



MONITOR – RIFIUTI 2020 VENETO

Il presente documento è stato predisposto a ottobre 2020 e rappresenta l'aggiornamento della precedente versione pubblicata nel 2019¹. Oltre all'aggiornamento delle informazioni su assetti istituzionali e pianificatori del servizio rifiuti, sono state arricchite le sezioni dedicate agli aspetti operativi: servizi di igiene urbana, produzione di rifiuti e raccolta differenziata, sistema impiantistico. Le rilevazioni sono frutto della costante attività di ricerca e analisi svolta nell'ambito del Progetto ReOPEN SPL (maggiori info su: <https://reopenspl.initalia.it>).

¹ <https://reopenspl.initalia.it/-/media/spl/documents/veneto-rifiuti/21-monitor-rifiuti-veneto.pdf>

**NORMATIVA
REGIONALE DI
RIFERIMENTO**

- Legge Regionale 31 dicembre 2012, n. 52 *Nuove disposizioni per l'organizzazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani ed attuative dell'articolo 2, comma 186 bis della legge 23 dicembre 2009, n. 191 "disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello stato (legge finanziaria 2010)", come modificata dalla L.R. 2 aprile 2014 n. 11;*
- Delibera di Giunta Regionale 21 gennaio 2014, n. 13 *Attuazione delle disposizioni in materia di organizzazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani di cui alla L.R. 31 dicembre 2012, n. 52. Riconoscimento dei bacini territoriali per l'esercizio in forma associata delle funzioni di organizzazione e controllo del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani a livello provinciale. Art. 3, comma 3, Legge Regionale 31 dicembre 2012, n. 52. D.G.R. n. 143/CR del 28 ottobre 2013;*
- Delibera di Giunta Regionale 10 marzo 2015 n. 288 *Ridefinizione dei Bacini territoriali per l'esercizio in forma associata delle funzioni di organizzazione e controllo del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani della provincia di Verona. Modifica delle deliberazioni di Giunta regionale n. 13 del 21 gennaio 2014 e n. 1117 del 1° luglio 2014. Legge Regionale 31 dicembre 2012, n. 52, e successive modificazioni ed integrazioni. Deliberazione di Giunta regionale n. 9/CR del 10 febbraio 2015.*

**STATO DELLA
PIANIFICAZIONE**

Pianificazione regionale

Delibera del Consiglio Regionale 29 aprile 2015, n. 30 Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali. Decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modifiche e integrazioni e Legge regionale n. 3 del 2000 e successive modifiche e integrazioni. (Proposta di deliberazione amministrativa n. 91).

Attualmente il PRGR si compone dei seguenti elaborati:

- Elaborato A: Normativa di Piano;
- Elaborato B: Rifiuti Urbani;
- Elaborato C: Rifiuti Speciali;
- Elaborato D: Programmi e linee guida;
- Elaborato E: Piano per la bonifica delle aree inquinate

ATO ED ENTI DI GOVERNO



La L.R. 31 dicembre 2012, n. 52 (art. 2) individua un ATO unico regionale, Tuttavia, l'organizzazione dei servizi (art. 3 L.R. 52/2012) si basa sulla perimetrazione di “**bacini territoriali**” che, al di là della definizione normativa, svolgono al funzione di veri e propri ambiti territoriali ottimali². Il territorio veneto è attualmente suddiviso in **12 bacini**, individuati con D.G.R. n. 13 del 21 gennaio 2014, successivamente integrata dalla D.G.R. n. 288 del 10 marzo 2015.

La *governance* dell'ambito regionale è demandata al Comitato di bacino regionale (composto dal Presidente della Regione e dai presidenti dei Consigli di Bacino di cui a seguire), che non svolge funzioni tipiche dell'ente di governo dell'ATO, ma si occupa di monitorare i livelli qualitativi del servizio, controllare il rispetto della normativa e della pianificazione, fornire indirizzi ai consigli di bacino, vigilare sulle politiche tariffarie.

Per ciascun bacino territoriale (*rectius* ATO), l'ente di governo è l'associazione dei rispettivi comuni (istituita con sottoscrizione di un'apposita convenzione) all'interno del **Consiglio di bacino**. Per il bacino Verona Città, l'ente di governo è il Comune di Verona. I Consigli di bacino sono tutti operativi e i relativi organi (Assemblea, Comitato e Direttore) risultano insediati. Il personale dei Consigli di bacino è quello trasferito dalle soppresse Autorità d'Ambito (art. 5 L.R. 52/2012).

² Intesi ai sensi della normativa nazionale vigente (DLgs. 152/2006, art. 200, e D.L. 138/2011, art. 3 -bis).

**LA GESTIONE
DEI SERVIZI DI
IGIENE URBANA**

L'analisi dell'assetto gestionale dei servizi di igiene urbana oggetto della presente sezione si basa su rilevazioni condotte su un campione di 400 Comuni per una popolazione complessiva pari a 4.040.059 abitanti.

Campione di riferimento

71% dei Comuni
82% della popolazione Regionale

La tabella che segue riporta il quadro complessivo della rilevazione condotta aggregati per bacino territoriale.

Bacini Territoriali	GESTIONI AFFIDATE		
	N. Gestori	Comuni	Abitanti
Bacino Verona Nord	2	48	394.043
Bacino Belluno	2	2	41.653
Bacino Brenta	2	39	420.508
Bacino Destra Piave	1	49	555.609
Bacino Padova Centro	1	3	45.172
Bacino Padova Sud	1	51	248.595
Bacino Rovigo	1	50	234.937
Bacino Sinistra Piave	1	44	304.429
Bacino Venezia	3	45	881.106
Bacino Verona Città	1	1	257.993
Bacino Verona Sud	4	32	203.655
Bacino Vicenza	6	36	452.359
Totale Regionale	25	400	4.040.059

Per quanto concerne le gestioni affidate, sono stati individuati **22 diversi gestori** del servizio di raccolta rifiuti (alcuni dei quali operano in più bacini). Il bacino di utenza medio è pari a circa 183 mila abitanti.

**Bacino di utenza medio delle
aziende di igiene urbana**

183 mila abitanti

Spicca per propensione all'aggregazione l'ATO Bacino Padova Sud, dove l'unico operatore attivo serve circa il 94,4% dei Comuni rilevati dell'ambito territoriale ottimale, gestendo anche 2 dei 5 impianti dell'ATO.³ Di contro, l'ATO Bacino Vicenza con i suoi 6 gestori si caratterizza per essere l'Ambito Territoriale Ottimale con la maggior frammentazione del servizio, con il bacino di utenza medio pari a circa 12 mila abitanti.

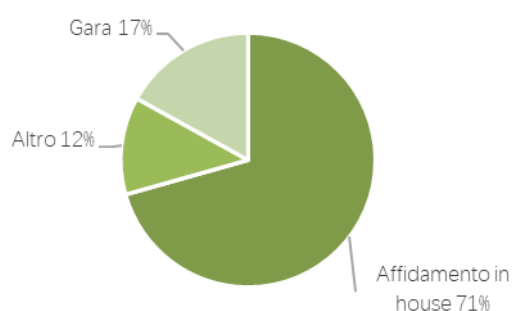
Modalità, estensione territoriale e durata degli affidamenti

La **modalità di affidamento** più frequente dei servizi di igiene urbana in Veneto risulta essere l'affidamento diretto a società *in house*, riscontrato nel 71% dei comuni per un bacino complessivo di utenza pari a circa 3 mln di abitanti (l'82% della popolazione oggetto di analisi).

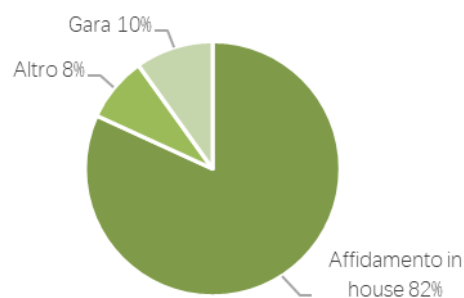
L'esternalizzazione a terzi mediante gara d'appalto caratterizza il 17% dei comuni per una popolazione complessiva pari a circa 364 mila abitanti.

³ Campione rilevato nell'ATO Bacino Padova Sud è pari all'80% dei comuni.

Distribuzione dei comuni per modalità di affidamento



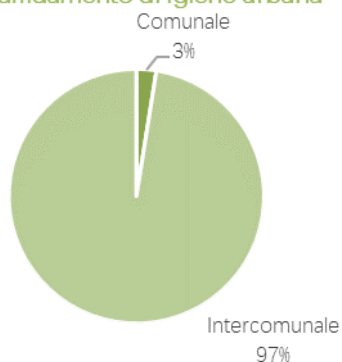
Distribuzione della popolazione per modalità di affidamento



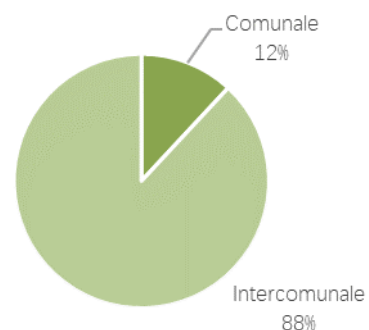
Per quanto concerne **l'estensione territoriale**, il Veneto si caratterizza per una buona propensione alla gestione associata. Infatti, il 97% dei Comuni ha scelto di affidare il servizio insieme ad altri Enti Locali. Tale tendenza è comprovata, inoltre, dal fatto che, nei bacini in cui sono presenti più gestori, quasi sempre uno di questi risulta territorialmente prevalente.

I casi di gestione di rango comunale caratterizzano, in linea di massima i grandi centri (Verona e Vicenza), con conseguente incremento dell'incidenza degli affidamenti di dimensione comunale (12%) se si considera la distribuzione della popolazione (vedi grafico).

Distribuzione dei comuni per estensione dell'affidamento di igiene urbana

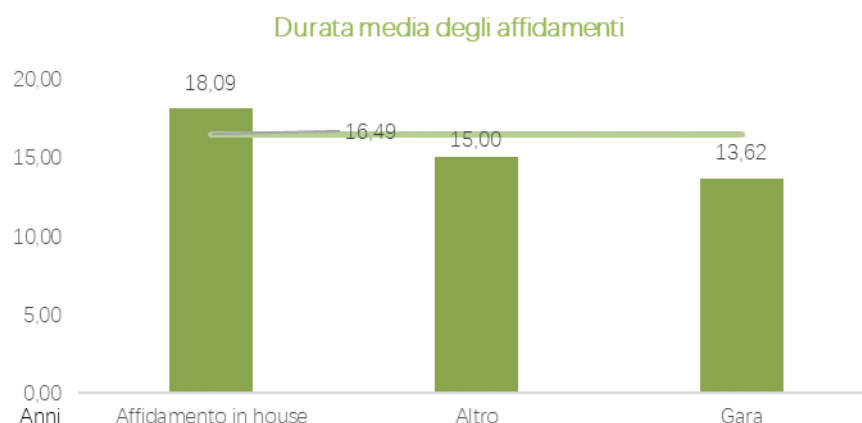


Distribuzione della popolazione per estensione dell'affidamento di igiene urbana



Per quanto riguarda la durata contrattuale del servizio⁴, a prescindere dalla modalità di affidamento, si registra un termine medio pari a circa 16 anni.

Nei casi di in house providing gli affidamenti sono più duraturi, registrando una media di circa 18 anni.



In 34 comuni sono stati individuati affidamenti scaduti e gestiti in virtù di proroghe disposte dall'ente affidante.

Le aziende di igiene urbana che operano nel Veneto si caratterizzano per una spiccata tendenza alla specializzazione: l'83% degli operatori rilevati corrisponde, infatti ad imprese monoservizio.

**PRODUZIONE DEI
RIFIUTI E
RACCOLTA
DIFFERENZIATA**

Nel 2018 in Veneto sono state trattate circa 2 mln tonnellate di rifiuti, con un incremento seppur contenuto (+1,21%) rispetto all'anno precedente. La Regione registra un valore pro-capite inferiore rispetto alla media nazionale (-3,60%) e al dato pro-capite medio del Nord Est (-12,99%).

Rifiuti Urbani prodotti in Veneto
2.363.232
tonnellate/anno
Dati ISPRA 2018

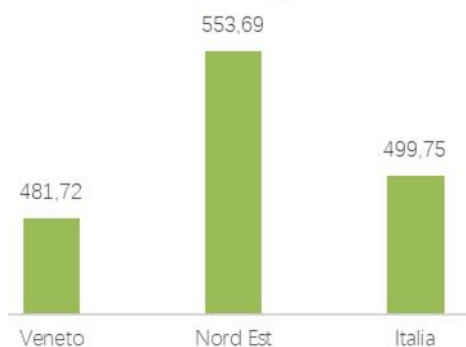
Per quanto concerne la percentuale di raccolta differenziata, il Veneto registra, nel complesso, performance brillanti, essendo la regione italiana con la più elevata percentuale di RD⁵.

Raccolta differenziata
73,8%
dati ISPRA 2018

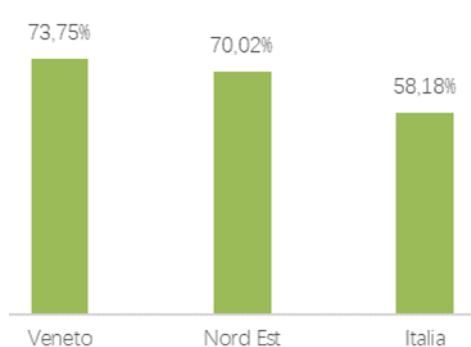
⁴ Il campione analizzato per determinare la durata media dell'affidamento rappresenta il 63% dei comuni e il 75% della popolazione residente su tutto il territorio regionale. (calcolo effettuato su 354 comuni ad esclusione delle modalità di affidamento non trovate n.d. 46 su 559 comuni totali presenti sul territorio regionale - 3.682.207 popolazione/4.905.045 tot. Pop).

⁵ Fonte: Rapporto sui rifiuti urbani Ispra 2019 riferiti a valori 2018.

PRODUZIONE PRO CAPITE DI RIFIUTI URBANI (KG/AB.) - 2018



PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA - 2018



La tabella a lato propone un confronto della produzione dei rifiuti e della raccolta differenziata in ciascuna provincia veneta (dati ISPRA relativi al 2018).

Provincia	Produzione RU (t)	RD (%)
Verona	467.845	69,6%
Vicenza	379.055	78,2%
Belluno	95.623	83,4%
Treviso	344.660	87,3%
Venezia	496.570	69,1%
Padova	451.697	68,8%
Rovigo	127.782	67,6%

IL SISTEMA IMPIANTISTICO

Secondo i dati ISPRA,⁶ in Veneto sono attivi 75 impianti per la gestione dei rifiuti. Tali impianti risultano distribuiti, per tipologia e per provincia, come indicato nella tabella sottostante.

TIPOLOGIA IMPIANTO	PROVINCE							VENETO
	VR	VI	BL	TV	VE	PD	RO	
Trattamento integrato aerobico e anaerobico	2	1	1	-	-	1	-	5
Compostaggio	8	4	-	3	21	3	5	44
Digestione Anaerobica	1	1	-	1	-	2	-	5
Trattamento meccanico-biologico	2	-	1	1	1	-	1	6
Incenerimento	-	1	-	-	-	1	-	2
Coincenerimento	-	-	-	-	1	-	-	1
Discarica	2	2	3	-	2	2	1	12
TOTALI	15	9	5	5	25	9	7	75

Fonte: Elaborazioni ReOPEN SPL su dati ISPRA

⁶ <https://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it/index.php?pg=menugestru>

Nella filiera del trattamento e smaltimento dei rifiuti risultano attivi 53 operatori, 10 dei quali gestiscono più di un impianto o discarica. L'11% dei gestori attivi nel settore dello smaltimento rifiuti, gestiscono anche il servizio di igiene urbana.

Di seguito si forniscono alcuni dettagli per ciascuna tipologia di impianto.⁷

TRATTAMENTO INTEGRATO AEROBICO E ANAEROBICO: 817.788 t/anno

di cui

- 727.762 t da frazione umida;
- 90.026 t da frazione verde.

I 5 impianti di trattamento integrato aerobico e anaerobico hanno trattato nel corso del 2018 circa 818 mila t/anno di rifiuti, su un quantitativo autorizzato pari a 820.900 t. Tali impianti, pertanto, hanno operato a pieno regime.

Tra il 2017 e il 2018 si è registrato un aumento delle quantità lavorate pari all'8,23%. Il Veneto nel corso del 2018 ha avuto un recupero energetico pari a 40.716.235 nm³/a di biogas, 94.555 MWh/a di energia elettrica e 1.933 MWh/a di energia termica.⁸

COMPOSTAGGIO: 240.890,00 t/anno

di cui

- 74.963,00 t. da frazione umida della RD;
- 165.927,00 t. di c.d. verde⁹;

Nel 2018 risultano attivi 44 impianti di compostaggio che hanno trattato nel corso dell'anno circa 240 mila tonnellate di rifiuti, su un quantitativo autorizzato pari a 459.684 t/anno. Da ciò si evince che l'organico prodotto dal segmento urbano frutterebbe circa il 47,6% del potenziale impiantistico.

Tra il 2017 e il 2018, si denota un aumento della frazione organica da RD trattata di circa l'1,4%.

Le quantità indicate includono rifiuti organici importati da altre regioni (in quantità maggiori dal Lazio e dalla Campania).

DIGESTIONE ANAEROBICA: 136.854 t/anno

(interamente provenienti da RU trattati)

I 5 impianti di digestione anaerobica, nel corso del 2018, hanno trattato circa 137 mila t di rifiuti su un quantitativo autorizzato pari a 220.100 t. Da ciò si evince che, l'organico prodotto dal segmento urbano sfrutta circa il 37,82% del potenziale impiantistico. Inoltre, tra il 2017 e il 2018 si è assistito ad una flessione (-3,2%) delle quantità di frazione organica da RD trattata.

⁷ Le elaborazioni che seguono sono tratte da fonti ISPRA 2019 e relative all'anno 2018.

I sopra menzionati impianti di compostaggio, di trattamento integrato aerobico anaerobico e la digestione anaerobica) hanno gestito circa 1,2 mln t/anno. Rapportando i quantitativi gestiti con il numero di abitanti, si rileva che in Veneto la frazione organica trattata pro-capite è superiore rispetto alla macroarea di riferimento (+28,33%) e al dato nazionale (+132,32%).



TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO: 375.279,60 t/anno

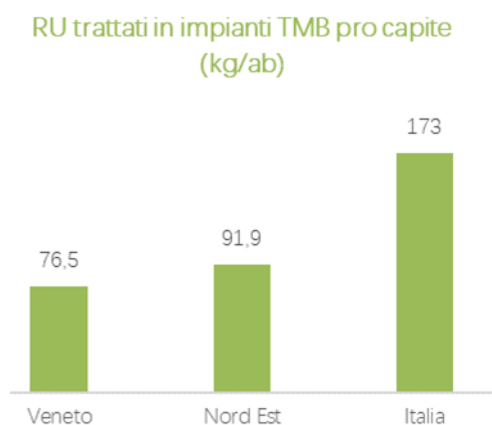
di cui

- 314.153,40 t provenienti da RU indifferenziati;
- 52.412,60 t provenienti da RU trattate;
- 8.713,60 t provenienti da Altri Ru.

Per quanto riguarda il TMB, in Veneto si concentra il 31,6% della dotazione impiantistica del Nord Est e poco meno del 5% di quella nazionale. Tale tipologia di infrastruttura tratta principalmente, la parte indifferenziata della raccolta rifiuti.

Nel corso del 2018 sono state trattate circa 375 mila t/anno di rifiuti su un quantitativo autorizzato pari a 622.200 t/anno. Se ne deduce che gli impianti di trattamento meccanico biologico utilizzati per il trattamento dei rifiuti urbani, sono stati sfruttati solo per il 39,68% del loro potenziale.

Confrontando il dato dei rifiuti urbani pro-capite trattati negli impianti di TMB in Veneto, si rileva che il dato è inferiore rispetto alla macro-area di riferimento (-16,76%) e al valore Nazionale (-55,78%).



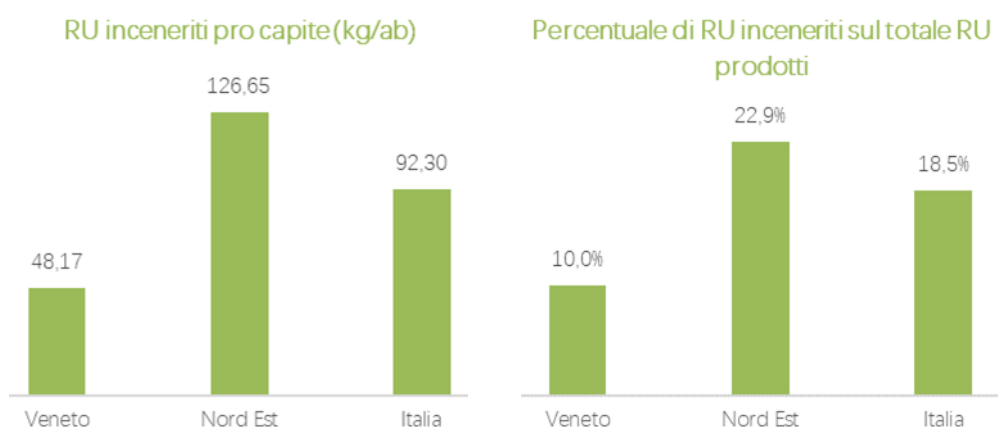
INCENERIMENTO: 236.296,00 t/anno

di cui:

- 211.353,80 t provenienti da RU;
- 24.942,20 t provenienti da RU trattati.

In Veneto sono attivi 2 impianti di incenerimento dei rifiuti; nel corso del 2018 sono stati inceneriti circa 236 mila t/anno di rifiuti urbani. I dati analizzati rilevano valori inferiori di RU pro-capite incenerita rispetto al Nord est e al dato Nazionale: rispettivamente 61,97% e 47,81%.

Analoga considerazione può essere effettuata con le percentuali di RU inceneriti sul totale prodotto (vedi figure).



COINCENERIMENTO: 57.689 t/anno

interamente proveniente da RU trattato.

In Veneto è presente un unico impianto di incenerimento sito nel Comune di Venezia che, nel corso del 2018, ha smaltito circa 57 mila t di RU pretrattati. Tale quantità rappresenta il 15% delle 384 mila t di rifiuti gestite dai restanti 10 impianti dello stesso tipo presenti sulla penisola.

SMALTIMENTO IN DISCARICA 319.826,80 t/anno

di cui

- 82.958,30 t provenienti da Ru;
- 236.868,50 t provenienti da Ru trattato.

Il Veneto è una delle regioni Italiane molto vicine al target comunitario di riduzione dei rifiuti avviati in discarica (10% entro il 20135).

La regione nel corso del 2018 ha fatto registrare performance più elevate rispetto al nord est in termini di rifiuti urbani smaltiti in discarica pro-capite (+5,04%) ma

valori inferiori rispetto al dato nazionale (-39,43%). Analoga considerazione può essere effettuata in termini di percentuale di RU smaltiti in discarica sul totale prodotto.

