



**Stato di attuazione del
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)
29 Novembre 2018
Forlì**

Cristina Govoni – Leonardo Palumbo

Servizio Giuridico dell'Ambiente, rifiuti, bonifica siti contaminati e
servizi pubblici ambientali



Il quadro di riferimento per le politiche regionali sulla gestione dei rifiuti è costituito da:

✓ La Legge Regionale n. 16/2015



Detta disposizioni a sostegno dell'**economia circolare**, della riduzione della produzione di rifiuti urbani, del riuso dei beni a fine vita, della raccolta differenziata.

✓ Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)



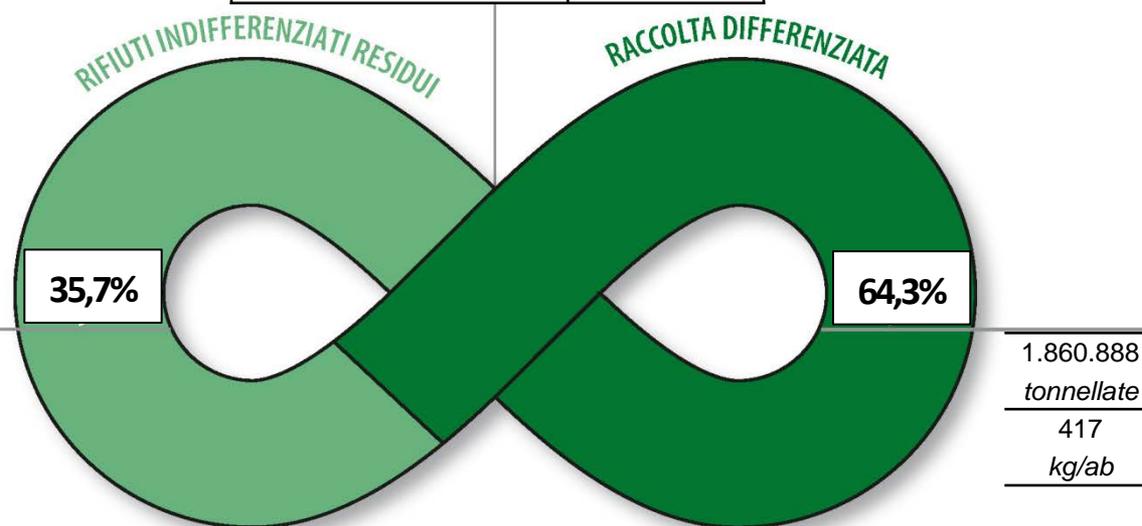
E' lo strumento di pianificazione regionale di settore approvato con deliberazione di Assemblea Legislativa n. 67 del 3 maggio 2016 e da' gambe alla L.R. 16/2015.

Indicatori di produzione e gestione (2017)

Sintesi dati - Rifiuti Urbani

PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI

2.895.720	649
[t]	[kg/ab]



RI

	tonnellate	% sul totale prodotto
Frazioni avviate a recupero di materia	1.625	0,1%
Incenerimento/CDR	774.287	26,7%
Bio-stabilizzazione	102.991	3,6%
Raccolte dedicate non recuperabili	15.197	0,5%
Discarica	140.731	4,9%

Variazioni rispetto al 2013

Produzione pro capite	-0,1%
% Raccolta differenziata	+8,1%
% Incenerimento	+ 3,5%
% Smaltimento in discarica	- 11,2%

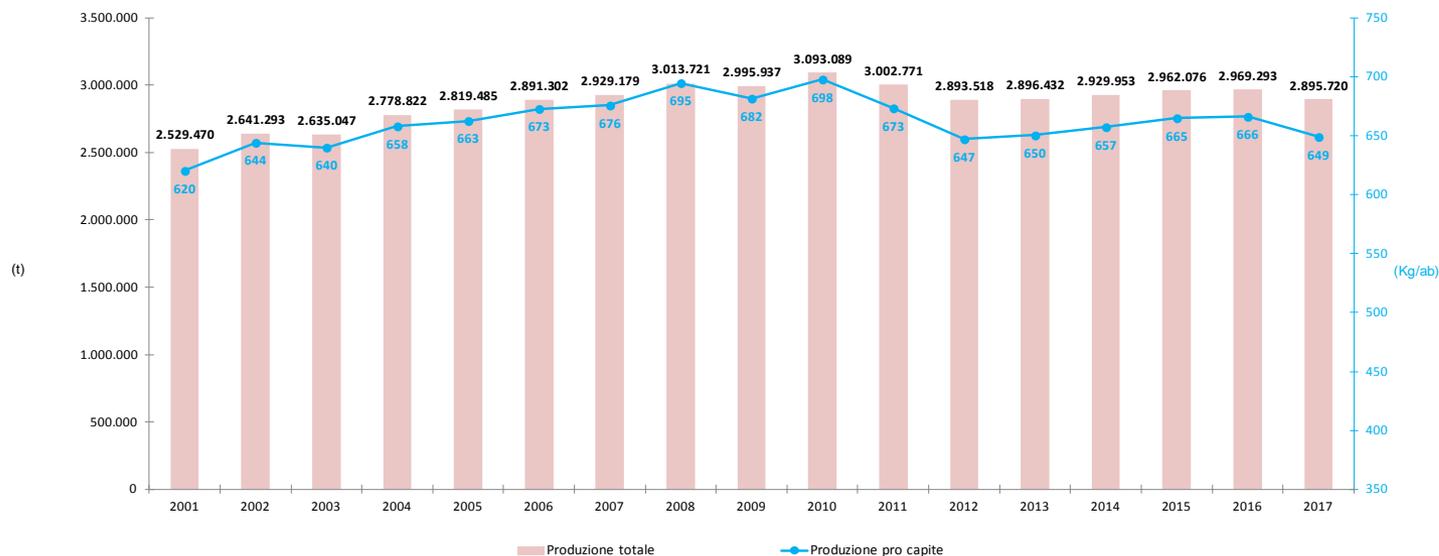
**Obiettivo «Pacchetto economia circolare»
al 2035: 10%**

Indicatori di produzione e gestione (2017)

Rifiuti Urbani

Produzione totale e pro-capite di rifiuti urbani a scala provinciale

Provincia	Abitanti residenti*	Produzione (t)	Produzione (ripartizione % per provincia)	Produzione pro capite (Kg/ab)	Differenza (%) produzione pro capite 2017/2016
Piacenza	287.375	190.547	6,6%	663	-2,4%
Parma	449.858	255.138	8,8%	567	-0,6%
Reggio Emilia	533.649	383.706	13,3%	719	-6,0%
Modena	703.203	436.754	15,1%	621	-4,5%
Bologna	1.013.155	573.755	19,8%	566	-1,8%
Ferrara	348.030	235.823	8,1%	678	2,3%
Ravenna	392.223	293.758	10,1%	749	0,4%
Forli-Cesena	395.449	279.758	9,7%	707	-5,1%
Rimini	338.670	246.480	8,5%	728	-2,3%
Totale Regione	4.461.612	2.895.720		649	-2,6%



Indicatori di produzione e gestione (2017)

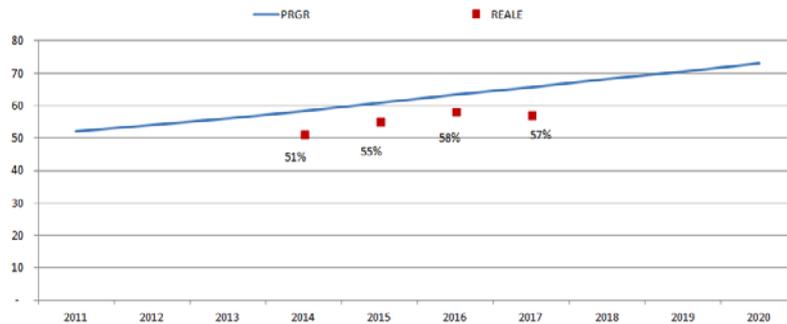
Rifiuti Urbani

Raccolta differenziata e indifferenziata di rifiuti urbani a scala provinciale e regionale

Provincia	Produzione totale Rifiuti Urbani (t)	di cui Raccolta differenziata (t)	di cui Raccolta indifferenziata (t)	Raccolta differenziata (%)	differenza % raccolta differenziata rispetto al 2016
Piacenza	190.547	116.471	74.075	61,1%	-2,3%
Parma	255.138	198.052	57.086	77,6%	3,7%
Reggio Emilia	383.706	273.520	110.186	71,3%	2,9%
Modena	436.754	296.072	140.682	67,8%	3,0%
Bologna	573.755	341.477	232.278	59,5%	2,8%
Ferrara	235.823	160.259	75.564	68,0%	7,1%
Ravenna	293.758	160.859	132.899	54,8%	-0,4%
Forlì-Cesena	279.758	157.677	122.081	56,4%	0,7%
Rimini	246.480	156.500	89.980	63,5%	3,3%
Totale Regione	2.895.720	1.860.888	1.034.832	64,3%	2,5%

Indicatori di produzione e gestione (2017) Rifiuti Urbani

Tasso di riciclaggio



Frazioni	produzione RU 2011		% sul prodotto	Produzione RU 2017		% sul prodotto	Produzione RU 2020		% sul prodotto
	(t)	% sul prodotto		(t)	% sul prodotto		(t)	% sul prodotto	
Umido	461.019	231.849	50	572.041	271.223	47	440.314	368.103	84
Verde	481.468	306.525	64	469.042	288.979	62	467.648	366.169	78
Carta e cartone	673.620	345.684	51	589.508	370.331	63	531.900	355.535	67
Plastica	337.067	36.810	11	279.818	62.319	22	253.222	50.644	20
Vetro	202.178	145.096	72	183.747	149.369	81	170.520	137.695	81
Metalli ferrosi e non	86.138	43.056	50	51.064	26.193	51	67.967	55.600	82
Legno Totale	178.217	130.297	73	170.929	152.291	89	141.150	125.761	89
Totale	2.419.707	1.239.317	51	2.316.150	1.320.705	57	2.072.721	1.459.507	70

ATTUALE Obiettivo comunitario
previsto al 2020: 50%



DOVE VANNO I RIFIUTI?

Il viaggio dei rifiuti dopo la raccolta differenziata



70%
è la percentuale dei rifiuti raccolti in modo differenziato in Emilia-Romagna e inviati a impianti di recupero in regione.

- VETRO**
2 impianti in E-R
9 impianti fuori E-R
- ACCIAIO E ALLUMINIO**
29 impianti in E-R
22 impianti fuori E-R
- VERDE**
32 impianti in E-R
20 impianti fuori E-R
- CARTA**
34 impianti in E-R
1 impianti fuori E-R
- LEGNO**
13 impianti in E-R
5 impianti fuori E-R
- PLASTICA**
26 impianti in E-R
97 impianti fuori E-R
- UMIDO**
12 impianti in E-R
7 impianti fuori E-R

Pacchetto economia circolare: nuovi obiettivi di «Preparazione per il riutilizzo e riciclaggio»

Entro 2 anni dalla sua approvazione (Consiglio Ue il 22 maggio 2018) **gli Stati Membri** dovranno recepire il c.d. «Pacchetto economia circolare» che tra le tante cose, modifica obiettivi, tempistiche ed anche modalità di calcolo di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio.

Nuovi **obiettivi e tempistiche**:

- ✓ preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei RU almeno **55% in peso al 2025**;
- ✓ preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei RU almeno **60% in peso al 2030**;
- ✓ preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei RU almeno **65% in peso al 2035**.

Modalità di calcolo: al fine di assicurare condizioni uniformi di applicazione nei vari Stati Membri è previsto un unico metodo di calcolo (non vi è più la facoltà di poter scegliere tra i 4 precedentemente proposti con la Decisione 753/2011).

Il tasso di riciclaggio dovrà quindi essere calcolato considerando il rapporto tra i rifiuti urbani riciclati (al netto degli scarti) ed il totale dei rifiuti urbani prodotti! Regole e precisazioni saranno adottate dalla Commissione entro il 31 03 2019 .

La nostra attuale metodologia già escludeva dal computo gli scarti ma considerava, come espressamente richiesto dal Ministero dell'Ambiente, le seguenti frazioni di rifiuti urbani: (carta; plastica; metalli; vetro; legno; rifiuti organici e compostaggio domestico e di comunità).

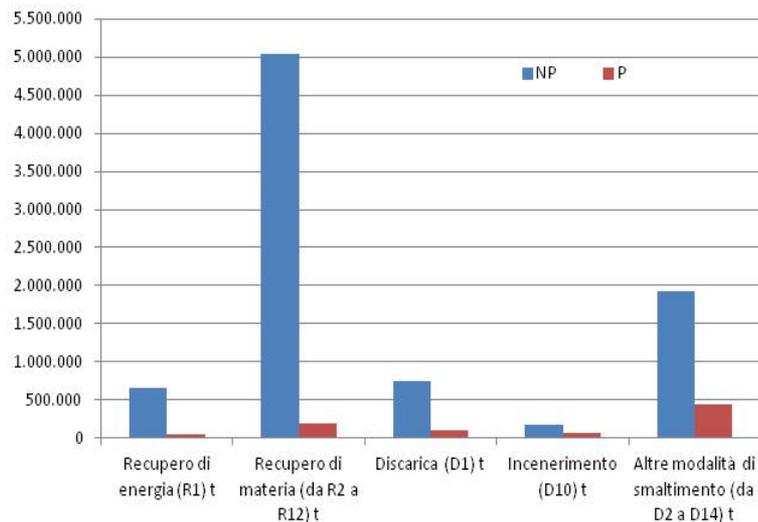
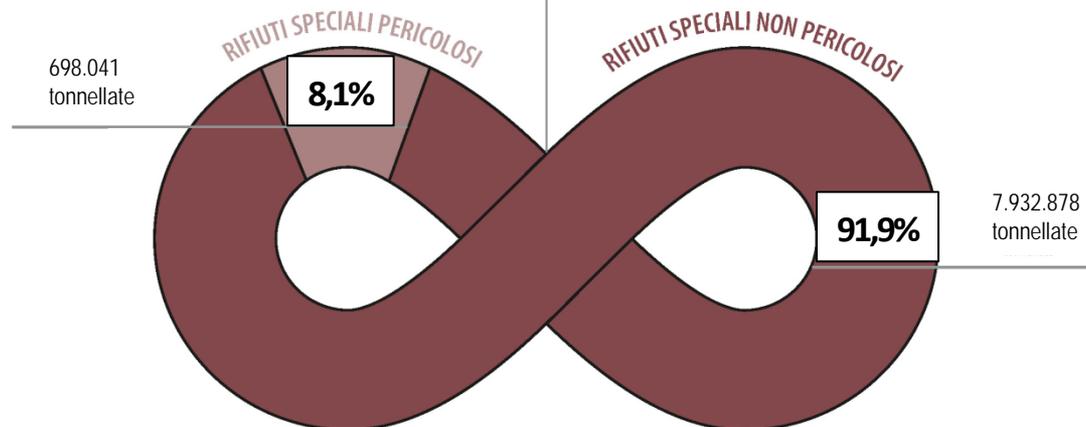
Indicatori di produzione e gestione Rifiuti Speciali (2016)

PRODUZIONE DI RIFIUTI SPECIALI

(Al netto dei rifiuti da costruzione e demolizione)

8.630.919
tonnellate

1936
kg/ab



Il 59% dei rifiuti speciali non pericolosi, al netto dei rifiuti da C&D (recupero pari al 97%), viene recuperato come materia, mentre viene smaltito in discarica circa il 9%.

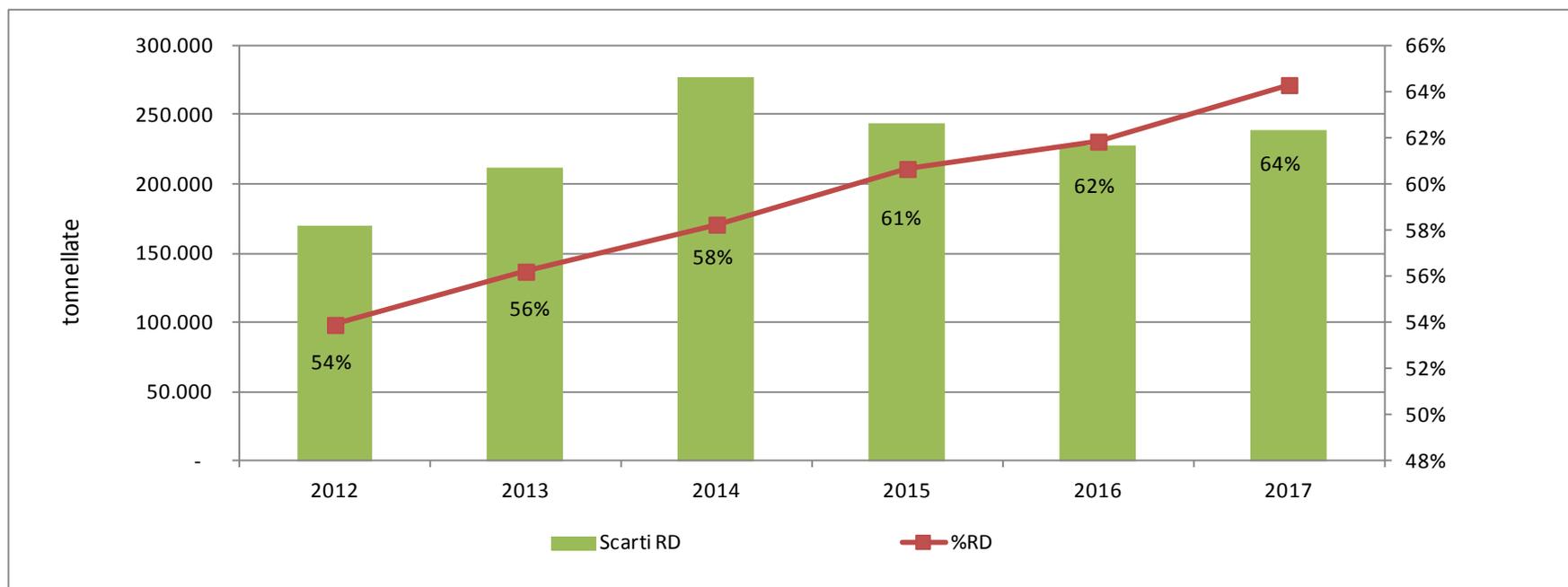
Rifiuti Speciali

- ✓ Si ricorda che **i Piani di gestione contemplati dalla Direttiva comunitaria riguardano TUTTI i tipi di rifiuti e devono pertanto coprire sia i rifiuti urbani sia i rifiuti speciali** come abbiamo fatto nel nostro PRGR.
- ✓ **Chi non l'ha fatto è stato oggetto della procedura di infrazione comunitaria EU –Pilot 7043/14/ENV.**
- ✓ Oggi la gestione dei RS in tutto il territorio nazionale ed anche nelle regioni più dotate dal punto di vista impiantistico sta evidenziando **fabbisogni di trattamento NON soddisfatti** che impongono alle nostre imprese di individuare impianti finali dove collocare i propri rifiuti anche al di fuori dei confini nazionali.
- ✓ **ATTENZIONE**: la «crisi» non riguarda solo i rifiuti speciali «veri» cioè quelli industriali ma anche gli scarti delle operazioni preliminari di trattamento dei rifiuti da raccolta differenziata che rientrano in tale classificazione: QUINDI ECONOMIA CIRCOLARE A TUTTI GLI EFFETTI!!!



Indicatori di produzione e gestione (2017)

Rifiuti Urbani



Il Monitoraggio



- ✓ Gli obiettivi ambiziosi e ben oltre i limiti fissati dalle norme vigenti sia a livello nazionale che comunitario, **impongono un costante monitoraggio del Piano al fine di garantire gli eventuali aggiustamenti necessari per il loro conseguimento**. Il Piano regionale infatti non è un atto rigido ed imm modificabile bensì rappresenta uno **strumento dinamico e pensato per essere reattivo nel corso degli anni di sua validità**.
- ✓ **Misurare periodicamente** e rendere trasparenti i risultati mano a mano raggiunti non solo è **segno della serietà** che contraddistingue la nostra azione **ma è fondamentale per individuare punti di forza e di debolezza delle politiche messe in campo**.



Il PRGR si è dotato con DGR n. 1238/2016 di un **nuovo sistema di acquisizione dati** che ci permette di stimare, in corso d'anno, il dato della produzione dei rifiuti urbani al **31 dicembre** sulla base dei dati reali al 30 giugno e l'andamento mensile registrato nelle annualità precedenti.

Ciò è possibile anche **grazie alla collaborazione dei Gestori del Servizio** che provvedono alla compilazione entro il 31 agosto dei principali dati relativi alla produzione dei rifiuti urbani differenziati ed indifferenziati e **dei flussi in entrata ed in uscita dagli impianti regolati dalla pianificazione regionale.**





Con **DGR 1758 del 22 ottobre 2018** è stato approvato, sulla base della predetta metodologia, **il terzo monitoraggio annuale di Piano di cui si riportano nella tabella seguente le principali risultanze:**

INDICATORE	2017 reale	2018 monitoraggio	2017 reale - monitoraggio 2018
	[t]	[t]	[%]
Produzione totale RU	2.895.720	2.819.081	-2,6%
Produzione Rifiuti Urbani Indifferenziati	1.034.832	971.380	-6,1%
RD	64,3	65,5	+1,2%

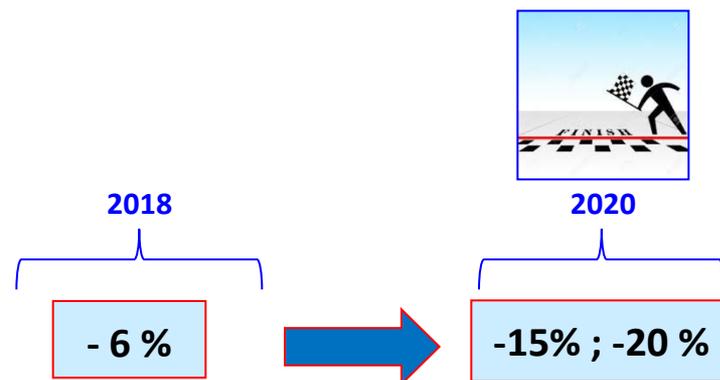


Obiettivi a che punto siamo?

Riduzione della produzione di rifiuti

1. Prevenzione

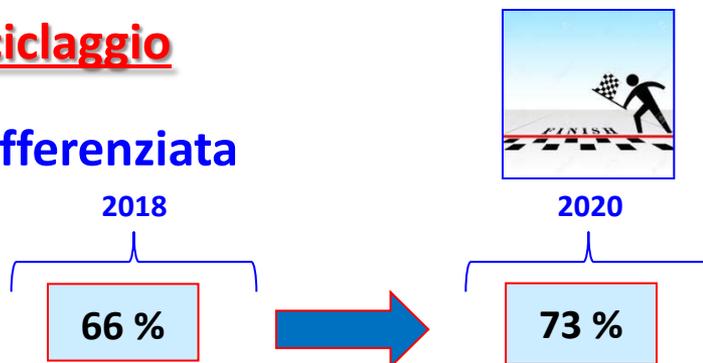
- a. riduzione della produzione di rifiuti urbani pro capite compresa tra il **15 ed il 20%**;
- b. riduzione pericolosità rifiuti speciali.



2. Eliminazione conferimenti impropri: 5%

Raccolta e riciclaggio

✓ raccolta differenziata



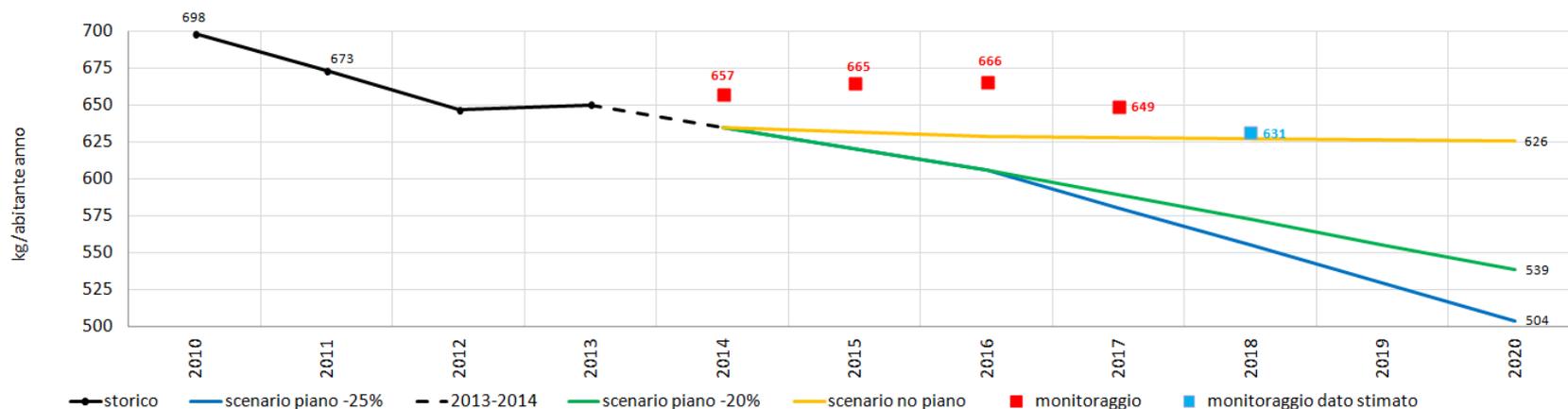
✓ riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico





PRGR – Scenari di Produzione e raccolta

Produzione PRO CAPITE di rifiuti urbani



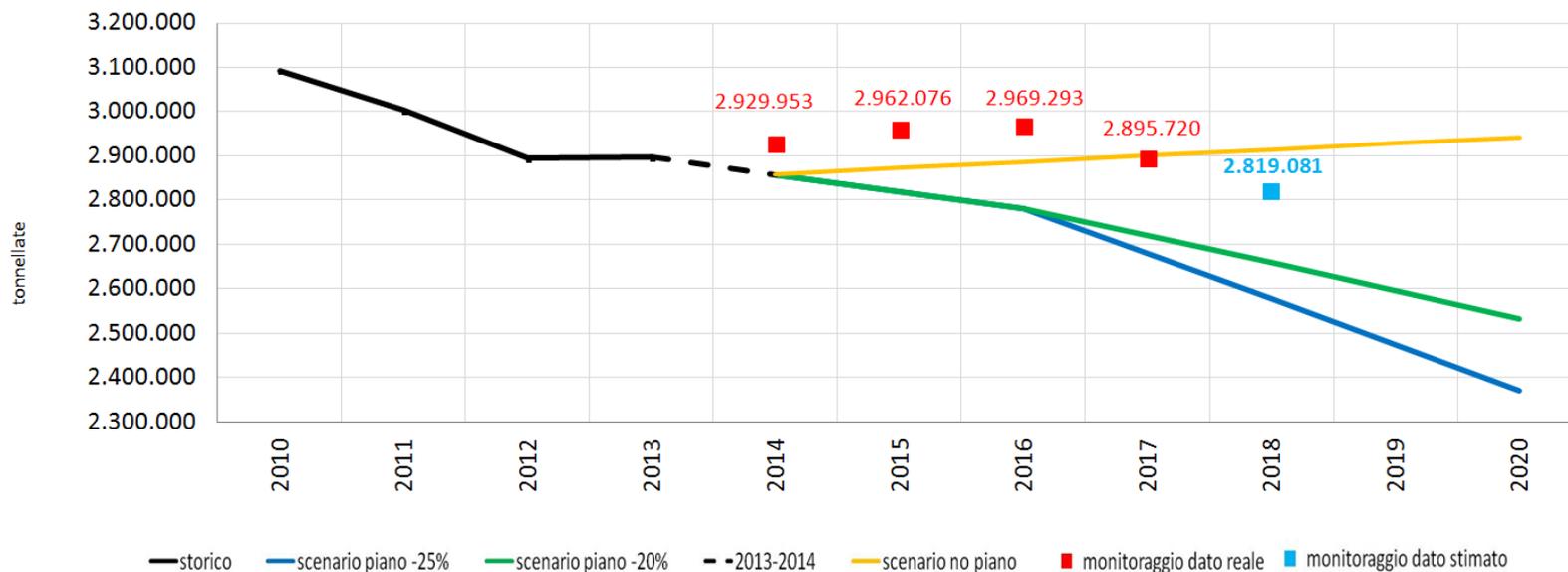
La **linea verde** e la **linea azzurra** simulano la progressiva riduzione della produzione pro capite, rispettivamente del 20% e del 25% al 2020.

La produzione di rifiuti **riprende un trend positivo già dal 2013**. Negli ultimi 3 anni però si registra un decremento anche della produzione pro-capite di rifiuti nonostante l'accelerazione delle variabili economiche (PIL + 1,4% disaccoppiamento).

La nuova definizione di rifiuto urbano introdotta all'art. 3 della nuova direttiva (comma 2-bis e 2-ter) prevede, ai fini dell'assimilazione, come **unico criterio quello qualitativo** (*.....che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici.*) e non più quantitativo come previsto a livello nazionale.



Produzione TOTALE di rifiuti urbani

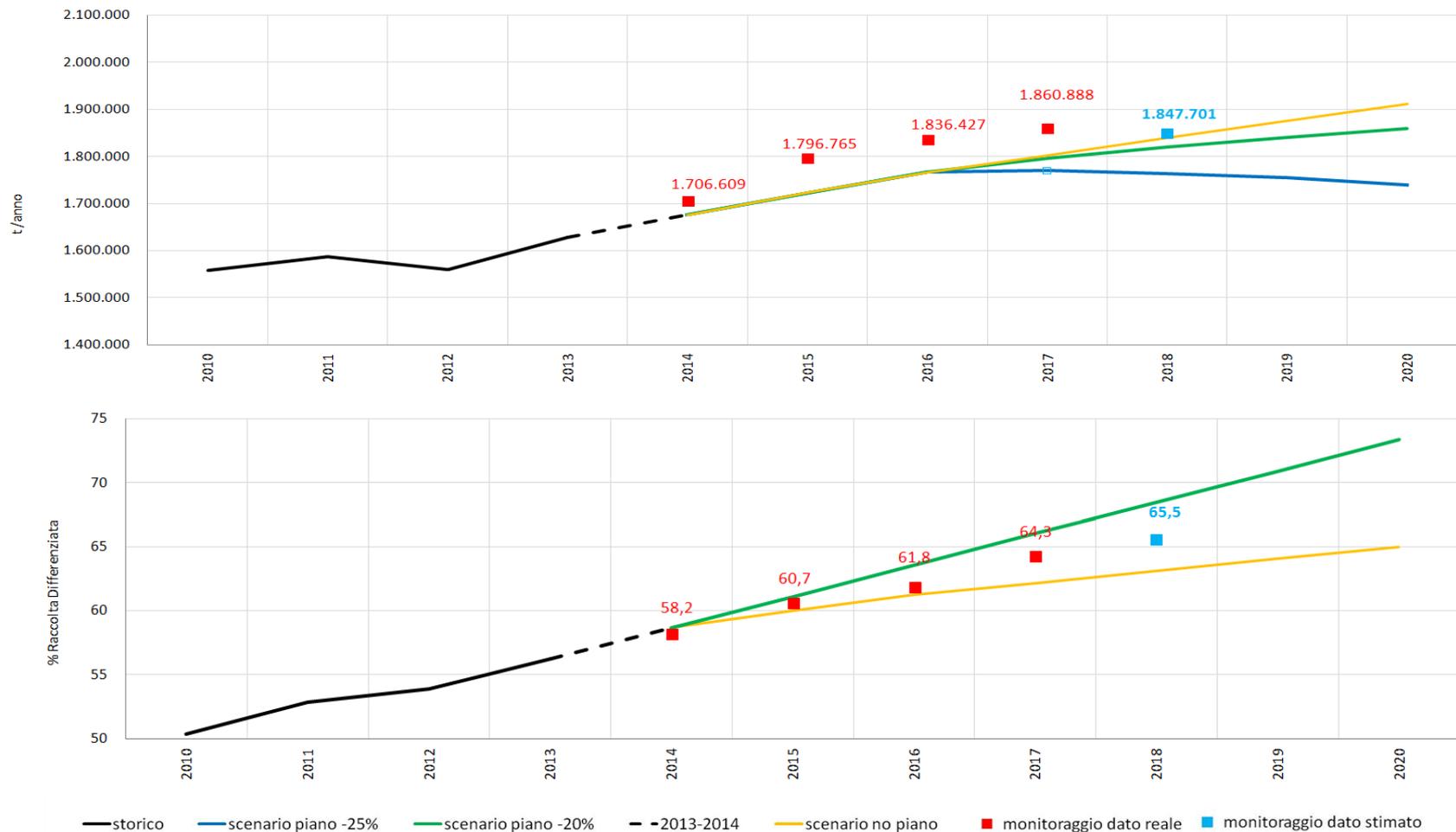


Nello scenario di Piano la produzione totale di RU al 2020 è compresa tra 2.368.872 e 2.532.218 t.



PRGR – Scenari di Produzione e raccolta

Produzione di rifiuti differenziati



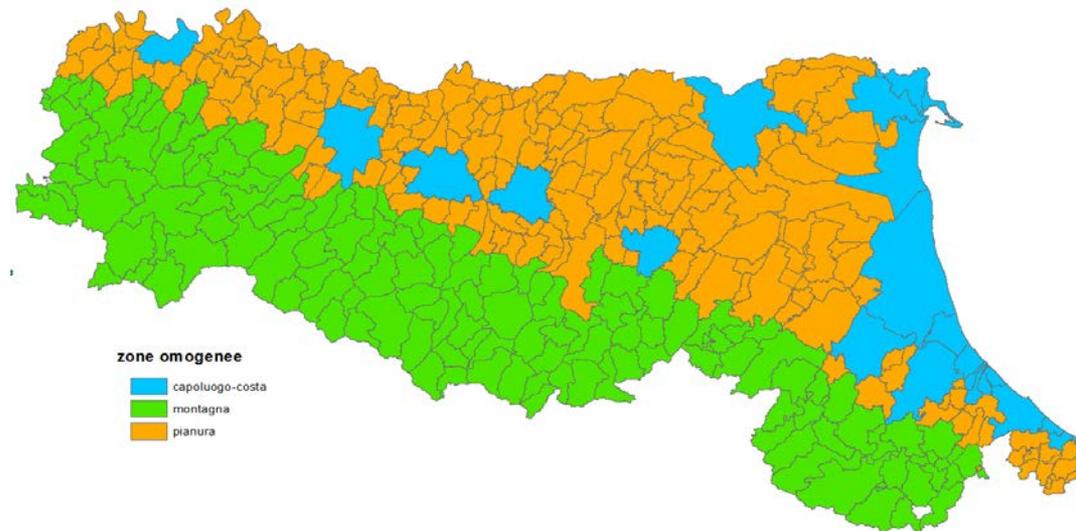
PRGR - Raccolta differenziata

Aree omogenee

Al fine di raggiungere gli obiettivi di piano (73%), è stata effettuata una suddivisione del territorio regionale in **“Aree omogenee”**.

Tale zonizzazione è stata realizzata attraverso l'incrocio di: **fattori fisico-geografici** (elementi geomorfologici, altimetria); fattori legati alla presenza umana (**densità di popolazione**) e alla **gestione dei rifiuti** (percentuale di raccolta differenziata raggiunta).

- **Montagna:** RD 65%
- **Pianura:** RD 79%
- **Capoluoghi/costa:** RD 70%

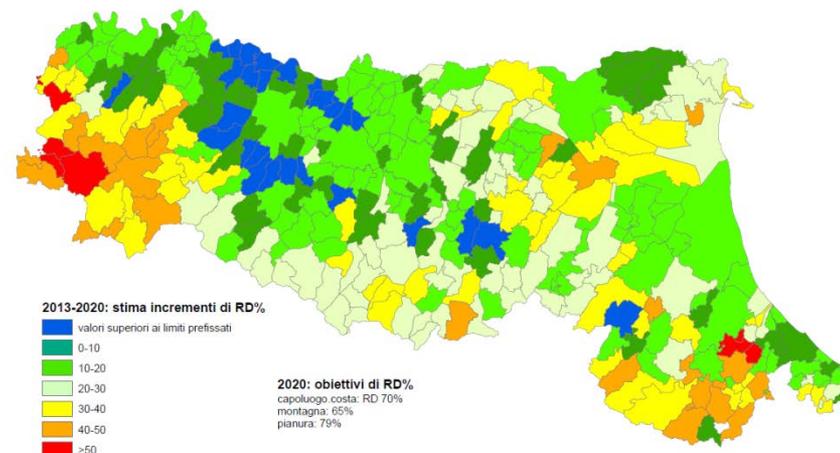


PRGR - Raccolta differenziata

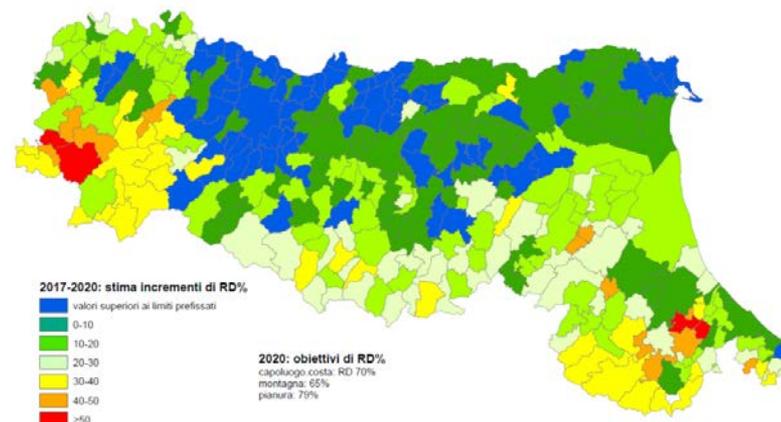
Aree omogenee

Dettaglio della crescita di raccolta differenziata attesa entro il 2020 per ciascun comune rispetto ai valori di Piano di RD registrati nel 2013 ed aggiornati al 2017.

anno 2013	> limiti	CL 0-10%	CL 10-20%	CL 20-30%	CL 30-40%	CL 40-50%	CL >50%
PC	1	7	19	1	9	7	4
PR	8	18	7	2	9	1	
RE	7	7	22	5	1		
MO	2	6	13	19	7		
BO	2	5	15	21	9	3	
FE		6	2	8	7	1	
RA			9	6	3		
FC	1	3	7	3	8	5	3
RN		5	9	3	5	3	
RER	21	57	103	68	58	20	7



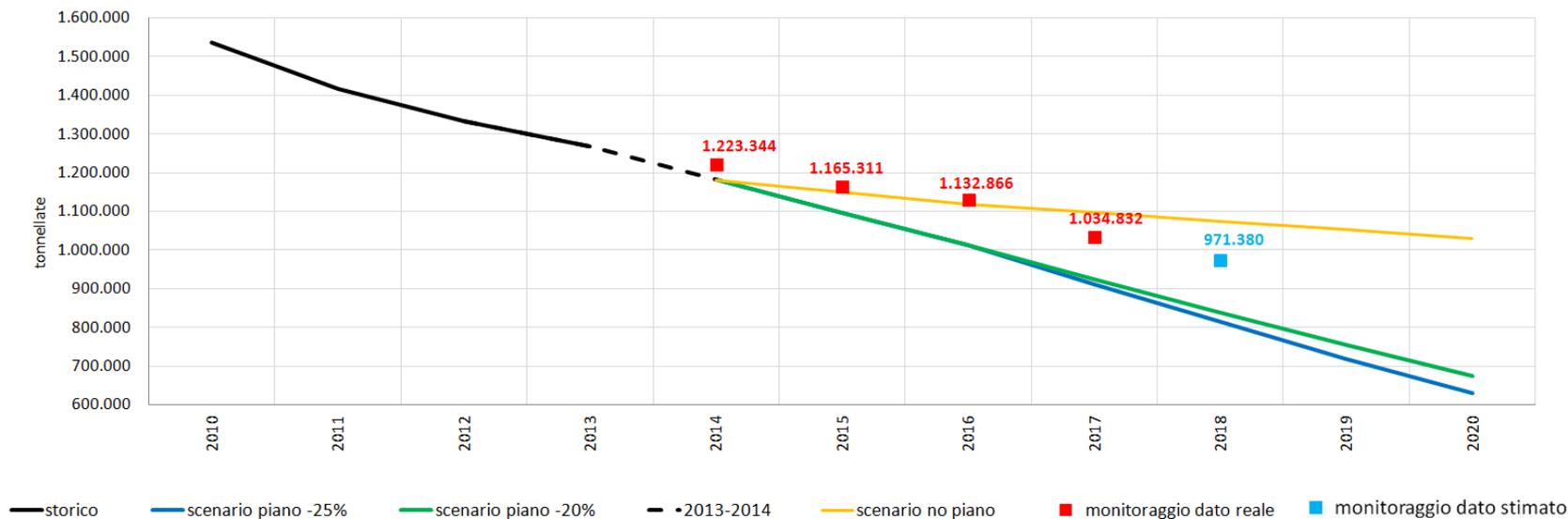
anno 2017	> limiti	CL 0-10%	CL 10-20%	CL 20-30%	CL 30-40%	CL 40-50%	CL >50%
PC	3	9	19	5	5	5	2
PR	23	7	4	1	10		
RE	18	14	8	2			
MO	12	13	10	9	3		
BO	9	18	13	13	2		
FE	7	13	3		1		
RA			6	10		2	
FC		5	7	5	7	4	2
RN	1	8	6	4	5	1	
RER	73	87	76	49	33	12	4





PRGR – Scenari di Produzione e raccolta

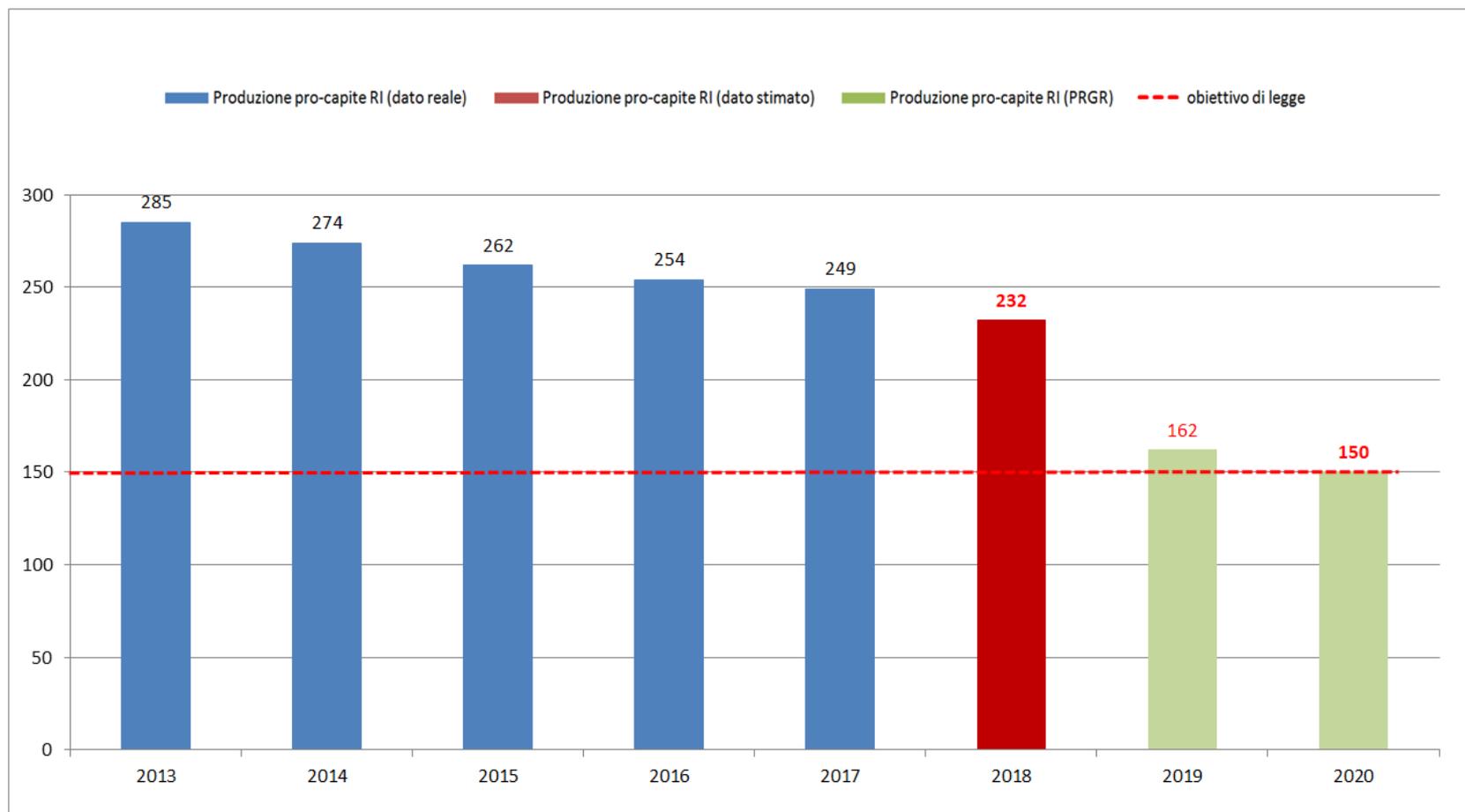
Produzione di rifiuti indifferenziati



Trend in costante diminuzione anche se non ancora allineato agli obiettivi di Piano.

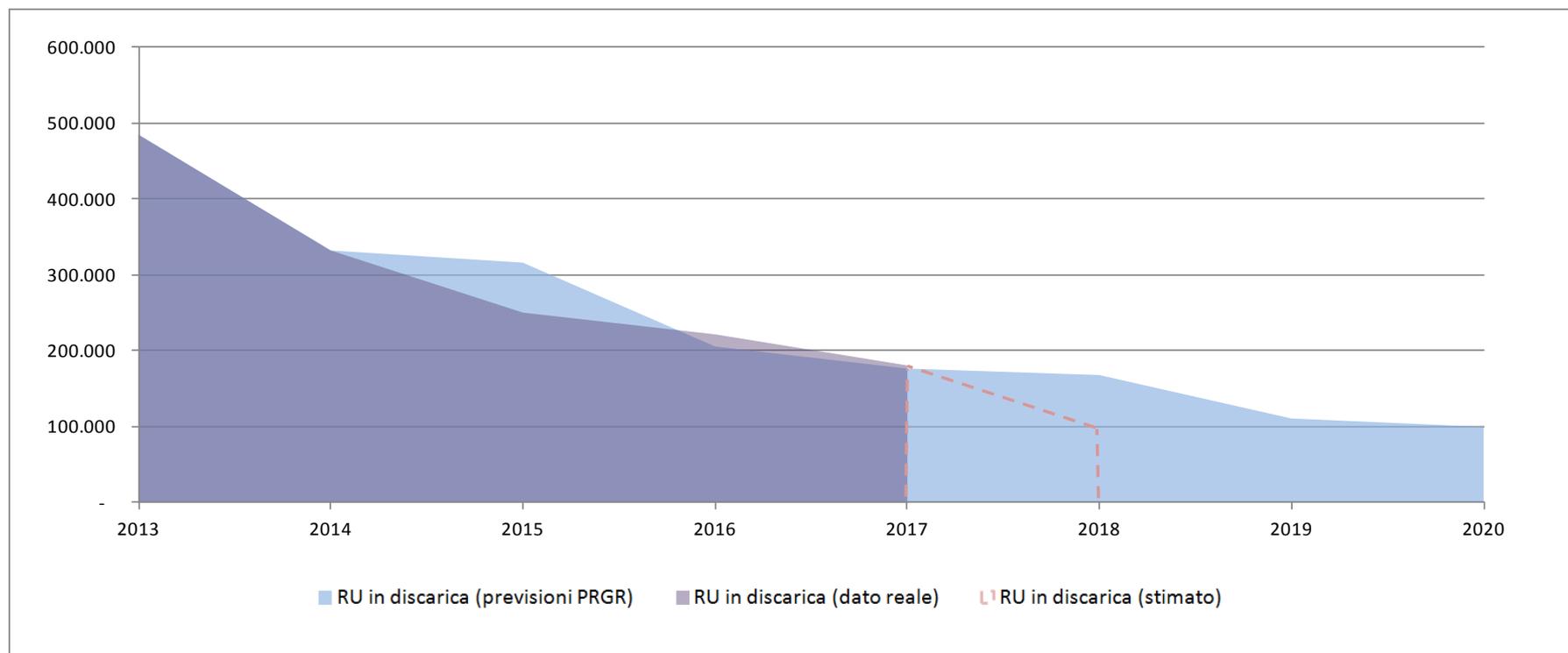


RI pro-capite: obiettivo 150 kg/ab anno





Smaltimento RI in discarica

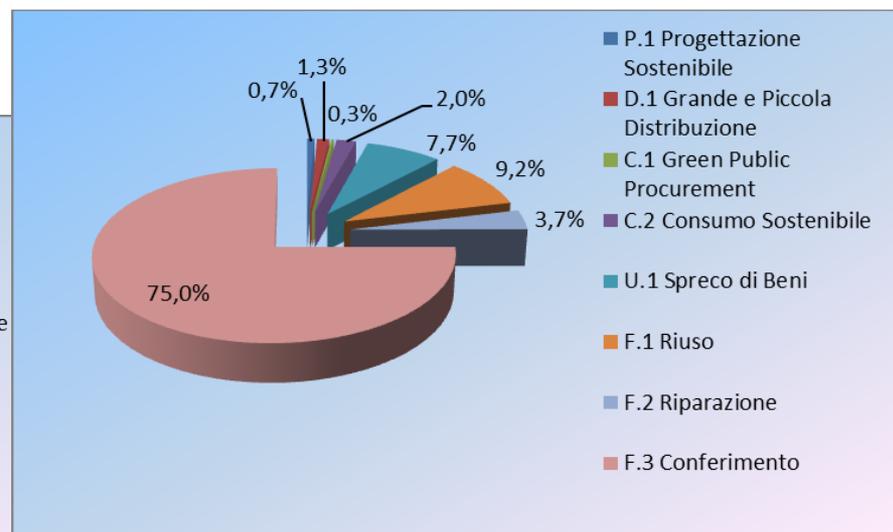


PRGR - Riduzione della produzione Prevenzione

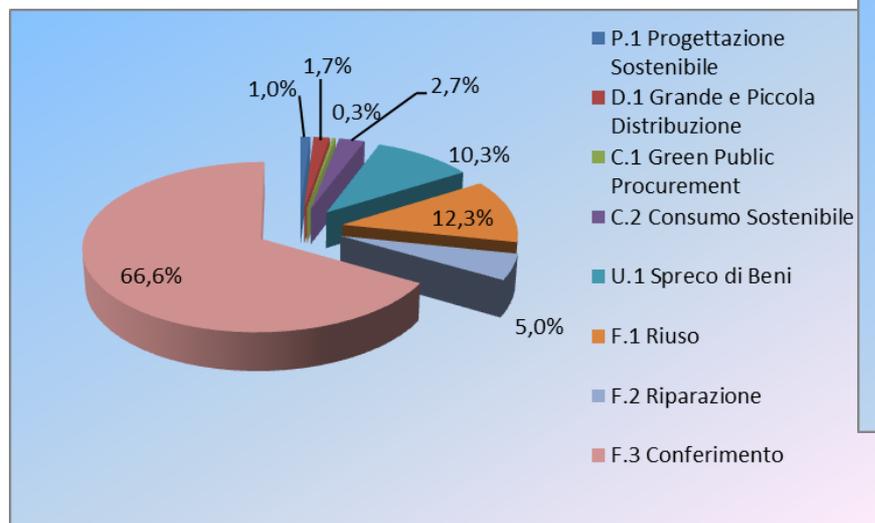
La riduzione della produzione pro-capite di rifiuti in misura compresa tra il 15 e il 20% (ovvero **100 - 135 kg/abitante**) è da considerare un “valore obiettivo” al 2020, vale a dire un target di riferimento confermato dai risultati ottenuti dalle esperienze di successo osservate in materia di prevenzione.

Il contributo delle diverse misure al raggiungimento dell’obiettivo di riduzione della produzione pro-capite dei rifiuti, nel range -15%; - 20% è riportato nei due grafici sottostanti.

Riduzione 20%



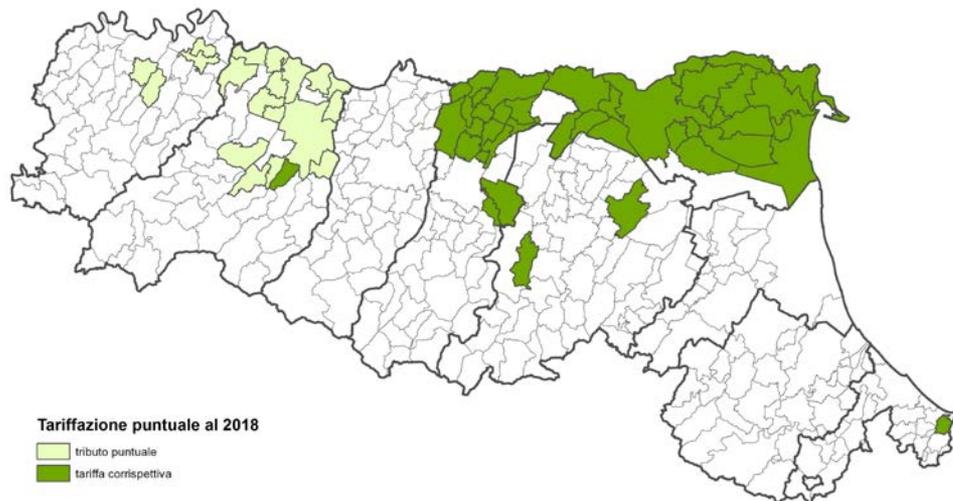
Riduzione 15%



Cosa stiamo facendo

1. Istituzione del **Fondo incentivante** per i Comuni, finanziato in parte attraverso un contributo della Regione;
2. Promozione di **accordi per la prevenzione e l'industrializzazione del recupero** che attraverso l'implementazione di sistemi virtuosi consentano di coniugare sviluppo economico e riduzione degli impatti ambientali;
3. Istituzione dell' «**Elenco regionale sottoprodotti**» ed individuazione di buone pratiche per le filiere già individuate (nr 6);
4. Approvazione delle **Linee guida per i centri comunali e non comunali del riuso**;
5. Istituzione del «**Forum permanente per l'economia circolare**» e attivazione del processo partecipativo «Chiudi il cerchio»;
6. Implementazione della **tariffa puntuale** in tutto il territorio regionale al 2020.

Implementazione della tariffa puntuale: stato di attuazione



Provincia	N° Comuni
PC	4
PR	16
MO	15
BO	2
FE	22
RN	1

- Ad oggi in Regione misurano puntualmente i rifiuti **60 Comuni** (circa il 18%). In 19 Comuni è applicato un tributo puntuale e in 41 la tariffa corrispettiva.
- I gestori del servizio rifiuti che hanno finora implementato sistemi di tariffazione puntuale sono **Aimag S.p.A., Clara S.p.A., Iren Ambiente S.p.A. ed Hera S.p.A.**
- In alcuni territori comunali **sono attualmente attive sperimentazioni** di sistemi di misurazione puntuale del rifiuto propedeutiche all'attivazione dell'effettiva tariffazione puntuale.

I risultati dell'applicazione della tariffa puntuale

- Le % di RD raggiunte nei territori a Tariffa Puntuale sono nettamente superiori alla media regionale.
- In particolare l'analisi delle percentuali di Raccolta Differenziata registrate **per il primo semestre del 2018** nei territori nei quali sono attivi sistemi di raccolta puntuale indicano un valore medio pari all'81% con valori massimi raggiunti pari al **94%**.

% RD	< 65%	65%-75%	75%-85%	>85%
N° Comuni	2	9	19	30

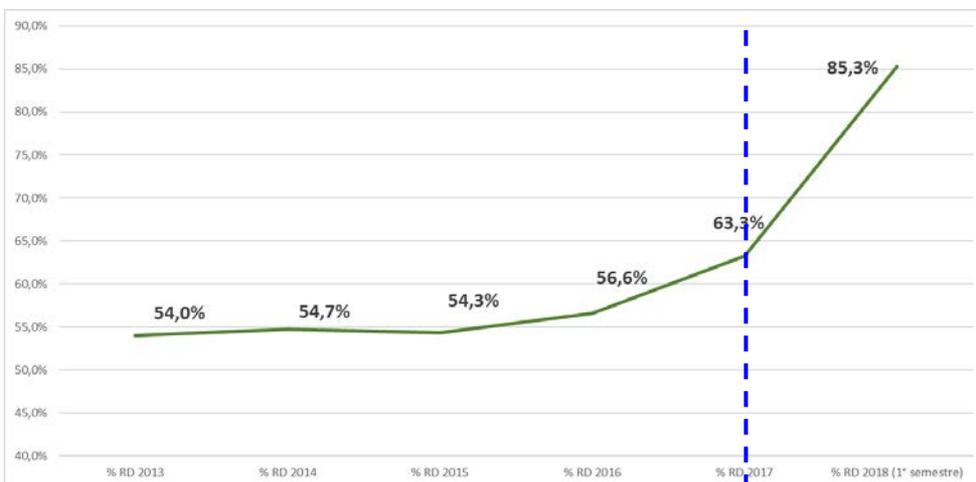
I risultati dell'applicazione della tariffa puntuale

- In tutte le realtà a Tariffazione Puntuale si registra una **sensibile diminuzione del rifiuto indifferenziato pro-capite**.
- L'indicatore del rifiuto pro-capite raccolto nel primo semestre del 2018 nei territori nei quali sono attivi sistemi di raccolta puntuale indicano **un valore medio di 105 kg/ab anno** (stimato per l'intero 2018).
- I valori minimi registrati sono pari a **33 kg/ab anno**.

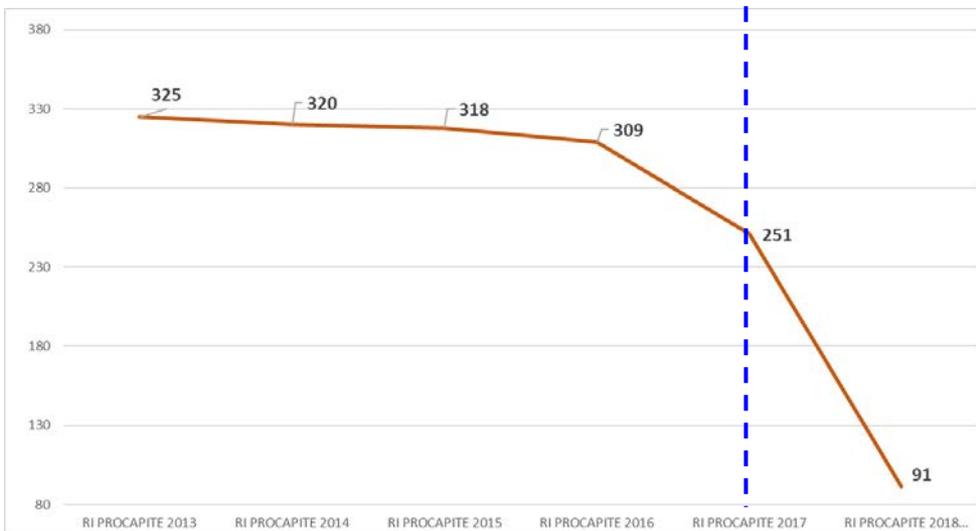
Pro-capite RI kg/ab anno	<60	60-100	100-150	>150
N° Comuni	15	24	18	3

I risultati dell'applicazione della tariffa puntuale

Comune di Ferrara



% RD

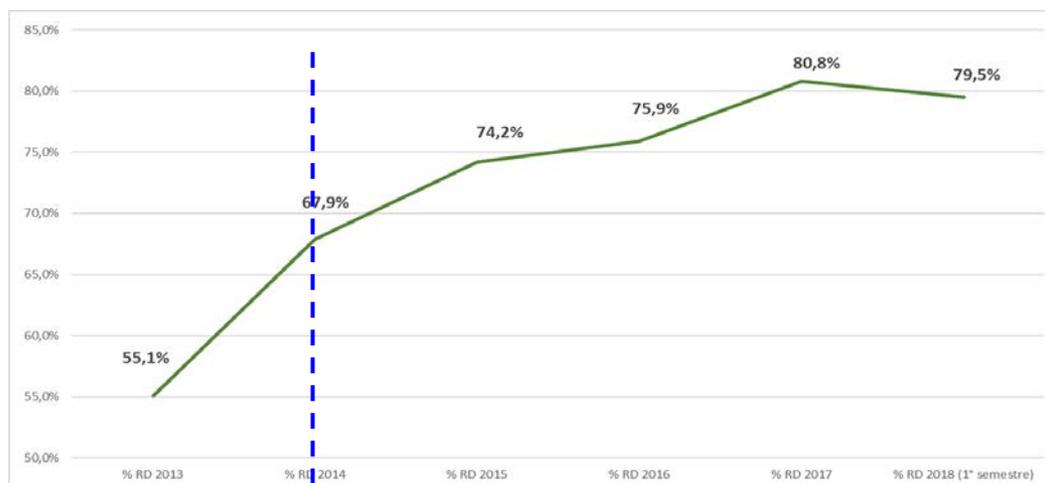


Produzione RI pro-capite
(Kg/ab anno)

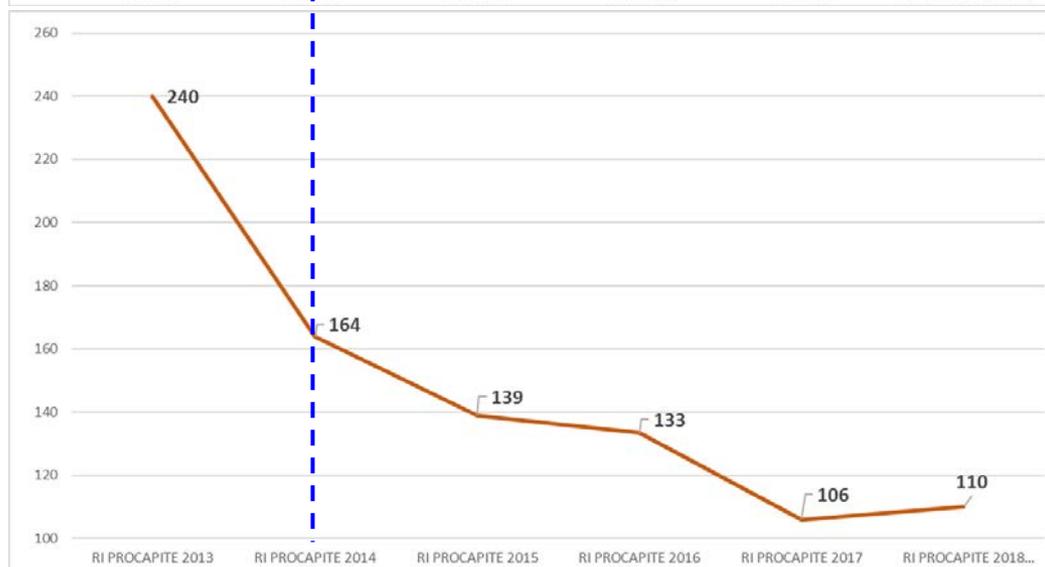


I risultati dell'applicazione della tariffa puntuale

Comune di Parma



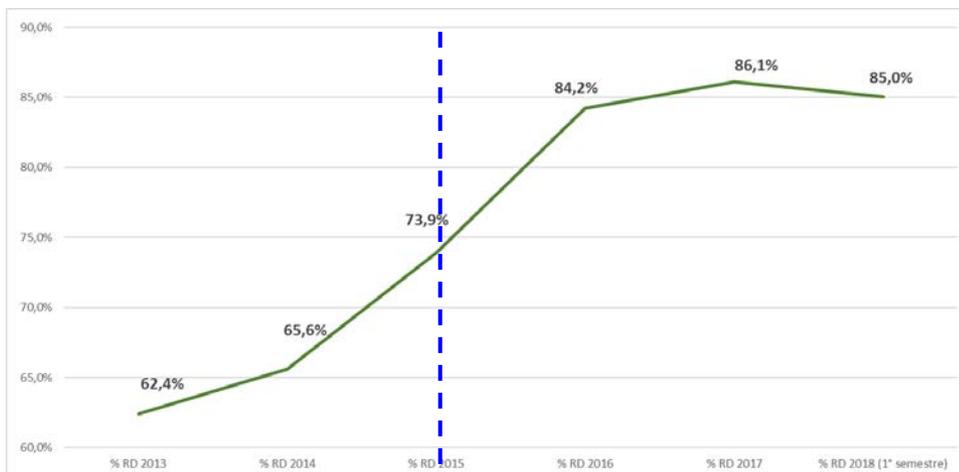
% RD



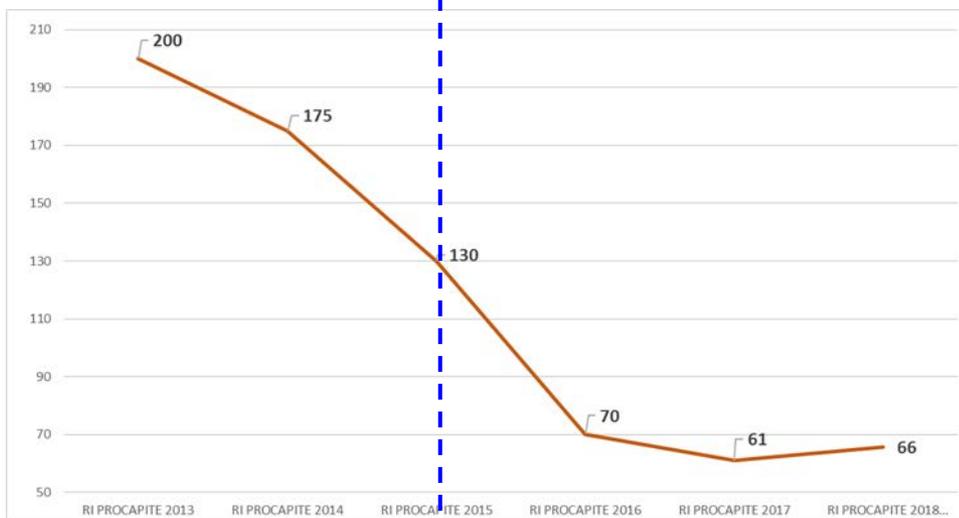
Produzione RI pro-
capite
(Kg/ab anno)

I risultati dell'applicazione della tariffa puntuale

Comune di Carpi



% RD



**Produzione RI pro-capite
(Kg/ab anno)**

Conclusioni

- La strada è ancora in salita ma è evidente che siamo nella **giusta direzione** e ci sono le condizioni per il raggiungimento degli **AMBIZIOSI** obiettivi anche **grazie alle trasformazioni in atto del servizio di gestione dei rifiuti;**
- **economia circolare vuol dire anche dotarsi di un adeguato sistema impiantistico** in grado di chiudere effettivamente il ciclo (ad esempio: trattamento finale degli scarti e sovvalli delle raccolte differenziate, ecc.);
- **NON delegare ad altri territori la chiusura del proprio ciclo** di gestione dei rifiuti.





COMUNI RICICLONI EMILIA ROMAGNA

ORE 13:00 - PREMIAZIONE

La **XI edizione** dell'iniziativa di Legambiente premia comunità locali, amministratori e cittadini che hanno ottenuto i migliori risultati nella gestione dei rifiuti urbani.



Grazie per l'attenzione