

# Bilgi formu Depozito iade sistemi: Sistem performansı

- Depozito iade sistemlerini (DRS) uygulayan ülkeler, eyaletler ve iller, yalnızca belediyelerin kaldırım kenarı toplama programlarına dayananlara göre içecek kapları için tutarlı bir şekilde daha yüksek toplama oranları elde etmektedir.
- Genel olarak, mevduat değeri ne kadar yüksekse, geri dönüş oranı o kadar yüksek olur.
- En yüksek iade oranları, perakende satışa dönüş yaklaşımını kullanan sistemlerde görülebilir; burada içecek satan perakendeciler, geri dönüşüm için boş kapları kabul etmekten yasal olarak sorumlu olurlar.

Gittikçe daha fazla ülke ve idari bölge çevreye atılan çöpleri azaltmak ve geri dönüşüm oranını artırmak amacıyla, içecek ambalajlarının geri kazanımı için depozito iade sistemlerine (DRS) başvuruyorlar. Geri dönüşüm için ekonomik bir özendirici olarak tasarlanan depozito, bazı içecek ambalajları satın alınırken kesilen ve tüketici boş ambalajları bir toplama noktasına getirdiğinde (bir kısmı ya da tamamı) geri ödenen küçük bir bedeldir.

İçecek endüstrisinin aksi yöndeki iddialarına rağmen uluslararası tecrübeler tutarlı bir şekilde, depozito iadesi olan bölgelerde içecek ambalajları için toplama oranlarının anlamlı ölçüde daha yüksek olduğunu gösteriyor. Kanada'da, depozito iade programları olan iller, satılan tüm yeniden doldurulamaz içecek kaplarının ortalama% 82'sini geri kazanırken, Ontario'daki yalnızca% 46'sına kıyasla, alkolsüz kapların belediye kaldırım kenarı geri dönüşüm programları aracılığıyla geri kazanıldığı görülmektedir. Hatta depozitolu bazı eyaletlerde toplama oranları daha da yüksek ve %95'in üstündedir. ABD'de, depozito iadesi olmayan eyaletlerde içecek ambalajları için genel geri dönüşüm oranı %30<sup>1</sup> civarındayken, ambalaj depozitosu yasalarının yürürlükte olduğu eyaletlerde kapsama giren ambalajların %50-89'i geri dönüştürülüyor. Tek kullanımlık içecek ambalajları için depozito iadesinin bulunduğu hemen hemen her Avrupa ülkesi %85'in üstünde geri dönüşüm oranları bildiriyor.

Ayrıca, Kuzey Amerika ve Avrupa'da depozitosuz bölgelerin çoğunda depozitosuz ambalajlar için toplama oranları aşırı yüksek tahmin edilme eğilimindedir, çünkü gerçekten geri dönüştürülen ambalajları değil, toplananları bildiriyorlar. Dahası, bu oranlar araya karışan bedavacıları hesaba katmıyor ve kimi zaman tonlarca ithal edilmiş geri dönüşüm malzemesini içerebiliyor.

Program performansı tipik olarak, belirli bir idari bölge içerisinde geri dönüşüm için toplanan ambalajların sayısının satılan ambalaj sayısına oranını ifade eden toplama oranı kullanılarak ölçülür. Bir DRS'nin performansını değerlendirmek basittir, çünkü depozito/geri ödeme işlemleri satışların ve toplamaların tek tek en son birime kadar takip edilebilmesine izin verir. Öte yandan yol kenarı toplama programlarının performansını ölçmek daha karmaşıktır, çünkü ambalajlar kağıt ve içecek dışı ambalajlar gibi başka malzemelerle birlikte toplanmaktadır.

DRS'lerde toplama bunun tersine geri dönüşümdür, çünkü yabancı madde karışmaları azdır ve kalite yüksektir, bu sayılar ağırlıkları tartılarak değil, birim sayıları bazında verilmektedir.

Aşağıdaki çizelge dünyanın her yanında, haklarında verilerin bulunduğu 42 farklı DRS'nin performansını özetliyor.

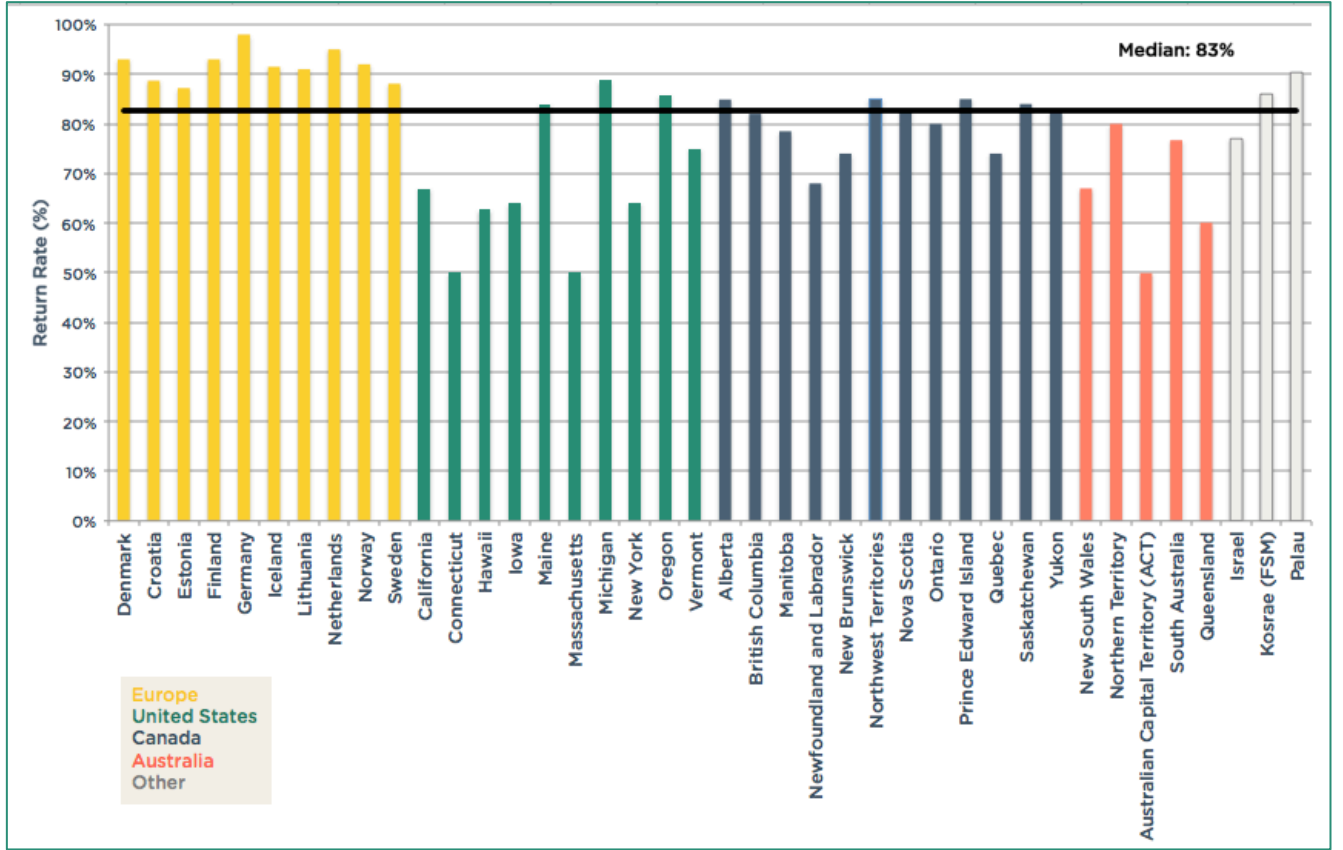
**Tabelle 1 Tek kullanımlık içecek kapları için depozito iade sistemleri olan yetki alanlarındaki iade oranları**

İdari bölge	Yıl	Geri ödeme		Toplam iade oranı
		Yerel para birimi	Euro ve USD eşdeğeri	
Hırvatistan	2019	0.5 HRK	€0.066 USD\$0.07	88,7% <sup>i</sup>
Danimarka	2020	1-3 DKK	€0.13- €0.4 USD\$0.15-\$0.45	93% <sup>ii</sup>
Estonya	2019	€0.10	(USD\$0.11)	87.2% <sup>iii</sup>
Finlandiya	2020	€0.10-€0.40	USD\$0.11- \$0.45	93% <sup>iv</sup>
Almanya	2018	€0.25	USD\$0.28	98% <sup>v</sup>
İzlanda	2020	15 ISK	€0.11 USD\$0.12	91,5% <sup>vi,vii</sup>
Litvanya	2020	€0.10	USD\$0.11	91% <sup>viii</sup>
Hollanda	2018	€0.25	USD\$0.28	95% <sup>ix</sup>
Norveç	2020	1-2.5 NOK	€0.13- €0.32 USD\$0.12-\$0.30	92% <sup>x</sup>
İsveç	2020	1-2 SEK	€0.11-€0.22 USD\$0.12-\$0.24	88,1% <sup>xi</sup>
Kaliforniya <sup>xii</sup>	2019	USD\$0.05-\$0.10	€0.05-€0.09	67% <sup>xiii</sup>
Connecticut <sup>xiv</sup>	2019	USD\$0.05	€0.05	50% <sup>xv</sup>
Hawai <sup>xvi</sup>	2018-19	USD\$0.05	€0.05	62,7% <sup>xvii</sup>
Iowa <sup>xviii</sup>	2016	USD\$0.05	€0.05	64% <sup>xix</sup>
Maine	2017	USD\$0.05-\$0.15	€0.05-€0.14	84% <sup>xx</sup>
Massachusetts	2019	USD\$0.05	€0.05	50% <sup>xxi</sup>
Michigan	2019	USD\$0.10	€0.09	88,7% <sup>xxii</sup>
New York	2019	USD\$0.05	€0.05	64% <sup>xxiii</sup>
Oregon	2019	USD\$0.10	€0.09	85,8% <sup>xxiv, xxv</sup>
Vermont	2013	USD\$0.05-\$0.15	€0.05-€0.14	75% <sup>xxvi</sup>
Alberta	2019	CAD\$0.10-\$0.25	€0.07-€0.17 USD\$0.07-\$0.18	85,3% <sup>xxvii</sup>
Britanya Kolumbiyası	2019	CAD\$0.05-\$0.20 <sup>xxviii</sup>	€0.03-€0.13 USD\$0.04-\$0.15	82% <sup>xxix,xxx</sup>
Manitoba (sadece bira)	2016	CAD\$0.10-\$0.20	€0.07-€0.13 USD\$0.10-\$0.15	78,5% <sup>xxxi</sup>
Newfoundland ve Labrador	2019	CAD\$0.05-\$0.10	€0.03-€0.07 USD\$0.04-\$0.07	68% <sup>xxxixxxxiii</sup>
New Brunswick	2018-19	CAD\$0.05-\$0.10	€0.03-€0.07 USD\$0.04-\$0.07	74% <sup>xxxivxxxv</sup>
Kuzeybatı Toprakları	2018-2019	CAD\$0.10-\$0.25	€0.07-€0.17 USD\$0.07-\$0.18	85% <sup>xxxvi</sup>
Nova Scotia	2018-2019	CAD\$0.05-\$0.10	€0.03-€0.07 USD\$0.04-\$0.07	83% <sup>xxxvixxxxviii</sup>
Ontario (sadece alkol)	2019	CAD\$0.10-\$0.20	€0.07-€0.13 USD\$0.10-\$0.15	80% <sup>xxxixxl</sup>
Prens Edward Adası	2019	CAD\$0.05-\$0.10	€0.03-€0.07 USD\$0.04-	85% <sup>xlxl</sup>

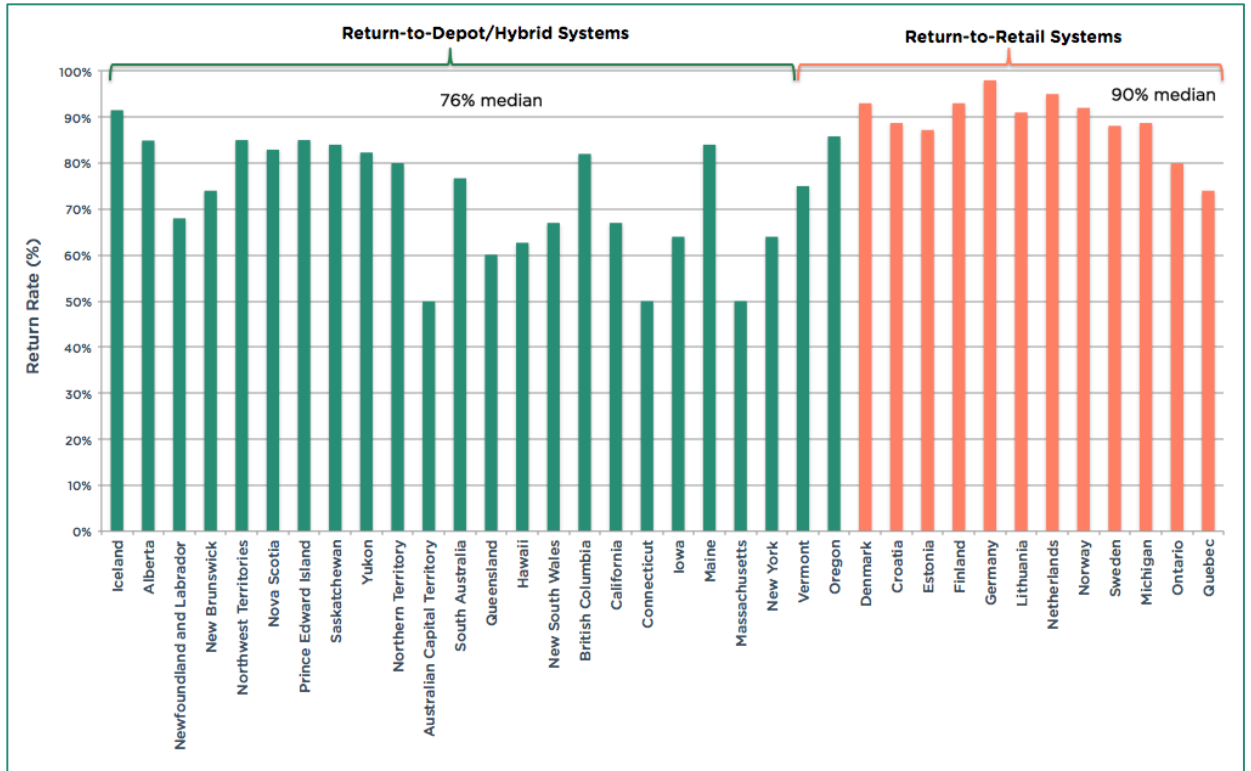
İdari bölge	Yıl	Geri ödeme		Toplam iade oranı
		Yerel para birimi	Euro ve USD eşdeğeri	
			\$0.07	
Quebec (sadece bira ve alkolsüz içecekler)	2019	CAD\$0.05-\$0.20	€0.03-€0.13 USD\$0.04-\$0.15	74% <sup>xliii</sup>
Saskatchewan	2019-2020	CAD\$0.05-\$0.40	€0.03-€0.27 USD\$0.04-\$0.29	84% <sup>xliiv</sup>
Yukon	2016	CAD\$0.05-\$0.25	€0.03-€0.17 USD\$0.04-\$0.18	82,3% <sup>xlv</sup>
Yeni Güney Galler	2019-2020	AUD \$0.10	€0.06 USD \$0.07	67% <sup>xlvi, xlvii</sup>
Queensland	2019-2020	AUD \$0.10	€0.06 USD \$0.07	60,1% <sup>xlviii</sup>
Kuzey Toprakları	2019-2020	AUD\$0.10	€0.06 USD \$0.07	80% <sup>xlix</sup>
Avustralya Başkent Bölgesi	2019-2020	AUD\$0.10	€0.06 USD \$0.07	49,9% <sup>l</sup>
Güney Avustralya	2019-2020	AUD\$0.10	€0.06 USD \$0.07	76,7% <sup>li</sup>
İsrail	2018	0.3 ILS	€0.07 USD\$0.08	77% <sup>lii</sup>
Kosrae (Mikronezya Federal Devletleri)	2017	USD\$0.05	€0.05 USD\$0.05	86% <sup>liii</sup>
Palau	2018	USD\$0.05	€0.05 USD\$0.05	90,3% <sup>liv</sup>
Marshall Adaları Cumhuriyeti	2018	USD\$0.05	€0.05 USD\$0.05	85% <sup>lv</sup> (Yaklaşık olarak)
Pohnpei (Mikronezya Federal Devletleri)	2017	USD\$0.05	€0.05 USD\$0.05	60% <sup>lvi</sup> (tahmini)

**Sorumluluk reddi:** Genel olarak, iade oranları program operatöründen ya da denetimden sorumlu devlet kurumundan alınmıştır.

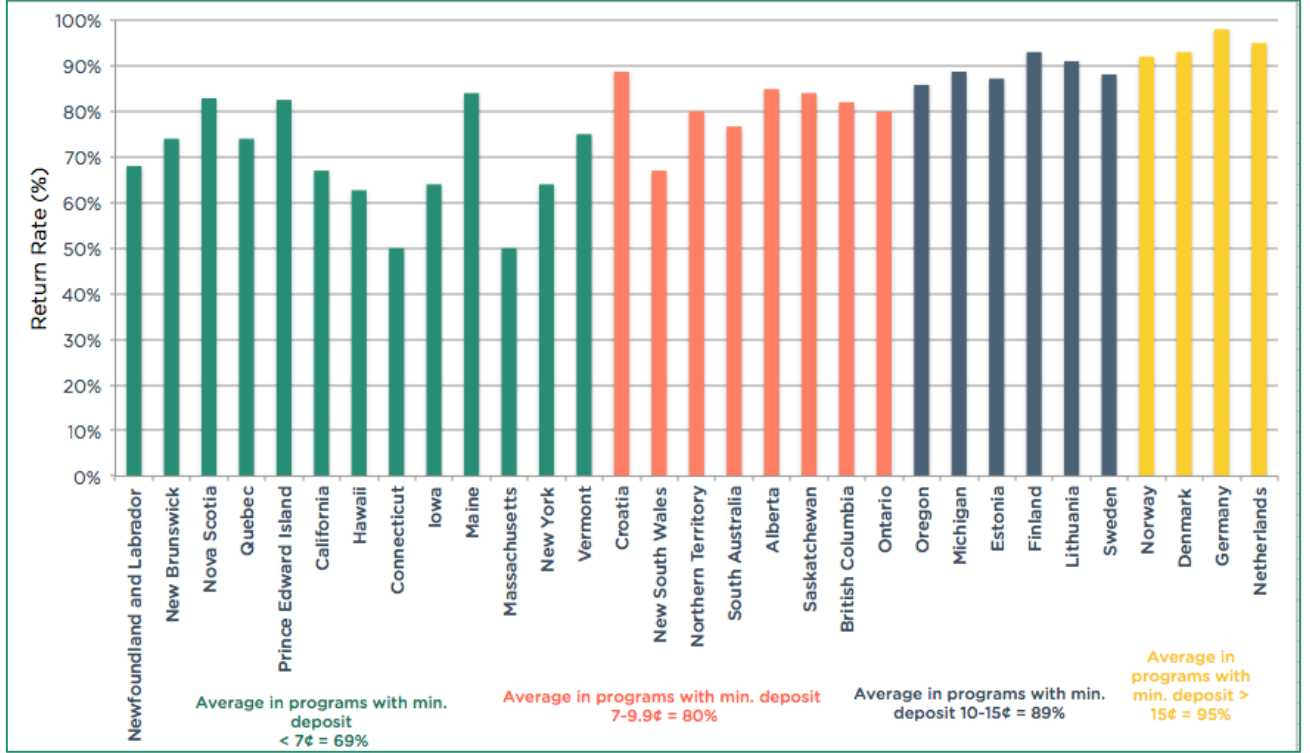
Şekil 1 - Mevduat iade sistemleri bulunan yetki alanlarındaki iade oranları



Şekil 2 - Toplama sistemi türüne göre iade oranları (depoya dönüş / karma model (yeşil) e karşı perakendeciye dönüş (kırmızı))



Şekil 3 Minimum depozito değerine göre iade oranları (USD)



## Sonuç

Kuzey Amerika'dan Avustralya'ya ve tüm Avrupa boyunca, depozito iadesi için küresel bir ivme mevcut ve sürekli büyümekte. DRS'ler yüksek performans elde etmekte, daha yüksek geri dönüşüm malzeme miktarları üretmekte ve döngüsel bir ekonomiye doğru geçişi teşvik etmektedir. Bu yararlar ve yol kenarı çoklu toplama programlarının sıklıkla zayıf performansları göz önüne alındığında, gittikçe daha fazla şirket de boş ambalajlarını döngüsel bir tarzda idare etmenin ve büyümekte olan karasal ve denizdeki çevreye atılan çöpler sorununa el atmanın en iyi çözüm olduğunu düşünmekte.

## Son notlar

<sup>i</sup>Ministry of the Environment of the Croatia Republic. Data provided to Reloop via e-mail correspondence April 7, 2020.

<sup>ii</sup>Dansk Retursystem. Årsrapport 2020. Accessed from <<https://danskretursystem.dk/app/uploads/2021/03/Aarsrapport-2020-pr.-10.03.2021-inkl.-grafik-1.pdf>>

<sup>iii</sup>Personal communication with Rauno Raal, Eesti Pandipakend OÜ, September 15, 2020

<sup>iv</sup>Personal communication with Tommi Vihavainen (Suomen Palautuspakkaus Oy), April 10, 2021

<sup>v</sup>ACR+. January 2019. "Deposit-Refund Systems in Europe for One-Way Beverage Packaging." <[https://www.acrplus.org/images/technical-reports/2019\\_ACR\\_Deposit-refund\\_systems\\_in\\_Europe\\_Report.pdf](https://www.acrplus.org/images/technical-reports/2019_ACR_Deposit-refund_systems_in_Europe_Report.pdf)>

<sup>vi</sup>Personal communication with Helgi Lárusson, Managing Director at Framkvaemdstjóri, April 12, 2021.

<sup>vii</sup>Yalnızca para yatırma sistemiyle geri alınan konteynerler için iade oranı. Yeşil Nokta programları gibi diğer sistemler aracılığıyla kapların ek% 2,1'i kurtarılır. Bu kaplar dahil edilirse, toplam içecek kabı iade oranı% 93,6'dır (% 91,5 +% 2,1).

<sup>viii</sup>Personal communication with Gintaras Varnas, USAD, 13 April 2021.

<sup>ix</sup>Personal communication with Raymond Gianotten, SRN, 7 May 2020.

<sup>x</sup>Infinitem. Årsrapport 2020. Accessed from <[https://infinitem.no/media/zs4jr4go/infinitem\\_a-rsrapport\\_2020\\_web.pdf](https://infinitem.no/media/zs4jr4go/infinitem_a-rsrapport_2020_web.pdf)>

<sup>xi</sup>Returpack Svenska AB. "Pantstatistik." Accessed from <<https://pantamera.nu/sv/privatperson/fakta--statistik/pantstatistik/>>

<sup>xii</sup>Geri ödeme oranı, doğrudan DRS kullanımını yansıtır. 2018'de kaldırım kenarı programları satılan DRS içecek kaplarının% 9'unu topladı.

<sup>xiii</sup>"Redemption Rates and Other Features of 10 U.S. State Deposit Programs." Document provided by Susan Collins, Container Recycling Institute. 19 August 2020.

<sup>xiv</sup>2009 yılında su şişeleri depozito sistemine eklenmeden önce, geri ödeme oranları daha yüksekti (% 65-70 aralığında).

<sup>xv</sup>Container Recycling Institute. Bottle Bill Resource Guide: Connecticut. Accessed from <<http://www.bottlebill.org/index.php/current-and-proposed-laws/usa/Connecticut>>

<sup>xvi</sup>Kaldırım kenarında (yalnızca Honolulu'da) toplanan depozito konteynerleri, eyalet çapında ödeme oranlarına zaten dahil edilmiştir.

<sup>xvii</sup>Personal communication with Jaylen Ehara, Hawaii State Department of Health, 17 January 2020.

<sup>xviii</sup>Geri dönüşüm oranı% 71; % 7'lik tahmin kaldırım kenarı ve diğer programlar yoluyla elde edilmiştir.

<sup>xix</sup>"Redemption Rates and Other Features of 10 U.S. State Deposit Programs." Document provided by Susan Collins, Container Recycling Institute, 19 August 2020.

<sup>xx</sup>ibid.

<sup>xxi</sup>ibid.

<sup>xxii</sup>Michigan Department of Treasury, Office of Revenue and Tax Analysis. May 27, 2020. "Bottle Deposit Information." Accessed from

<[https://www.michigan.gov/documents/treasury/Bottle\\_Deposit\\_Information\\_6-17-20\\_694088\\_7.pdf](https://www.michigan.gov/documents/treasury/Bottle_Deposit_Information_6-17-20_694088_7.pdf)>

<sup>xxiii</sup>"Redemption Rates and Other Features of 10 U.S. State Deposit Programs." Document provided by Susan Collins, Container Recycling Institute, 19 August 2020.

<sup>xxiv</sup>Oregon Liquor Control Commission. "2019 Beverage Container Return Data." Accessed from <[www.oregon.gov/olcc/Docs/bottle\\_bill/2019\\_BeverageContainerReturnData.pdf](http://www.oregon.gov/olcc/Docs/bottle_bill/2019_BeverageContainerReturnData.pdf)>

<sup>xxv</sup>Eyalette satılan depozito kaplarının büyük çoğunluğunu kapsayan Oregon İçecek Geri Dönüşüm Kooperatifi (OBRC) bünyesindeki depozito başlatıcıları, 2019'da% 90'lık bir iade oranı bildirdi.

"Redemption Rates and Other Features of 10 U.S. State Deposit Programs." Document provided by Susan Collins, Container Recycling Institute. 19 August 2020.

<sup>xxvii</sup>CM Consulting. November 2020. "Who Pays What: An Analysis of Beverage Container Collection and Costs in Canada." Accessed from <<https://www.cmconsultinginc.com/wp-content/uploads/2021/02/WPW-2020-FINAL-JAN-30.pdf>>

<sup>xxviii</sup>1 Kasım 2019'da Encorp Pacific, 1L dahil tüm alkolsüz içecek kaplarının depozitolarını 5 ¢'ten 10 ¢'ye yükseltti. Daha sonra, 1 Ekim 2020'de, içecek kaplarında 1L'nin üzerindeki depozitolar 20 ¢'den 10 ¢'ye düştü. Bu, BC'nin DRS'inde kayıtlı tüm konteynerlerin artık birleşik 10 ¢ depozitoya sahip olduğu anlamına gelir.

<sup>xxix</sup>Encorp Pacific (Canada). 25 Years: 2019 Annual Report. Accessed from <[https://www.return-it.ca/ar2019/pdf/Encorp\\_AR2019\\_AnnualReport.pdf](https://www.return-it.ca/ar2019/pdf/Encorp_AR2019_AnnualReport.pdf)>

<sup>xxx</sup>Personal communication with Brewers Distributors Limited.

<sup>xxxi</sup>CM Consulting. November 2020. "Who Pays What: An Analysis of Beverage Container Collection and Costs in Canada." Accessed from <<https://www.cmconsultinginc.com/wp-content/uploads/2021/02/WPW-2020-FINAL-JAN-30.pdf>>

<sup>xxxi</sup>Yeniden doldurulabilir kaplar dahil edilirse, Newfoundland'ın toplam iade oranı aslında 2019'da% 75'tir (yeniden doldurulabilir bira kapları% 97 oranında iade edildi).

<sup>xxxi</sup>Personal communication with Gordon Wall at Multi Material Stewardship Board, September 2020.

<sup>xxxi</sup>Yeniden doldurulabilir kaplar dahil edilirse, New Brunswick'in toplam iade oranı aslında 2018 / 19'da% 75'tir (doldurulabilir bira kapları% 97 oranında iade edildi).

<sup>xxxi</sup>CM Consulting Inc. November 2020. "Who Pays What: An Analysis of Beverage Container Collection and Costs in Canada." <<https://www.cmconsultinginc.com/wp-content/uploads/2021/02/WPW-2020-FINAL-JAN-30.pdf>>

<sup>xxxi</sup>ibid.

<sup>xxxi</sup>Yeniden doldurulabilir kaplar dahil edilirse, Nova Scotia'nın toplam iade oranı aslında 2018 / 19'da% 84'tür (yeniden doldurulabilir bira kapları% 97 oranında iade edildi).

<sup>xxxi</sup>CM Consulting Inc. November 2020. "Who Pays What: An Analysis of Beverage Container Collection and Costs in Canada." Accessed from <<https://www.cmconsultinginc.com/wp-content/uploads/2021/02/WPW-2020-FINAL-JAN-30.pdf>>

<sup>xxxi</sup>Yeniden doldurulabilir kaplar dahil edilirse, Ontario'nun toplam iade oranı aslında 2019'da% 83'tür (yeniden doldurulabilir bira kapları% 97 oranında iade edildi).

<sup>xi</sup>CM Consulting Inc. November 2020. "Who Pays What: An Analysis of Beverage Container Collection and Costs in Canada." Accessed from <<https://www.cmconsultinginc.com/wp-content/uploads/2021/02/WPW-2020-FINAL-JAN-30.pdf>>

<sup>xii</sup>Yeniden doldurulabilir kaplar dahil edilirse, PEI'nin toplam iade oranı aslında 2019'da% 86'dır (doldurulabilir bira kapları% 97 oranında iade edildi)

<sup>xii</sup>CM Consulting Inc. November 2020. "Who Pays What: An Analysis of Beverage Container Collection and Costs in Canada." Accessed from <<https://www.cmconsultinginc.com/wp-content/uploads/2021/02/WPW-2020-FINAL-JAN-30.pdf>>

<sup>xiii</sup>ibid.

<sup>xiv</sup>ibid.

<sup>xv</sup>ibid.

<sup>xvi</sup>"Return and Earn Annual Statutory Report 2019-20."

<<https://www.parliament.nsw.gov.au/tp/files/79418/Return%20and%20Earn%20Annual%20Statutory%20Report%202019-20.PDF>>

<sup>xvii</sup>DRS ağı ve kaldırım kenarı geri dönüşüm programları (MRF operatörleri) aracılığıyla iadeleri içerir

<sup>xviii</sup>Container Exchange (CoEX). "Annual Report 2019-2020."

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

<sup>xix</sup>Northern Territory Environment Protection Authority. 18 September 2020. Environment Protection (Beverage Containers and Plastic Bags) Act - Annual Report 2019-20.

<[https://ntepa.nt.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/946093/cds-2019-2020-annual-report.pdf](https://ntepa.nt.gov.au/__data/assets/pdf_file/0004/946093/cds-2019-2020-annual-report.pdf)>

---

<sup>i</sup> ACT Government. "ACT Container Deposit Scheme Annual Statutory Report 2019-20." Accessed from <https://www.exchangeofchange.com.au/who-we-are/publications-and-reports.html>

<sup>ii</sup> South Australia Environmental Protection Authority. "Container Deposits." [www.epa.sa.gov.au/environmental\\_info/container\\_deposit](http://www.epa.sa.gov.au/environmental_info/container_deposit)

<sup>ii</sup> Personal communication with Carmit Bardugo, Asofta Recycling Corporation, October 7, 2019.

<sup>iii</sup> Kosrae State Solid Waste Management Strategy 2018-2027 (Action Plan: 2018-2022). <<https://www.sprep.org/attachments/VirLib/Palau/kosrae-solid-waste-management-strategy.pdf>>

<sup>iv</sup> Republic of Palau, Division of Solid Waste Management Bureau of Public Works. "Beverage Container Recycling Program Annual Report FY-2018."

<sup>iv</sup> Report provided by Alice Leney (alice@coolcard.co.nz) in April 2020 titled "Annual Report to the Nitijela for the CDL Recycling Sysm for Year 2019"

<sup>iv</sup> Personal communication with Alice Leney (alice@coolcard.co.nz), April 2020