

RIFIUTI				2016	
<i>Gestione dei rifiuti urbani – Impianti di trattamento meccanico-biologico</i>					
Nome indicatore	DPSIR	Fonte dati			
Impianti di trattamento meccanico-biologico	P-R	ISPRA - Rapporto Rifiuti Urbani 2016 e 17			
Obiettivo	Disponibilità dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Verificare dell'efficienza degli impianti di trattamento del rifiuto indifferenziato	**	2001 - 2016	C		

Descrizione indicatore

La valutazione degli impianti di trattamento meccanico-biologico (TMB) del rifiuto indifferenziato in Puglia, riguarda la stima della quantità di RU residuale da raccolta differenziata avviato al TMB, le potenzialità di trattamento, le quantità e destinazioni delle frazioni in uscita agli impianti.

I dati sul trattamento del RU indifferenziato 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

Il trattamento meccanico-biologico dell'RU indifferenziato ha la funzione primaria di trattare il rifiuto tal quale residuale dalla raccolta differenziata prima del conferimento in discarica, ai sensi del DLgs n. 36/2003. Nello specifico, il TMB riduce le quantità di rifiuto da inviare in discarica, anche destinando frazioni in uscita al recupero di energia o all'incenerimento, stabilizza l'eventuale sostanza organica presente, oltre ad eseguire il recupero di materia ancora presente a valle della raccolta differenziata. Il monitoraggio nel tempo del numero e della capacità di trattamento dell'impiantistica sul territorio regionale ha dato informazioni relative allo stato di attuazione della pianificazione regionale in materia di rifiuti urbani (disposto congiunto dei Decreti Commissariali n.41/01, n.296/02 e n.187/05). Attualmente, visti i stringenti tempi per il raggiungimento degli obiettivi di legge per la raccolta differenziata, la potenzialità di trattamento è destinata a stabilizzarsi rapidamente a causa del ridursi delle quantità in ingresso; pertanto la qualità del TMB sarà meglio espressa in termini di efficienza del processo negli impianti presenti, ovvero come riduzione sia delle quantità assolute delle frazioni in uscita inviate in discarica, sia in relazione alle frazioni recuperate, nel rispetto dell'ordine gerarchico stabilito dalla normativa per la gestione dei rifiuti.

Stato indicatore - anno 2016

Nell'anno 2016 gli impianti dedicati al trattamento meccanico-biologico del RU indifferenziato in Puglia sono tredici con una potenzialità autorizzata pari a 1.687.409 tonnellate, situazione che è tornata confrontabile con quella del 2014, in miglioramento rispetto al 2015 in cui c'era stato una contrazione della

disponibilità con 12 impianti ed una potenzialità autorizzata di 1.597.409 tonnellate. In riferimento alle quantità di rifiuto trattate negli impianti TMB si conferma il trend in calo osservato negli ultimi con le 1.361.371 tonnellate del 2016, e le 1.338.698 tonnellate del 2015, conseguenza dell'aumento della raccolta differenziata. Questo calo comporta una riduzione del livello di saturazione della dotazione impiantistica in rapporto tra il quantitativo di rifiuti trattati e le quantità autorizzate che nel 2016 è stato dell'81% rispetto al 84% del 2015 e 87% del 2014.

In riferimento alla variazione dei valori di output degli impianti si riporta una situazione sostanzialmente stabile rispetto all'andamento degli anni precedenti in quanto il quantitativo in uscita nel 2016 pari a 1.150.264 tonnellate con rapporto Output/Imput del 84%, percentuale analoga a quella osservata nel 2015 e che sono in linea con quelle osservate degli anni precedenti.

Il dettaglio dei singoli impianti è riportato in tabella (Tab. 1 e fig 1).

Rispetto alle quantità di rifiuti complessivamente trattati nel 2016 solo stati prodotti solo 187291 ton CSS pari all'14% dei rifiuti trattati, prodotto da soli due impianti (Cavallino e Conversano) rispetto ai 13 operativi. La quota principale degli output è costituita dalla frazione organica non compostabile 555.523 tonnellate pari al 39% e 26.1295 tonnellate di frazione secca pari al 19%. Per il dettaglio e le quantità di percolati, scarti, metalli si rimanda alla tabella seguente.

Tabella 1: dettaglio impianti regionali trattamento CSS anno 2016

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati	Tipologie del rifiuto trattato				(1) Tipologia e (2) modalità di biostabilizzazione	(3) Tecnologia	Output dell'impianto			
				RU indiff. (20 03 01)	RU pretrattati (19 xx xx)	Altri RU	RS			(4) Residui in uscita	Quantitativo prodotto	(5) Destinazione	Totale output
										compostata			
										Fraz. Umida	360	Biostabilizzazione	
										Metalli ferrosi	6	Recupero di materia	
FG	Foggia	182.500	153.027	151.762	-	1.241	24	S+BS u	csa	Fraz. org. non compostata	127.477	Discarica	127.682
										Metalli ferrosi	65	Recupero di materia	
										FS	140	Smaltimento	
										FS	37.747	Discarica	
FG	Deliceto	36.500	69.836	69.490		346	-	S+BS	csa	Metalli ferrosi	13	Recupero di materia	57.744
										BS	19.984	Discarica	
										CSS	66.417	Coincenerimento/produz.energia elettrica	
LE	Cavallino	165.739	125.673	-	125.673	-	-	S+CSS		CSS	13.734	Incenerimento con recupero di energia	123.522
										CSS	30.337	Raffinazione CSS	
										Scarti	11.312	Discarica	
										Percolato	7	Imp. depurazione	
										Metalli ferrosi	1.715	Recupero di materia	
LE	Cavallino	171.380	126.631	122.689	-	3.942	-	S+BS u	br (biotunnel)	FS	42.558	Discarica	88.933
										Fraz. Umida	43.669	Biostabilizzazione	
										Scarti	38	Discarica	
										Metalli ferrosi	400	Recupero di materia	
										Plastica e gomma	10	Recupero di materia	
										Tessili	8	Recupero di materia	
										Percolato	2.250	Imp. depurazione	
LE	Poggiardo	129.210	132.360	130.232	-	2.128	-	S+BS+BE u	br	Fraz. org. non compostata	31.967	Discarica	96.603
										FS	55.186	Produzione CSS	
										Metalli ferrosi	2.401	Recupero di materia	
										Metalli non ferrosi	2	Recupero di materia	
										Percolato	7.047	Imp. depurazione	
LE	Ugento	81.030	62.924	61.033	-	1.891	-	S+BS+BE u	br	Fraz. org. non compostata	17.519	Discarica	58.446
										FS	39.143	Produzione CSS	

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati	Tipologie del rifiuto trattato				(1) Tipologia e (2) modalità di biostabilizzazione	(3) Tecnologia	Output dell'impianto			
				RU indiff. (20 03 01)	RU pretrattati (19 xx xx)	Altri RU	RS			(4) Residui in uscita	Quantitativo prodotto	(5) Destinazione	Totale output
										Metalli ferrosi	686	Recupero di materia	
										Metalli non ferrosi	1	Recupero di materia	
										Percolato	1.097	Imp. depurazione	
TA	Massafra	220.000	235.788	233.809	-	1.979	-	S+BS+CSS* df	br (biocelle)	Fraz. org. non compostata	214.471	Discarica	219.420
										Scarti	291	Discarica	
										Metalli ferrosi	2.346	Recupero di materia	
										Percolato	2.312	Imp. depurazione	
TA	Manduria	90.000	9.064	8.829	-	235	-	S+BS	csa	Fraz. org. non compostata	1.489	Discarica	9.002
										FS	5.612	Discarica	
										Metalli ferrosi	22	Recupero di materia	
										Percolato	1.879	Imp. depurazione	
BT	Andria	65.700	1.150	1.104	-	46	-	S		FS	1.151	Discarica	1.151
Totale		1.687.409	1.361.371	1.219.969	125.673	15.696	33				1.150.264		1.150.264
Totale impianti	13												

Note:

(1) Tipologia di impianto: S= selezione; BS= biostabilizzazione; BE= bioessiccazione; produzione CSS

(2) Modalità di biostabilizzazione: u= flusso unico (rifiuto urbano misto tal quale); df= differenziazione di flusso (frazione umida dopo selezione).

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

(4) Tipologia dei materiali in uscita: BS= biostabilizzato; BE= bioessiccato; FS= frazione secca; fraz. Umida; fraz. org. non compostata (190501); CSS

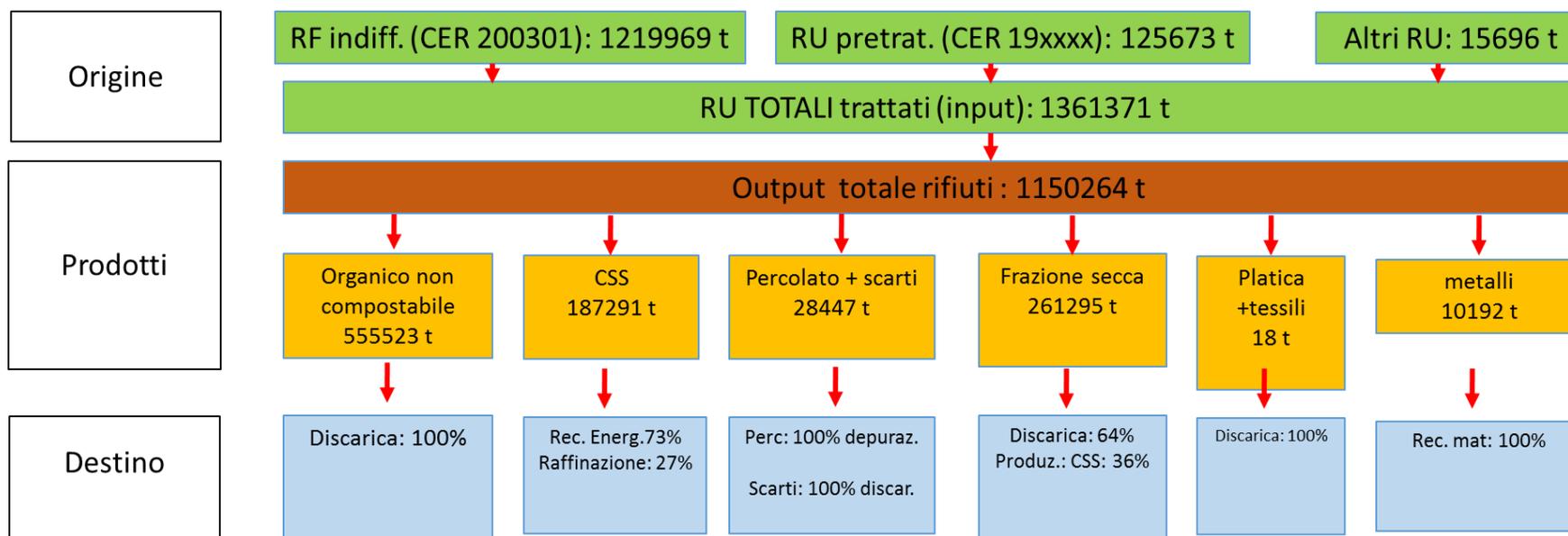
(5) Destinazione finale (discarica, incenerimento, produzione CSS, ecc.).

(6) Non essendo disponibile il dato, si è assunta come quantità autorizzata la quantità trattata.

(7) Ha lavorato in regime straordinario

Fonte: Rapporto Rifiuti Urbani 2017, ISPRA

Fig. 1 - Schema delle tipologie e delle destinazioni finali dei materiali in uscita dagli impianti di trattamento meccanico-biologico in Puglia anno 2016

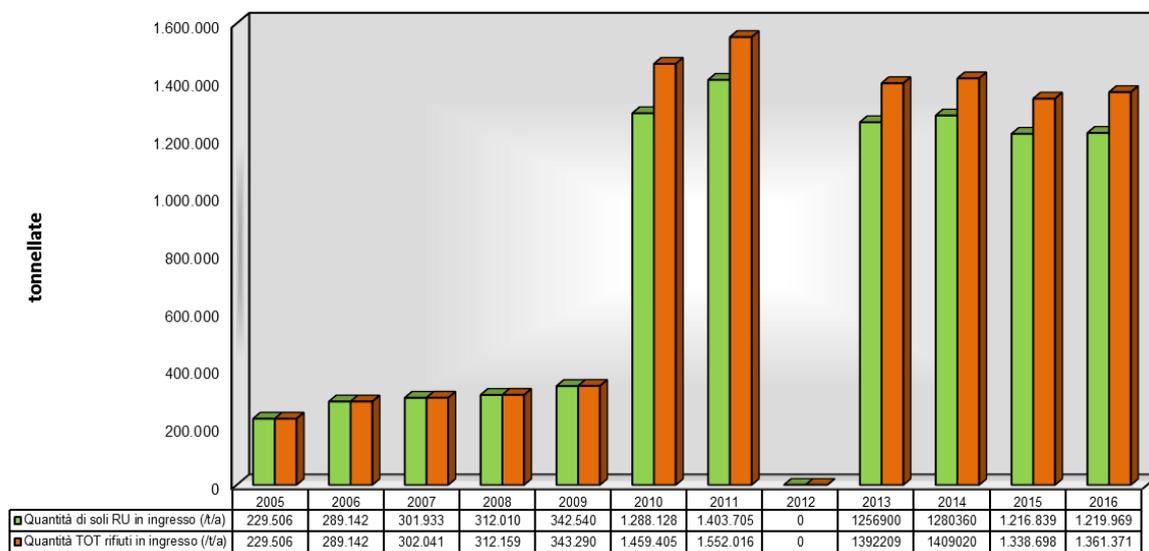


Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti Urbani 2017*, ISPRA

Trend indicatore (2004 – 2016)

Come mostrato in figura (**Fig. 2**), nel quadriennio 2013-2016 la situazione è sostanzialmente stabile con una leggera tendenza ad un calo dei quantitativi trattati, soprattutto se confrontati rispetto al valore massimo raggiunto nel 2011. Gli impianti presenti continuano a risultare impegnati per oltre il 90% per il trattamento dei RU indifferenziati (200301), il cui lieve decremento può essere dovuto sia alla diminuzione dei rifiuti urbani prodotti sul territorio, che all'aumento della raccolta differenziata.

Fig. 2 - Quantità di rifiuti indifferenziati in ingresso e in uscita al trattamento meccanico/biologico (t) - anni 2004-2016 (Dato 2012 non disponibile)



Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti APAT/ONR, edizione 2006 e Rapporto Rifiuti Urbani ISPRA, edizioni 2007 – 2017

Normativa di riferimento

- DLgs n.36/2003
- DC n.41/2001
- DC n.296/2002
- DC n.187/2005
- DLgs n.205/2010

LEGENDA SCHEDA

[Guida alla consultazione](#)