



# LA GESTIONE DEI RIFIUTI NELLE CITTÀ E LE NUOVE DIRETTIVE SULL'ECONOMIA CIRCOLARE

## RAPPORTO NORD ITALIA

Roma, 17 settembre 2020

Edo Ronchi



# Il contesto



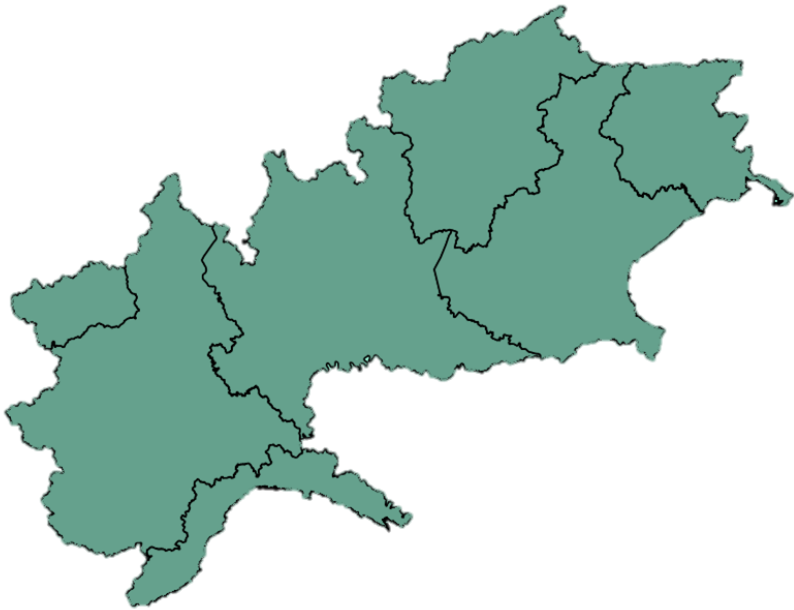
Nel 2020 ci saranno appuntamenti importanti per la transizione verso un'economia circolare delle città:

- il nuovo Piano d'azione europeo sull'economia circolare che approfondisce il tema della creazione di città più circolari
- il recepimento delle quattro Direttive del “pacchetto economia circolare e rifiuti”
- l'attuazione del nuovo Accordo di Programma Quadro nazionale ANCI-CONAI

La gestione dei rifiuti urbani nelle città italiane ha operato grandi cambiamenti nei decenni trascorsi con lo sviluppo delle raccolte differenziate, il sistema dei Consorzi, l'affermazione di attività industriali di riciclo di grandi quantità di rifiuti. Permangono tuttavia alcune difficoltà analizzate nel Rapporto.

# La ricerca

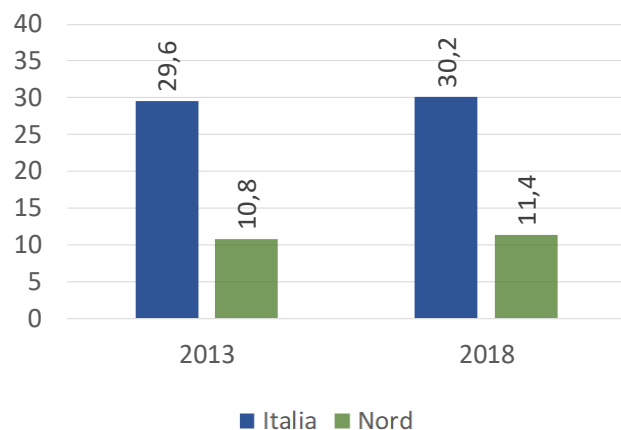
*Le Regioni analizzate nel Rapporto Nord Italia*



- Il Rapporto Nord Italia fa parte di un'iniziativa nazionale sull'approfondimento degli aspetti dell'economia circolare nelle diverse aree urbane d'Italia.
- Per la redazione del Rapporto, il Green City Network della Fondazione per lo sviluppo sostenibile ha svolto un'indagine qualitativa a campione fra le città Capoluogo di provincia e tra quelle medie e piccole (tra i 50.000 e i 15.000 abitanti), per arricchire la ricognizione e l'individuazione delle problematiche più importanti e delle buone pratiche in corso.
- Questo Rapporto si basa sui dati precedenti alla pandemia da COVID 19 e non registra quindi le novità intervenute durante tale pandemia.

# La crescita della produzione dei rifiuti

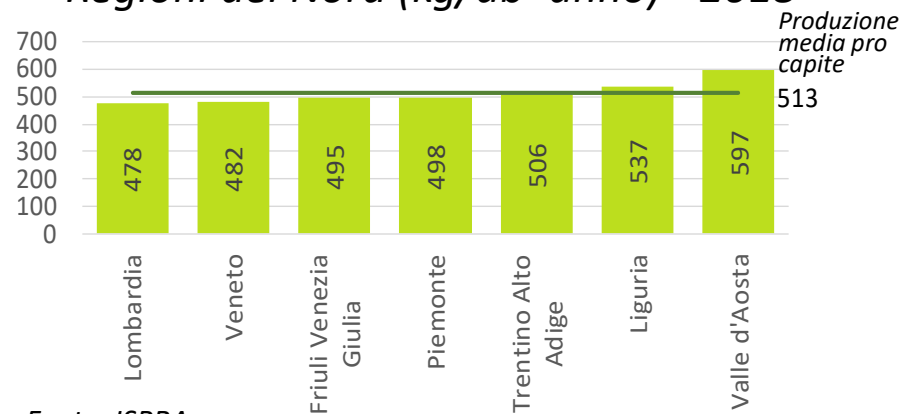
La produzione dei rifiuti in Italia e al Nord (Mt) 2013 - 2018



La produzione dei rifiuti urbani nel corso degli ultimi anni (2013-2018) è cresciuta:

- a livello nazionale si è passati da 29,6 a 30,2 Mt (+2%)
- nel Nord Italia l'incremento è stato più marcato: da 10,8 a 11,4 Mt (+5%)
- i dati pro capite confermano un incremento della produzione con una crescita maggiore al Nord (+11%) rispetto al dato nazionale (+3%).

La produzione pro capite di rifiuti nelle Regioni del Nord (kg/ab\*anno) - 2018

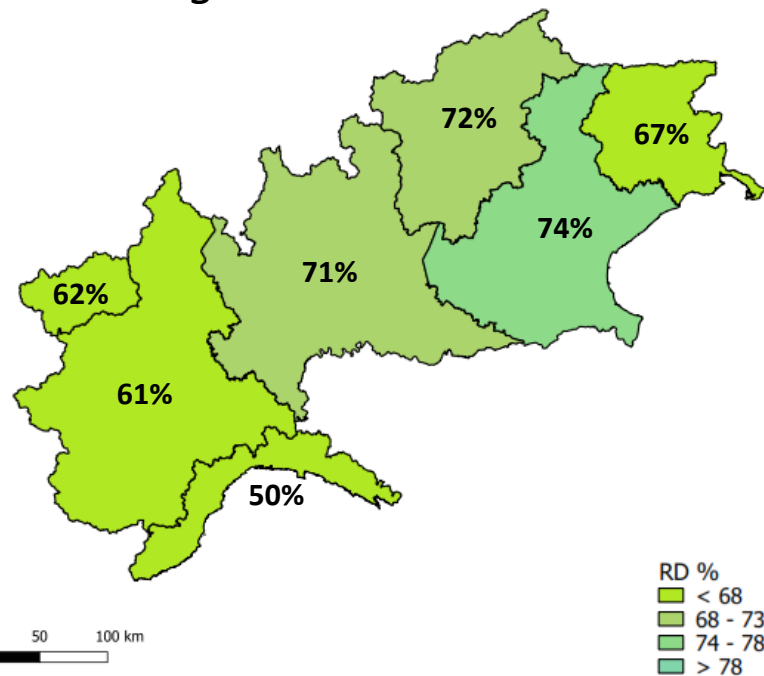


Trend della produzione regionale rispetto ai valori del 2013:

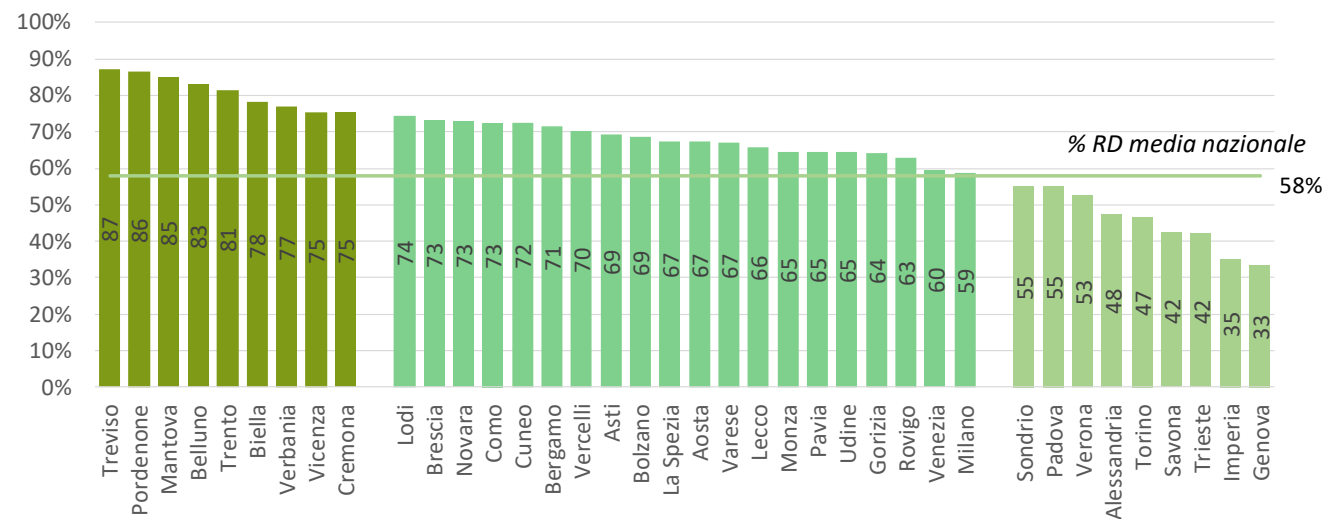
- il Friuli Venezia Giulia è la Regione con il maggior incremento di produzione (+51 kg/ab\*anno), seguita da Lombardia (+46), Piemonte (+35), Liguria e Trentino Alto Adige (+33) e Veneto (+18)
- La Valle d'Aosta è l'unica Regione che vede una riduzione dei suoi rifiuti di 22 kg/ab\*anno.

# La RD dei rifiuti urbani

RD nelle Regioni del Nord Italia - 2018



RD nei Capoluoghi del Nord Italia rispetto alla media nazionale - 2018

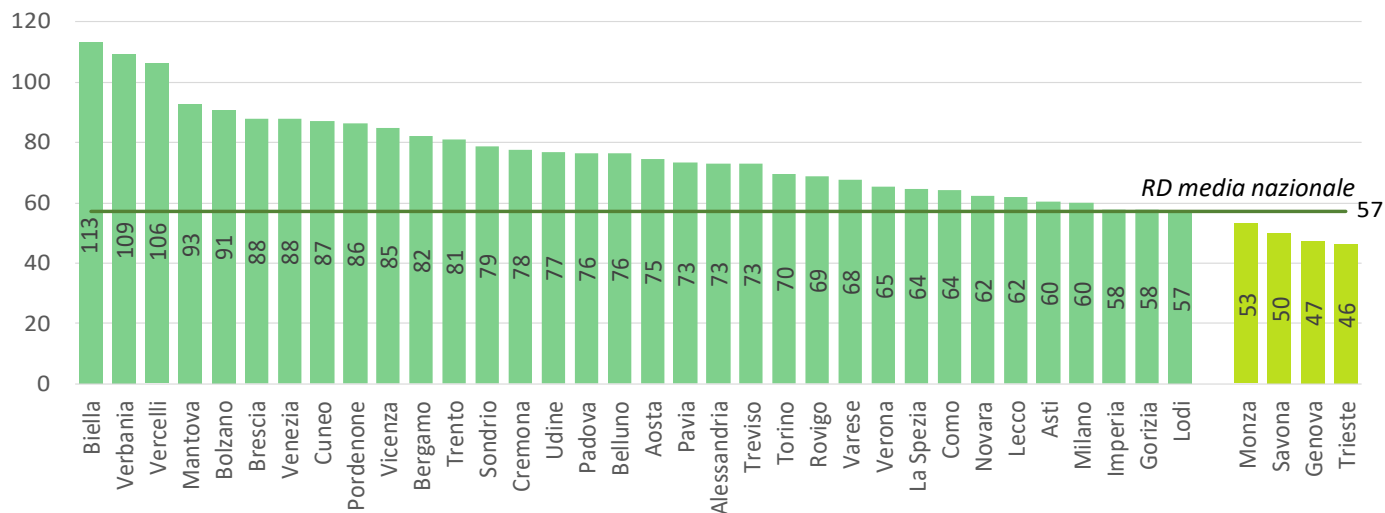


- Solo la Liguria ha RD inferiore alla media nazionale (58%)
- 3 Regioni hanno RD tra 60 e 70%
- 3 Regioni hanno RD maggiore del 70%.

- 9 Città hanno RD superiore al 75% (con Treviso che arriva all'87%).
- 9 Città hanno valori di RD inferiori al 58% e, di queste, 6 hanno RD minore del 50%, con Genova ferma al 33%.

# La RD dei diversi materiali degli imballaggi

RD pro capite dei rifiuti di **carta e cartone** nei Capoluoghi del Nord (kg/ab) - 2018

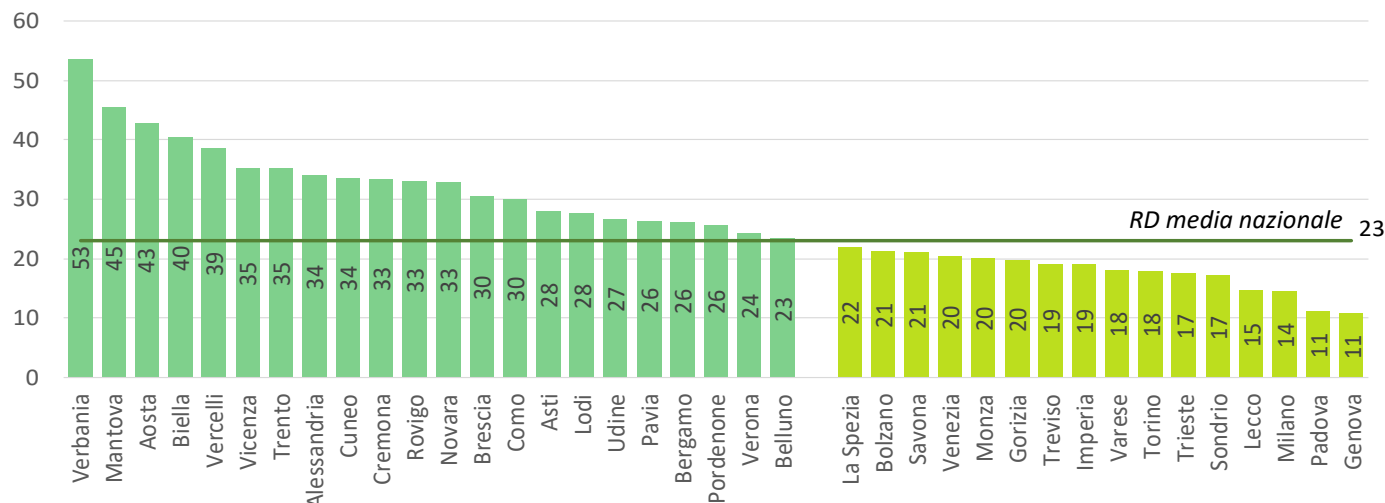


- 34 Capoluoghi (su 38) hanno una performance superiore alla media nazionale

Rispetto alla RD pro capite del 2013:

- l'incremento maggiore si registra a Verbania (+70%)
- 15 Capoluoghi registrano una riduzione della raccolta pro capite di carta e cartone

RD pro capite dei rifiuti di **plastica** nei Capoluoghi del Nord (kg/ab) - 2018



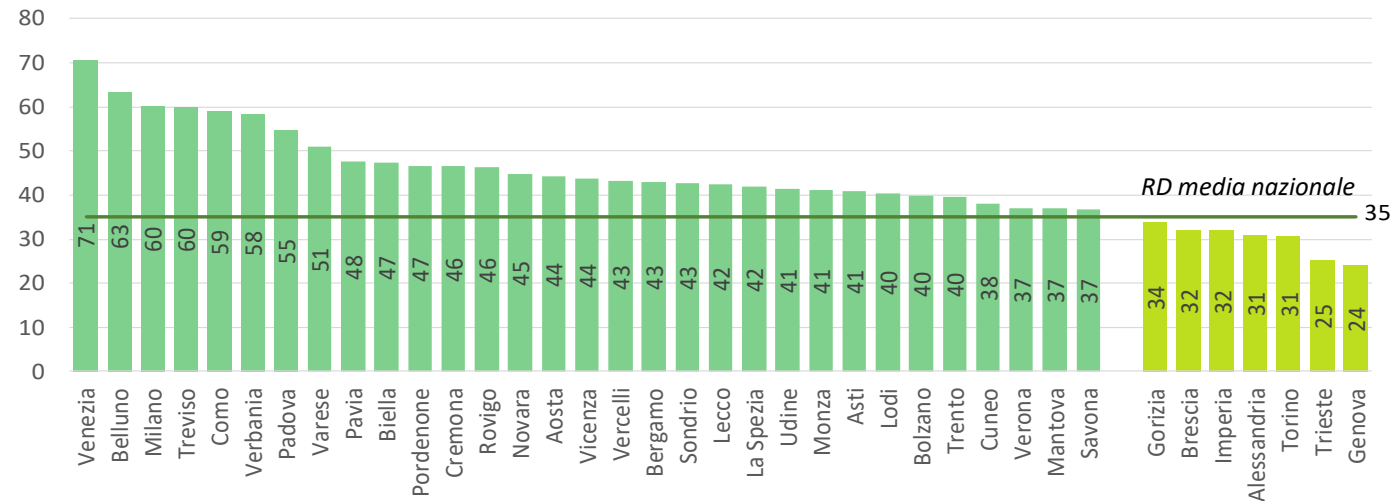
- 22 Capoluoghi (su 38) hanno una performance superiore alla media nazionale

Rispetto alla RD pro capite del 2013:

- l'incremento maggiore si registra a La Spezia, che incrementa la sua raccolta di oltre tre volte
- 5 Capoluoghi registrano una riduzione della raccolta pro capite di plastica

# La RD dei diversi materiali degli imballaggi

RD pro capite dei rifiuti di **vetro** nei Capoluoghi del Nord (kg/ab)- 2018

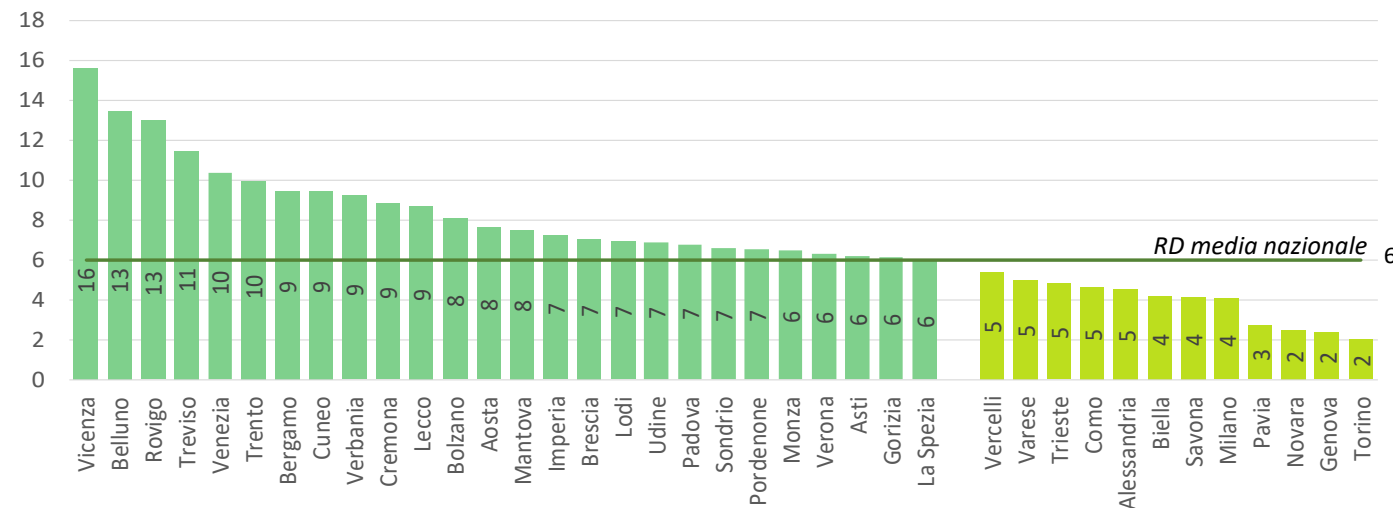


- 31 Capoluoghi (su 38) hanno una performance superiore alla media nazionale

Rispetto alla RD pro capite del 2013:

- l'incremento maggiore si registra a Bolzano, che aumenta la sua raccolta di oltre 5 volte
- 7 Capoluoghi registrano una riduzione della raccolta pro capite di vetro

RD pro capite dei rifiuti **metallici** nei Capoluoghi del Nord (kg/ab) - 2018



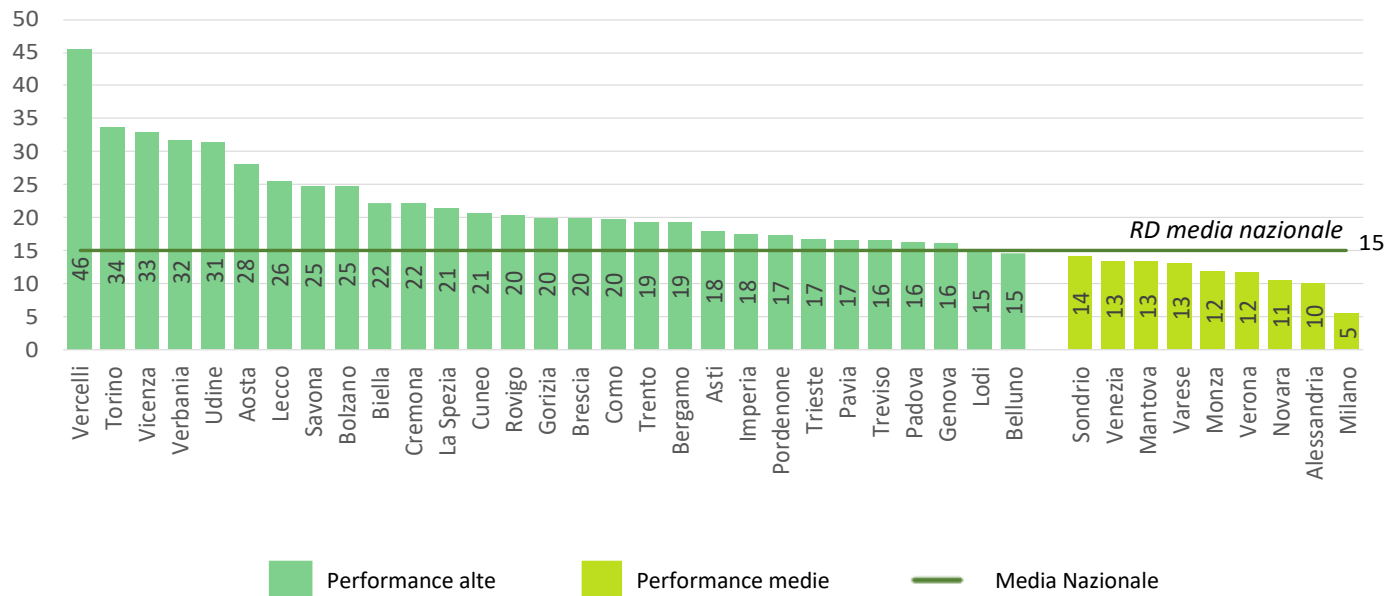
- 26 Capoluoghi (su 38) hanno RD pro capite al di sopra della media nazionale.

Rispetto alla RD pro capite del 2013:

- l'incremento maggiore si registra a Biella, che accresce la sua raccolta di oltre 10 volte
- 3 Capoluoghi registrano una riduzione della raccolta pro capite dei metalli

# La RD dei diversi materiali degli imballaggi

RD pro capite dei rifiuti di **legno** nei Capoluoghi del Nord (kg/ab) - 2018



- 29 Città (su 38) hanno RD superiore alla media nazionale.

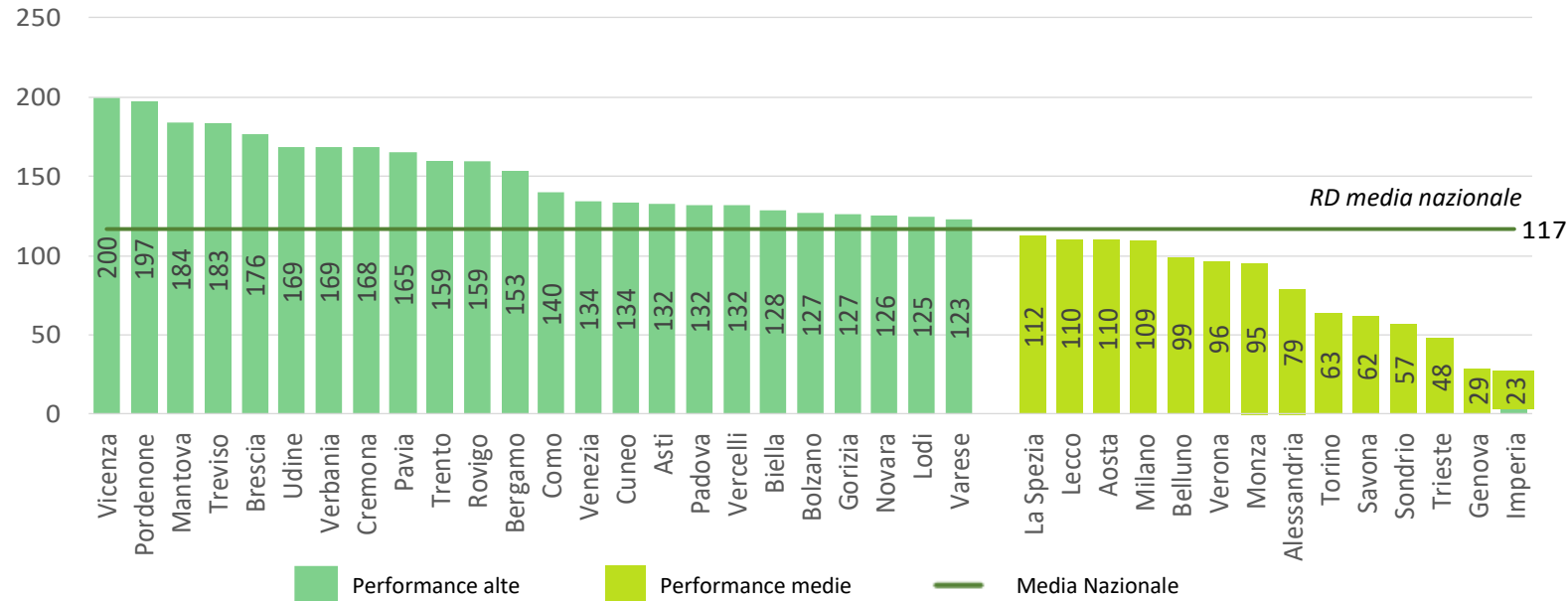
Rispetto alla RD pro capite del 2013:

- l'incremento maggiore si registra a Biella, che aumenta la sua raccolta di 3 volte passando da 5 a 22 kg/ab\*anno
- 6 Capoluoghi registrano una riduzione della raccolta pro capite del legno



# La RD della frazione organica

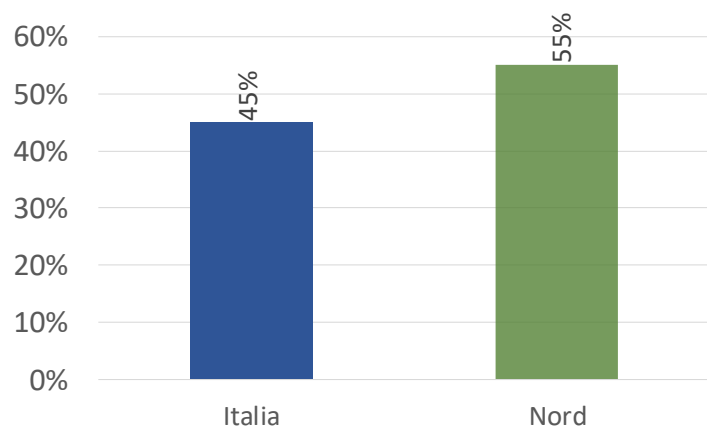
RD pro capite della frazione organica nei Capoluoghi del Nord (kg/ab) - 2018



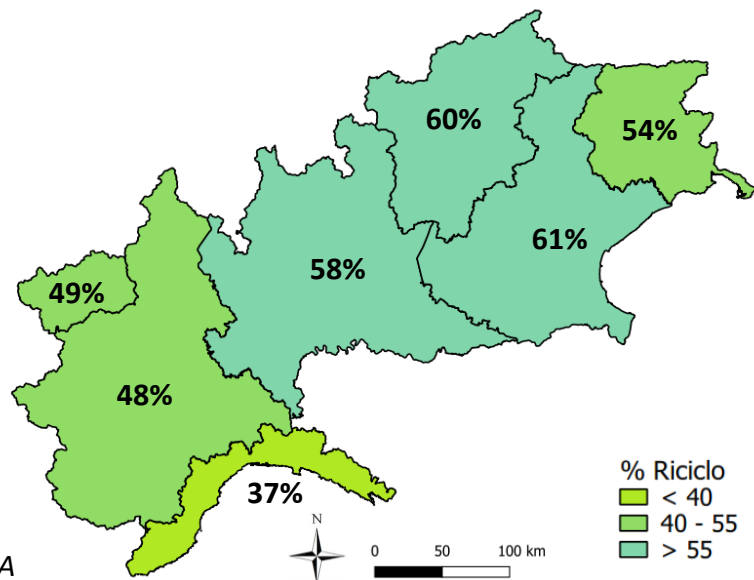
- 24 Capoluoghi (su 38) hanno RD superiore alla media nazionale
- Rispetto alla RD pro capite del 2013:
  - l'incremento maggiore si registra ad Asti (aumenta la sua raccolta di 8 volte)
  - 2 Capoluoghi che registrano una riduzione della raccolta pro capite della frazione organica

# Il riciclo dei rifiuti urbani

Tasso di riciclo dei rifiuti urbani (%) - 2018



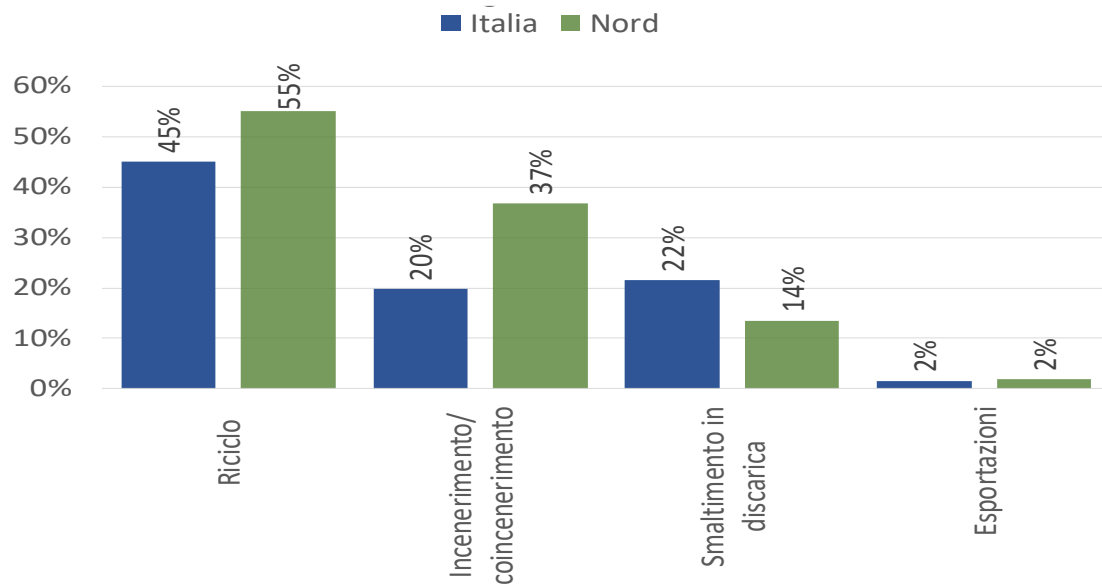
Tasso di riciclo nelle Regioni del Nord (%) - 2018



- A livello nazionale il riciclaggio delle diverse frazioni dei rifiuti urbani raggiunge il 45% della produzione, corrispondente a circa 13,6 Mt di rifiuti avviati a riciclo
- nel Nord il tasso di riciclo è pari al 55%, equivalente a 6,3 Mt. Nell'ipotesi che le impurità e scarti della RD siano mediamente del 13%
- Veneto, Trentino e Lombardia hanno tassi di riciclo maggiori: hanno già raggiunto e superato l'obiettivo 2025
- Friuli Venezia Giulia arriva al 54%
- Valle d'Aosta, Piemonte e Liguria hanno un riciclo inferiore al 50%
- Lo sforzo maggiore di incremento del riciclo dovrà essere compiuto dalla Liguria perché parte dai tassi di RD più bassi

# La gestione dei rifiuti urbani nel Nord Italia

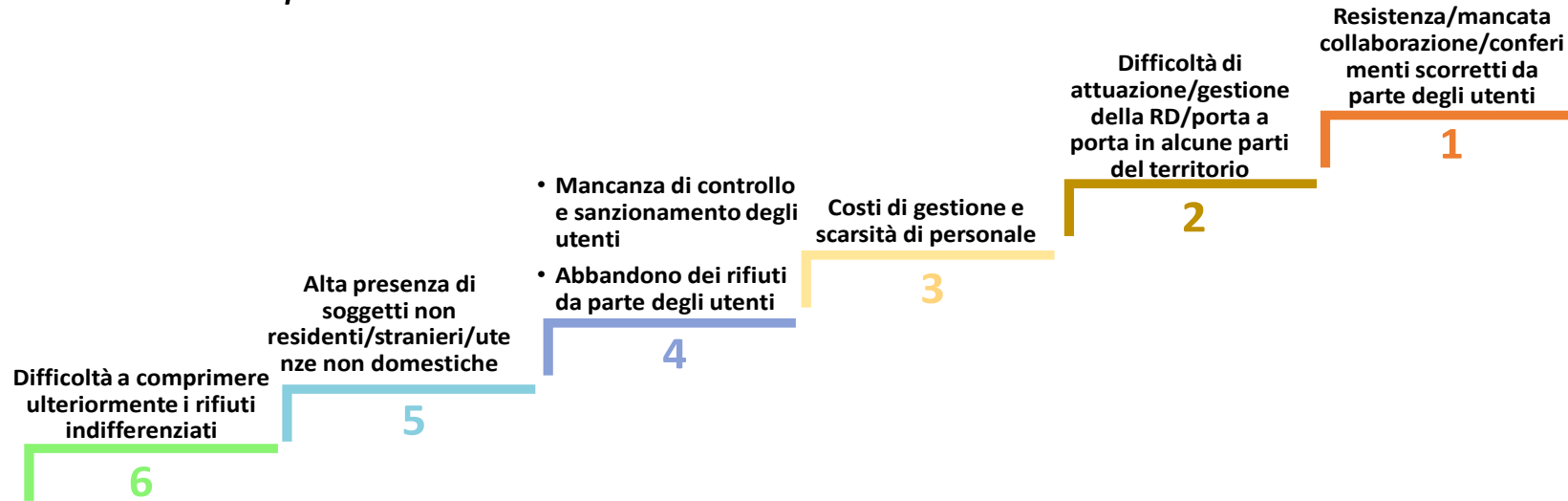
Ripartizione percentuale delle forme di trattamento finale dei rifiuti urbani in Italia e nel Nord - 2018



- In Italia, su una produzione di rifiuti urbani di 30,2 Mt nel 2018, il 45% è avviato a riciclo (13,6 Mt), il 20% a incenerimento/coincenerimento (6 Mt), il 22% a discarica (6,5 Mt) e il 2% è esportato all'estero (467 kt).
- Nel Nord Italia, su una produzione di rifiuti urbani di 11,4 Mt, il 55% è avviato a riciclo (6,3 Mt), il 37% a incenerimento/coincenerimento (4,2 Mt), il 14% a discarica (1,5 Mt) e il 2% è esportato all'estero (217 kt).
- I dati esposti non rappresentano il totale dei rifiuti prodotti perché non tengono conto delle perdite di peso che si hanno durante i trattamenti intermedi come, per esempio, la perdita d'acqua che si verifica nel TMB (Trattamento Meccanico Biologico) dei rifiuti urbani.

# Gli ostacoli al miglioramento della RD dei rifiuti urbani

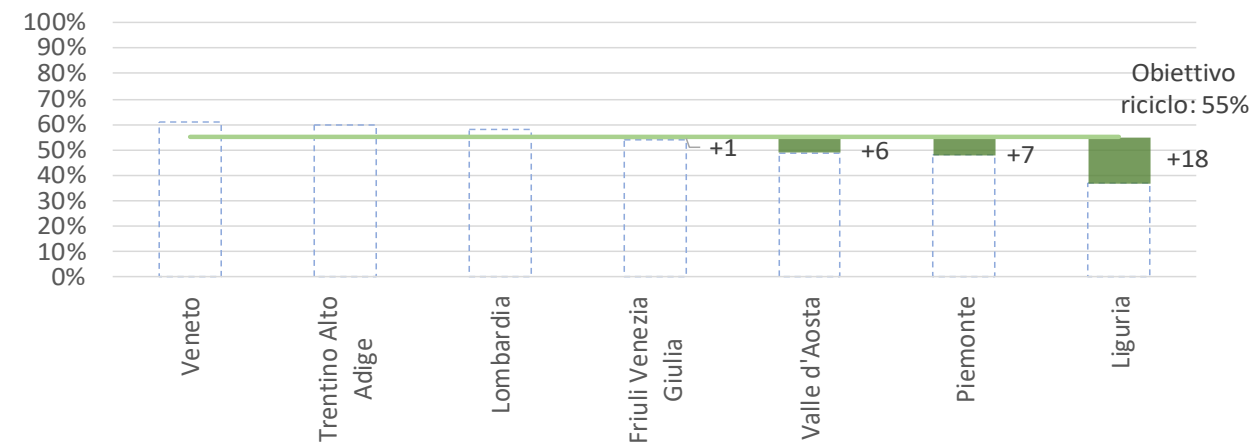
*Difficoltà nell'incremento della quantità di RD riscontrate dai Comuni intervistati*



*Difficoltà nell'incremento della qualità di RD riscontrate dai Comuni intervistati*

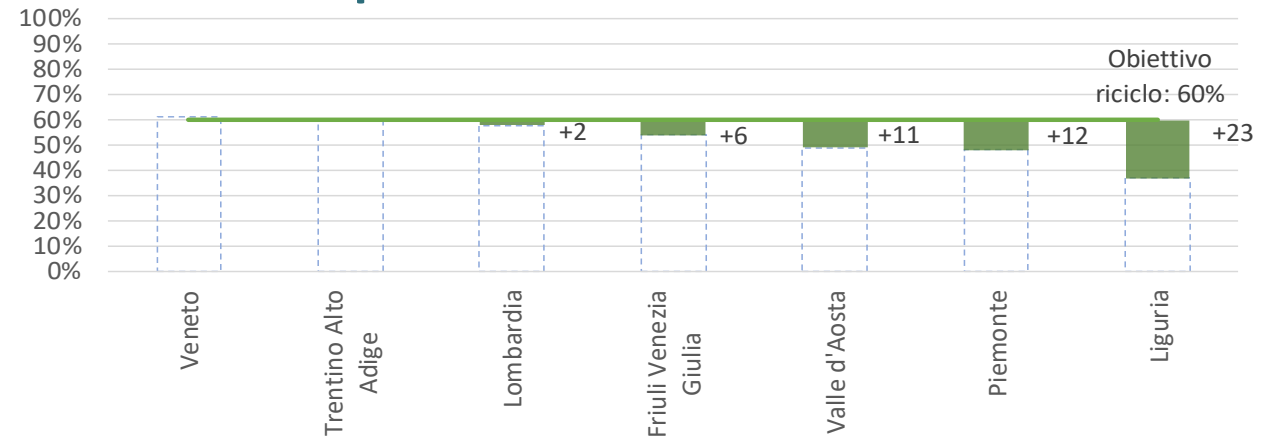


## Stima regionale dell'incremento del riciclo dei rifiuti urbani per il 55% al 2025

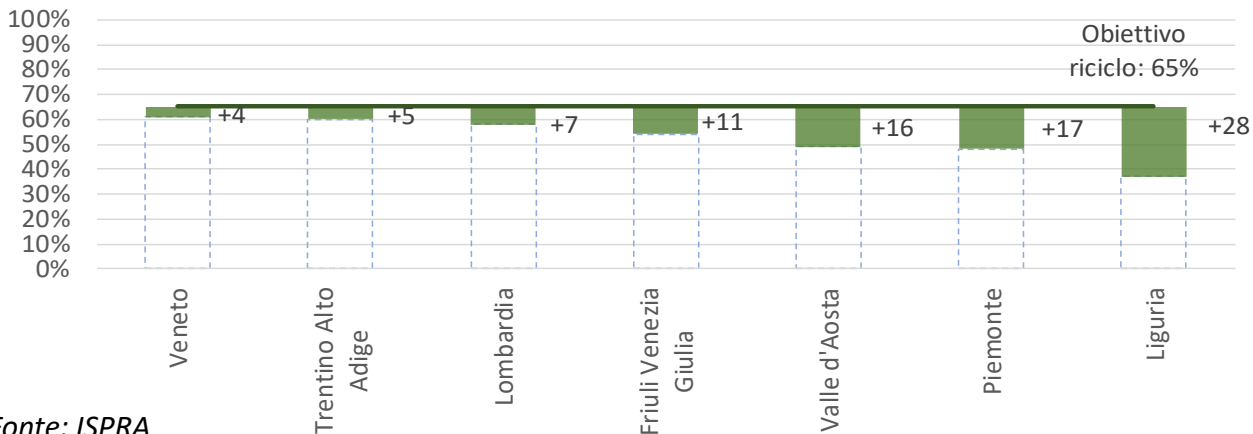


- nel 2018 Veneto, Trentino Alto Adige e Lombardia hanno già raggiunto l'obiettivo 2025
- il Friuli Venezia Giulia è vicina al target.

## Stima regionale dell'incremento del riciclo dei rifiuti urbani per il 60% al 2030



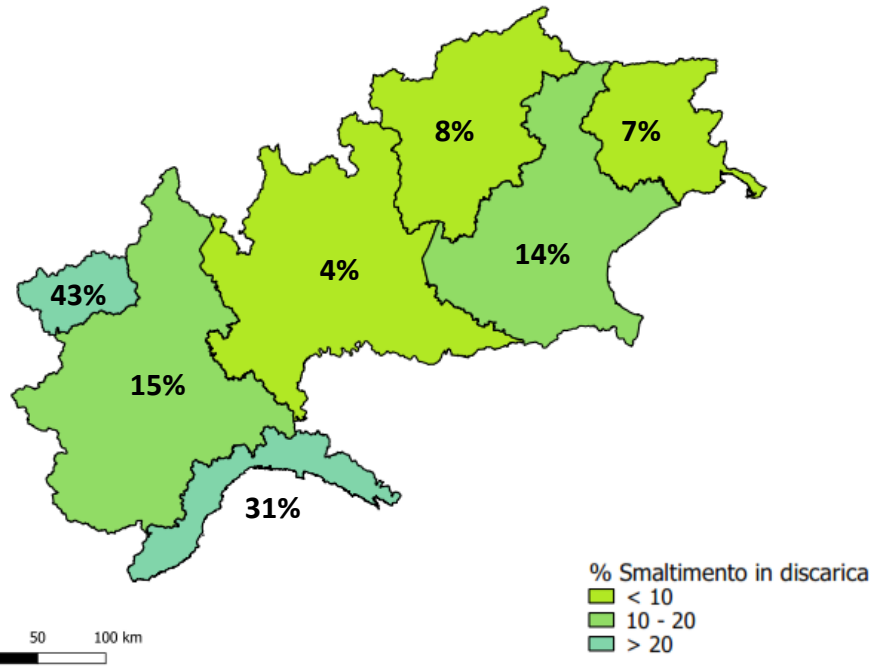
## Stima regionale dell'incremento del riciclo dei rifiuti urbani per il 65% al 2035



- La Liguria dovrà compiere uno sforzo straordinario: nel 2018 ha riciclato il 37% dei rifiuti prodotti.

# Smaltimento in discarica: confronto col target del 10% al 2035

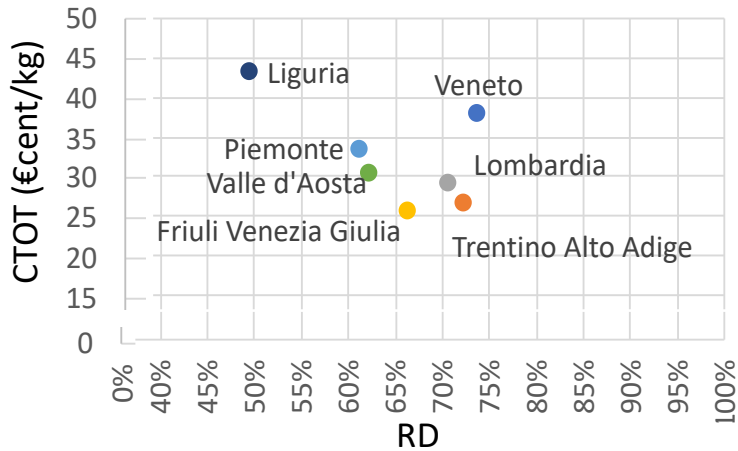
*Lo smaltimento in discarica dei RU nelle Regioni del Nord - 2018*



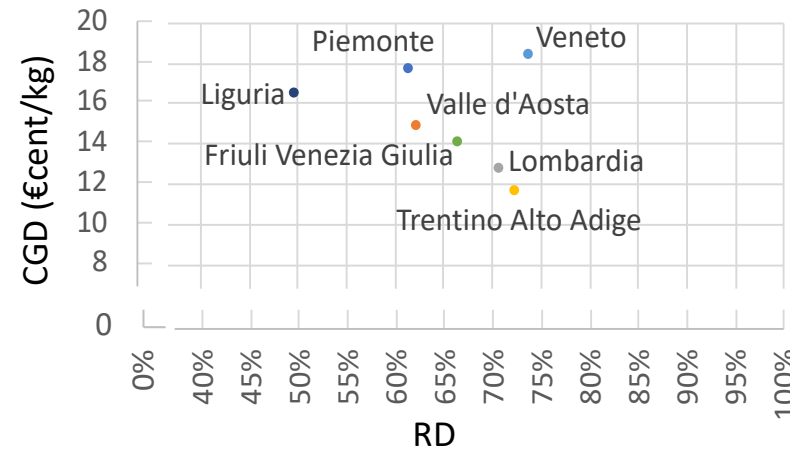
- l'Italia smaltisce in discarica nel 2018 il 21% dei rifiuti urbani (6,5 Mt), per raggiungere il 10% entro il 2035 dovrà ridurre lo smaltimento di 12 punti percentuali entro il 2035 (-3,6 Mt)
- tra il 2018 e il 2035 il Nord dovrà ridurre lo smaltimento di 4 punti percentuali, passando da 1,1 a 1,5 Mt smaltite in discarica
- nelle Regioni del Nord l'utilizzo della discarica è contenuto. In particolare in Lombardia lo smaltimento in discarica è ridotto al 4% dei rifiuti prodotti, in Friuli Venezia Giulia al 7%, in Trentino Alto Adige all'8% e in Veneto al 14%.

# Analisi delle voci di costo rispetto alla % di RD - 2018

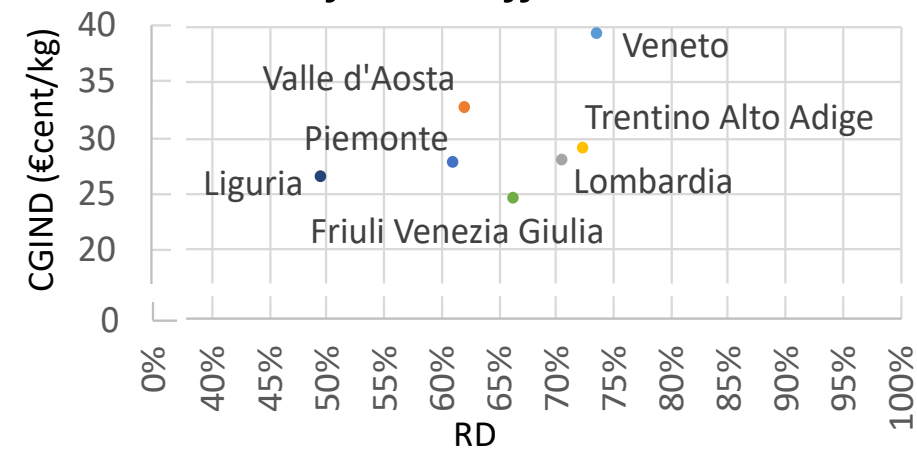
Costo totale medio



Costo medio di gestione RD




Costo medio di gestione dei rifiuti indifferenziati




- le Regioni hanno tutte un costo totale medio di gestione simile eccetto la Liguria (con % RD minore e CTOT più alto)
- tra le Regioni del Nord con RD superiori al 70%, Lombardia e Trentino Alto Adige hanno un costo medio totale di gestione dei rifiuti urbani più basso

- il costo medio di gestione delle raccolte differenziate (CGD) mostra andamento non lineare: il costo è alto in Liguria e Piemonte, che registrano % di RD più bassi, assume un valore medio per le altre Regioni e torna a crescere in Veneto che ha il tasso di RD maggiore

- il costo medio di gestione dell'indifferenziato (CGIND) è maggiore nelle Regioni con elevati tassi di RD per effetto delle economie di scala e viceversa



# Conclusioni sulle principali problematiche: prevenzione



- L'analisi dei piani di prevenzione della produzione dei rifiuti mostra una scarsa efficacia delle azioni realizzate: la produzione dei rifiuti urbani nel periodo 2013-2018 nel Nord Italia è cresciuta del 5%, più della media nazionale del 2%.
- Si registra un diffuso interesse sul tema della prevenzione ma le politiche di prevenzione non appaiono incisive.
- I piani di prevenzione esaminati mostrano diverse carenze: manca il ricorso a strumenti economici; sono carenti le attività di ricerca/sviluppo per prodotti/tecnologie capaci di generare meno rifiuti; mancano indicatori efficaci; l'attività di formazione e informazione in materia di prevenzione dei rifiuti è carente.
- **È necessario promuovere programmi di prevenzione della produzione di rifiuti più efficaci e realizzare anche misure di monitoraggio.**





# Conclusioni sulle principali problematiche: RD



- **Recuperare i ritardi:** il Nord Italia registra la più alta media nazionale di raccolta differenziata (68%), ci sono però Comuni ancora a livelli inferiori alla media italiana (58%): **l'intera Regione Liguria (50%), il Comune di Genova (42%), Trieste (44%), Alessandria e Pavia.**
- **Migliorare la qualità e ridurre gli scarti:** occorre investire su informazione e coinvolgimento dei cittadini e per modelli di raccolta e cernita che assicurino la minimizzazione delle frazioni estranee e migliorino le tecniche per allargare la parte di queste frazioni che viene comunque riciclata.
- **È utile attivare una collaborazione costruttiva con i produttori sottoposti a EPR, sia per condividere il modello di calcolo, sia per l'elaborazione dei dati e per la condivisione delle soluzioni utili a migliorare le performance dei sistemi di gestione dei rifiuti urbani.**
- **È utile attivare strumenti premianti per promuovere una RD di qualità.**



# Conclusioni sulle principali problematiche: riciclo



- Anche se la dotazione impiantistica nel Nord sembrerebbe sufficiente, esiste un problema relativo **all'alto costo dello smaltimento della frazione residua del riciclo in particolare per la plastica e la carta.**
- Nella gestione della frazione organica dei rifiuti, su 160 impianti di compostaggio solo 39 (il 24%) effettuano anche la digestione anaerobica con produzione di biogas e possono essere integrati con impianti per la produzione di biometano: una produzione redditizia e utile per la decarbonizzazione.
- Si sono registrate alcune **difficoltà di mercato per le materie prime seconde** generate dal riciclo: difficoltà ad assorbire i quantitativi prodotti a prezzi remunerativi per le attività di riciclo, sia per il venir meno di alcuni sbocchi esteri (in particolare verso la Cina) sia per i bassi prezzi praticati per alcune materie prime vergini.
- **Occorre quindi prestare maggiore attenzione ad alimentare il mercato delle materie prime seconde provenienti dal riciclo dei rifiuti, anche utilizzando meglio gli acquisti pubblici verdi (GPP).**



Grazie per l'attenzione

Edo Ronchi