

RIFIUTI				2017	
<i>Gestione dei rifiuti urbani – Impianti di compostaggio e di digestione anaerobica</i>					
Nome indicatore	DPSIR	Fonte dati			
Impianti di compostaggio e di digestione anaerobica	P-R	ISPRA - Rapporto Rifiuti Urbani 2018			
Obiettivo	Disponibilità dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Verificare le quantità di frazione organica dei RU recuperate e l'efficienza del trattamento per gli impianti della filiera dell'umido	**	2001 - 2017	C		↔

## Descrizione indicatore

La valutazione della situazione impiantistica sul trattamento della frazione organica dei RU in Puglia, riguarda la stima della quantità e la tipologia di rifiuti biodegradabili avviati al compostaggio, le potenzialità di trattamento, l'efficienza degli impianti nella produzione di ammendante compostato che risponde al requisiti di legge (D.Lg.s n.75/2010).

I dati sulla gestione della frazione organica dei RU in Puglia sono tratti dal Rapporto Rifiuti Urbani, rilevati da ISPRA attraverso la predisposizione e l'invio di appositi questionari a tutti i soggetti che a vario titolo sono in possesso di informazioni in materia; nonostante tale metodologia di rilevazione sia consolidata, spesso i dati tecnici restituiti sono incompleti e non aggiornati. La precisazione riportata ha lo scopo di aumentare la consapevolezza della limitata attendibilità puntuale della rappresentazione resa, anche se utile nel fotografare la situazione nel suo complesso.

## Obiettivo

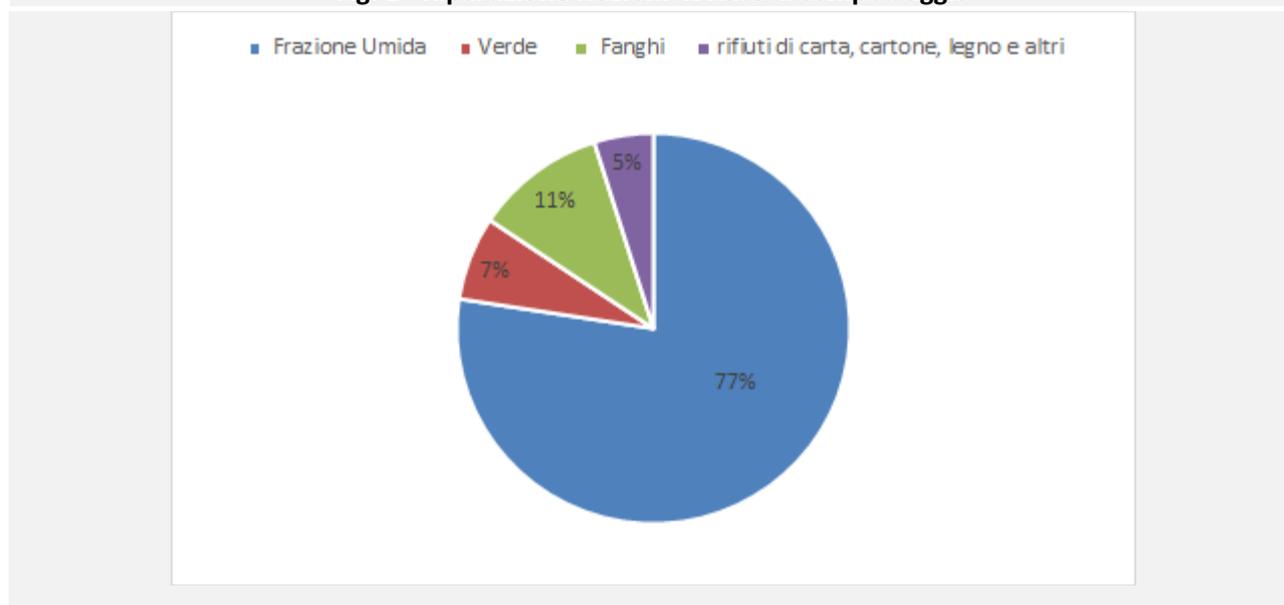
L'indicatore intende verificare le quantità di frazione organica dei RU recuperate e l'efficienza del trattamento per gli impianti della filiera dell'umido in relazione agli obiettivi imposti dalla normativa vigente, riportati dalla pianificazione regionale. Il D.Lgs. n. 152/2006, recependo la Direttiva quadro sui rifiuti (Dir. 2008/98/CE), favorisce il compostaggio e stabilisce come obiettivo, da raggiungere entro il 2020, che almeno il 50% in termini di peso di rifiuti provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, siano destinati alla preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio. Inoltre il D.Lgs. n. 36/2003, che recepisce la Direttiva sulle discariche (Dir. 1999/31/CE), obbliga alla riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili da collocare in discarica, a livello di Ambito Territoriale Ottimale, mediante l'elaborazione e approvazione di apposito programma regionale, fino al raggiungimento di quantità inferiori a 81 kg/anno per abitante, entro quindici anni dalla data di entrata in vigore del decreto (2018).

## Stato indicatore - anno 2017

Dal Rapporto Rifiuti urbani di ISPRA nel 2017 risultano 9 impianti di compostaggio attivi in Puglia, che hanno complessivamente trattato 384.248 T, rispetto ad una potenzialità autorizzata totale di 503.550 t. I dati tecnici di dettaglio sono riassunti nella tabella 1.

In riferimento alla ripartizione merceologica delle diverse tipologie di FORSU trattate negli impianti di compostaggio, è rappresentata in figura 1 la situazione del 2017 da cui si evidenzia come la “frazione umida” CER 200108 rappresenti i 77% del totale.

L’output complessivo e noto degli impianti risulta di 162.975 tonnellate pari al 42%, in aumento rispetto al 37% dell’anno precedente; costituisce output non solo l’ammendante prodotto, ma anche gli scarti destinati alla smaltimento in discarica o altre forme di recupero (plastica ed altro materiale ) che nel 2017 ha rappresentato il 18% rispetto all’input con 68.142 tonnellate. Questo valore è indicativo della qualità della raccolta differenziata, ed è risultato in aumento di quasi due punti percentuali rispetto al precedente anno.

**Fig. 1 - Ripartizione frazioni avviate al compostaggio**

**Tab. 1 - Impianti di compostaggio in Puglia - anno 2017**

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati	Tipologie del rifiuto trattato				(2) Tecnologia fase di bioossidazione	Output dell'impianto				
				Frazione umida (20 01 08)	Verde 20 02 01	Fanghi	(1) Altro		Quantità dei prodotti in uscita				
								(3) acv	(4) acm	altro	scarti	Totale output	
FG	Deliceto (5)	10.950	8.841	8.729	112			csa		(6) 2.303			2.303
FG	Lucera	178.000	125.247	98.365	2.568	23.518	796	br (biocelle)			(7) 30.364	32.305	62.669
BA	Modugno	100.100	92.192	87.458	1.541		3.193	cr		23.868		10.100	33.968
TA	Ginosa	80.000	64.305	38.472	7.343	13.831	4.659	csa + cr		19.986		9.418	29.404
TA	Laterza	45.000	43.537	36.918	4.979		1.640	br (biocelle)		8.498		5.514	14.012
TA	Manduria	60.000	30.482	22.863	5.477	1.896	246	br (biocelle)		6.916		7.162	14.078
TA	Taranto	15.500	9.457	4.706	2.507		2.244	csa + cr	247	1.255		3.634	5.136
BR	Fasano	11.000	7.404			2.146	5.258	br (trincea din. aerata)		nd		9	9
LE	Arnesano	3.000	2.783		2.119		664		1.396				1.396
<b>Totale</b>		<b>503.550</b>	<b>384.248</b>	<b>297.511</b>	<b>26.646</b>	<b>41.391</b>	<b>18.700</b>		<b>1.643</b>	<b>62.826</b>	<b>30.364</b>	<b>68.142</b>	<b>162.975</b>

Note:

(1) Rifiuti di carta, cartone, legno, rifiuti dei mercati, rifiuti provenienti da comparti industriali (agroalimentare, tessile, carta, legno), rifiuti da trattamento aerobico e anaerobico dei rifiuti.

(2) Tecnologia di trattamento adottata: csa= cumuli statici aerati; cr= cumuli periodicamente rivoltati; br=bioreattori (cilindri rotanti, silos, biocelle, biotunnel, biocontainer, reattore a ciclo continuo, trincee dinamiche aerate).

(3) Acv= ammendante compostato verde.

(4) Acm= ammendante compostato misto.

(5) Linea di compostaggio dell'impianto TMB (Tabella 16.13) dedicata al recupero della frazione organica da raccolta differenziata. La quantità autorizzata è relativa alla sola linea di compostaggio.

(6) Il quantitativo di ammendante compostato misto prodotto è stimato.

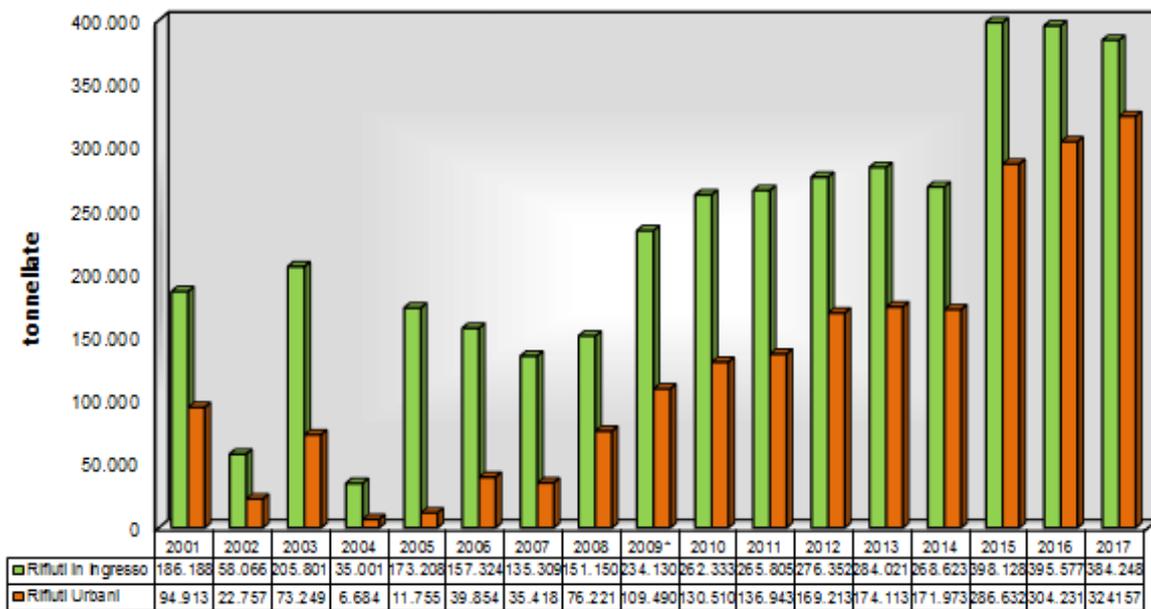
(7) Il prodotto in uscita indicato in "Altro" è costituito da ammendante compostato con fanghi.

Fonte: *Rapporto Rifiuti Urbani 2018*, Ispra

### Trend indicatore (2001 – 2017)

L'andamento temporale dell'indicatore negli ultimi anni è riportato in figura 2, ed è espresso in termini di quantitativi di rifiuti trattati, totali e RU, in impianti di compostaggio per matrici selezionate nel periodo 2001-2017. Si osserva come nel triennio 2015-2017 si è registrato un netto incremento dei RU (considerati come la somma della frazione umida CER 200201 e verde CER 200201) avviati a compostaggio rispetto al periodo precedente. L'aumento è sicuramente dovuto all'incremento della raccolta differenziata, con particolare riferimento al "porta a porta", che risulta ad oggi il metodo quali/quantitativo più efficace per raccogliere la FORSU. Da notare come risulti in controtendenza il dato quantitativo dei rifiuti" in ingresso" ovvero dei quantitativi totali trattati dagli impianti di compostaggio. Il calo è dovuto principalmente a chiusure e fermi degli impianti regionali. Questi due fenomeni opposti nel breve periodo su scala regionale possono costituire un problema gestionale importante per la FORSU, specialmente nei periodi estivi di maggior produzione.

**Fig. 2 - Quantitativi di rifiuti trattati in impianti di compostaggio per matrici selezionate (t) anni 2001-2017**



\* dati rimodulati nell'edizione 2012 del Rapporto rifiuti rispetto a quella del 2011

\*\*dati rimodulati nell'edizione 2013 del Rapporto rifiuti rispetto a quella del 2012

Fonte dati: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti APAT/ONR, edizioni 2003-2006 e *Rapporto Rifiuti Urbani* ISPRA, edizioni 2007 – 2018

### Normativa di riferimento

Direttiva 2008/98/CE

Direttiva 1999/31/CE

D.Lg. n.152/2006

D.Lgs. n.36/2003

D.Lgs. n.75/2010  
DM 5 febbraio 1998  
DM 29 gennaio 2007

LEGENDA SCHEDA

[Guida alla consultazione](#)