di trattamento dell'impianto in 200.000 t/anno. E' stata assicurata la copertura finanziaria per la realizzazione e gestione dell'impianto per i primi due anni.

Gli atti di gara prevedono la possibilità di rinnovo dell'appalto per ulteriori 800.000 tonn.

Al fine di acquisire manifestazioni di interesse, da parte di soggetti pubblici o privati, ad offrire aree idonee alla localizzazione di impianti di trattamento per il recupero di materia e valorizzazione dei materiali dai rifiuti stoccati in balle, è stato pubblicato in data 19.01.2017, sul sito istituzionale della Regione Campania, un Avviso Pubblico per acquisire aree ove localizzare gli impianti di trattamento rifiuti, nel quale sono stati indicati i criteri previsti per la localizzazione degli impianti, nonché i requisiti dimensionali, urbanistici, ubicazionali/accessibilità, infrastrutturali, vincolistici.

Le manifestazioni di interesse pervenute sono state oggetto di apposita istruttoria da parte della Struttura di Missione. Sulla base delle verifiche tecnico- amministrative è stata ritenuta maggiormente rispondente ai criteri e ai requisiti richiesti nell'avviso per la localizzazione di un impianto di trattamento meccanico dei RSB per il recupero di materia ovvero per la valorizzazione dei materiali, l'area proposta dall'ENEL Produzione spa localizzata in Giugliano in Campania (NA), su cui insiste una ex centrale turbogas dismessa.

Con D.G.R. n.570 del 18.09.2018 è stato disposto l'acquisto dell'area su cui insiste la ex centrale turbogas dell'Enel Produzione S.p.a al prezzo congruito dall'Agenzia del Demanio con prot.AGDDG01.Registro Ufficiale 0001796.08.02.2018-U.

Il progetto di fattibilità tecnica-economica predisposto dalla Struttura di missione è stato esaminato in data 04.12.2017 dalla Conferenza di servizi istruttoria, prevista dalla L. n. 241/90 e s.m.i, ottenendo il parere favorevole da parte degli Enti invitati.

L'amministrazione ha inteso attivare una consultazione preliminare di mercato per acquisire ogni informazione e/o suggerimento utile per le finalità e nei limiti di cui all'art. 66 del vigente Codice per ognuna delle filiere di trattamento dei RSB previste dal Piano Straordinario (recupero di materia/produzione di CSS).

Sono stati pubblicati, in data 27.03.2018, gli avvisi di Consultazione preliminare di mercato.

Le procedure di gara sono state riviste tenendo conto delle osservazioni pervenute entro la scadenza del 13.04.2018.

I progetti rielaborati ed i relativi documenti di gara sono stati inoltrati all'Anac nell'ambito del Protocollo di Vigilanza Collaborativa.

Acquisito il parere dell'Anac, in data 31.07.2018, sono stati approvati gli studi di fattibilità ed avviate le gare per l'affidamento dei servizi.

In dettaglio:

- con DD n. 11 del 31.07.2018 è stato approvato il progetto di fattibilità tecnico economica - servizio di trattamento di 400.000 tonnellate di rifiuti stoccati in balle (RSB) in siti dedicati della Regione Campania, finalizzato al recupero materia ed eventuale produzione di combustibile solido secondario (CSS), conferimento dei materiali recuperati presso impianti autorizzati presenti sul territorio nazionale o comunitario e smaltimento della frazione residua;

- con DD n. 22 del 31.07.2018 è stato stabilito di dare avvio alla gara, tramite procedura competitiva con negoziazione ai sensi dell'art.62 del D.Lgs 50/2016, per l'affidamento del servizio di trattamento di 400.000 tonnellate di rifiuti stoccati in balle (RSB) in siti dedicati della Regione Campania, finalizzato al recupero materia ed eventuale produzione di combustibile solido secondario (CSS), conferimento dei materiali recuperati presso impianti autorizzati presenti sul territorio nazionale o comunitario e smaltimento della frazione residua.

La procedura di gara relativa all'impianto di recupero di materia da RSB, previsto in Giugliano in Campania (NA), prevede l'affidamento della progettazione, fornitura e posa in opera delle linee di trattamento dei rifiuti in balle e i lavori di adeguamento funzionale delle aree e realizzazione del capannone industriale per €19.600.000,00, nonché il servizio di trattamento di 400.000 tonnellate di RSB per il recupero di materia, il conferimento della materia recuperata e del CSS eventualmente prodotto, presso impianti autorizzati al suo utilizzo sul territorio nazionale o comunitario, la gestione e lo smaltimento dei rifiuti che saranno prodotti durante l'intera attività per € 66.400.000,00, oltre iva e spese generali per complessivi €103.788.240,00. L'amministrazione si è riservata la possibilità di estendere l'affidamento per il trattamento di ulteriori 800.000 tonnellate di RSB.

La procedura di gara, espletata ai sensi dell'art 62 del D.Lgs. 50/2016, si è conclusa con l'aggiudicazione del servizio, a valle delle verifiche di rito, alla ditta CISA spa, in data 26.09.2019 giusta DD n 313 della Centrale Acquisti della Regione Campania.

Impianto per il recupero di materia da RSB in Giugliano in Campania (NA)	
Attività	Stato dell'arte novembre 2019
Avviso Pubblico per l'individuazione delle aree destinate agli impianti	19.01.2017
Conferenza di servizi istruttoria	04.12.2017
Consultazione preliminare di mercato	27/03/2018
Revisione delle procedure di gara sono state tenendo conto delle osservazioni,	13.04.2018.
DD n. 11 del è stato approvato il progetto di fattibilità tecnico economica	31.07.2018
DD n. 22 avvio alla gara	31.07.2018
DGR 570 acquisizione area	18.09.2018
Procedura di gara: Termine consegna domande di partecipazione	18.09.2018
Procedura di gara: Invito alla partecipazione	08.10.2018
Aggiudicazione dell'appalto	26.09.2019 *
Avvio del procedimento per l'ottenimento dell'AIA	29.08.2019

- acquisizione delle autorizzazioni alla realizzazione ed esercizio: entro dicembre 2020\*\*;
- realizzazione dell'impianto con avvio del servizio di trattamento dei RSB per il recupero di materia entro novembre 2020\*\*\*;

\* Lo scostamento del termine stimato per l'aggiudicazione definitiva dell'appalto rispetto al precedente report (luglio 2019) è stato dovuto ai tempi necessari all'acquisizione delle verifiche di legge;

\*\* Lo scostamento del termine stimato per l'ottenimento dell'AIA rispetto al precedente report (novembre 2019) è dovuto all'adeguamento del progetto alle richieste della Conferenza dei Servizi.

\*\*\* Il cronoprogramma di esecuzione previsto consente comunque il rispetto del termine per la realizzazione dell'impianto (novembre 2020)

Copertura finanziaria per il trattamento di 400.000 tonnellate di Rifiuti Stoccati in Balle (RSB)

DGR n 356 del 20.06.2017 FSC 2007/13	DGR n. 615 del 3.10.2017 LEGGE DI STABILITA' 2016	DGR n. 12 del 16.01.2018 FSC 2014/2020	COSTO PROGRAMMATO TOTALE
30.000.000,00	69.100.760,00	4.687.480,00	103.788.240,00

QUADRO DI SINTESI

IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO DEI RSB PREVISTI DAL PIANO STRAORDINARIO

Impianto	Potenzialità ton/anno	Entrata in servizio	Affidamento iniziale (ton)	Siti di stoccaggio di prelievo dei RSB
Produzione di CSS di Caivano	400.000	Settembre 2020	1.200.000	Caivano zona ASI Villa Literno – Loc. Lo spesso
Recupero di materia di Giugliano	200.000	Novembre 2020	400.000	Giugliano – Taverna del Re

Il servizio di trattamento/smaltimento presso gli impianti in corso di realizzazione proseguirà fino allo svuotamento totale dei siti, utilizzando la prevista possibilità di rinnovo dei contratti, previa individuazione degli ulteriori fondi necessari.



AVANZAMENTO PIANO STRALCIO OPERATIVO- RIMOZIONE ECOBALLE FUORI REGIONE –  
PROCEDURE DI GARA

La Giunta regionale della Campania ha approvato in via d'urgenza con delibera n. 609 del 26/11/2015- successivamente modificata con delibera n. 828 del 23/12/2015 e aggiornata con delibera n. 5 del 10/01/2017- il Piano Stralcio Operativo, previsto dall'art.2, co.7 D.L.n.185/2015 finalizzato alla rimozione, trasporto e smaltimento in ambito comunitario, nonché recupero in ambito nazionale e/o comunitario di una quota pari a 962.204 tonnellate dei rifiuti stoccati in balle.

Il citato Piano Stralcio è stato oggetto con D.G.R. n. 253 del 11/06/2019 e D.G.R. n.402 del 03/09/2019 di ulteriori aggiornamenti, nel limite della quota del 30% del quantitativo totale delle ecoballe stoccate, nel periodo emergenziale 2000/2009, su siti dedicati del territorio campano.

Con la DGR n. 253/19 sono stati individuati, in aggiunta ai 10 lotti previsti, altri 4 lotti e dato mandato alla Struttura di Missione per lo smaltimento dei RSB di avviare una terza gara a procedura aperta e con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa per l'appalto del servizio di trasporto e smaltimento presso impianti esteri, nonché recupero energetico presso impianti italiani e/o esteri dei rifiuti ivi stoccati in balle, nonché di affidare- ai sensi dell'art. 63 comma 5 del Dlgs. n. 50/2016 e s.m.i.- ai soggetti aggiudicatari della terza gara, agli stessi patti e condizioni economiche, la rimozione dei rifiuti stoccati in balle nel lotto di Villa Literno andato deserto con le due gare già svolte, ovvero nel lotto di Giugliano in Campania oggetto di risoluzione contrattuale per grave inadempimento della società aggiudicataria.

Con la DGR n. 402/19 il Piano Stralcio Operativo è stato integrato prevedendo un ulteriore lotto sito in Fragneto Monforte (BN) a completamento dello svuotamento di tutti i siti di minori dimensioni oggetto di stoccaggio di ecoballe.

Il Piano stralcio, integrato con le delibere suindicate, è finanziato per €150.000.000 con i fondi di cui all'art.2,co.4 D.L.n.185/2015, convertito con L.n.9/2016, e per € 84.087.280 con il FSC 2014/2020 ed è costituito dai sottoindicati lotti:

ID Lotto	Ubicazione lotto	Località	Quantità [ton]
1	Giugliano (NA)	Masseria del Re Lotto E	98.000
2	Giugliano (NA)	Masseria del Re Lotto A	100.000
3	Giugliano (NA)	Pontericcio	125.000
4	Giugliano (NA)	Masseria del Pozzo	65.050
	Marcianise (CE)	Depuratore commerciale	16.475
5	Villa Literno (CE)	Lo Spesso Lotto A	100.000
6	Villa Literno (CE)	Lo Spesso Lotto B	100.000
7	Villa Literno (CE)	Lo Spesso Lotto C	80.000
8	Avellino	Area ASI Pianodardine	24.259
	Avellino	Area interna STIR Pianodardine	6.346

	Casalduni (BN)	Fungaia	36.677
	Casalduni (BN)	Area STIR Casalduni	19.954
	Eboli (SA)	Vasca Depuratore Coda di Volpe	8.033
9	Giugliano (NA)	Pontericcio	126.987
10	Caivano (NA)	Igica	5.110
	Marigliano(NA)	Depuratore area nolana	50.043
11	Capua (CE)	Brezza	110.000
12	S.Maria La Fossa (CE)	Pozzo Bianco	55.000
13	Acerra (NA)	Piazzola Pantano di Acerra	49.000
14	Persano(SA)	Menanova	78.000
	Battipaglia(SA)	Area interna CDR	4.700
	Nocera Inferiore(SA)	Beton cave	427
15	Fragneto Monforte	Toppa Infuocata (BN)	58.605
	TOTALE		1.317.666

La prima procedura di gara, suddivisa in 8 lotti, per un totale di 789.794 tonnellate di R.S.B.- esperita sotto la vigenza del D.Lgs n.163/2006 e con il criterio dell'offerta al maggior ribasso- si è conclusa con l'aggiudicazione del servizio di rimozione dei rifiuti stoccati in balle in 5 lotti per un totale di 476.794 tonnellate di rifiuti e per un costo complessivo post gara di € 82.538.892,38.

La seconda procedura di gara, suddivisa in 5 lotti (tre lotti andati deserti con la I gara più due lotti inseriti con la delibera n. 5/17 di aggiornamento del piano) - esperita sotto la vigenza del D.lgs n.50/2016 e s.m.i. e con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa- si è conclusa con l'aggiudicazione di 4 lotti per un totale di 405.140 tonnellate di rifiuti e per un costo complessivo post gara di € 80.699.051,99.

Il lotto 7 Lo Spesso C -Villa Literno (CE) rideterminato in ton. 80.000, con la D.G.R. n. 5/17, è andato deserto in entrambe le gare.

In fase di attuazione della I e II Gara, si è riscontrata nei lotti oggetto di svuotamento una riduzione media del quantitativo dei rifiuti ivi stoccati del 21% rispetto ai dati indicati nelle tabelle UTA, dovuta *“al progressivo dissolvimento della frazione umida inizialmente presente, essiccazione della componente cellulosica, decadimento delle caratteristiche meccaniche delle plastiche, nonché un processo di dissolvimento complessivo di tutte le componenti merceologiche presenti, dovuto alle reazioni chimico-fisiche indotte dall'aumento della temperatura superficiale e profonda dei cumuli”*, come da relazione tecnica Prot.n.392211/2019.

Con D.G.R.n 289 del 24.06.2019 è stato, pertanto, rideterminato il quantitativo rifiuti stoccati in balle, al lordo di quello già rimosso, in 4.310.380 tonnellate.

Il calo ponderale dei rifiuti è evidente nei siti minori in cui tutte le ecoballe ivi stoccate sono state oggetto dell'appalto della rimozione mediante trasporto e smaltimento in ambito comunitario, nonché recupero in ambito nazionale e/o comunitario. Nei lotti inseriti nei grandi siti di Villa Literno (CE) e Giugliano in Campania (NA) – constatato che il quantitativo di ecoballe stoccate nelle relative piazzole oggetto di appalto è risultato

inferiore a quello stimato - ai fini del raggiungimento del quantitativo di rifiuti appaltati sono state consegnate alle società aggiudicatrici altre piazzole da svuotare (es. lotti 5, 6 e 9).

Con D.D. n. 24 del 09/07/2019 la Struttura di Missione ha avviato la terza procedura di gara, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, per l'affidamento della rimozione delle ecoballe nei lotti 11,12,13,14 espletata dalla stazione appaltante della Regione Campania, che si è conclusa con l'aggiudicazione di tutti i lotti messi a gara ad eccezione del lotto di Acerra- ove si stimano stoccate 49.000 tonnellate di ecoballe (vedi D.D.n.281 del 08.08.2019 della Stazione appaltante)-per un totale di tonn 248.127.

In data 12.09.2019 sono state completate le verifiche di legge e l'aggiudicazione è divenuta efficace.

La rimozione delle ecoballe nel lotto13 (Acerra), nel lotto 15 (inserito con la DGR n. 402/19), nel lotto 7 (non aggiudicato con la prima e la seconda gara) e nel lotto 2 (per la parte residua stoccata non rimossa causa risoluzione contratto) verrà affidata ad una o più società aggiudicatrici della terza procedura di gara, ai sensi dell'art. 63 comma 5 del Dlgs. n. 50/2016.

#### STATO DI AVANZAMENTO DEL SERVIZIO

LOTTO 1, II procedura di gara: Masseria del Re (Giugliano in Campania-NA) -Tonnellate appaltate 98.000 -Aggiudicatario IREN Ambiente S.p.A. -Contratto appalto Rep. 14511 del 23.11.2017 - Termine ultimazione servizio 23/05/2019- nuovo termine giusta proroga concessa dal Rup 24.08.2020. Rimozione in corso: al 30.11.2019 tonn. rimosse 50.921. Al 24.05.2019 tonn.rimosse 18.500

LOTTO 2, I procedura di gara: Masseria del Re (Giugliano in Campania-NA) - Ton. appaltate 100.000 - Aggiudicatario RTI DE.FI.AM. S.r.l./Ecobuilding S.r.l.- Contratto di appalto Rep. 14487 del 26/05/2016 – Termine ultimazione servizio 25/11/2017- nuovo termine giusta proroga concessa dal Rup 04/08/2018.Contratto risolto per gravi inadempienze accertate e contestate con D.D. n.25 del 04.08.2018 del Responsabile Generale. Alla data del 04/08/2018 in tale lotto risultano rimosse 15.253 tonnellate di rifiuti, conferite in discarica estera per lo smaltimento e in impianti nazionali per il recupero.

LOTTO 2, III procedura di gara, residuo 84.745 tonn. stoccate: la rimozione sarà affidata ai sensi dell'art. 63 comma 5 Dlgs n. 50/2016 ad una delle società aggiudicatrici della III gara.

LOTTO 3, II procedura di gara: Pontecicco (Giugliano in Campania-NA) Tonn. appaltate 125.000 - aggiudicatario Ecosistem S.r.l. - Contratto Appalto Rep. 14509 del 03.11.2017 - termine ultimazione del servizio 03/11/2019. Rimozione in corso: al 30.11.2019 tonn. rimosse 14.796. Al 24.05.2019 tonn. rimosse 435

LOTTO 4, I procedura di gara: Masseria del Pozzo (Giugliano in Campania NA) Tonn. appaltate 65.050 Depuratore commerciale (Marcianise-CE) - Ton. appaltate 16.475 - aggiudicatario RTI Ecosistem S.r.l./Econet S.r.l.- Contratto di appalto Rep. 14488 del 26/05/2016 - Termine ultimazione servizio 23/06/2018. Rimozione completata entro il termine del 23.06.2018. Quantità rinvenuta : 66.036 ton., di cui 47.467 nel sito di Masseria del Pozzo e 18.569 nell'area Depuratore commerciale.

LOTTO 5, I procedura di gara: Lo Spesso A (Villa Literno-CE) - Tonn. appaltate 100.000-Aggiudicatario RTI Vibeco S.r.l./B.M. Service S.r.l./Sirio Ambiente & Consulting S.r.l.- -Contratto Rep. 14480 del 06/05/2016- Termine ultimazione servizio 05/11/2017- nuovo termine giusta proroga concessa dal Rup 27.12.2019. Rimozione in corso:al 30.11.2019 tonn. rimosse 37.276. Al 24.05.2019 tonn. rimosse 31.541

LOTTO 6, I procedura di gara: Lo Spesso B (Villa Literno-CE) - Tonn. appaltate 100.000 - Aggiudicatario RTI Vibeco S.r.l./B.M. Service S.r.l./Sirio Ambiente & Consulting S.r.l., contratto Rep. 14481 del 06/05/2016- - Termine ultimazione servizio 05/11/2017- nuovo termine giusta proroga concessa dal Rup 26.12.2019. Rimozione ultimata: Al 30.11.2019 tonn. rimosse 100.127. Al 24.05.2019 tonn. rimosse 55.983

LOTTO 7, III procedura di gara: Lo Spesso C -Villa Literno (CE) 80.000 tonn. La rimozione sarà affidata, ai sensi dell'art. 63 comma 5 Dlgs n. 50/2016, ad una delle società aggiudicatrici.

LOTTO 8, I procedura di gara: Area ASI Pianodardine (AV) ton 24259, Area interna STIR Pianodardine (AV) ton.6346, Fungaia (BN) ton.36677, Area STIR Casalduni(BN) ton.19954, Coda di Volpe-Eboli (SA) ton.8033- Totale tonn. appaltate 95.269 - Aggiudicatario RTI S.A.R.I.M. S.r.l./BPS S.r.l.-Contratto di appalto Rep. 14484 del 12/05/2016- Termine ultimazione servizio 11/11/2017- nuovo termine giusta proroga concessa dal Rup 31/07/2019. Al 24.05.2019: tonn.rimosse 58.458. Rimozione completata nei termini. Totale quantità rifiuti rinvenuta tonn. 67.377.

LOTTO 9, II procedura di gara: Pontericcio (Giugliano in Campania - NA) Ton.appaltate 126.987 - aggiudicatario RTI A2A Ambiente S.p.A./Germani S.p.A. - Contratto Appalto Rep. 14513 del 30.11.2017. - termine ultimazione del servizio 30/11/2019. Rimozione in corso: Al 30.11.2019 tonn. rimosse 90.710. Al 24.05.2019 tonn. rimosse 72.800

LOTTO 10, II procedura di gara: Igica – Caivano (NA) ton 5110, Marigliano(NA) Ton.50.043 -Totale tonn. appaltate 55.153 -Aggiudicatario Ecosistem S.r.l.- Contratto Appalto Rep. 14510 del 03.11.2017. - termine ultimazione del servizio 03/05/2019.. Nuovo termine giusta proroga concessa dal RUP 12.10.2019. Al 24.05.2019: tonn.rimosse 33.200; Rimozione completata nei termini. Totale quantità rifiuti rinvenuta tonn.49.615

LOTTO 11, III procedura di gara: Brezza- Capua (CE) Tonn. appaltate110.000-

Sublotto 11 A : Brezza settore nord -tonn.appaltate 62.575- stipulato contratto in data 09.12.2019 Rep n.14585

Sublotto 11 B: Brezza settore sud tonn.appaltate 47.425- stipulato contratto in data 27.11.2019 Rep n.14584

LOTTO 12, III procedura di gara: Pozzo Bianco- S.Maria La Fossa (CE) Tonn. appaltate: 55.000- stipulato contratto in data 09.12.2019 Rep.n14586

LOTTO 13, III procedura di gara: Piazzola Pantano di Acerra (NA),Tonn. 49.000: la rimozione sarà affidata ai sensi dell'art. 63 comma 5 Dlgs n. 50/2016 ad una delle società aggiudicatrici.

LOTTO14, III procedura di gara: Persano (SA) Battipaglia(SA) Nocera Inferiore (SA)Totale tonn. appaltate 83.127-

Sublotto14A: Menanova-Persano sett. nord (SA),Area interna CDR Battipaglia(SA),tonn. appaltate 39.253- stipulato contratto in data 19.11.19 Rep.n.14582

Sublotto 14 B: Menanova-Persano sett. sud (SA), Beton cave-Nocera inferiore (SA), tonn. appaltate 43.874- stipulato contratto in data 19.11.19 Rep.n.14583

LOTTO 15, III procedura di gara: Toppa Infuocata-Fragneto Monforte (BN), Tonn.58.605: la rimozione sarà affidata ai sensi dell'art. 63 comma 5 Dlgs n. 50/2016 ad una delle società aggiudicatrici.

QUADRO DI SINTESI

Lotto	Termine contrattuale ultimazione del servizio	Stato dell'arte al 24 maggio 2019 (ton. rimosse)	Stato dell'arte al 30/11/2019 (ton.rimosse)	Percentuale Rimossa al 10/11/2019	Destinazione Impianti
1 Masseria del Re 98.000 ton	23/05/2019	18.500	50.921	51,96%	a) Impianto AM consorzio sociale (TE); b) Impianto Dentice Pantaleone (AV); c) Impianto il Truciolo (CO); d) Impianto Macero Maceratese (MC) e) La Cart (RM) f) Deco S.p.a. g) AP Green
2 Masseria del Re 100.000 ton	04/08/2018	15.253,46	15.253	15,25%	a) impianto di Serino-DEFIAM srl b) Discarica Lena Ambiente-Portogallo
3 Pontericcio 125.000 ton	03/11/2019	435	14796	11,83%	a) Impianto Ecosistem s.r.l. Lamezia Terme b) Macero Maceratese; c) Herambiente (Mn); d) B&B (BG); e) New Energy (PN); f) Herambiente di Coriano (RN); g) Deco di Chieti (PE)
4 Masseria del Pozzo 81.525 ton	23/06/2018	66.036 ULTIMATO	66.036 ULTIMATO	100%  Calo Ponderale di 15.489,00 ton. pari al 19% della quantità stimata oggetto dell'appalto	a) Busto Arsizio (VA); b) Castiglione dello Stiviere; c) Deco (CH); d) Lamezia Terme (CZ); e) Macero Maceratese; f) Ravenna g) Herambiente (MN) h) Herambiente (Ra)

Lotto	Termine contrattuale ultimazione del servizio	Stato dell'arte al 24 maggio 2019 (ton. rimosse)	Stato dell'arte al 30/11/2019 (ton.rimosse)	Percentuale Rimossa al 10/11/2019	Destinazione Impianti
5 Lo Spesso lotto A 100.000 ton	27/12/2019	31.541,04	37.276	37,28%	a) CITRI-Centro Integrado de Residuos INDUSTRIAS b) LENA AMBIENTE c) FENIX PLEVEN LTD - BULGARIA- d) Biosmart. e) Proresi
6 Lo Spesso lotto B 100.000 ton	26/11/2019	55.983,36	100.127	100%	a) CITRI-Centro Integrado de Residuos INDUSTRIAS b) LENA AMBIENTE c) FENIX PLEVEN LTD BULGARIA D) BIOSMART90 e) Sima srl f) Waste Italia spa g) Caris servizi srl h) econord SpA, i) TRM spa, l) ReliGH srl, m) PRT srl Trash Eco Pack Proresi
8 Area ASI Pianodardine 24.259 ton	31/07/2019	9.750,71 ULTIMATO		100% Calo Ponderale di 14.508,29 ton. pari al 59.80% della quantità stimata oggetto dell'appalto	a) New Energy (PD) b) B&B (BG) c) Rea Dalmine
8 Area interna STIR Avellino 6.346 ton	31/07/2019	9915,01 ULTIMATO		100% Sono state rinvenute 2569 ton. in più rispetto al quantitativo stimato oggetto dell'appalto	a) New Energy (PD) b) B&B (BG) c) Rea Dalmine
8 Area STIR Casalduni (BN) 19.954 ton	31/07/2019	2.570,50	11.444,52 ULTIMATO	100% Calo Ponderale di 8509,48.ton. pari al 42,64.della quantità stimata oggetto dell'appalto	a) Lena Ambiente

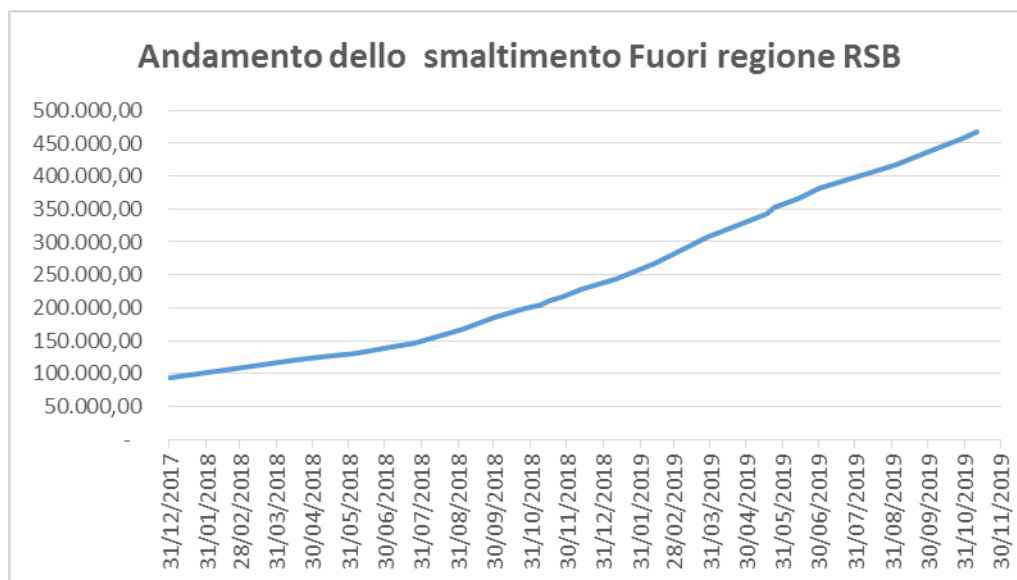
Lotto	Termine contrattuale ultimazione del servizio	Stato dell'arte al 24 maggio 2019 (ton. rimosse)	Stato dell'arte al 30/11/2019 (ton.rimosse)	Percentuale Rimossa al 10/11/2019	Destinazione Impianti
8 Località Fungaia Casalduni (BN) 36.677 ton	31/07/2019	28.414,16 ULTIMATO		100% Calo Ponderale di 8.307,79 ton. pari al 22.65% della quantità stimata oggetto dell'appalto	a) New Energy srl (PD) b) B&B (BG) c) LENA AMBIENTE (PT-Portogallo)
8 Coda di Volpe Eboli (SA) 8.033 ton	31/07/2019	7.852,47 ULTIMATO		100% Calo Ponderale di 180,53 ton. pari al 2.25% della quantità stimata oggetto dell'appalto	a) New Energy srl (PD) b) B&B (BG) c) Real Dalmine (BG)
9 Pontericcio 126.987 ton	30/11/2019	72.800	90.710	71,43%	a) Lomellina Energia S.r.l. (PAVIA) b) Prima Srl (Milano) c) Rea Dalmine Spa (BG) d) AVR Rotterdam
10 Depuratore Area Nolana - Marigliano (NA) 50.043 ton	03/05/2019	25.237	41.652 ULTIMATO	100% Calo Ponderale di 8391 ton. pari al 16,76%.della quantità stimata oggetto dell'appalto	a) Impianto Ecosistem s.r.l. Lamezia Terme b) Impianto HERA Ambiente Spa Castiglione dello Stiviere (MN) c) Deco Spa (CH) d) Macero Maceratese. Macerata e) New Energy FGV-srl (PN) f) B&B-Torre Pallavicina (BG)
10 Area ex IGICA - Caivano (NA) 5.110 ton	03/05/2019	7.963 ULTIMATO		100% Sono state rinvenute 2853 ton. in più rispetto al quantitativo stimato oggetto dell'appalto	a) Ecosistem S.r.l. Lamezia Terme

Totale RSB rimossi al 30.11.2019: tonn.492.111. Totale RSB rimossi al 24/05/2019:tonn. 352.206.

Come risulta dai dati su riportati la rimozione delle ecoballe di cui al Piano Stralcio Operativo dal giugno 2019 ha avuto un ulteriore incremento, dovuto, come già rappresentato nella scorsa relazione, al superamento delle difficoltà burocratiche delle imprese aggiudicatrici ad acquisire le autorizzazioni al trasporto e smaltimento in paesi esteri comunitari e, relativamente alla II gara, alla sopravvenuta disponibilità di nuovi impianti italiani a

ricevere per il recupero i rifiuti. Dal mese di giugno 2019 è stato rimosso un quantitativo di ecoballe pari a 139.905 tonnellate, con un incremento rispetto al precedente semestre del 30% circa.

Resta da rimuovere,relativamente alle prime due gare, un quantitativo stimato di ecoballe di tonn.256824- al netto delle residue tonn. 84.745 del lotto 2 e delle 80000 tonn del lotto7 andato deserto-la cui rimozione , ex D.G.R.n253 del 11.06.2019, verrà affidata ai sensi dell'art. 63 comma 5 D.lgs n. 50/2016 ad una delle società aggiudicatarie della III gara.





## 11. SINTESI DI CONFRONTO TRA DATI 2018 E PREVISIONI DI PIANO

Il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU), entrato in vigore nella seconda metà di gennaio 2017, definisce, sulla base dei modelli di cui all'economia circolare, i nuovi obiettivi e fabbisogni di trattamento/smaltimento dei RU in Campania al 2020: percentuale di raccolta differenziata al 65%; fabbisogno di incenerimento pari a circa 700.000 t/a a regime, garantito già dall'impianto di Acerra con capacità di 750.000 t/a; esigenza minimale di discarica (50.000-100.000 t/a a regime); fabbisogno di compostaggio pari a circa 745.000 t/a.

Dai dati relativi al 2018 la produzione complessiva dei rifiuti appare attestarsi su un quantitativo di 2.600.000 tonnellate, di fatto superiore a quella del 2017 pari a 2.560.000 e a quella che il PRGRU prevede per il 2018, pari a 2.517.000 tonnellate. Gli andamenti del 2018 rispetto a quelli previsti dal PRGRU evidenziano ritardi per il ciclo ordinario rispetto agli obiettivi e target fissati al 2019 e al 2020, che, pertanto, a livello regionale difficilmente potranno essere tutti raggiunti nell'orizzonte temporale ipotizzato, anche in considerazione delle prime stime sull'andamento per il 2019. I dati del 2017, 2018 e parziali del 2019 evidenziano una produzione che pare mantenersi costante intorno a 2.600.000 tonnellate.

Anche riguardo agli obiettivi di raccolta differenziata appaiono evidenti ritardi da attribuire agli ATO delle province di Napoli e Caserta. Mentre gli ATO di Benevento, Avellino e Salerno sono sostanzialmente in linea con gli obiettivi della pianificazione. La percentuale regionale di RD per l'anno 2018 si attesta intorno al 53%, mentre il Piano indica il raggiungimento del 62,1% nel 2018 (dunque, quasi 10 punti percentuali in meno).

I dati provvisori relativi all'andamento nel 2019 non appaiono segnalare evidenze di miglioramento. Anzi, nel corso dell'anno sono emerse diverse criticità da affrontare. Ad esempio nel conferimento della Frazione Organica da Raccolta Differenziata da parte di molti Comuni per la mancata disponibilità ricettiva di molti impianti, abituali punti di raccolta. Il fermo contemporaneo delle tre linee per circa 35 giorni del TMV di Acerra per la manutenzione del turbogeneratore, che, probabilmente, porterà l'impianto a bruciare circa 660.000 tonnellate rispetto alle 750.000 tonnellate potenziali, con tutte le conseguenze illustrate nel capitolo dedicato. Nel 2019, in linea con gli anni 2017 e 2018, si sta verificando il costante e continuo ricorso allo smaltimento fuori regione dei rifiuti, contrassegnato tuttavia dalle difficoltà che incontrano sempre più spesso le Società Provinciali a reperire impianti di smaltimento extra regionali, aspetto che sta acuendo la saturazione degli spazi di abbando presso tutti gli impianti STIR regionali. Tali accumuli non sono affatto da trascurare per il rischio di eventuali incendi che potrebbero interessare gli stessi impianti, oltre ai costanti rallentamenti per i conferimenti da parte dei Comuni.

Trascorsi quasi tre anni dall'entrata in vigore, si pone anche la necessità di avviare un'attività di adeguamento del Piano, come stabilito dalla L.R. 14/2016, all'art. 12 comma 6, che recita *“La Regione adegua il PRGRU con cadenza triennale in relazione alle caratteristiche della produzione ed allo sviluppo delle migliori tecnologie disponibili, secondo la normativa statale vigente”*.

Tale necessità di adeguamento è da condursi anche in relazione al recepimento delle direttive di cui al cosiddetto *pacchetto per l'economia circolare*. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) ha sottolineato, con diverse comunicazioni, come negli ultimi anni la Commissione europea abbia posto particolare

attenzione all'attività di pianificazione, sia con riferimento al rispetto della tempistica per l'adeguamento/revisione dei piani (ogni sei anni), sia riguardo l'analisi di conformità dei contenuti. Pertanto, al fine di prevenirne l'avvio di nuove procedure di infrazione, il Ministero ha raccomandato vivamente di mantenere alta l'attenzione alla pianificazione con particolare riguardo alle scadenze e/o all'eventuale necessità di revisioni, anche prima dei sei anni indicati dalla norma. In particolare il MATTM, con nota PEC n. 2781 del 14/02/2019, nel rappresentare che in data 30/05/2018 sono state approvate quattro nuove direttive europee che costituiscono il citato *"Pacchetto economia circolare"* e modificano sei direttive preesistenti, ha evidenziato che le modifiche, in vigore dal 4 luglio 2018, dovranno essere recepite dagli Stati membri entro il 05/07/2020 e che, a tal proposito, la Commissione europea, come già successo per la direttiva 2008/98, ritiene che i piani di gestione dei rifiuti debbano essere aggiornati alle disposizioni del pacchetto rifiuti già alla data prevista per il recepimento (il 05/07/2020 appunto). Ultimamente il MATTM con nota n. 21186/RIN del 28/11/2019, richiamandosi alla precedente comunicazione, ha chiesto di conoscere l'iter di aggiornamento.

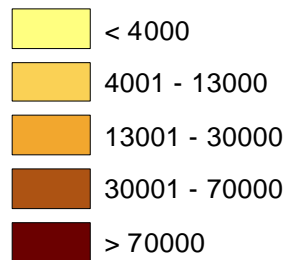
E' auspicabile, pertanto, nell'ambito dell'adeguamento dovuto per previsione di norma regionale, una revisione del PRGRU rispetto alle previsioni temporali contenute, tenendo conto dei dati di produzione e di RD relativi agli anni dal 2016 al 2019, individuando forme di penalizzazione per gli ATO che non rispettano gli obiettivi di piano e premialità per quelli in linea con gli obiettivi di Piano e gli obiettivi previsti dalla normativa europea. In merito all'implementazione della governance ed al processo di pianificazione d'ambito, infatti, nel rilevare l'avvenuto completamento degli organi nei termini precedentemente richiamati, corre l'obbligo di evidenziare come la tempistica richiesta per il perfezionamento delle relative procedure e di quelle immediatamente conseguenti, concernenti il complesso di adempimenti di carattere organizzativo, amministrativo e contabile previsti dalla vigente disciplina legislativa e statutaria, particolarmente gravosi per Enti di nuova istituzione, nonché per l'acquisizione di un esauriente quadro conoscitivo sulla gestione dei rifiuti in un contesto caratterizzato da elevata frammentazione delle gestioni, abbia comportato un ritardo nell'avvio del processo di pianificazione rispetto alle previsioni della normativa regionale, che gli EdA sono impegnati a contenere.

In conclusione si ritiene necessario avviare le procedure per l'adeguamento del PRGRU tenendo conto dei dati di produzione e di RD relativi agli anni dal 2016 al 2019 e, quindi, degli attuali trend di gestione nonché delle previsioni normative tra le quali anche quelle derivanti dalle modifiche in corso di approvazione al D.Lgs. n. 152/2006 nell'ambito del recepimento delle Direttive europee.

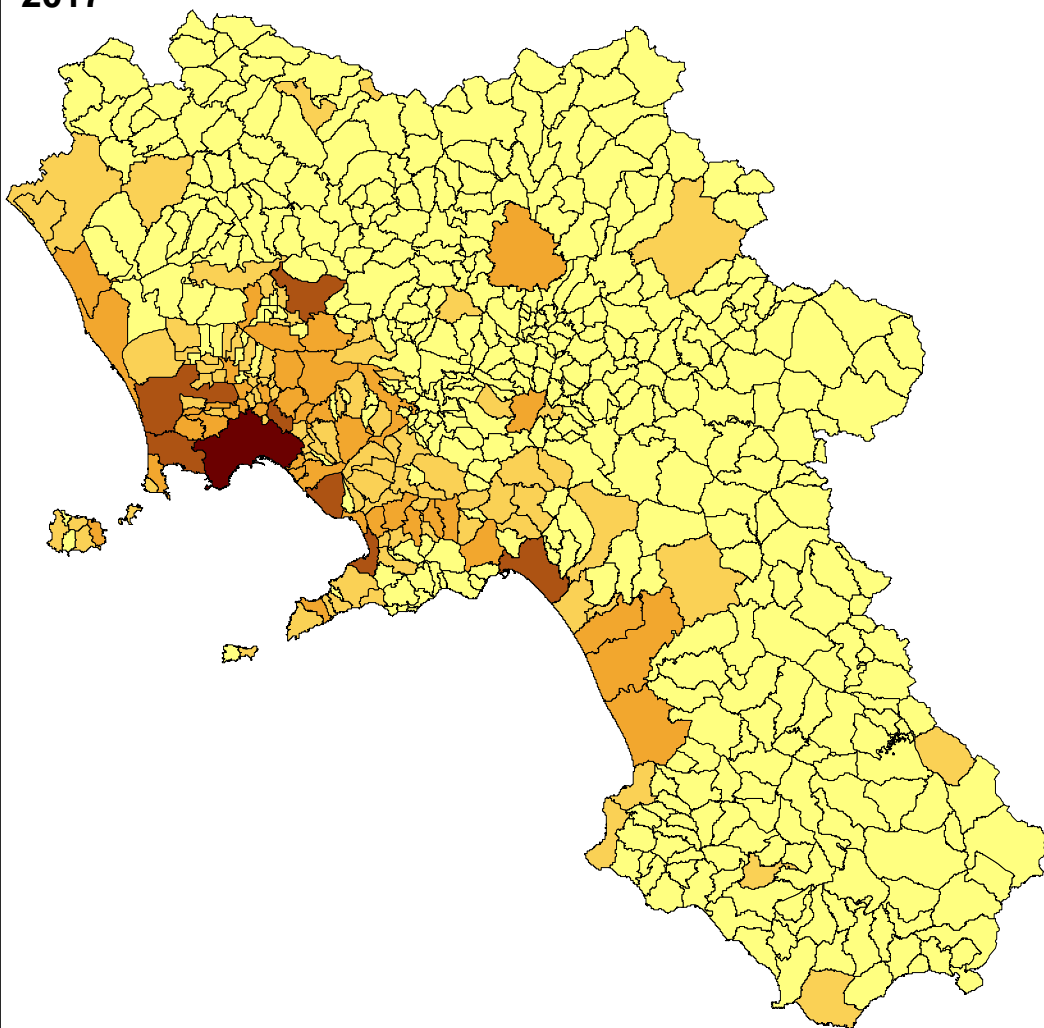
ALLEGATO - CARTOGRAMMI

# COMUNI CAMPANIA

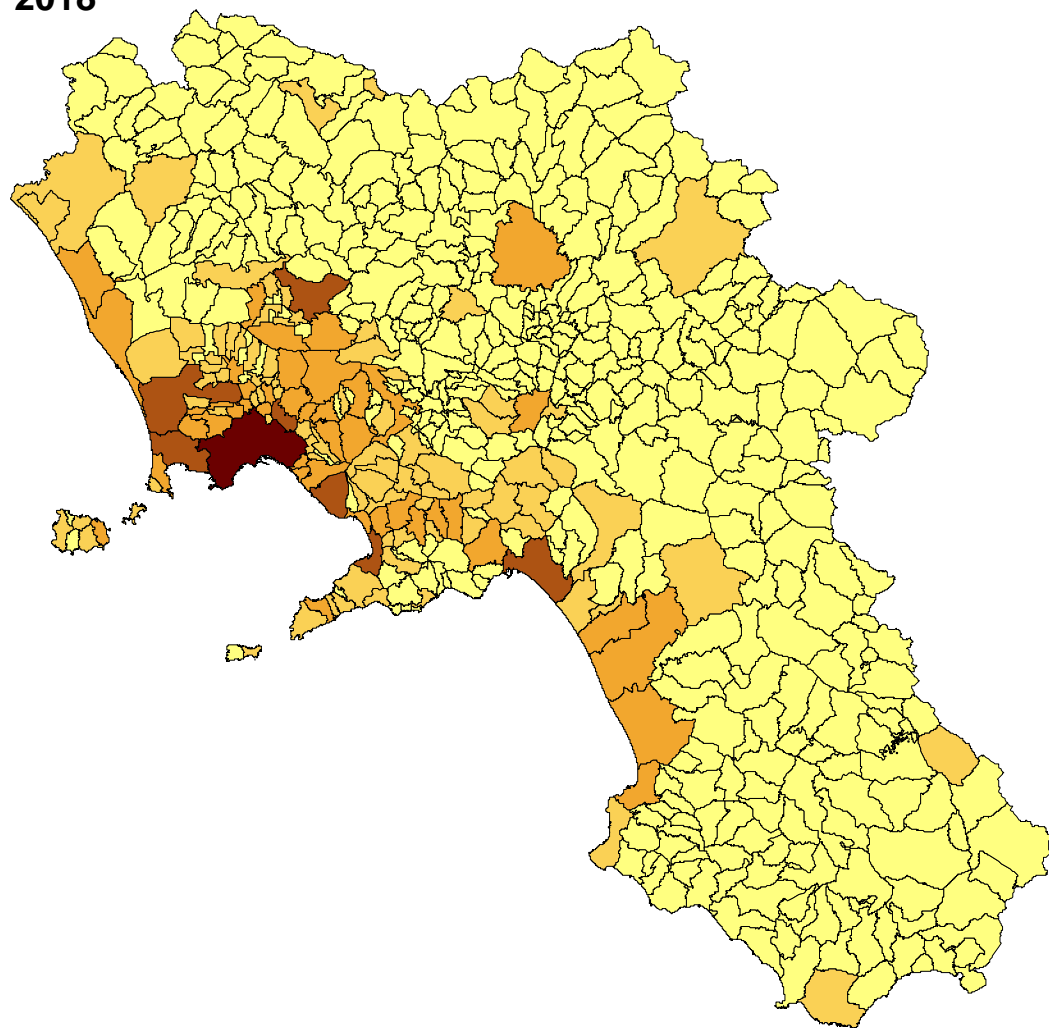
## Rifiuti Urbani (t)



2017

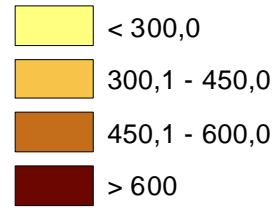


2018

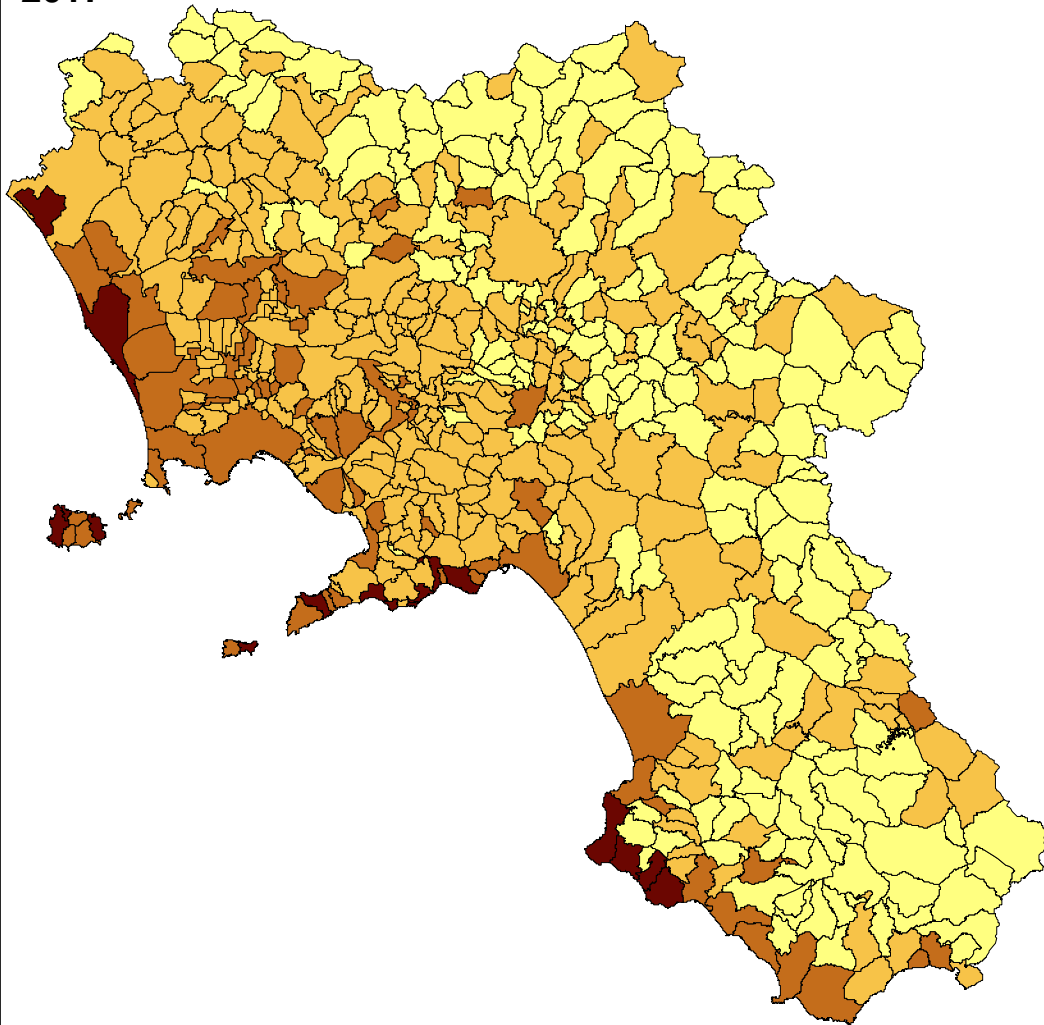


# COMUNI CAMPANIA

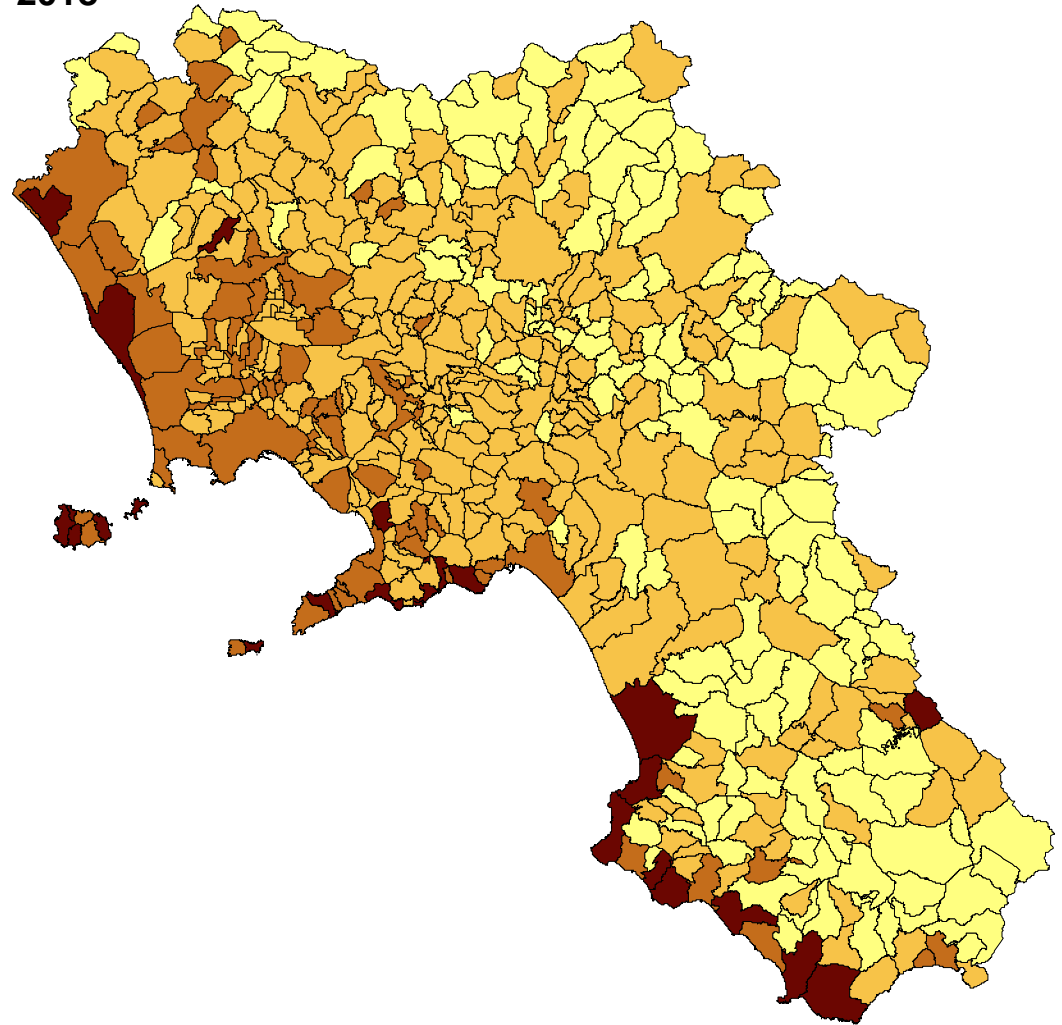
RU Pro capite (Kg/Ab Anno)



2017

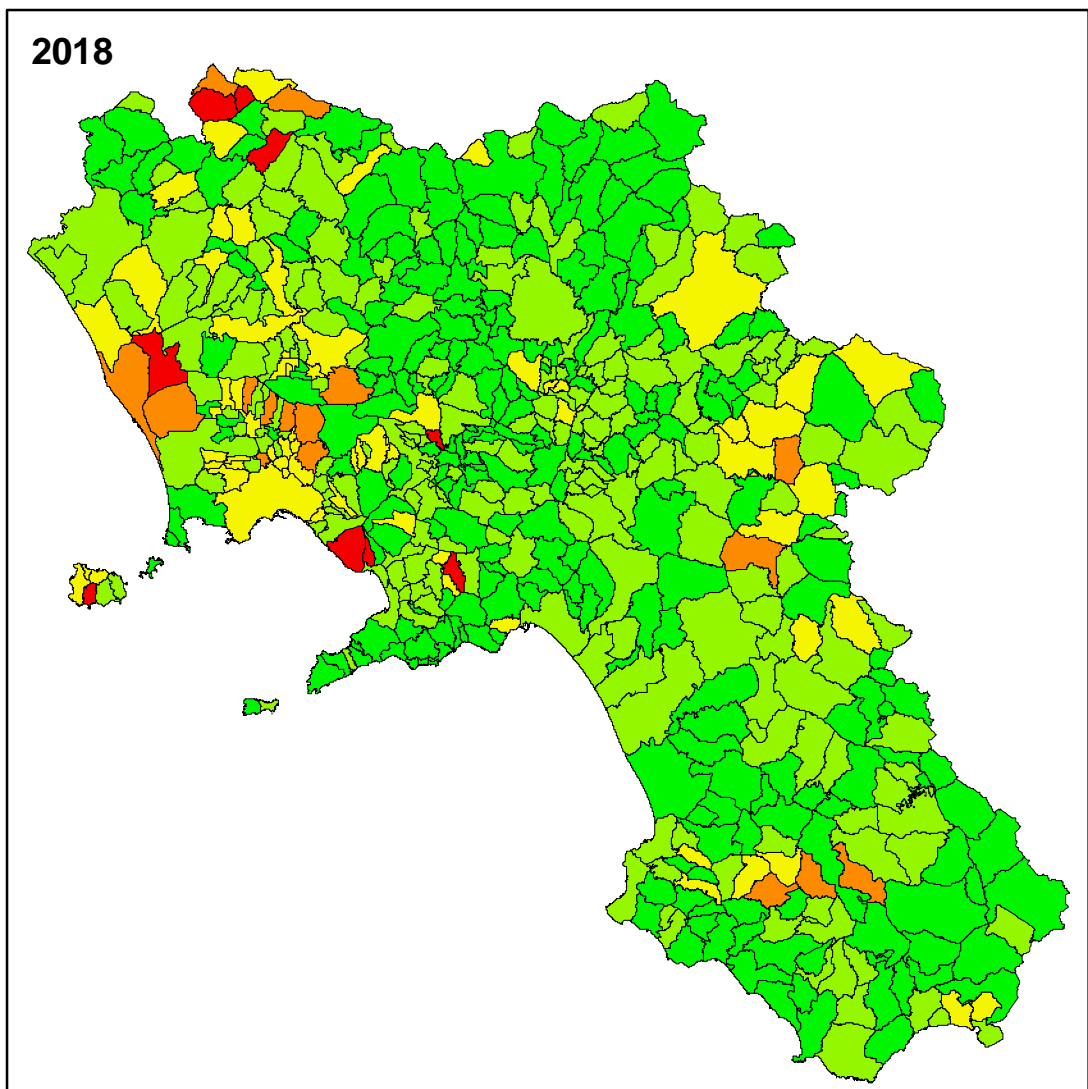
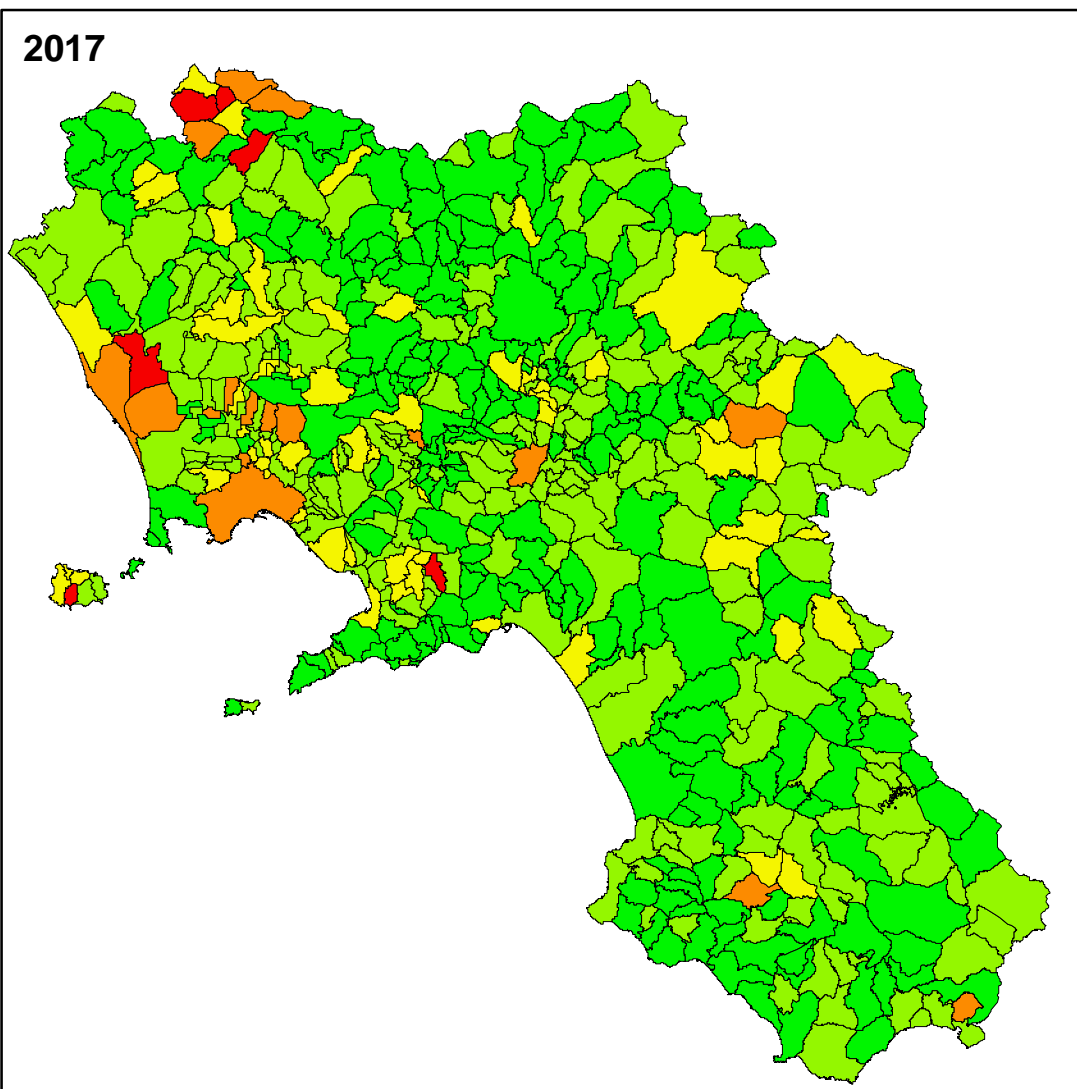
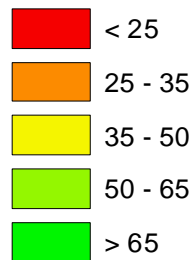


2018



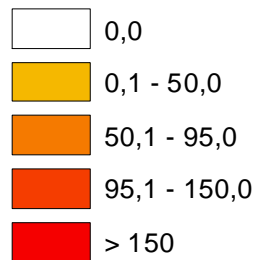
# COMUNI CAMPANIA

DATI\_2018\$.RD Percentuale

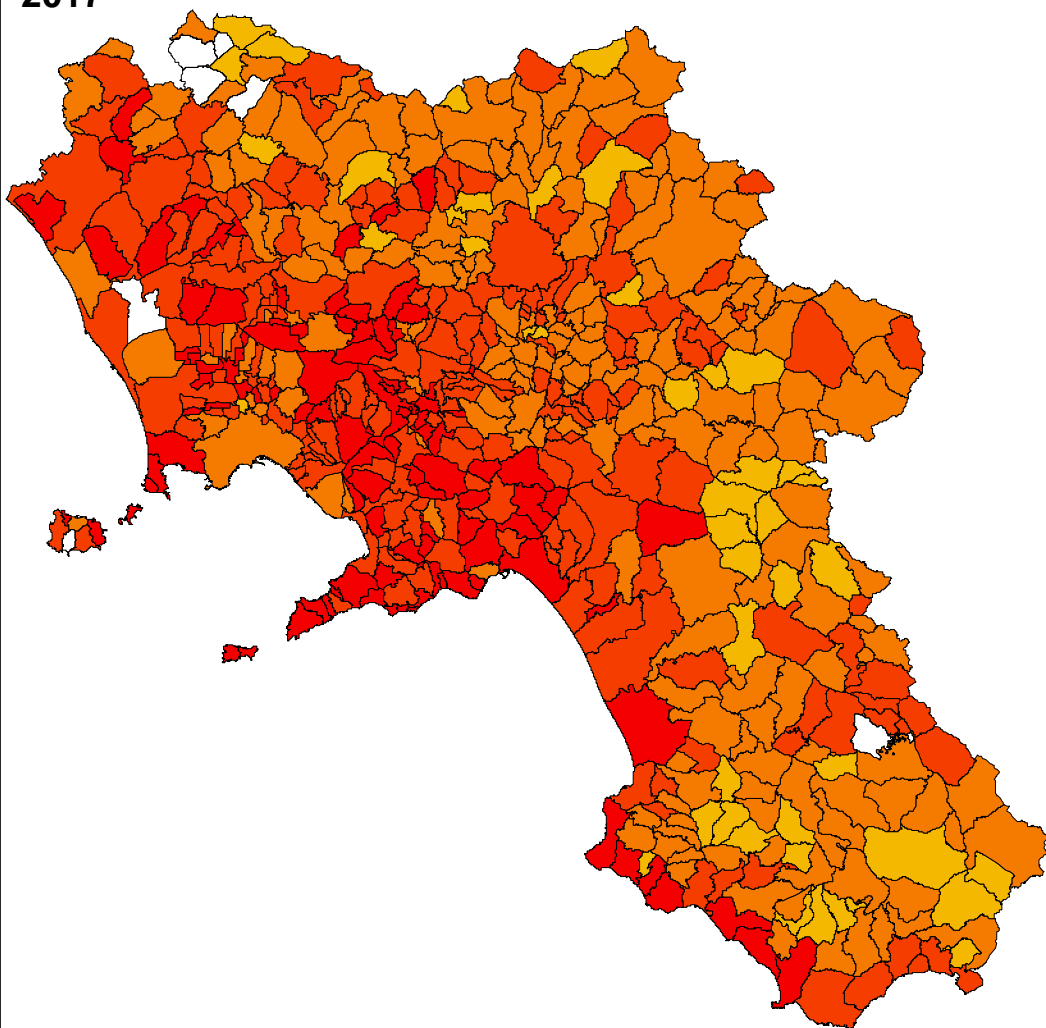


## COMUNI CAMPANIA

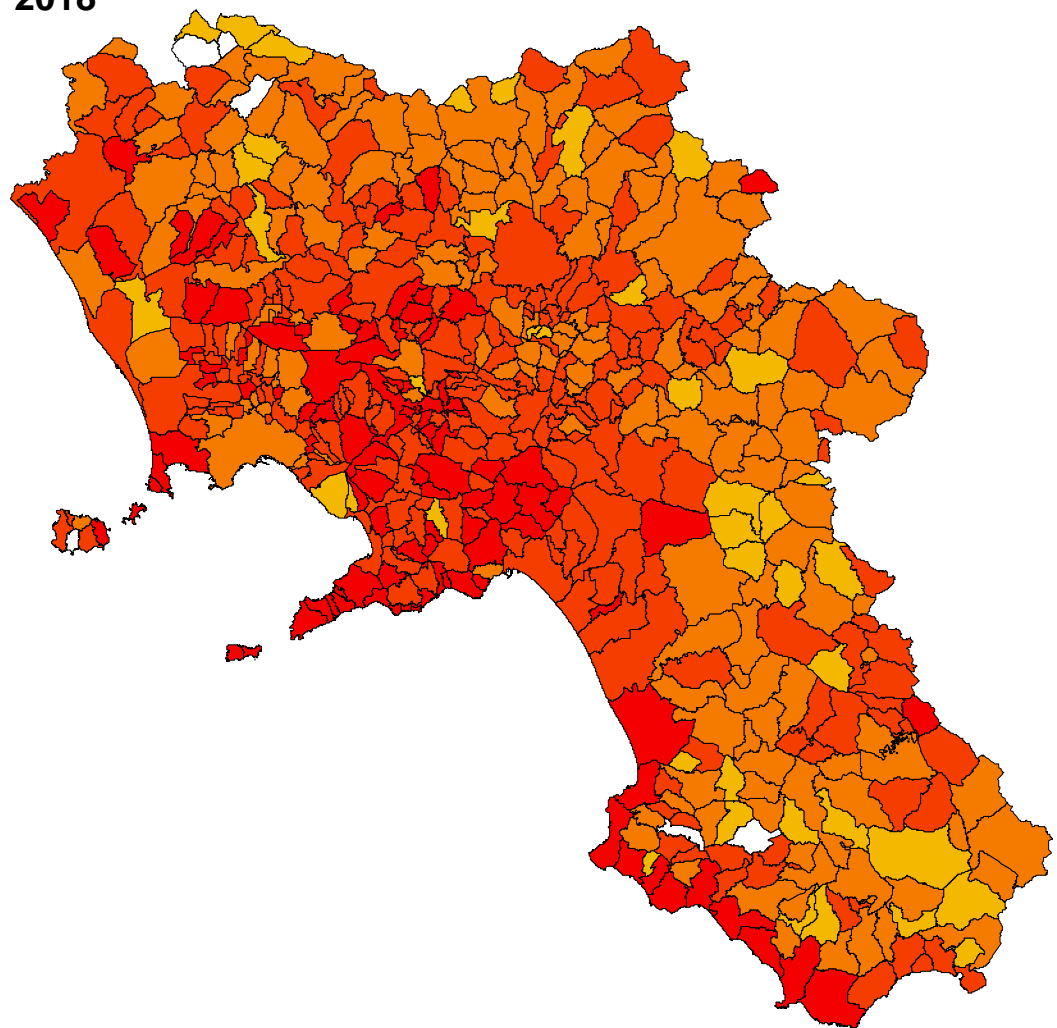
Frazione Organica Pro capite (Kg/Ab Anno)



2017

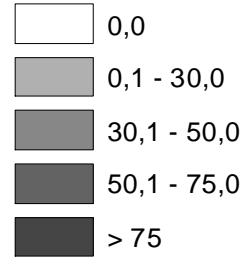


2018

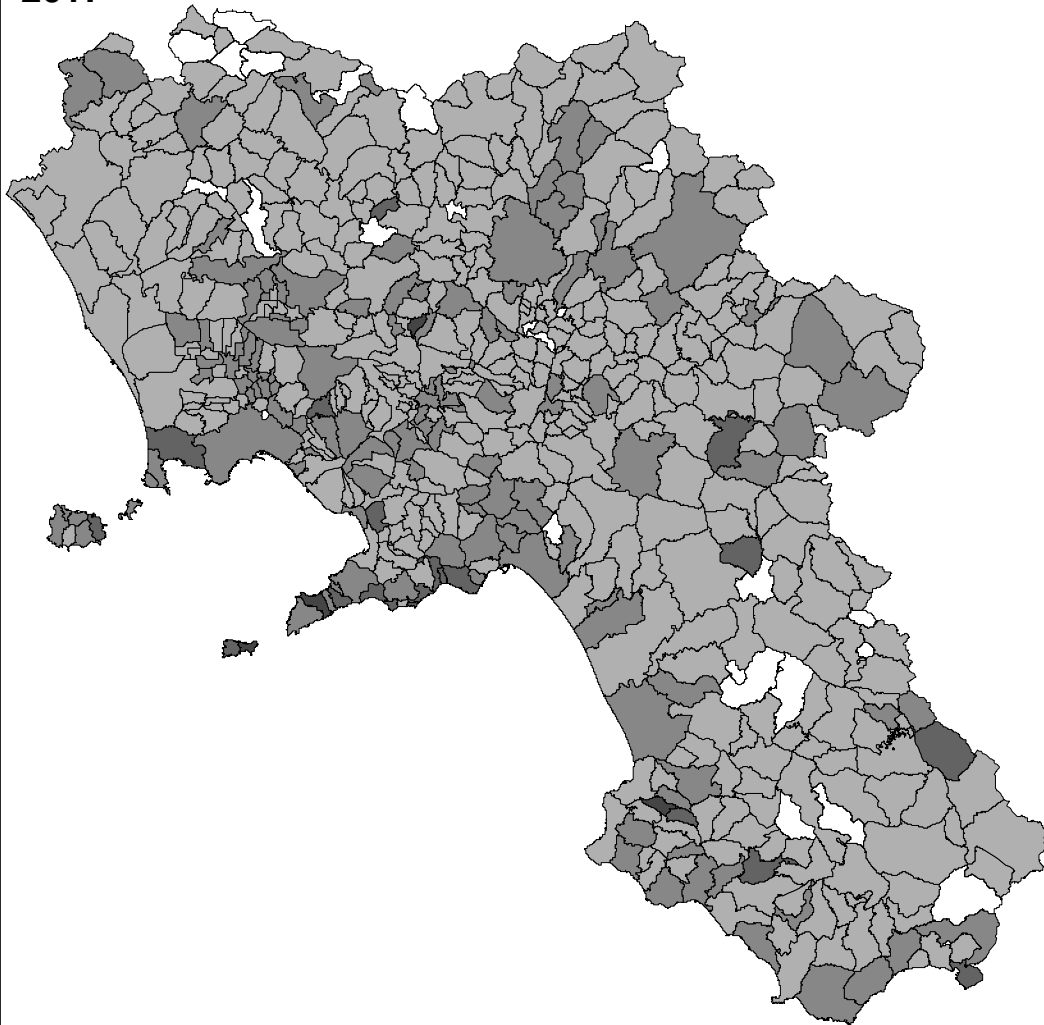


# COMUNI CAMPANIA

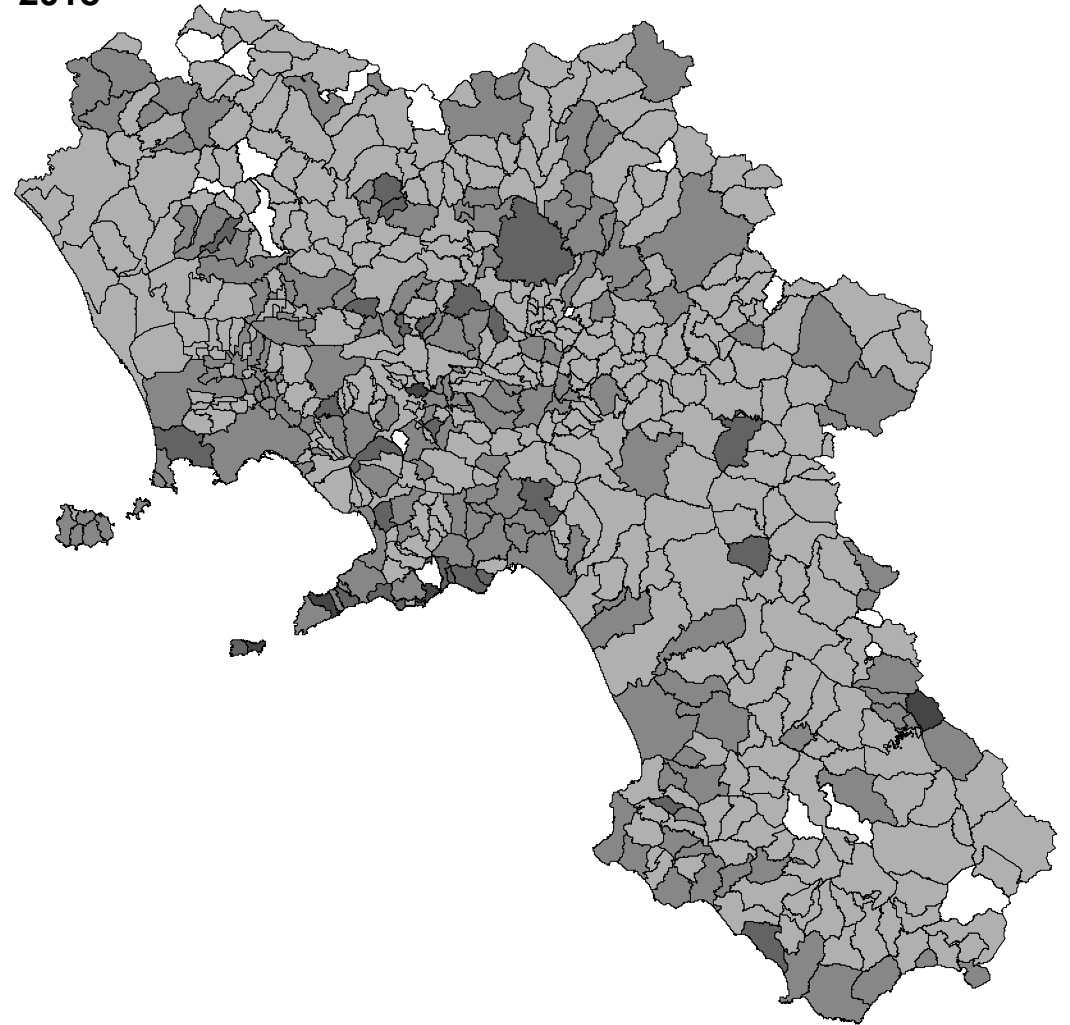
Carta e cartone Pro capite (Kg/Ab Anno)



2017



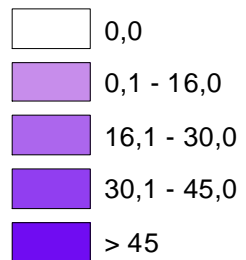
2018



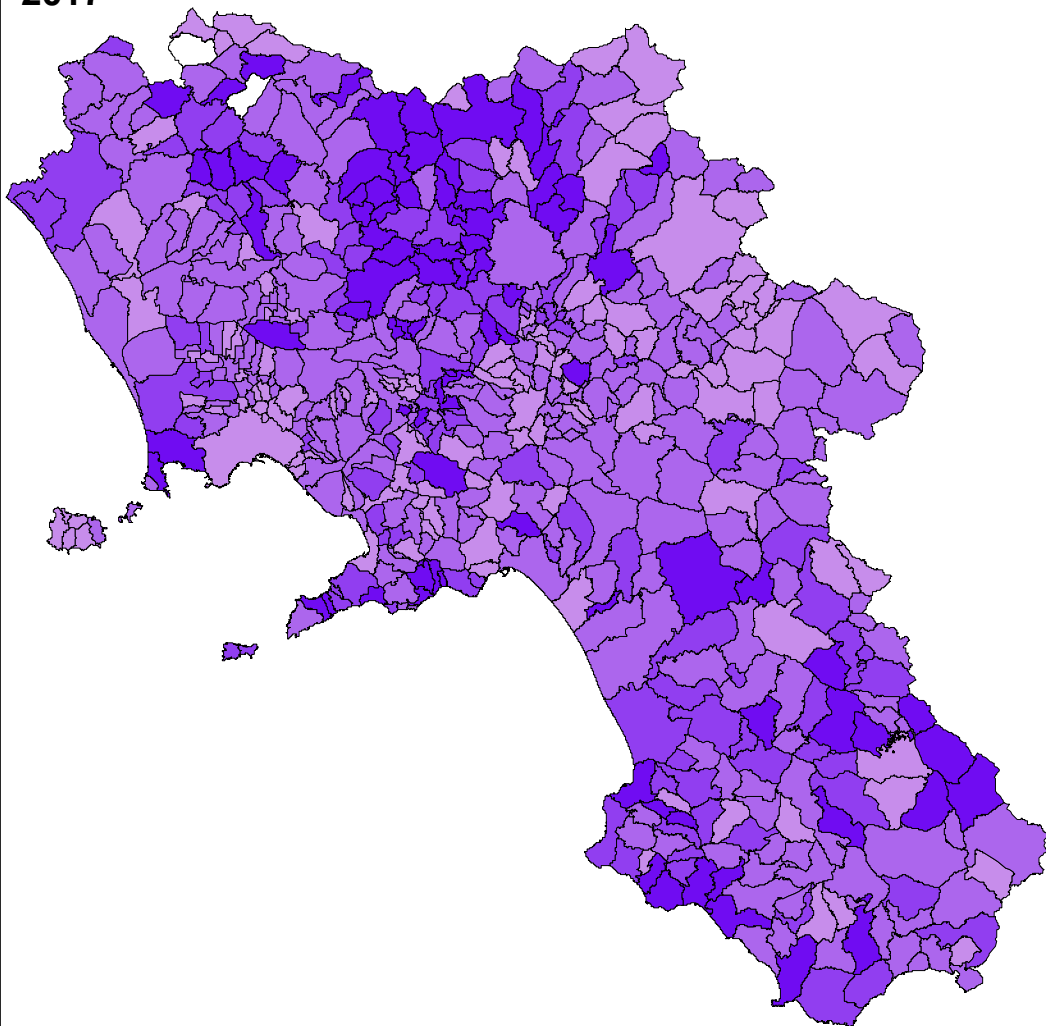


# COMUNI CAMPANIA

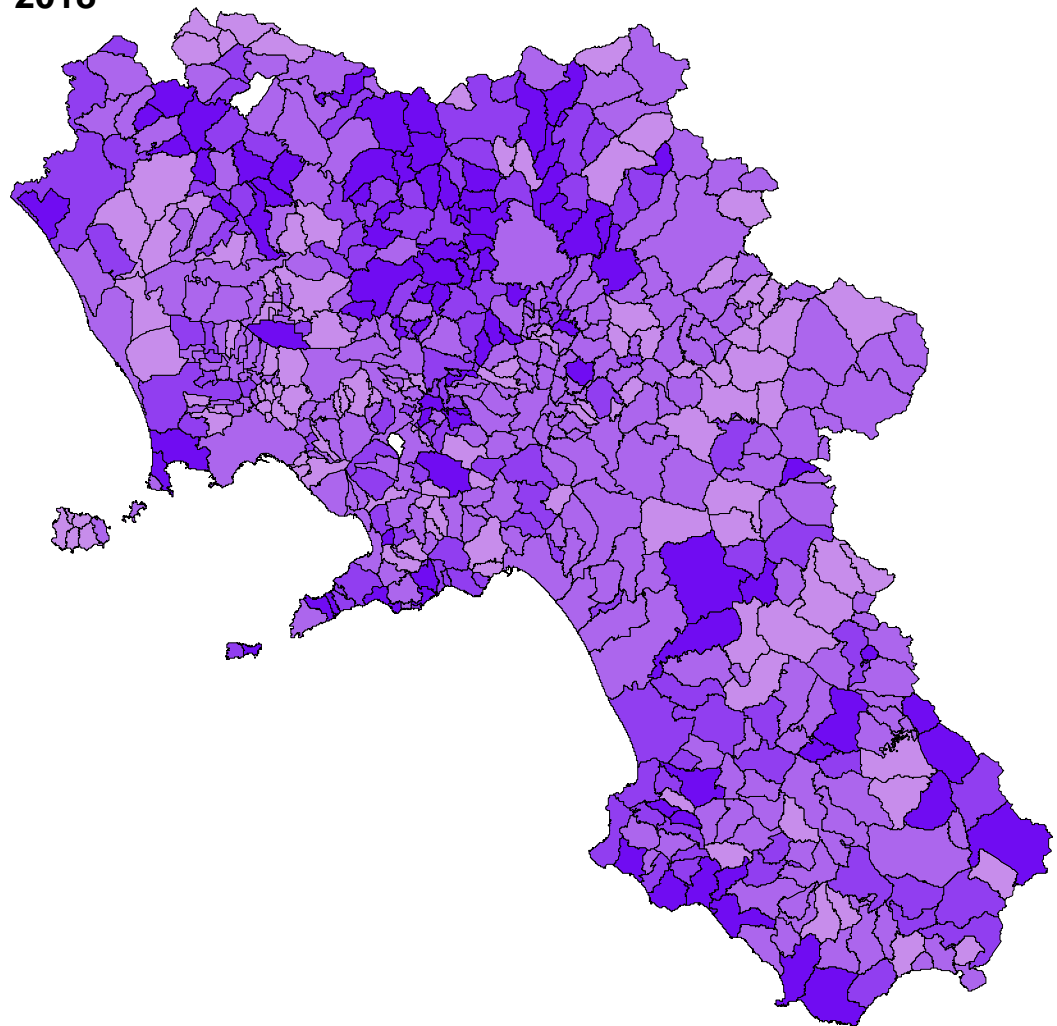
Plastica Pro capite (Kg/AbAnno)



2017

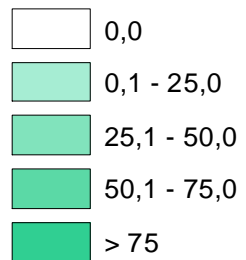


2018

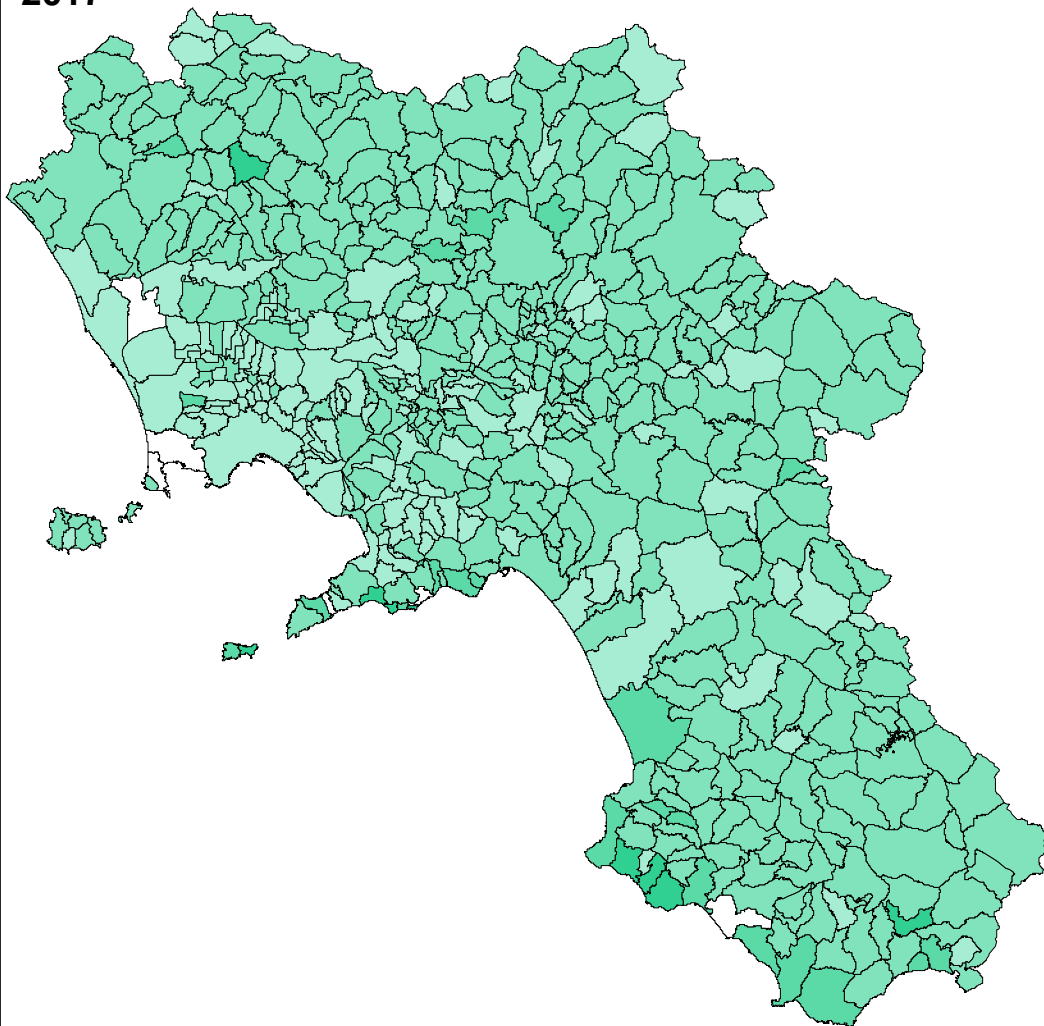


## COMUNI CAMPANIA

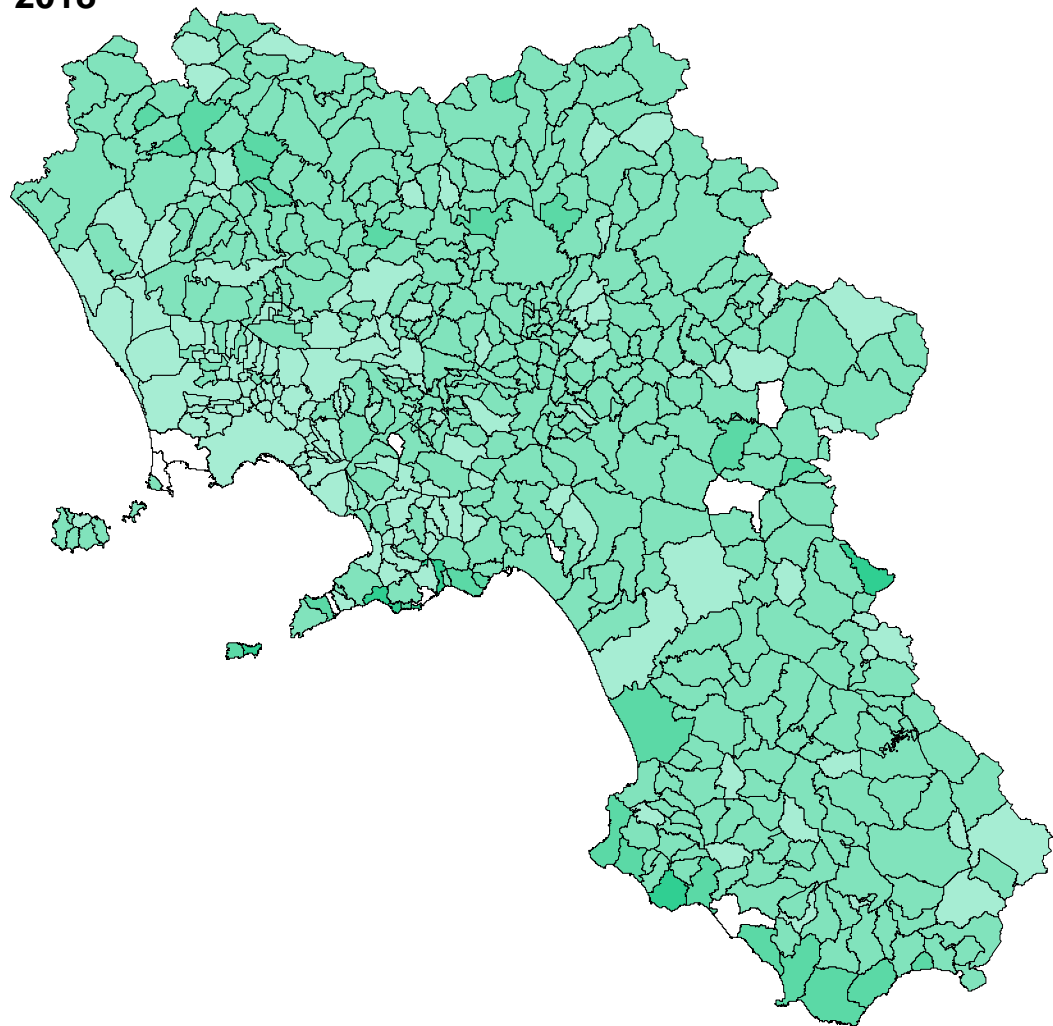
Vetro Pro capite (Kg/AbAnno)



2017

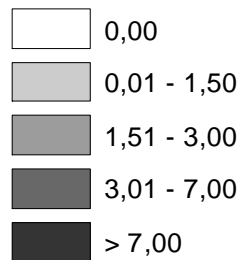


2018

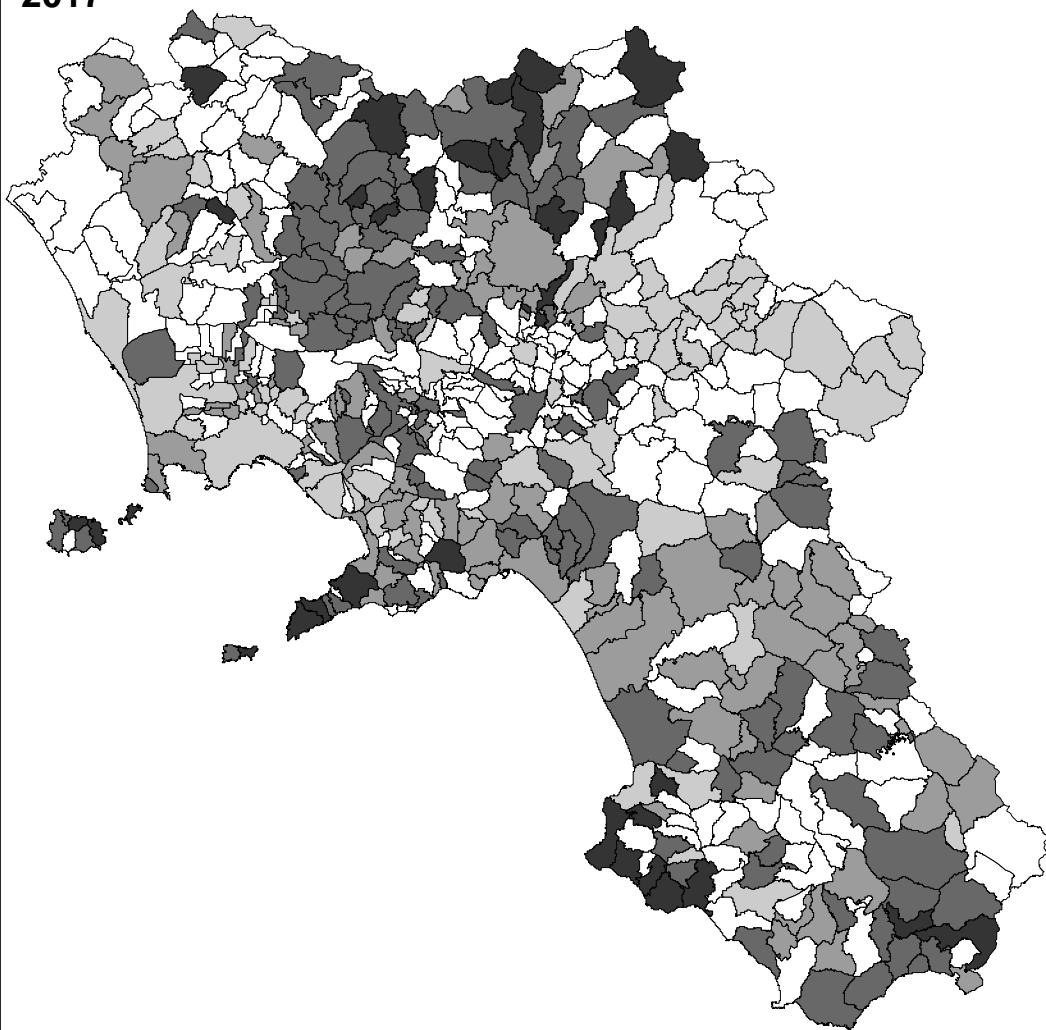


## COMUNI CAMPANIA

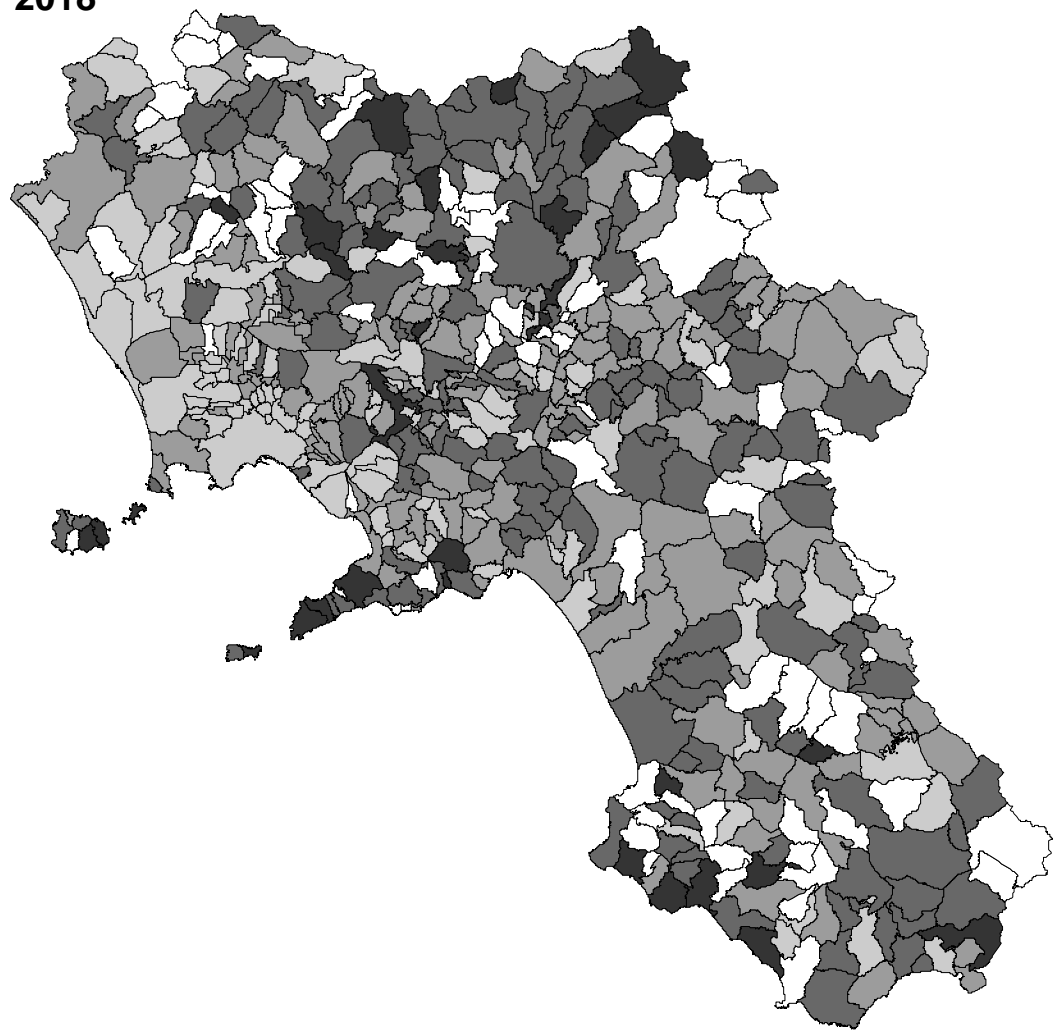
RAEE Pro capite (Kg/AbAnno)



2017

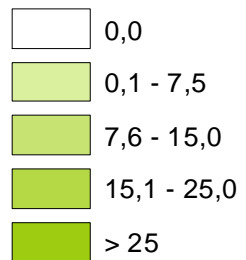


2018

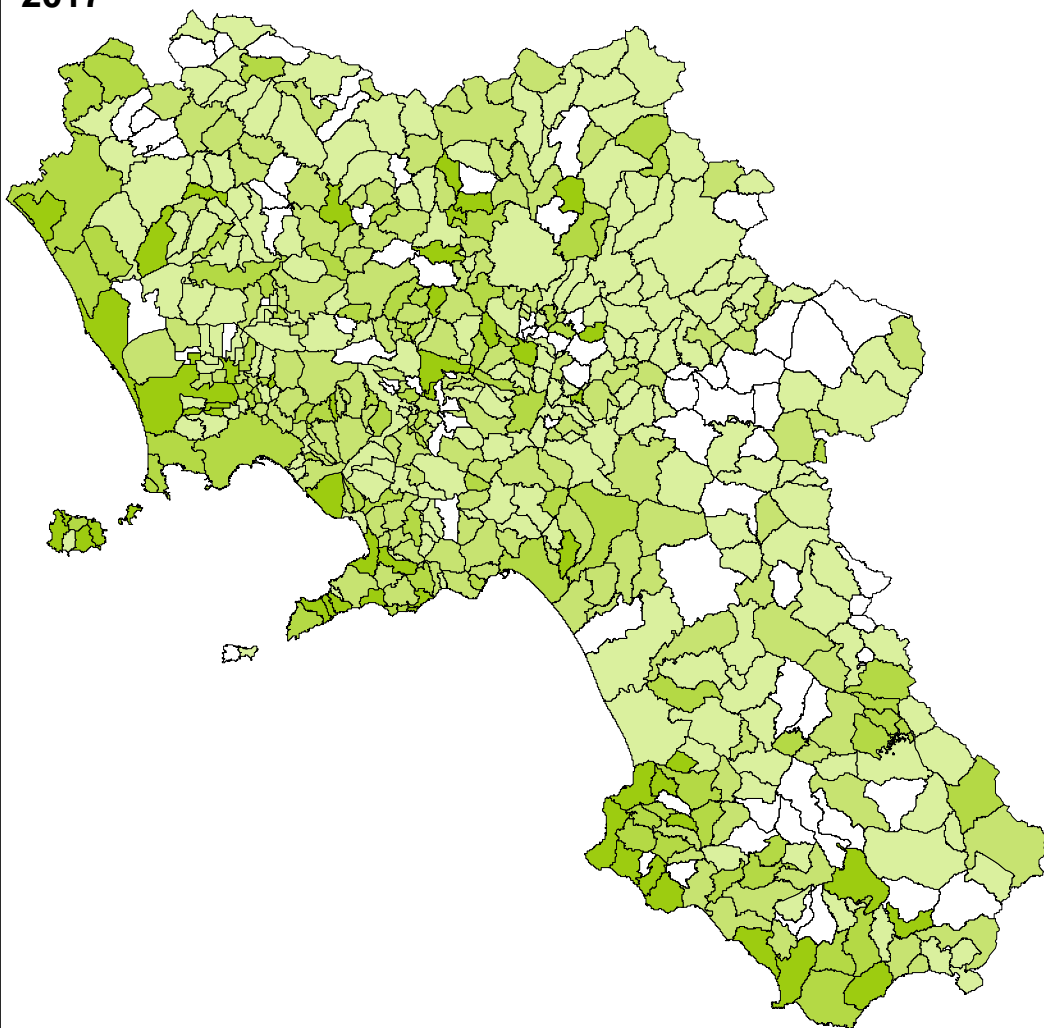


## COMUNI CAMPANIA

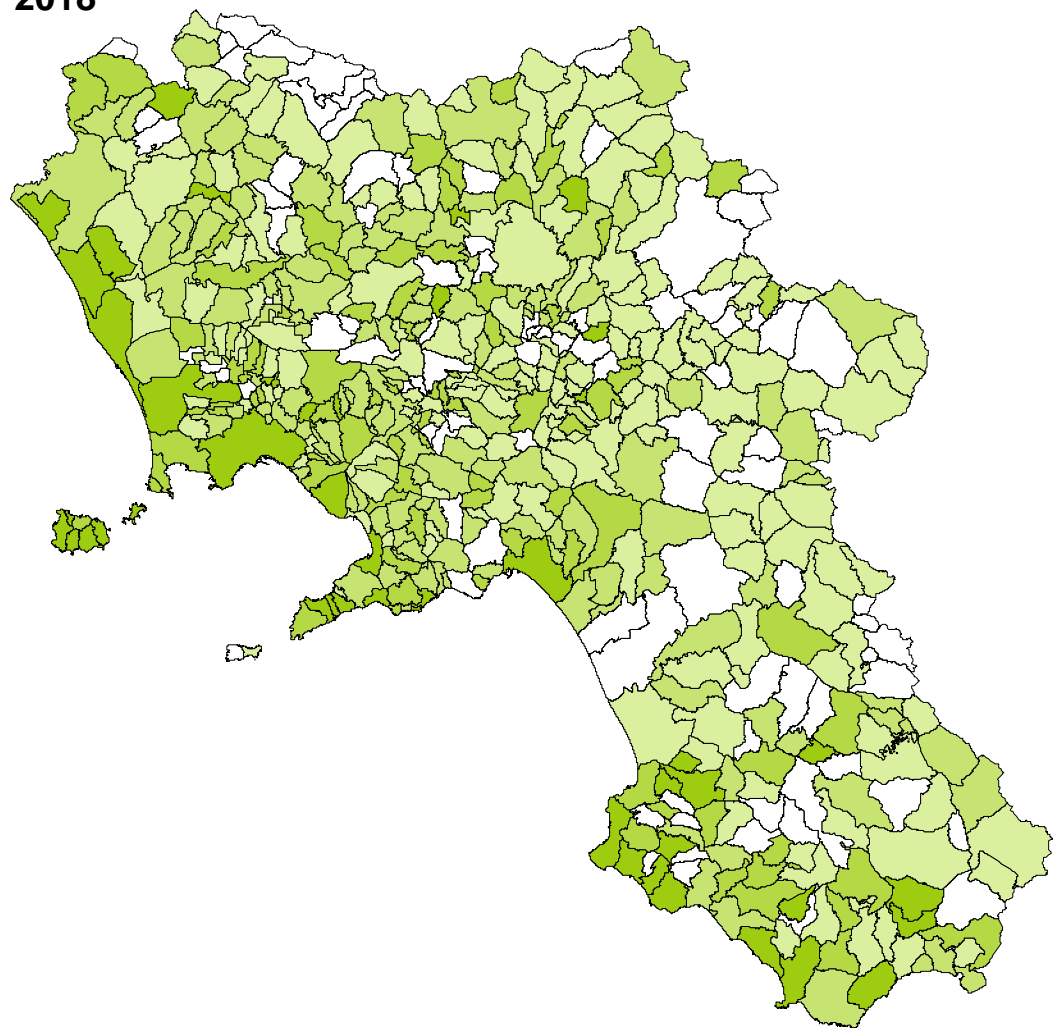
Ingombranti Pro capite (Kg/AbAnno)



2017

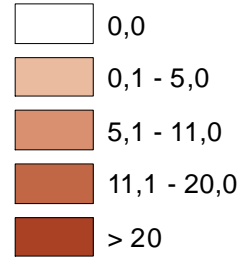


2018

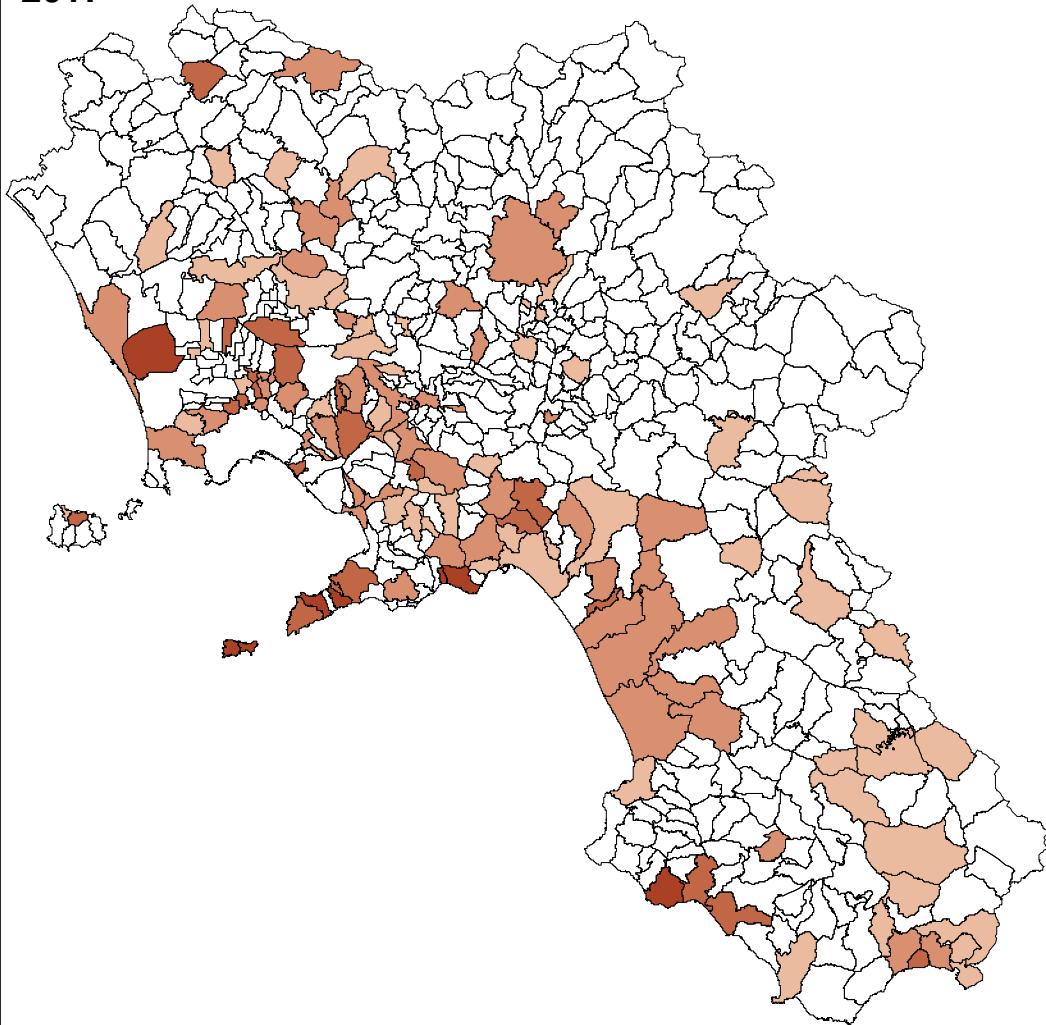


# COMUNI CAMPANIA

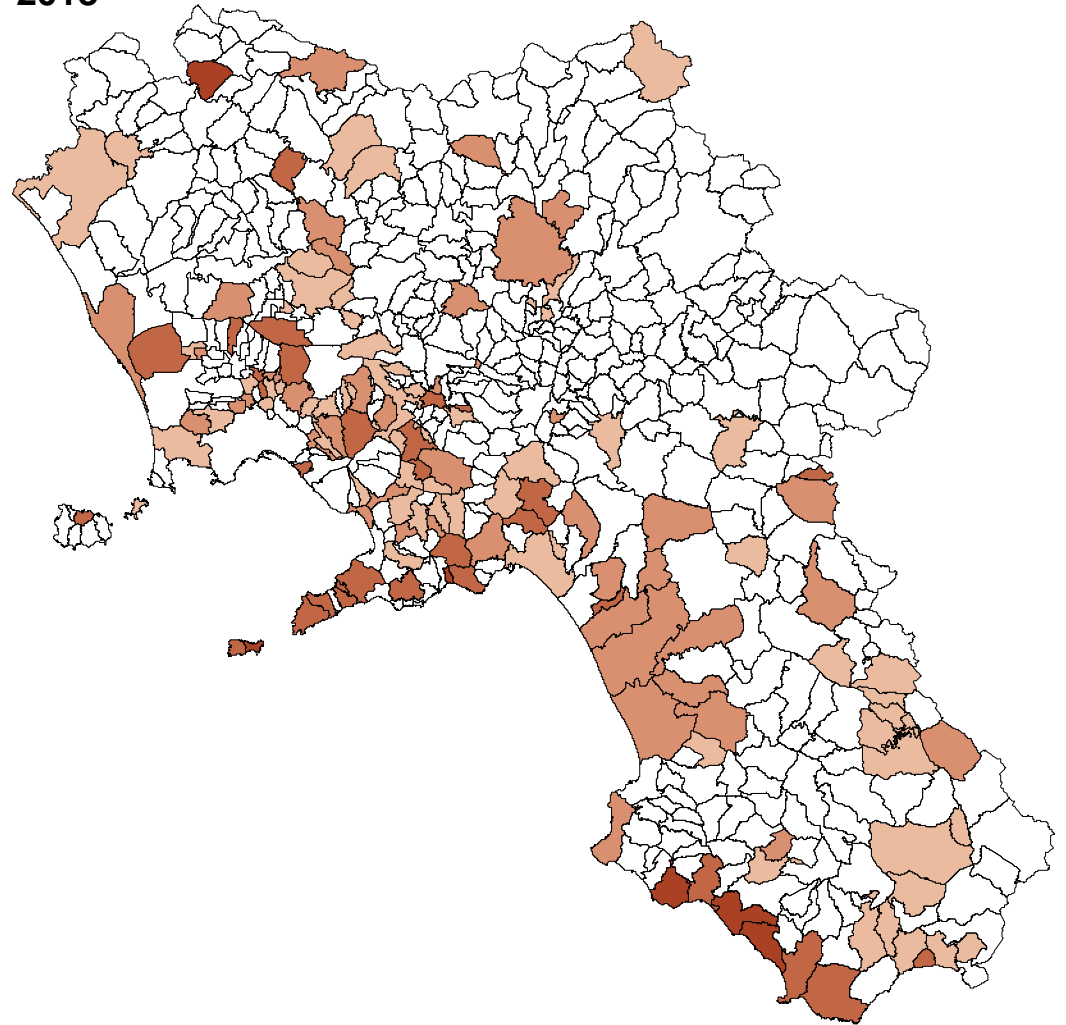
Legno Pro capite (Kg/AbAnno)



2017

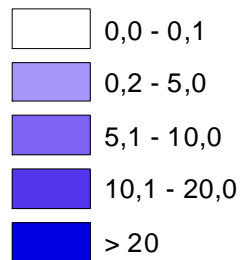


2018

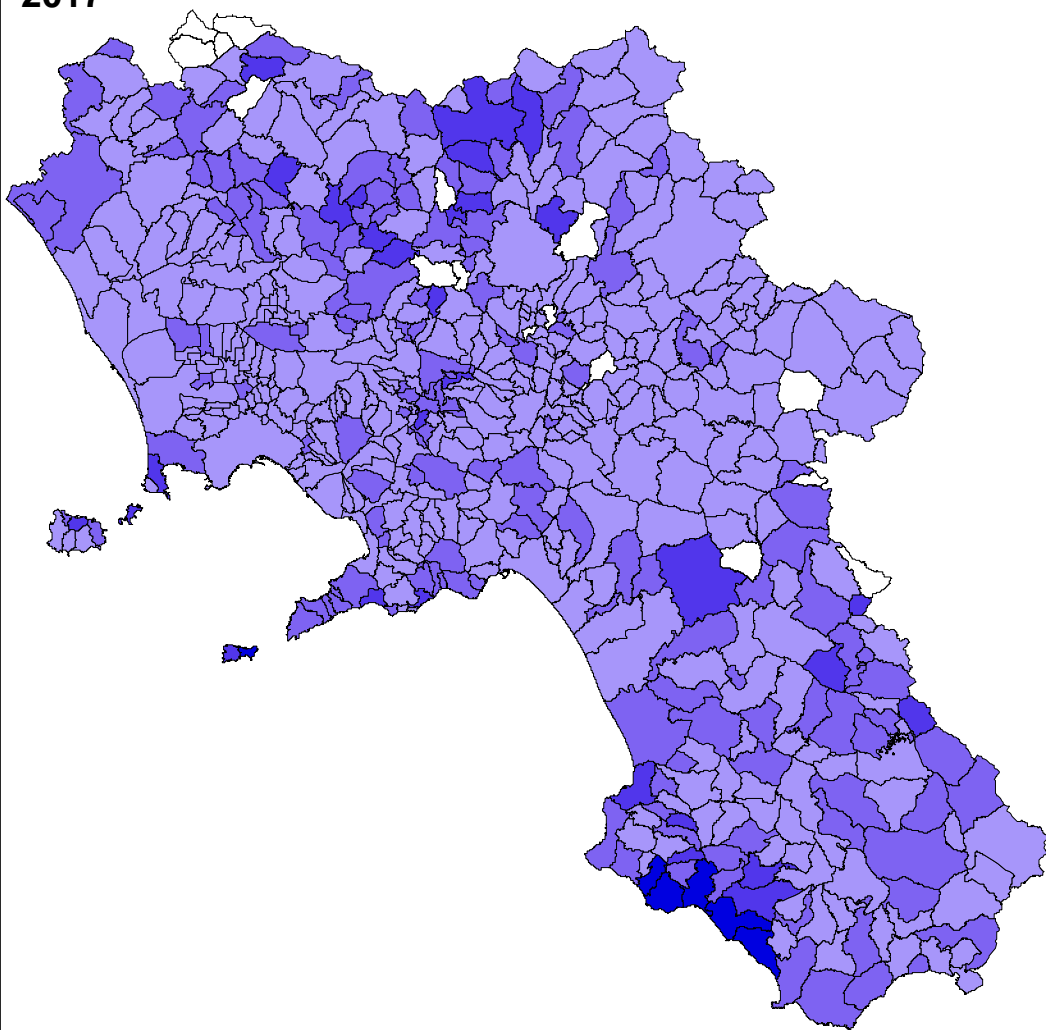


# COMUNI CAMPANIA

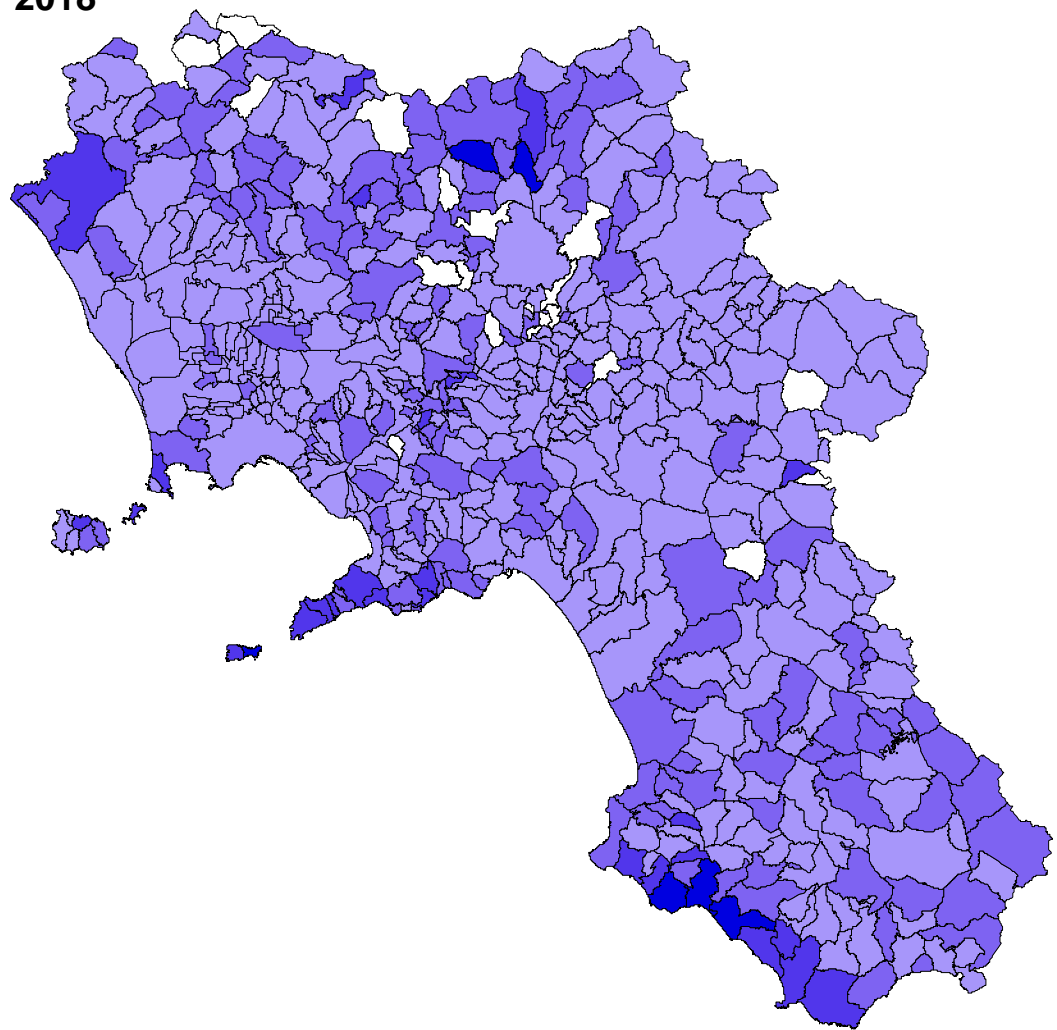
## Metalli Pro capite (Kg/AbAnno)



2017

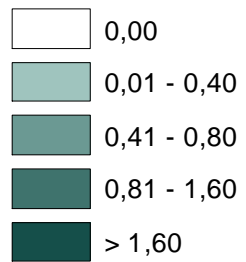


2018

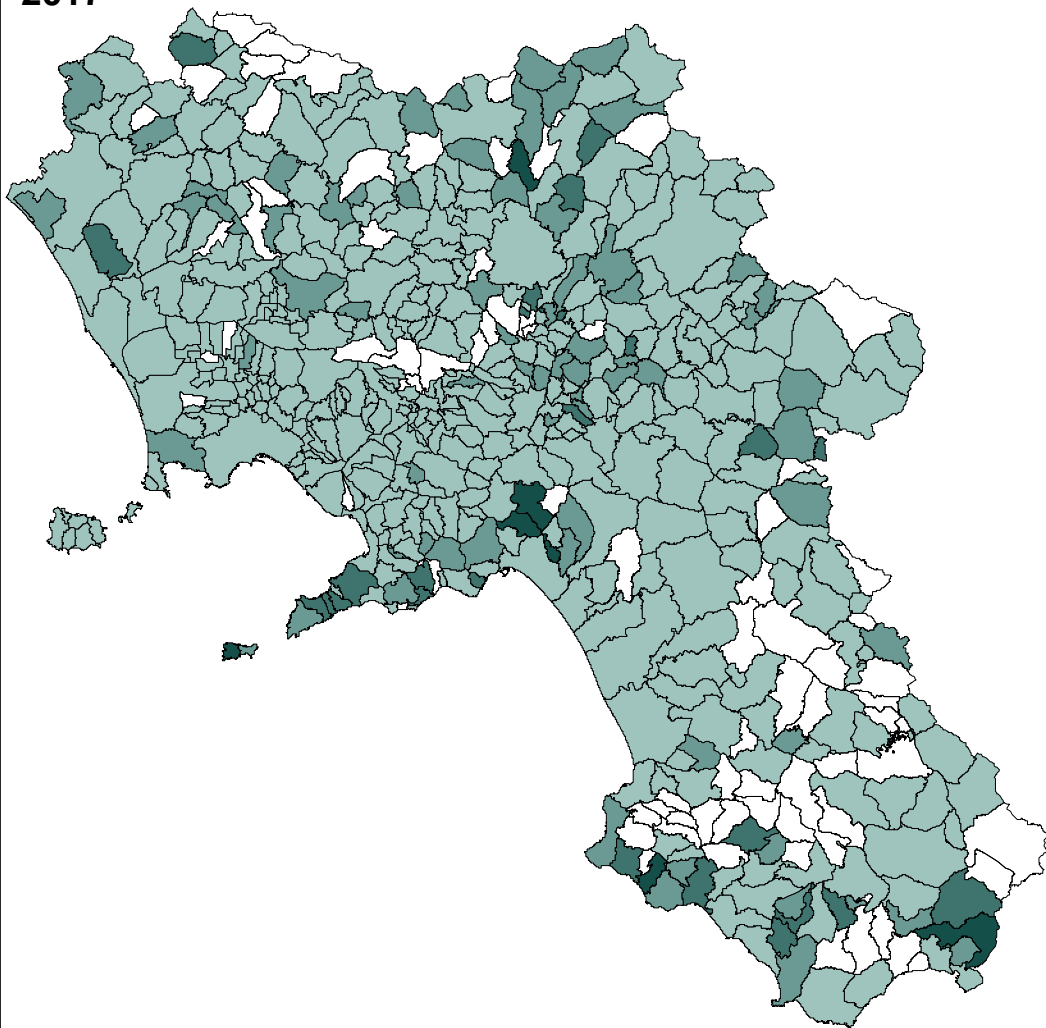


# COMUNI CAMPANIA

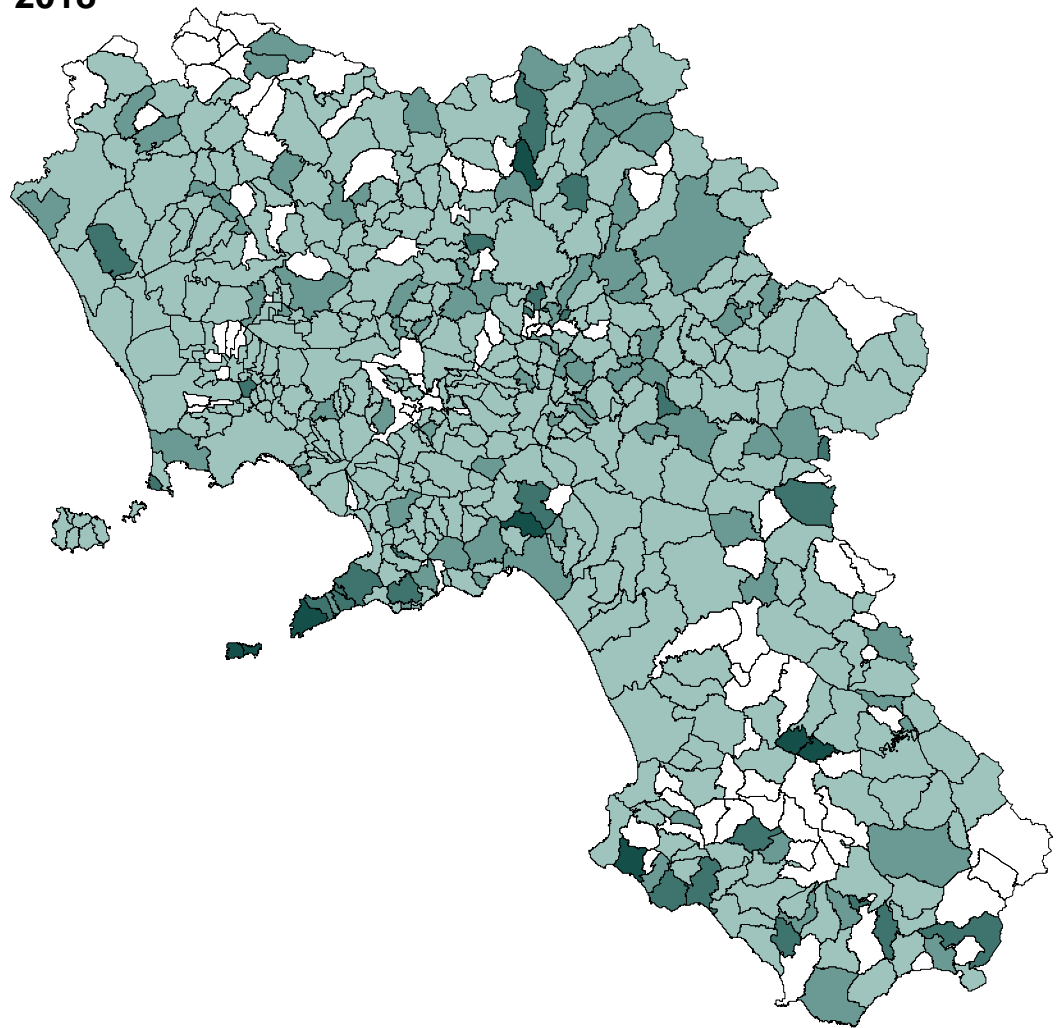
## Selettiva Pro capite (Kg/AbAnno)



2017

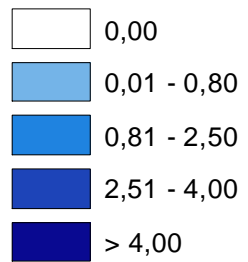


2018

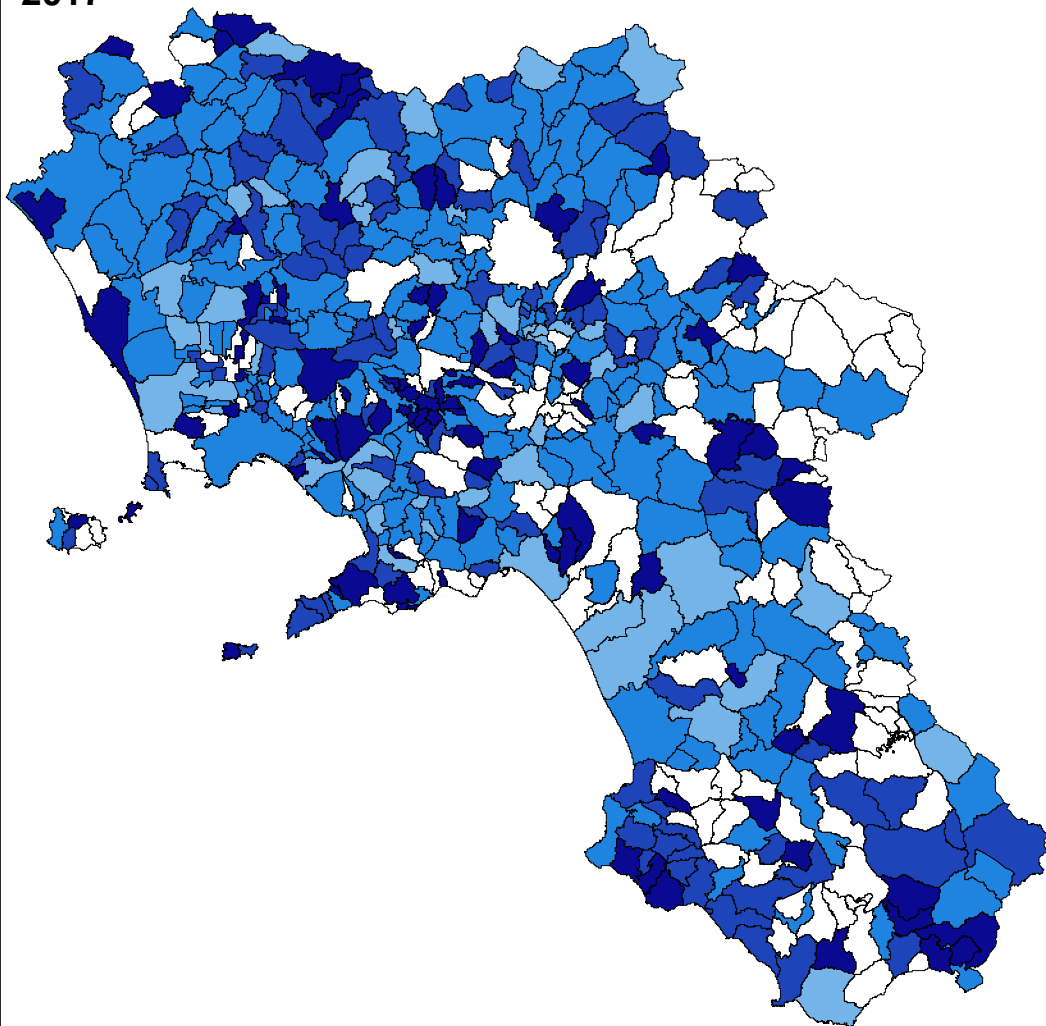


## COMUNI CAMPANIA

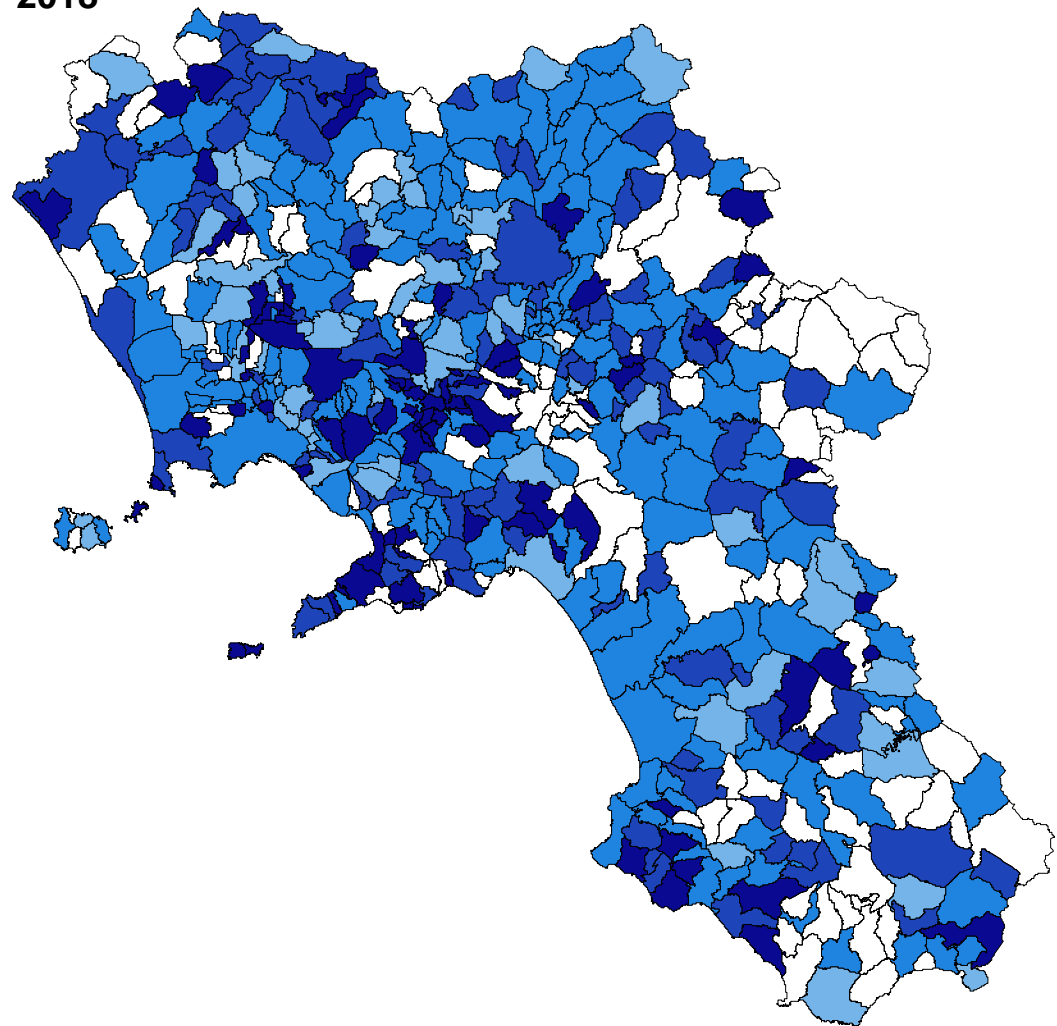
Tessili Pro capite (Kg/AbAnno)



2017



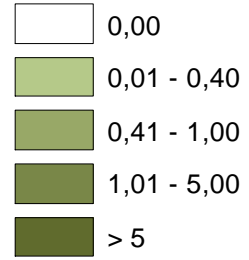
2018



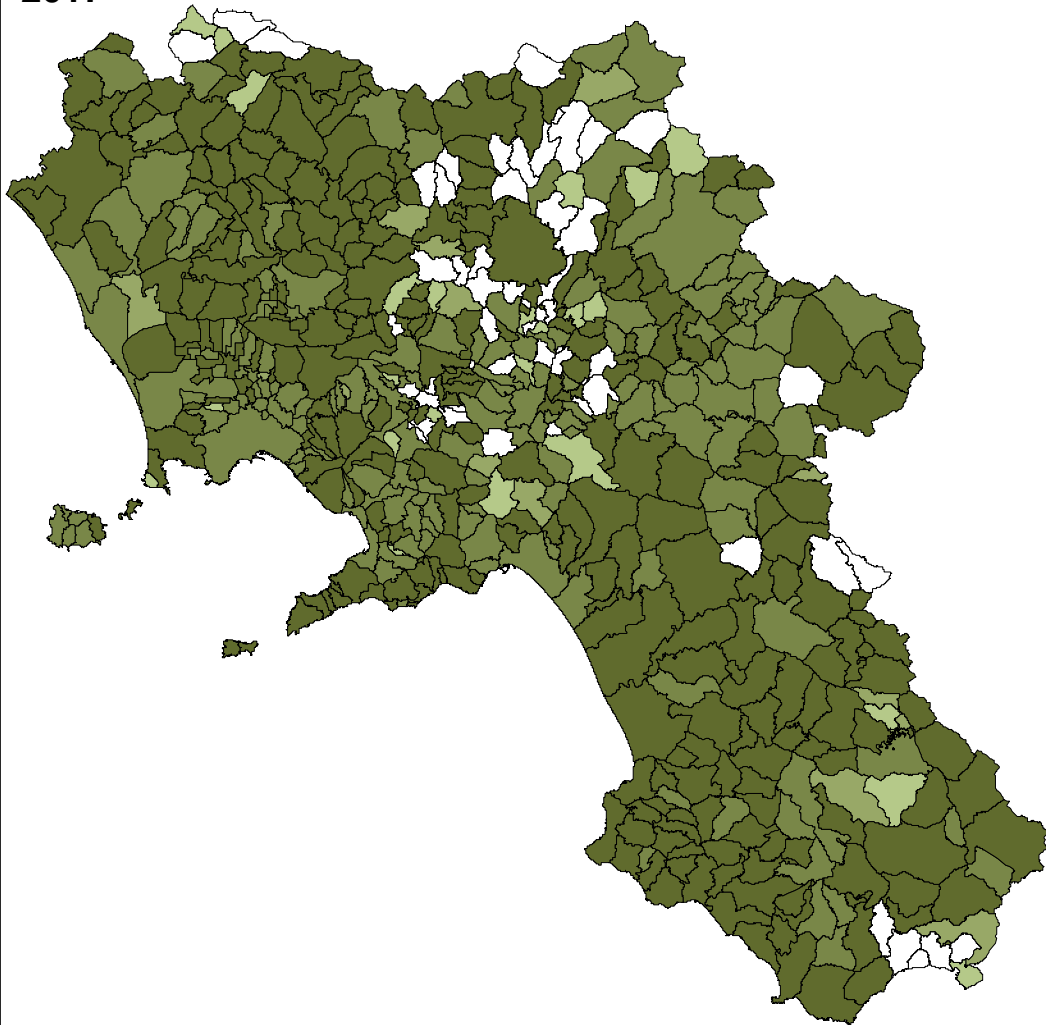


## COMUNI CAMPANIA

Altro RD Pro capite (Kg/AbAnno)



2017



2018

