

Scheda informativa: le prestazioni del sistema

- I paesi, gli stati e le province che hanno implementato i sistemi di restituzione del deposito (DRS) raggiungono costantemente tassi di raccolta dei contenitori di bevande più alti rispetto a quelli che si basano solo su programmi di raccolta comunali.
- In generale, più alto è il valore del deposito, più alto è il tasso di rendimento.
- I più alti tassi di ritorno possono essere visti nei sistemi che usano un approccio "return-to-retail", dove i rivenditori che vendono bevande diventano legalmente responsabili di accettare i contenitori vuoti per il riciclaggio.

Nel tentativo di ridurre i rifiuti e aumentare il riciclo, sempre più giurisdizioni introducono sistemi di deposito cauzionale per favorire il recupero dei contenitori di bevande. Inteso come incentivo economico per il riciclo, il deposito è una piccola cauzione che viene applicata all'acquisto di alcuni contenitori per bevande, che viene rimborsata (parzialmente o totalmente) al consumatore quando questo restituisce il contenitore vuoto ad un punto di raccolta.

Nonostante le affermazioni contrarie dell'industria delle bevande, l'esperienza internazionale mostra costantemente che i tassi di raccolta dei contenitori per bevande sono significativamente più alti nelle giurisdizioni che hanno la restituzione del deposito. In Canada, le province con programmi di restituzione della cauzione recuperano in media l'82% di tutti i contenitori per bevande non ricaricabili venduti, rispetto al 46% in Ontario, dove i contenitori per bevande non alcoliche sono recuperati attraverso programmi di riciclaggio comunali. In alcune giurisdizioni, i tassi di raccolta sono significativamente più alti, oltre il 95%. Negli Stati Uniti, gli stati con leggi attive sul deposito dei contenitori riciclano il 50-89% dei contenitori coperti, mentre il tasso complessivo di riciclaggio dei contenitori per bevande negli stati senza deposito è di circa il 30%. Quasi tutti i paesi europei con DRS riportano tassi di riciclaggio per i contenitori di bevande monouso superiori all'85%.

Inoltre, nella maggior parte delle giurisdizioni che non applicano sistema di deposito cauzionale, sia in Nord America, sia in Europa, i tassi di raccolta per i contenitori di bevande tendono ad essere sovrastimati in quanto riferiscono sulla raccolta piuttosto che su ciò che viene effettivamente riciclato. Inoltre, questi dati non tengono conto dei free-riders e possono talvolta includere il tonnellaggio dei materiali riciclabili importati.

Le prestazioni del programma sono tipicamente misurate utilizzando il tasso di raccolta, che rappresenta il numero di contenitori raccolti per il riciclo in una determinata giurisdizione rispetto al numero di contenitori immessi sul mercato. La valutazione delle prestazioni di un sistema di deposito cauzionale è semplice, poiché il deposito/rimborso consente di rintracciare le vendite e la raccolta fino all'ultima unità. La misurazione delle prestazioni dei programmi di raccolta differenziata municipale, d'altra parte, è più complessa perché gli imballaggi per bevande vengono raccolti insieme ad altri materiali, come la carta e i contenitori non per bevande.

Al contrario, nei sistemi con deposito cauzionale, ciò che viene raccolto viene riciclato perché la contaminazione è bassa e la qualità è elevata, e perché questi tassi sono riportati sui conteggi delle unità, non sul peso.

La seguente tabella riassume i dati delle prestazioni più recenti disponibili di 42 diversi sistemi di deposito cauzionale in tutto il mondo, dove i dati erano disponibili.

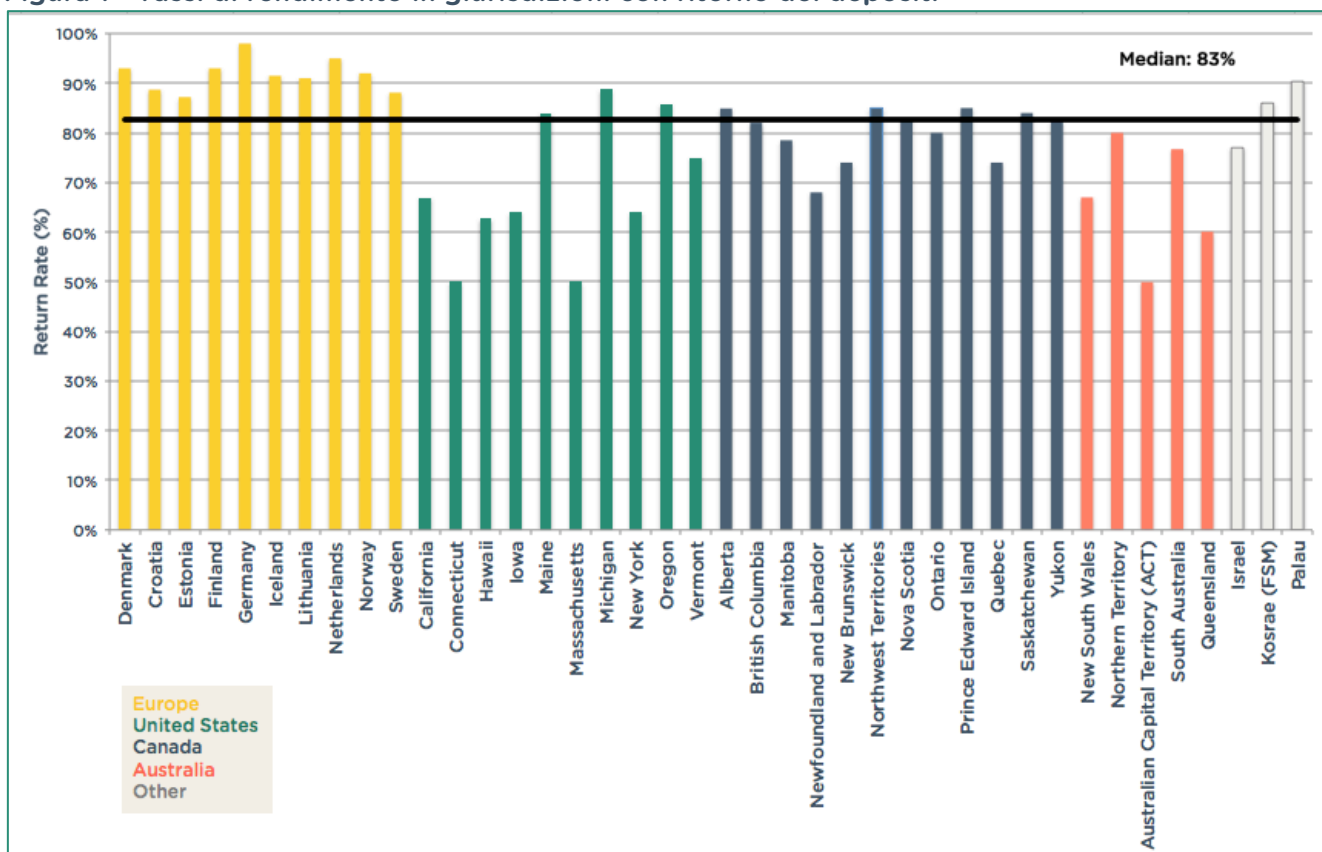
Tabella 1 Tassi di rendimento nei sistemi di deposito in tutto il mondo

Giurisdizione	Anno di raccolta dati	Cauzione		Tasso di raccolta totale
		Valuta locale	Equivalente Euro e USD	
Croazia	2019	0,5 HRK	€0,066 USD\$0,07	88,7% ⁱ
Danimarca	2020	1-3 DKK	€0,13- €0,40 USD\$0,15-\$0,45	93% ⁱⁱ
Estonia	2019	€0,10	(USD\$0,11)	87,2% ⁱⁱⁱ
Finlandia	2020	€0,10-€0,40	USD\$0,11- \$0,45	93% ^{iv}
Germania	2018	€0,25	USD\$0,28	98% ^v
Islanda	2020	15 ISK	€0,11 USD\$0,12	91,5% ^{vi,vii}
Lituania	2020	€0,10	USD\$0,11	91% ^{viii}
Paesi Bassi	2018	€0,25	USD\$0,28	95% ^{ix}
Norvegia	2020	1-2.5 NOK	€0,13- €0,32 USD\$0,12-\$0,30	92% ^x
Svezia	2020	1-2 SEK	€0,11-€0,22 USD\$0,12-\$0,24	88,1% ^{xi}
Kaliforniya ^{xii}	2019	USD\$0,05-\$0,10	€0,05-€0,09	67% ^{xiii}
Connecticut ^{xiv}	2019	USD\$0,05	€0,05	50% ^{xv}
Hawai ^{xvi}	2018-19	USD\$0,05	€0,05	62,7% ^{xvii}
Iowa ^{xviii}	2016	USD\$0,05	€0,05	64% ^{xix}
Maine	2017	USD\$0,05-\$0,15	€0,05-€0,14	84% ^{xx}
Massachusetts	2019	USD\$0,05	€0,05	50% ^{xxi}
Michigan	2019	USD\$0,10	€0,09	88,7% ^{xxii}
New York	2019	USD\$0,05	€0,05	64% ^{xxiii}
Oregon	2019	USD\$0,10	€0,09	85,8% ^{xxiv xxv xxvi}
Vermont	2013	USD\$0,05-\$0,15	€0,05-€0,14	75% ^{xxvii}
Alberta	2019	CAD\$0,10-\$0,25	€0,07-€0,17 USD\$0,07-\$0,18	85,3% ^{xxviii}
Columbia Britannica	2019	CAD\$0,05-\$0,20 ^{xxix}	€0,03-€0,13 USD\$0,04-\$0,15	82% ^{xxx,xxxi}
Manitoba (solo birra)	2016	CAD\$0,10-\$0,20	€0,07-€0,13 USD\$0,10-\$0,15	78,5% ^{xxxii}
Terranova e Labrador	2019	CAD\$0,05-\$0,10	€0,03-€0,07 USD\$0,04-\$0,07	68% ^{xxxiii xxxiv}
Nuovo brunswick	2018-19	CAD\$0,05-\$0,10	€0,03-€0,07 USD\$0,04-\$0,07	74% ^{xxxv xxxvi}
Territori del Nord-Ovest	2018-2019	CAD\$0,10-\$0,25	€0,07-€0,17 USD\$0,07-\$0,18	85% ^{xxxvii}
Nova Scotia	2018-2019	CAD\$0,05-\$0,10	€0,03-€0,07 USD\$0,04-\$0,07	83% ^{xxxviii xxxix}
Ontario (solo alcool)	2019	CAD\$0,10-\$0,20	€0,07-€0,13 USD\$0,10-\$0,15	80% ^{xl xi}
Isola del Principe Edoardo	2019	CAD\$0,05-\$0,10	€0,03-€0,07 USD\$0,04-\$0,07	85% ^{xli xliii}
Quebec (solo	2019	CAD\$0,05-\$0,20	€0,03-€0,13	74% ^{xliiv}

Giurisdizione	Anno di raccolta dati	Cauzione		Tasso di raccolta totale
		Valuta locale	Equivalente Euro e USD	
birra e bevande analcoliche)			USD\$0,04-\$0,15	
Saskatchewan	2019-2020	CAD\$0,05-\$0,40	€0,03-€0,27 USD\$0,04-\$0,29	84% ^{xlv}
Yukon	2016	CAD\$0,05-\$0,25	€0,03-€0,17 USD\$0,04-\$0,18	82,3% ^{xlvi}
Nuovo Galles del Sud	2019-2020	AUD \$0,10	€0,06 USD\$0,07	67% ^{xlvii, xlviii}
Queensland	2019-2020	AUD \$0,10	€0,06 USD\$0,07	60,1% ^{xlix}
Territorio del Nord	2019-2020	AUD\$0,10	€0,06 USD\$0,07	80% ^l
Territorio della capitale australiana (ACT)	2019-2020	AUD\$0,10	€0,06 USD\$0,07	49,9% ^{li}
Australia Meridionale	2019-2020	AUD\$0,10	€0,06 USD\$0,07	76,7% ^{lii}
Israele	2018	0,3 ILS	€0,07 USD\$0,08	77% ^{liii}
Kosrae (Stati Federati di Micronesia)	2017	USD\$0,05	€0,05 USD\$0,05	86% ^{liv}
Palau	2018	USD\$0,05	€0,05 USD\$0,05	90,3% ^{lv}
Repubblica delle isole marshall	2018	USD\$0,05	€0,05 USD\$0,05	85% ^{lvi} (Yaklaşık olarak)
Pohnpei (Stati Federati di Micronesia)	2017	USD\$0,05	€0,05 USD\$0,05	60% ^{lvii} (tahmini)

Disclaimer: In generale, i tassi di raccolta sono stati ottenuti dal gestore dei programmi o dall'agenzia governativa responsabile della supervisione.

Figura 1 - Tassi di rendimento in giurisdizioni con ritorno dei depositi



Leggenda: Europa (giallo) / stati uniti (verde) / canada (blu) / Australia (rosso) / Altro (grigio)

Figura 2 - Tassi di ritorno per metodo di raccolta (modello return-to-depot / ibrido (verde) vs. return-to-retail (rosso))

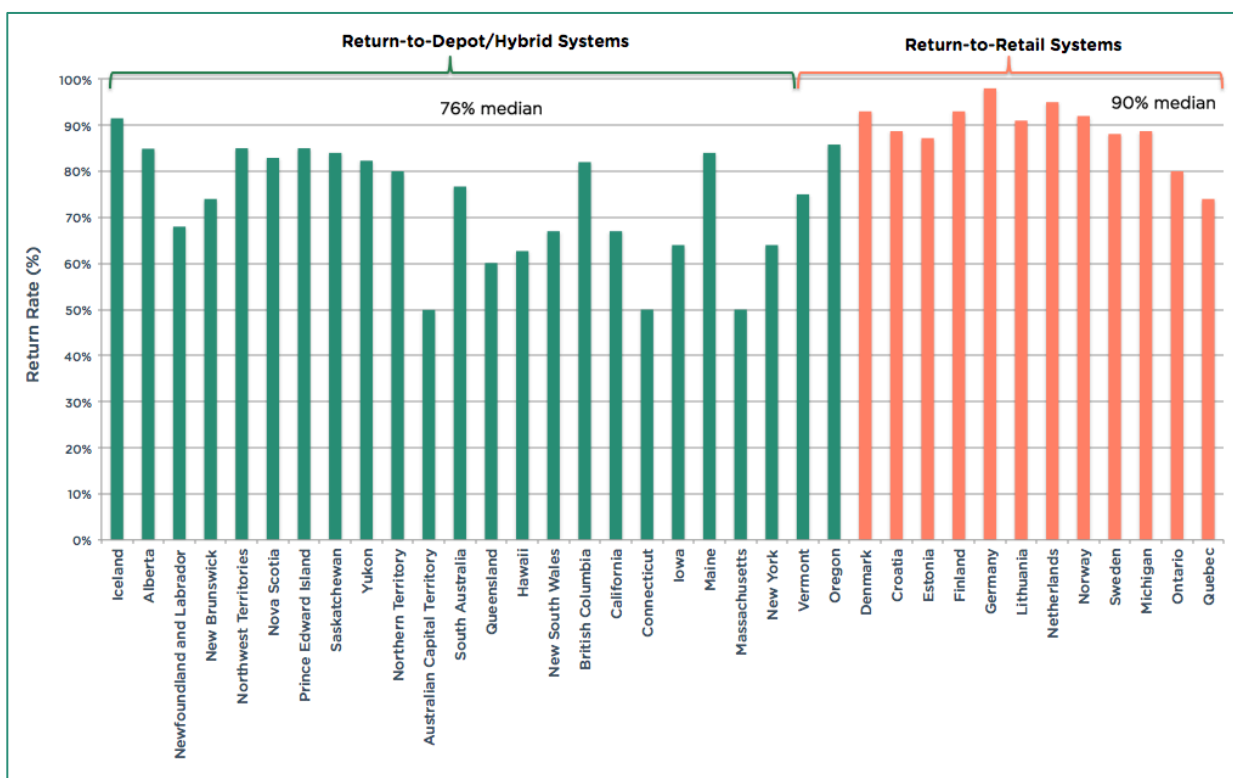
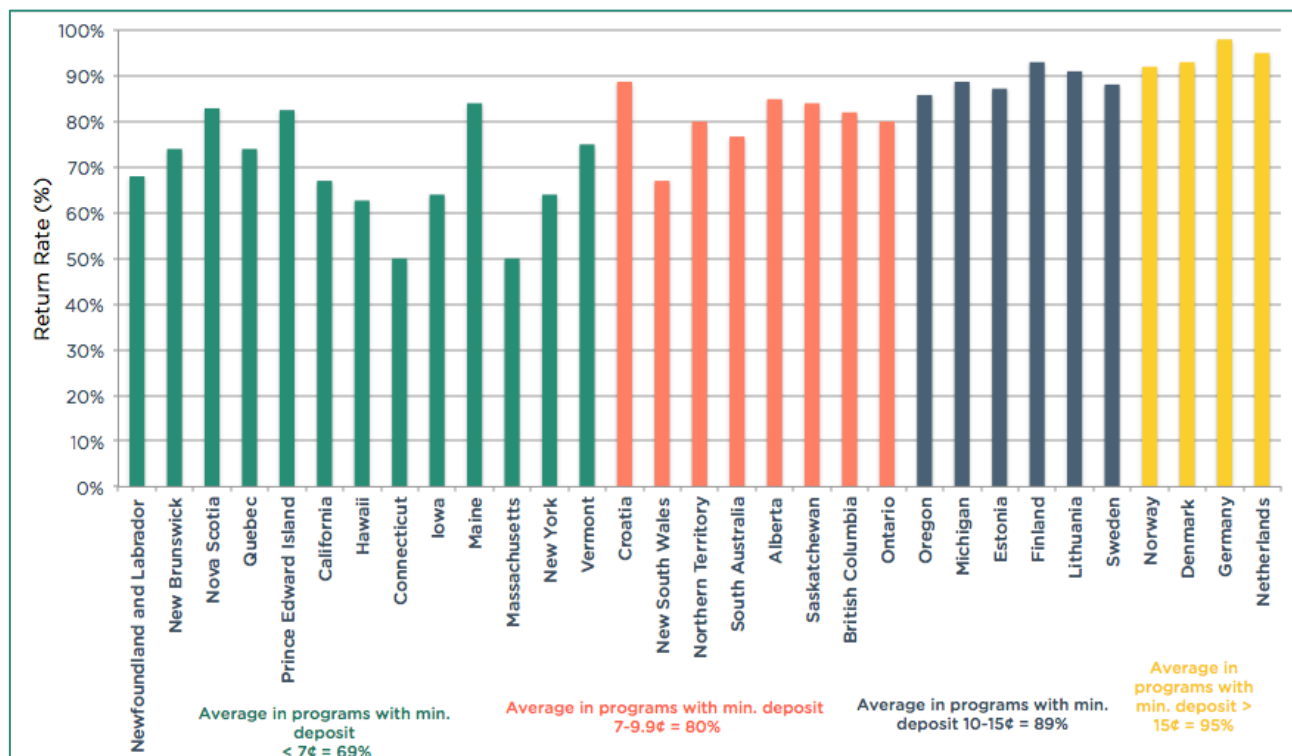


Figura 3 Tassi di rendimento per valore minimo del deposito (USD)



Conclusion

Dal Nord America all’Australia ed in tutta Europa, l’interesse globale per i sistemi di deposito cauzionale continua a crescere. Questi sistemi raggiungono prestazioni elevate, producono materiali riciclati di qualità superiore e promuovono la transizione verso un’economia circolare. Considerati questi benefici e le prestazioni spesso scarse dei programmi di raccolta differenziata municipale, sempre più aziende produttrici di bevande considerano la soluzione migliore per gestire i loro contenitori vuoti in modo circolare e per affrontare i crescenti problemi dei rifiuti terrestri e marini.

Note finali

ⁱMinistero dell'Ambiente della Repubblica di Croazia. Dati forniti a Reloop via e-mail il 7 aprile 2020.

ⁱⁱDansk Retursystem. Relazione annuale 2020.
<<https://danskretursystem.dk/app/uploads/2021/03/Aarsrapport-2020-pr.-10.03.2021-inkl.-grafik-1.pdf>>

ⁱⁱⁱComunicazione personale con Rauno Raal, Eesti Pandipakend OÜ, 15 settembre 2020

^{iv}Comunicazione personale con Tommi Vihavainen (Suomen Palautuspakkaus Oy), 10 aprile 2021

^vACR+. Gennaio 2019. "Sistemi di cauzione-rimborso in Europa per imballaggi per bevande a perdere" <https://www.acrplus.org/images/technical-reports/2019_ACR_Deposit-refund_systems_in_Europe_Report.pdf>

^{vi}Comunicazione personale con Helgi Lárusson, amministratore delegato di Framkvaemdastjóri, 12 aprile 2021.

^{vii}Tasso di ritorno dei contenitori recuperati solo attraverso il sistema di deposito. Un ulteriore 2,1% di contenitori viene recuperato attraverso altri sistemi come i programmi Green Dot. Se si includono questi contenitori, il tasso totale di ritorno dei contenitori per bevande è del 93,6% (91,5% + 2,1%).

^{viii}Comunicazione personale con Gintaras Varnas, USAD, 13 aprile 2021.

^{ix}Comunicazione personale con Raymond Gianotten, SRN, 7 maggio 2020.

^xInfinitem. Relazione annuale 2020. <https://infinitem.no/media/zs4jr4go/infinitem_a-rsrapport_2020_web.pdf>

^{xi}Returpack Svenska AB. "Pantstatistik." <<https://pantamera.nu/sv/privatperson/fakta--statistik/pantstatistik/>>

^{xii}Il tasso di riscatto riflette il riscatto diretto dei CRV. Nel 2018, i programmi curbside hanno raccolto un ulteriore 9% dei contenitori per bevande CRV venduti.

^{xiii}"Tassi di riscatto e altre caratteristiche di 10 programmi di deposito degli Stati Uniti". Documento fornito da Susan Collins, Container Recycling Institute. 19 agosto 2020.

^{xiv}Prima che le bottiglie d'acqua fossero aggiunte al sistema di deposito nel 2009, i tassi di riscatto erano più alti (nell'ordine del 65-70%).

^{xv}Istituto per il riciclaggio dei contenitori. Guida alle risorse del Bottle Bill: Connecticut. <<http://www.bottlebill.org/index.php/current-and-proposed-laws/usa/Connecticut>>

^{xvi}I contenitori di deposito raccolti sul marciapiede (solo a Honolulu) sono già inclusi nei tassi di riscatto a livello statale.

^{xvii}Comunicazione personale con Jaylen Ehara, Hawaii State Department of Health, 17 gennaio 2020.

^{xviii}Il tasso di riciclaggio è del 71%; si stima che il 7% sia attraverso la raccolta differenziata e altri programmi.

^{xix}"Tassi di riscatto e altre caratteristiche di 10 programmi di deposito degli Stati Uniti". Documento fornito da Susan Collins, Container Recycling Institute. 19 agosto 2020.

^{xx}ibid.

^{xxi}ibid.

^{xxii}Dipartimento del Tesoro del Michigan, Ufficio delle entrate e dell'analisi fiscale. 27 maggio 2020. "Informazioni sul deposito di bottiglie". <https://www.michigan.gov/documents/treasury/Bottle_Deposit_Information_6-17-20_694088_7.pdf>

^{xxiii}"Tassi di riscatto e altre caratteristiche di 10 programmi di deposito degli Stati Uniti". Documento fornito da Susan Collins, Container Recycling Institute. 19 agosto 2020.

^{xxiv}Commissione di controllo dei liquori dell'Oregon. "Dati di ritorno dei contenitori per bevande del 2019".

<www.oregon.gov/olcc/Docs/bottle_bill/2019_BeverageContainerReturnData.pdf>

^{xxv} I promotori del deposito all'interno della Oregon Beverage Recycling Cooperative (OBRC), che copre la stragrande maggioranza dei contenitori di deposito venduti nello stato, hanno riportato un tasso di ritorno del 2019 del 90%.

^{xxvi} Tassi di riscatto e altre caratteristiche di 10 programmi di deposito degli Stati Uniti". Documento fornito da Susan Collins, Container Recycling Institute. 19 agosto 2020.

^{xxviii} CM Consulting. Novembre 2020. "Chi paga cosa: un'analisi della raccolta dei contenitori per bevande e dei costi in Canada". <<https://www.cmconsultinginc.com/wp-content/uploads/2021/02/WPW-2020-FINAL-JAN-30.pdf>>

^{xxix} Il 1° novembre 2019, Encorp Pacific, l'operatore del sistema DRS della BC, ha aumentato il deposito su tutti i contenitori di bevande non alcoliche al di sotto di 1 litro compreso da 5¢ a 10¢. Poi, il 1° ottobre 2020, i depositi sui contenitori di bevande superiori a 1L sono diminuiti da 20¢ a 10¢. Questo significa che tutti i contenitori registrati nel DRS della BC hanno ora un deposito unificato di 10¢.

^{xxx} Encorp Pacific (Canada). 25 anni: relazione annuale 2019. <https://www.return-it.ca/ar2019/pdf/Encorp_AR2019_AnnualReport.pdf>

^{xxxi} Comunicazione personale con Brewers Distributors Limited.

^{xxxii} CM Consulting. Novembre 2020. "Chi paga cosa: un'analisi della raccolta dei contenitori per bevande e dei costi in Canada". <<https://www.cmconsultinginc.com/wp-content/uploads/2021/02/WPW-2020-FINAL-JAN-30.pdf>>

^{xxxiii} Se si includono i contenitori ricaricabili, il tasso di ritorno totale di Terranova è effettivamente del 75% nel 2019 (i contenitori di birra ricaricabili sono stati restituiti ad un tasso del 97%).

^{xxxiv} Comunicazione personale con Gordon Wall del Multi Material Stewardship Board, settembre 2020.

^{xxxv} Se si includono i contenitori ricaricabili, il tasso di restituzione totale del New Brunswick è effettivamente del 75% nel 2018/19 (i contenitori di birra ricaricabili sono stati restituiti a un tasso del 97%).

^{xxxvi} CM Consulting. Novembre 2020. "Chi paga cosa: un'analisi della raccolta dei contenitori per bevande e dei costi in Canada". <<https://www.cmconsultinginc.com/wp-content/uploads/2021/02/WPW-2020-FINAL-JAN-30.pdf>>

^{xxxvii} *ibid.*

^{xxxviii} Se si includono i contenitori ricaricabili, il tasso di restituzione totale della Nuova Scozia è in realtà dell'84% nel 2018/19 (i contenitori di birra ricaricabili sono stati restituiti a un tasso del 97%).

^{xxxix} CM Consulting. Novembre 2020. "Chi paga cosa: un'analisi della raccolta dei contenitori per bevande e dei costi in Canada". <<https://www.cmconsultinginc.com/wp-content/uploads/2021/02/WPW-2020-FINAL-JAN-30.pdf>>

^{xl} If refillable containers are included, Ontario's total return rate is actually 83% in 2019 (refillable beer containers were returned at a rate of 97%).

^{xli} CM Consulting. Novembre 2020. "Chi paga cosa: un'analisi della raccolta dei contenitori per bevande e dei costi in Canada". <<https://www.cmconsultinginc.com/wp-content/uploads/2021/02/WPW-2020-FINAL-JAN-30.pdf>>

^{xlii} Se si includono i contenitori ricaricabili, il tasso di restituzione totale di Prince Edward Island è in realtà dell'86% nel 2019 (i contenitori di birra ricaricabili sono stati restituiti ad un tasso del 97%).

^{xliii} CM Consulting. Novembre 2020. "Chi paga cosa: un'analisi della raccolta dei contenitori per bevande e dei costi in Canada". <<https://www.cmconsultinginc.com/wp-content/uploads/2021/02/WPW-2020-FINAL-JAN-30.pdf>>

^{xliv} *ibid.*

^{xlv} *ibid.*

^{xlvi} *ibid.*

^{xlvii} "Ritorno e guadagno Relazione annuale statutaria 2019-20". <<https://www.parliament.nsw.gov.au/tp/files/79418/Return%20and%20Earn%20Annual%20Statutory%20Report%202019-20.PDF>>

^{xlviii}Include le restituzioni attraverso la rete DRS e i programmi di riciclaggio sul marciapiede (operatori MRF)

^{xlix}Container Exchange (CoEX). "Relazione annuale 2019-2020."

<<https://containerexchange.com.au/wp-content/themes/coex160620/annual-report/dist/img/ce-report.pdf>>

^lAutorità per la protezione dell'ambiente del Territorio del Nord. 18 settembre 2020. Environment Protection (Beverage Containers and Plastic Bags) Act - Relazione annuale 2019-20. <https://ntepa.nt.gov.au/___data/assets/pdf_file/0004/946093/cds-2019-2020-annual-report.pdf>

^{li}Governo ACT. "ACT Container Deposit Scheme Annual Statutory Report 2019-20". <<https://www.exchangeforchange.com.au/who-we-are/publications-and-reports.html>>

^{lii}South Australia Environmental Protection Authority. "Container Deposits."

<www.epa.sa.gov.au/environmental_info/container_deposit>

^{lii}Comunicazione personale con Carmit Bardugo, Asofta Recycling Corporation, 7 ottobre 2019.

^{liv}Kosrae State Solid Waste Management Strategy 2018-2027 (Piano d'azione: 2018-2022). <<https://www.sprep.org/attachments/VirLib/Palau/kosrae-solid-waste-management-strategy.pdf>>

^{lv}Repubblica di Palau, Divisione della gestione dei rifiuti solidi Ufficio dei lavori pubblici. "Relazione annuale sul programma di riciclaggio dei contenitori per bevande FY-2018".

^{lv}Report provided by Alice Leney (alice@coolcard.co.nz) in April 2020 titled "Annual Report to the Nitijela for the CDL Recycling System for Year 2019"

^{lv}Comunicazione personale con Alice Leney (alice@coolcard.co.nz), aprile 2020