



Il modello Veneto di gestione dei Rifiuti Urbani

Osservatorio Regionale Rifiuti
19 dicembre 2018

Modello Veneto

RISULTATI



PECULIARITA'

RACCOLTA SECCO UMIDO: 98% popolazione

RACCOLTE DOMICILIARI: 79% popolazione
oltre 500 CENTRI DI RACCOLTA

INIZIATIVE diffuse di RIDUZIONE

IMPIANTI di COMPOSTAGGIO e di RECUPERO

PAGAMENTO COMMISURATO ALLA PRODUZIONE

GESTIONE prevalentemente PUBBLICA del Servizio

INFORMAZIONE capillare e ripetuta

GPP

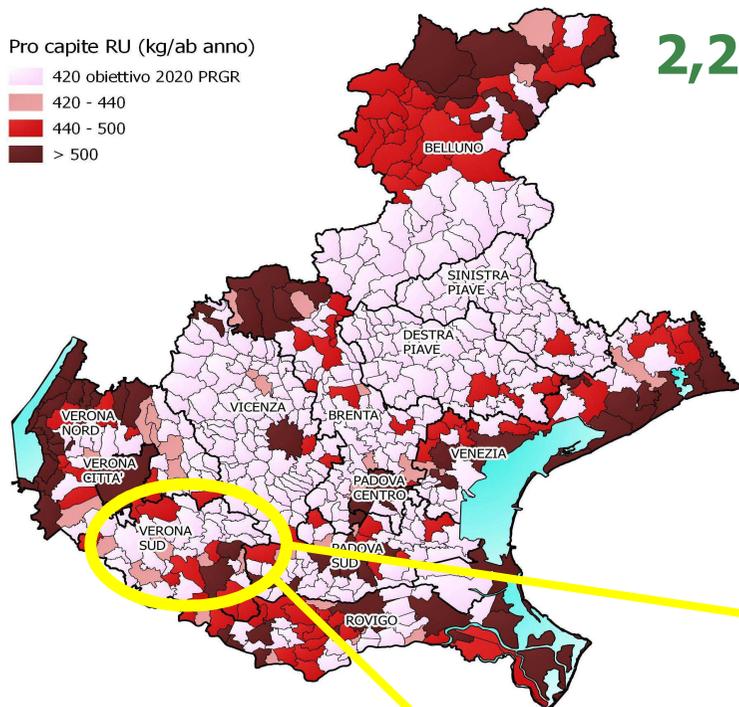
Modello Veneto

PRODUZIONE di RU 2017



Pro capite RU (kg/ab anno)

- 420 obiettivo 2020 PRGR
- 420 - 440
- 440 - 500
- > 500



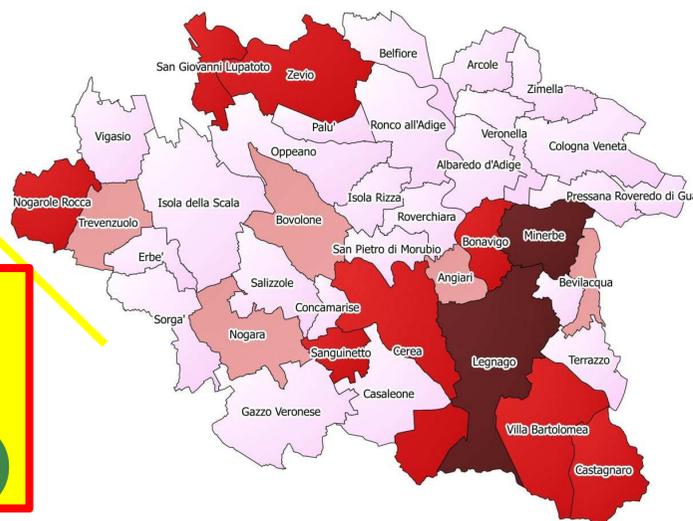
2,220 milioni di t
(-0,8%)

Pro capite RU
452 kg/ab

489 kg/ab
ISPRA: Italia 2017

Bacino VR SUD

Pro capite RU
430 kg/ab (-0,8%)



62% comuni
proc RU <420 kg/ab
obiettivo di Piano

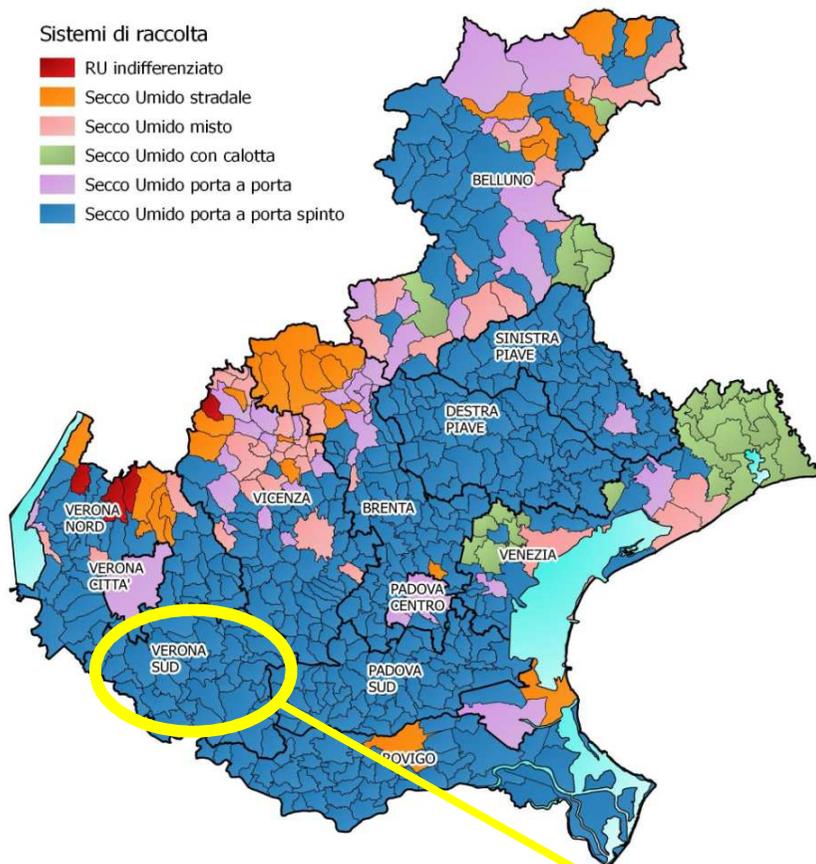
Modello Veneto

SISTEMI DI RACCOLTA



Sistemi di raccolta

- RU indifferenziato
- Secco Umido stradale
- Secco Umido misto
- Secco Umido con calotta
- Secco Umido porta a porta
- Secco Umido porta a porta spinto



99% dei comuni con raccolta S-U

6% dei comuni sistemi di raccolta PORTA A PORTA

77% dei comuni sistemi di raccolta PORTA A PORTA SPINTO

4% dei comuni Sistemi di raccolta con CALOTTE STRADALI

VR SUD

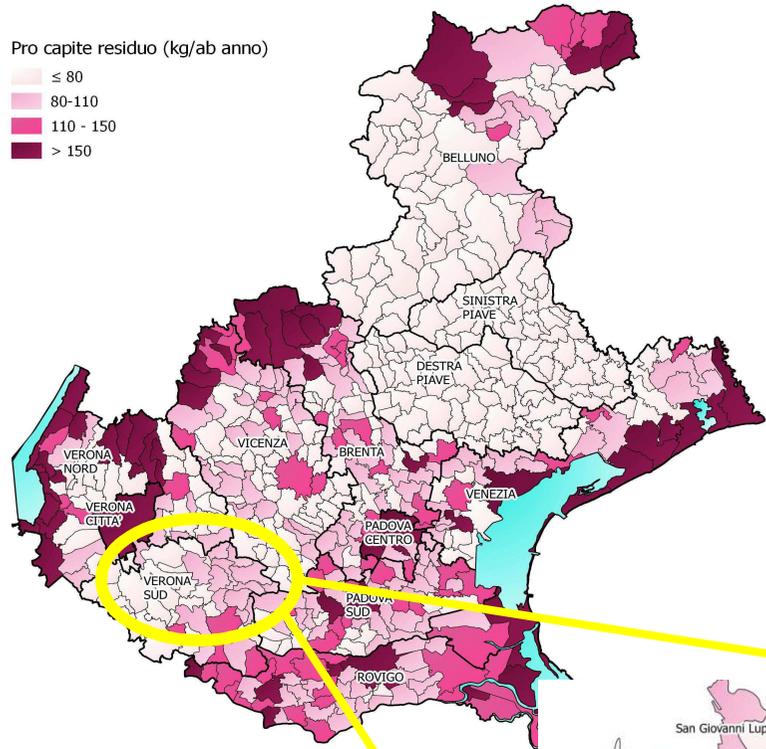
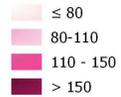
100% dei comuni PORTA A PORTA SPINTO

Modello Veneto



RU RESIDUO 591 mila t

Pro capite residuo (kg/ab anno)



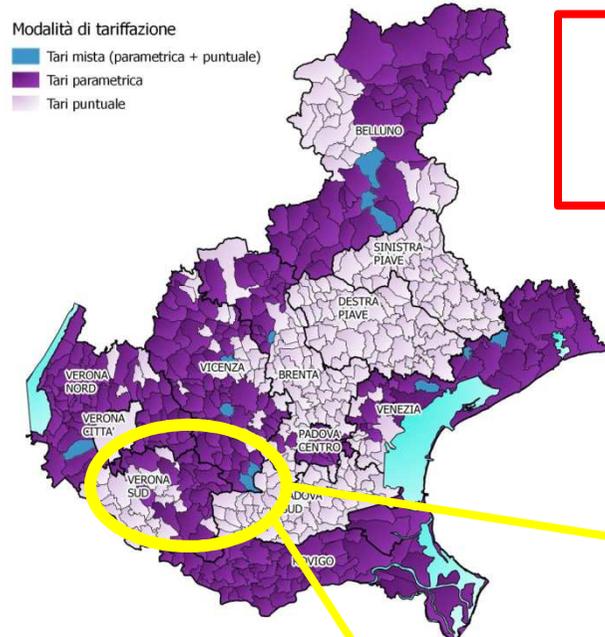
VENETO
Residuo Pro capite
120 kg/ab (-1,8%)



VR SUD
Residuo Pro capite
85 kg/ab (-2,6%)

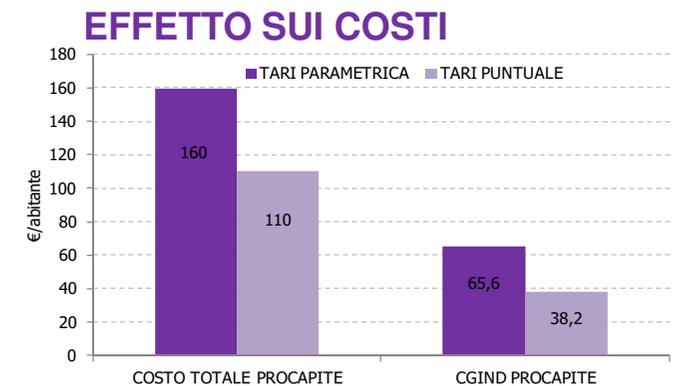
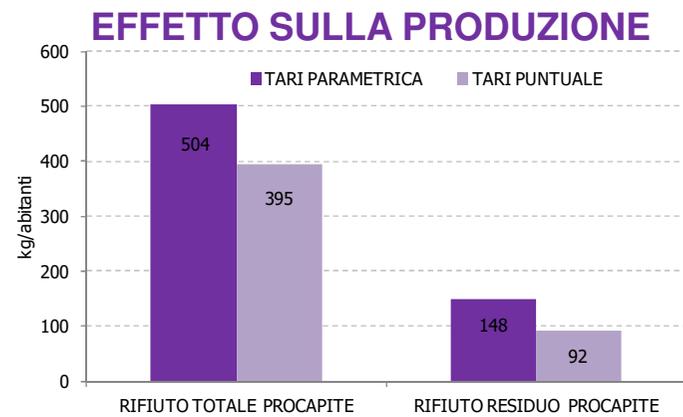
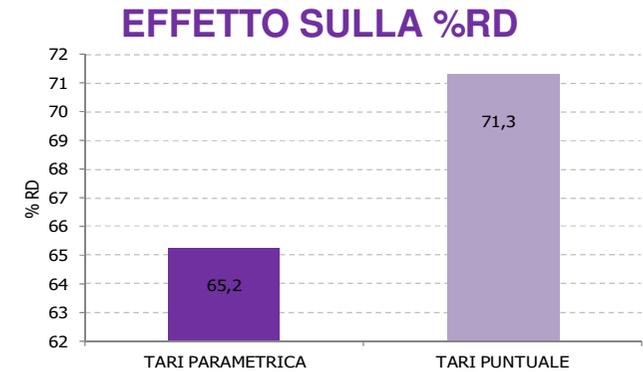
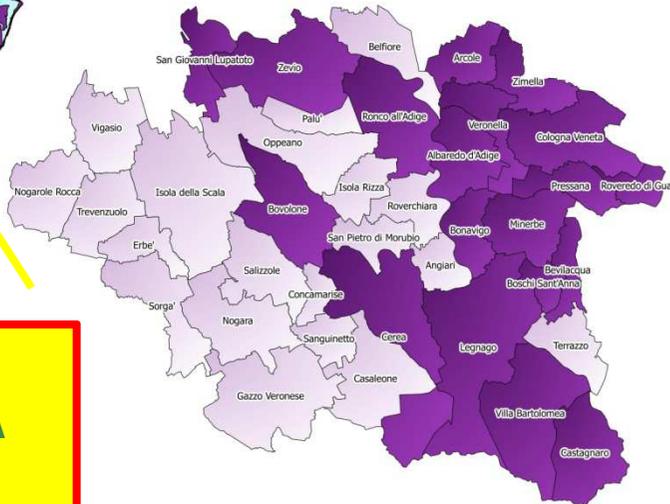
Modello Veneto

MODALITA' DI TARIFFAZIONE



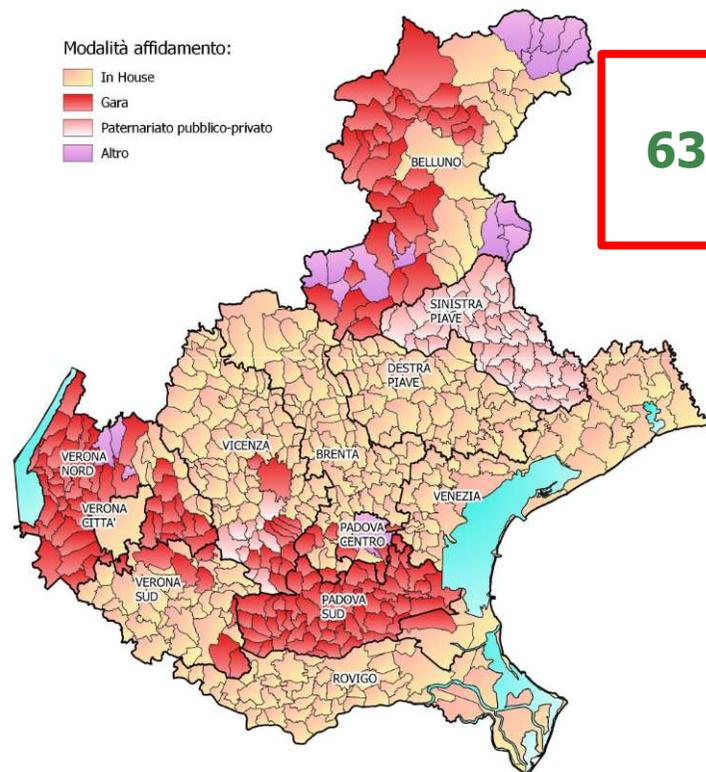
VENETO
49% dei comuni in
TARIFFA PUNTUALE

VR SUD
51% in TARIFFA
PUNTUALE



Modello Veneto

MODALITA' DI GESTIONE E AFFIDAMENTO



VENETO
63% affidamento IN HOUSE

VR SUD
82% affidamento IN HOUSE



PERFORMANCE

%RD

	n comuni	%
<65	55	16
65-70	60	18
70-80	153	46
>80	67	20

kg/ab

	n comuni	%
>445	75	22
445-420	33	9
420-350	120	36
<350	107	33

Modello Veneto

COSTI DEL SERVIZIO



VENETO - 2017

COSTO MEDIO/abitante = 136 €

COSTO MEDIO/utenza = 220 €

180 €/ab

ISPRA : Nord Italia 2016

218 €/ab

ISPRA: Italia 2016

VR SUD - 2017

COSTO MEDIO/abitante = 109 €

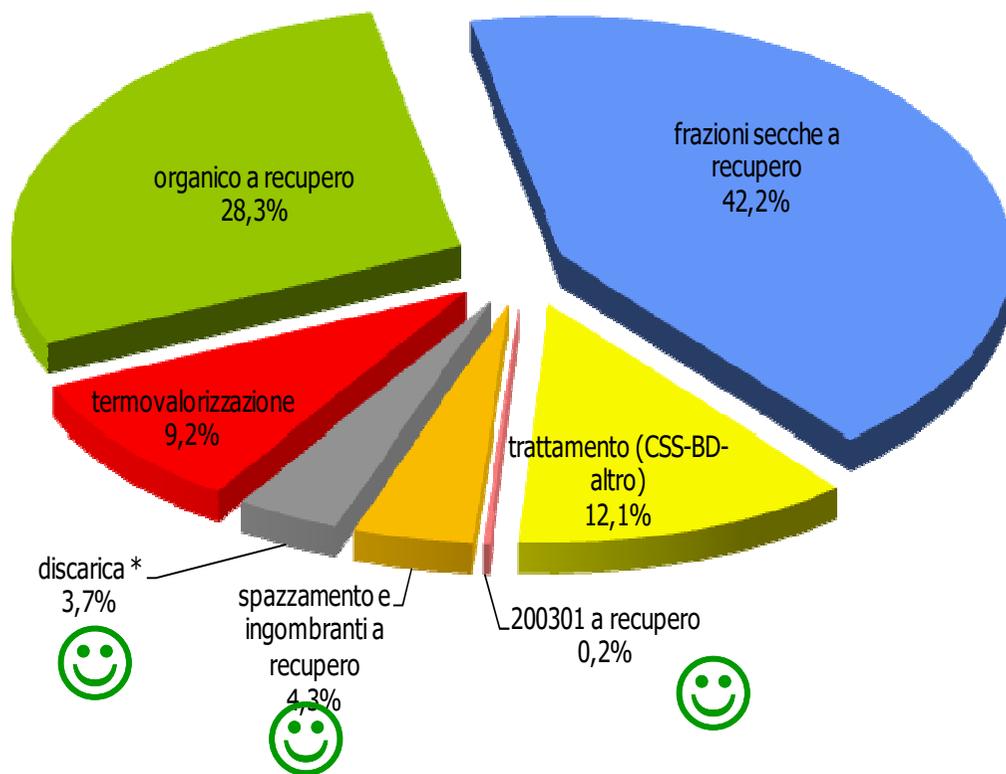
COSTO MEDIO/utenza = 193 €



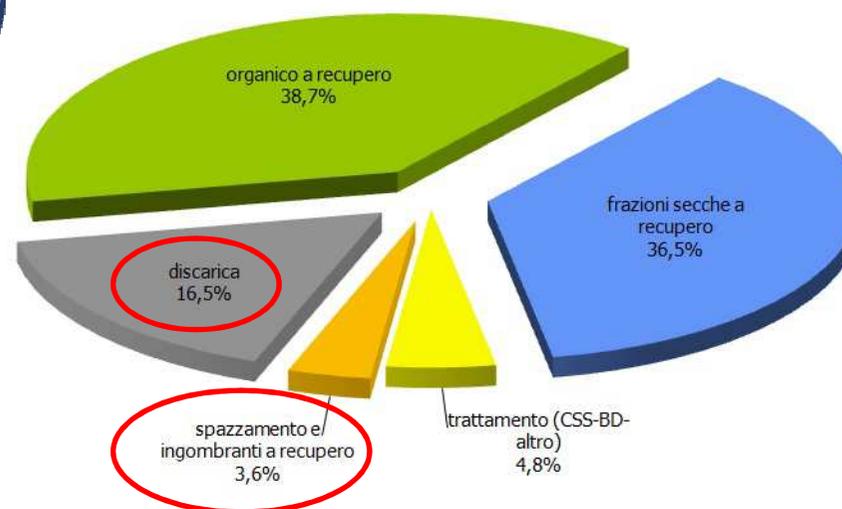
Modello Veneto GESTIONE 2017



VENETO



VERONA SUD



78% degli ingombranti a recupero



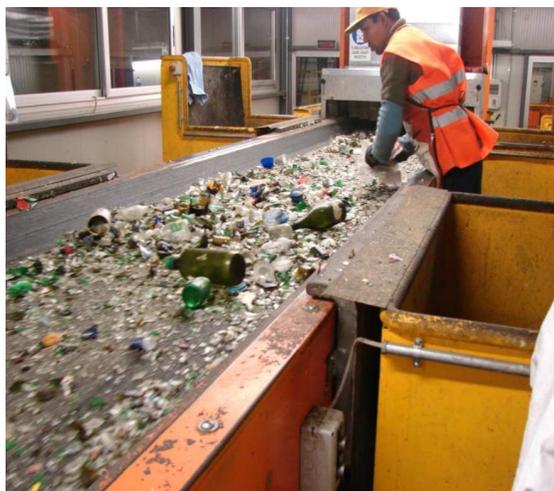
2018: ingombranti a smaltimento

Modello Veneto

COMPARTO DEL RECUPERO



La raccolta differenziata alimenta un consolidato comparto impiantistico con potenzialità superiore al fabbisogno regionale



VENETO Circa 1.093	Impianti autorizzati al recupero di materia	Prov VR Sufficienza impiantistica
78	Recupero organico (compostaggio) di cui 10 digestori anaerobici	✓
oltre 200	Piattaforme di selezione delle FSR	✓
30	Piattaforme di selezione/recupero dei RAEE	✓
→ 23	Impianti di recupero dei rifiuti ingombranti	
①	Impianto di recupero dello spazzamento	

Modello Veneto

DESTINAZIONE RIFIUTO RESIDUO



TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO

295 mila t
di RU

7 Impianti
di cui 3 con produzione di CSS

94 mila t CSS
21 mila t BD
147 mila t scarti

Oltre 41.000 t sono utilizzate dalla Centrale Enel di Fusina

INCENERIMENTO

224 mila t
di RU residuo e
altri rifiuti



2 Inceneritori
Potenzialità circa 832 t/giorno

110 mila MWh
Energia elettrica
prodotta
al netto degli
autoconsumi

DISCARICA

95 mila t
di RU residuo e
altri rifiuti

10 discariche

23 mila MWh
Energia elettrica
da biogas

GESTIONE RU

VERONA SUD

2017



RD
85 mila t



RECUPERO DELLA FRAZIONE ORGANICA

41 mila t



RECUPERO DI MATERIA
(FRAZIONI SECHE RICICLABILI)

39 mila t



RECUPERO INGOMBRANTI

4 mila t

(1.000 t avviati a trattamento)

RECUPERO SPAZZAMENTO

1 mila t

RESIDUO
21 mila t



TRATTAMENTO VERONA (AMIA - AGSM)

4 mila t



DISCARICA LEGNAGO

17 mila t

1

Obiettivi di Piano al 2020

RD: 76%

RU: 420 kg/ab



Obiettivo di Piano	Azioni	Iniziative e strumenti per il raggiungimento dell'obiettivo
1. Ridurre la produzione dei rifiuti urbani	Iniziative promosse da: - Enti Pubblici - Grande Distribuzione Organizzata e commercio - Imprese - Associazioni	1.1 Promozione del compostaggio domestico
		1.2 Promozione del riutilizzo di beni
		1.3 Vendita di prodotti sfusi o alla spina
		1.4 Promozione del "vuoto a rendere"
		1.5 Recupero delle eccedenze alimentari
		1.6 Vendita di acqua alla spina in mense, bar e ristoranti
		1.7 Promozione degli spacci agricoli (farm delivery)
		1.8 Promozione della filiera corta
		1.9 Riduzione della carta nelle cassette della posta attraverso controllo della pubblicità postale
		1.10 Promozione del servizio gratuito di raccolta toner e cartucce di stampa
		1.11 Promozione e sostegno dell'utilizzo di pannolini lavabili
		1.12 Promozione ed incentivazione dell'utilizzo di stoviglie riutilizzabili nelle mense e nelle feste pubbliche o aperte al pubblico

**BACINO VERONA SUD
Al 2017**

74,9% RD

430 kg/ab RU proc

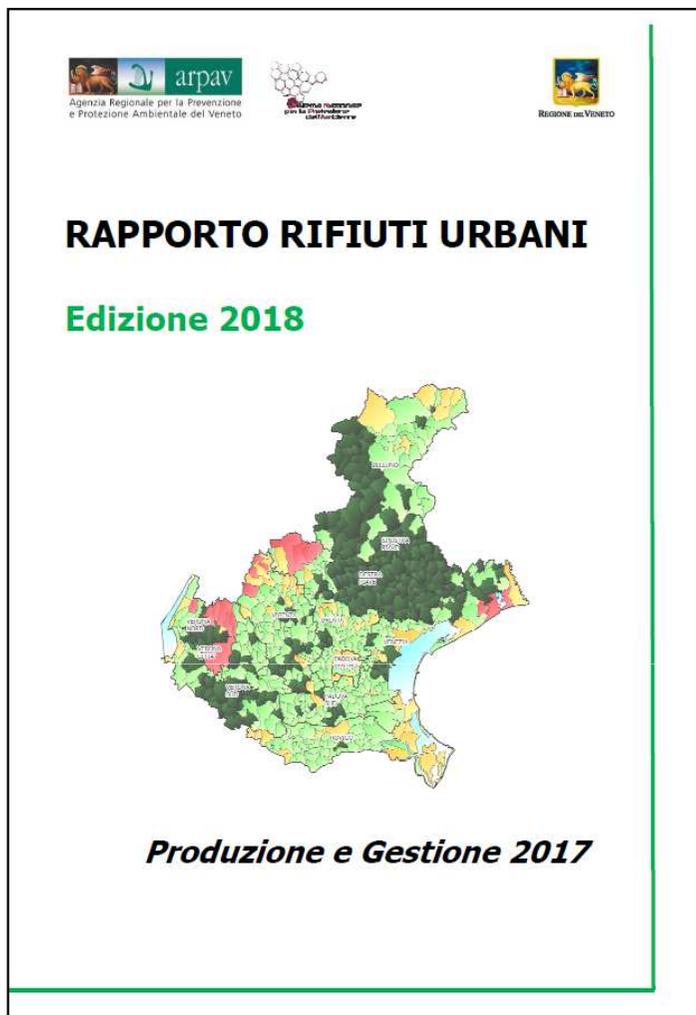
100% PORTA A PORTA SPINTO

82% TARIFFA PUNTUALE

78% INGOMBRANTI A RECUPERO

2. Favorire il recupero di materia	Iniziative promosse da: - Regione ed altri Enti Pubblici - Gestori del servizio di raccolta	2.1 Favorire le raccolte domiciliari
		2.2 Responsabilizzare il cittadino nella raccolta
		2.3 Sistemi puntuali per quantificare tassa/tariffa
		2.4 Incentivare la creazione di centri di raccolta
		2.5 Recupero degli ingombranti
		2.6 Recupero di rifiuti da pulizia strade e spiagge
		2.7 Intercettazione dei R.A.E.E.
		2.8 Intercettazione dei rifiuti costituiti da pile e da accumulatori
		2.9 Avvio dei rifiuti di imballaggio ad operazioni di recupero
		2.10 Predisposizione di linee guida per uniformare le raccolte e l'assimilazione

<p>3. Favorire altre forme di recupero</p>	<p>Iniziative promosse da:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Regione ed altri Enti Pubblici 	<p>3.1 Privilegiare l'avvio a recupero di materia rispetto al recupero energetico o alla discarica</p> <p>3.2 Avvio a recupero energetico – termovalorizzazione – delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile il recupero di materia</p> <p>3.3 Incentivare l'inserimento di impianti di digestione anaerobica a monte di quelli di compostaggio. Aggiornamento della D.G.R.V. 568/05.</p> <p>3.4 Miglioramento della qualità della FORSU raccolta in maniera differenziata, al fine di recuperare energia (biogas)</p> <p>3.5 Incentivare il recupero energetico rispetto all'avvio in discarica del rifiuto urbano residuo</p>
<p>4. Minimizzare il ricorso alla discarica</p>	<p>Iniziative promosse da:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Regione 	<p>4.1 Favorire il ricorso a impianti di recupero</p> <p>4.2 Modificare l'art. 39 della L.R. 3/2000 relativo all'ammontare del tributo speciale per il conferimento in discarica.</p>
<p>5. Definire il fabbisogno gestionale di recupero e smaltimento dei rifiuti</p>	<p>Iniziativa promossa dalla Regione</p>	<p>5.1 Ottimizzare la gestione delle principali tipologie di rifiuti urbani conseguendo, a livello regionale, l'autosufficienza impiantistica per il recupero e lo smaltimento</p> <p>5.2 Modificare l'art. 6 della L.R. 3/2000 relativamente alla competenza delle Province per l'approvazione dei progetti di discariche di rifiuti urbani.</p>



<http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/rifiuti>

src@arpa.veneto.it



*Grazie per
l'attenzione*

ARPAV

Osservatorio Regionale Rifiuti