



JAK DZIAŁAJĄ EFEKTYWNE SYSTEMY KAUCYJNE?



Sprawiamy, że
recykling staje się
możliwy od 1972 r.

Założyciele TOMRA
Petter i Tore Planke

50
years
1972-2022



ŻYWNOŚĆ

RECYKLING

GÓRNICTWO



MASZYNY ZWROTNE

ODZYSK MATERIAŁU

€880m rocznego obrotu

4,000+ pracowników

TOMRA w liczbach



2+ mld

sesji
konsumenckich

40+ mld

zebranych opakowań po
napojach

6+ mld

€ wypłaconych
kaucji

80,000+

maszyn

60+

rynków

50,000+

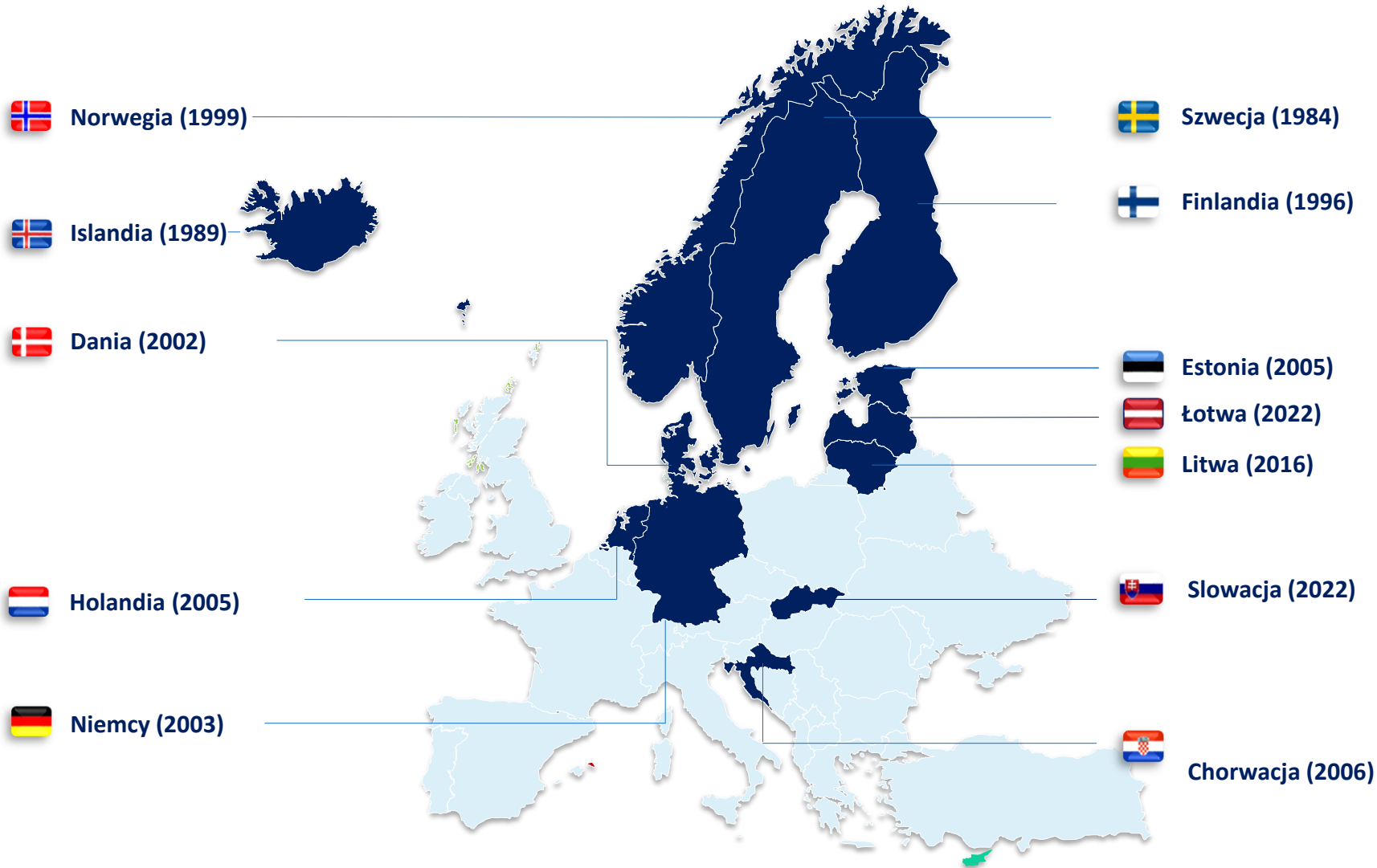
sklepów



Recykling się opłaca!
Doświadczenia ze wszystkich
rynków kaucyjnych świata

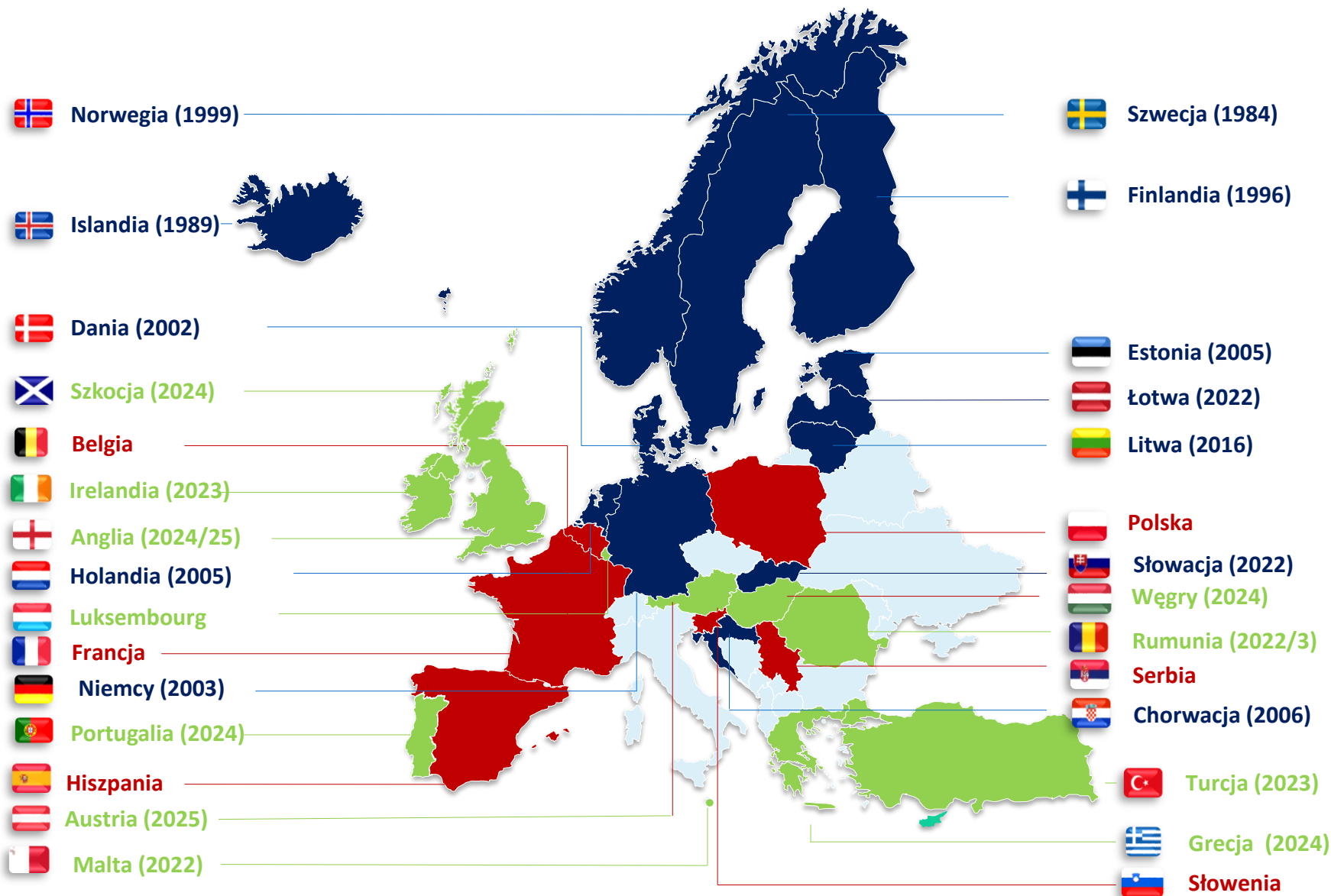


ROZWÓJ SYSTEMÓW KAUCYJNYCH W EUROPIE



Coraz więcej krajów rozważa wprowadzenie systemu kaucyjnego dla pojemników na napoje, aby sprostać wyzwaniom związanym z realizacją unijnych celów w zakresie zbiórki, zapobieganiem zaśmiecaniu środowiska lądowego i morskiego oraz wprowadzeniem prawdziwej gospodarki cyrkularnej.

ROZWÓJ SYSTEMÓW KAUCYJNYCH W EUROPIE

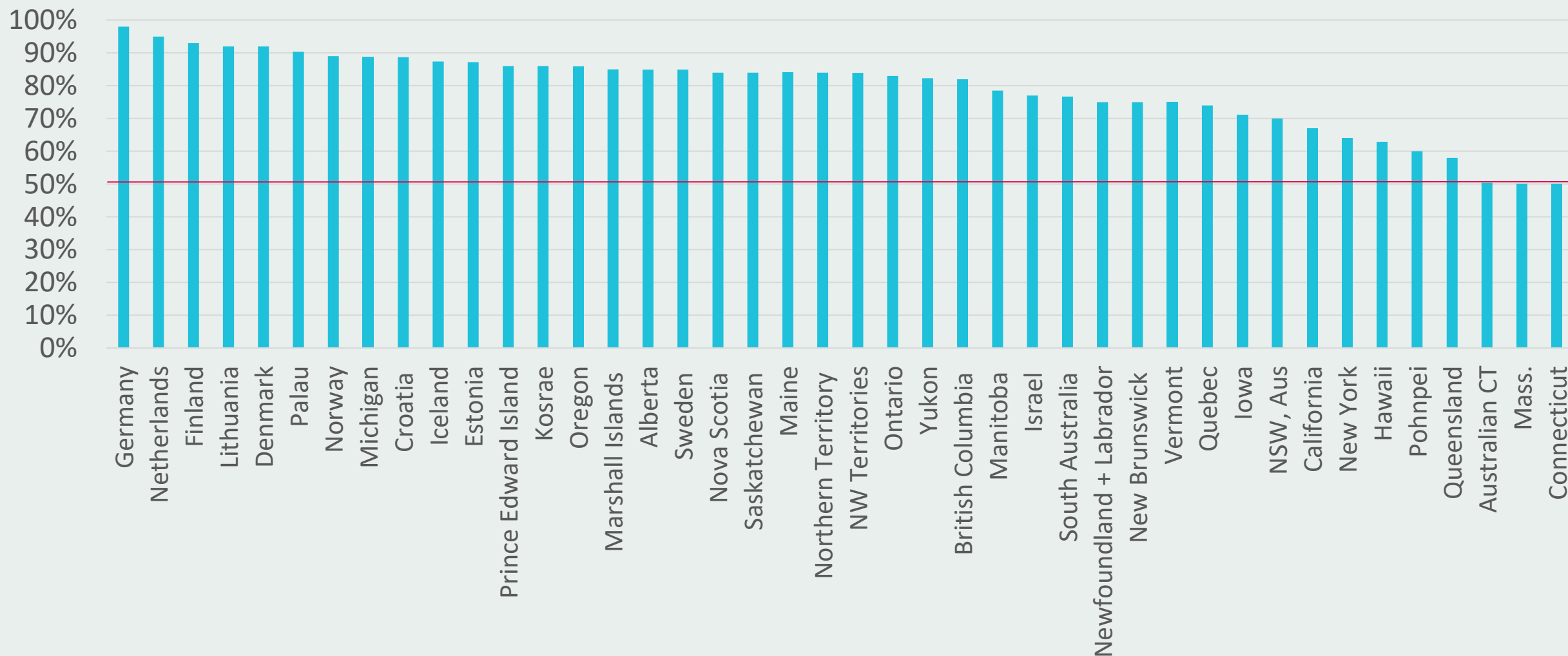


Coraz więcej krajów rozważa wprowadzenie systemu kaucyjnego dla pojemników na napoje, aby sprostać wyzwaniom związanym z realizacją unijnych celów w zakresie zbiórki, zapobieganiem zaśmiecaniu środowiska lądowego i morskiego oraz wprowadzeniem prawdziwej gospodarki cyrkularnej.



Nie wszystkie systemy kaucyjne osiągnęły swój potencjał

Poziomy zbiórki wszystkich systemów kaucyjnych świata (2019)



Dlaczego niektóre systemy
kaucyjne są tak efektywne?

Czego się nauczyliśmy:

najlepsze systemu kaucyjne oparte są na czterech filarach

WYDAJNOŚĆ



Cel zbiórki dla wszystkich napojów oraz znacząca kwota kaucji **zapewniają dobre wyniki.**

WYGODA



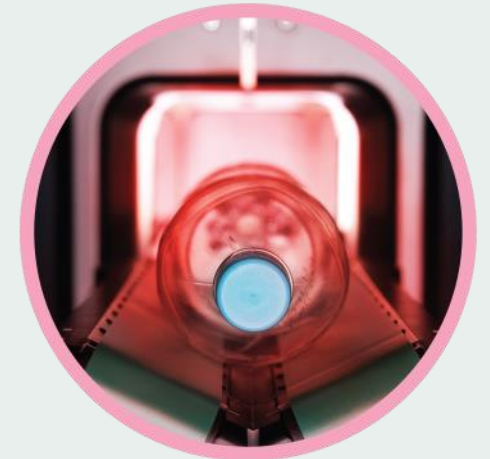
System zbiórki jest **łatwy, dostępny i sprawiedliwy** dla wszystkich.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRODUCENTA



Producenci zarządzają, finansują i inwestują w system kwoty nieodebranych kaucji i przychodów z towarów.

INTEGRALNOŚĆ SYSTEMU



Zaufanie jest częścią systemu dzięki przejrzystemu zarządzaniu, systemowi wymiany informacji opartemu na danych oraz niezawodnej technologii.

Ryc. 1:

Zasady i elementy efektywnych systemów kaucyjnych

Wszystkie te elementy - zastosowane RAZEM, pozwalają rozwiązać globalne problemy z gospodarowaniem odpadami i przyczyniają się do rozwoju gospodarki o obiegu zamkniętym.

WYDAJNOŚĆ



1. Szeroki zakres napojów i opakowań
2. Minimalna wartość kaucji
3. Docelowy poziom zwrotu

WYGODA



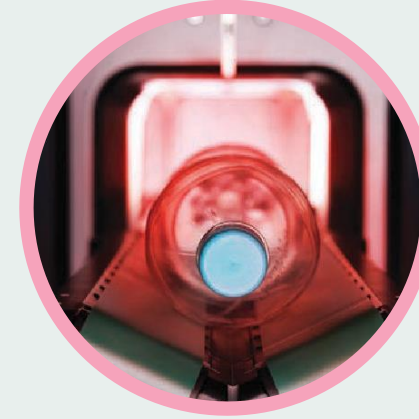
4. Wygodny dla konsumentów system zwrotu opakowań
5. Oddzielnie pobierane i w całości zwrotne kaucje
6. Oznaczenia kaucji za opakowania dla konsumentów i na potrzeby zwrotów dokonywanych ręcznie, kody kreskowe umożliwiające dokładną ewidencję

ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRODUCENTA



7. Finansowanie w ramach rozszerzonej odpowiedzialności producenta
8. Ponowne inwestowanie w system nieodebranych kaucji oraz dochodów ze sprzedaży zebranych surowców
9. Wymagania dotyczące zawartości recyklatu

INTEGRALNOŚĆ SYSTEMU



10. Scentralizowana administracja i działanie na zasadzie non-profit
11. Sprawozdawczość dla władz i komunikacja z konsumentami
12. Egzekwowanie przepisów przez władze państwa



Szeroki zakres opakowań i napojów

Napoje



Materiał



Rozmiar



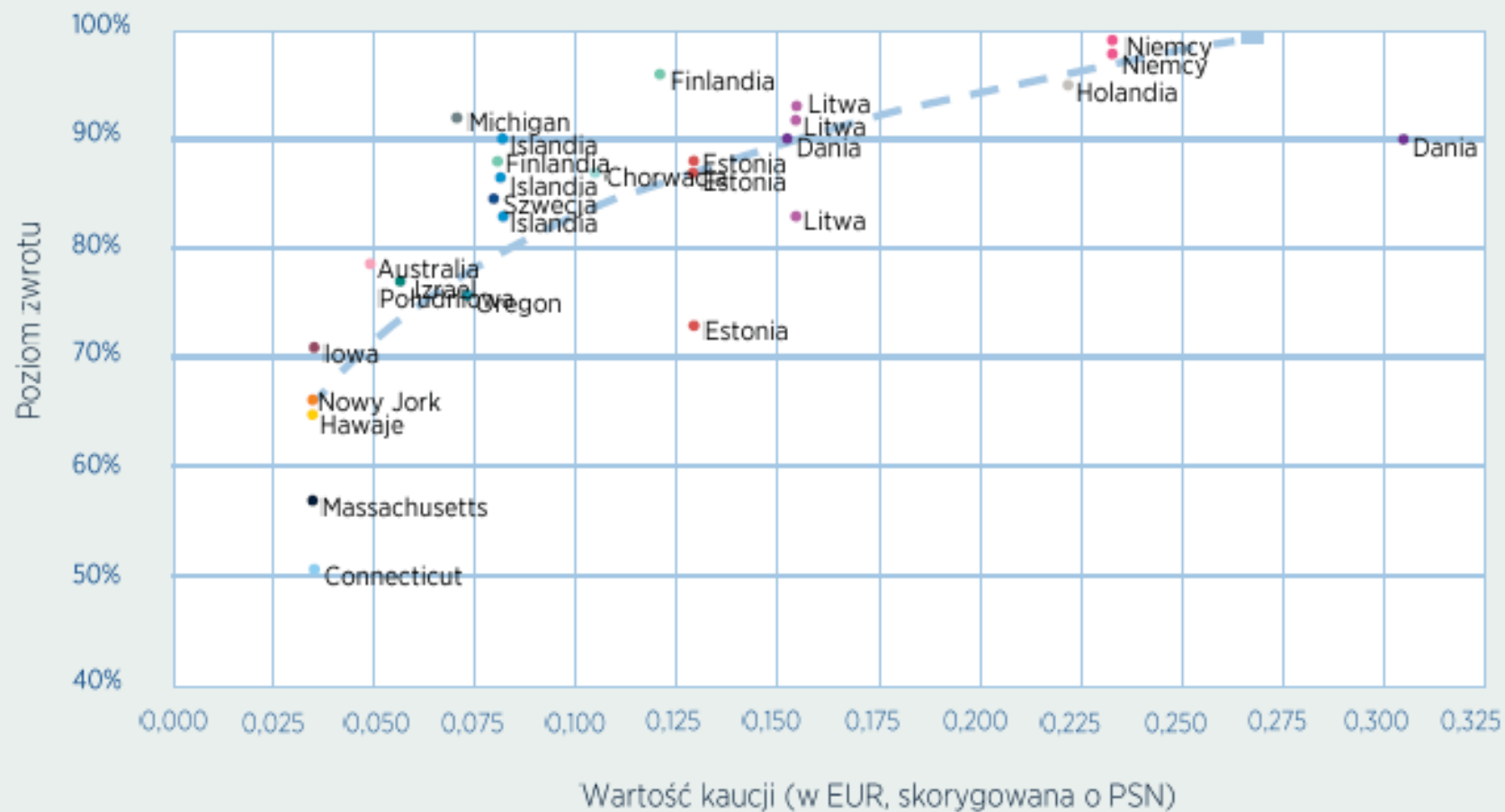
Dodanie samej wody butelkowanej **podwoiło** ilość plastikowych butelek zbieranych przez nowojorski system.



Znacząca wysokość kaucji

Systemy o wysokiej wydajności osiągają dobre wyniki przy depozycie w wysokości 0,10 euro (skorygowanym o PSN)

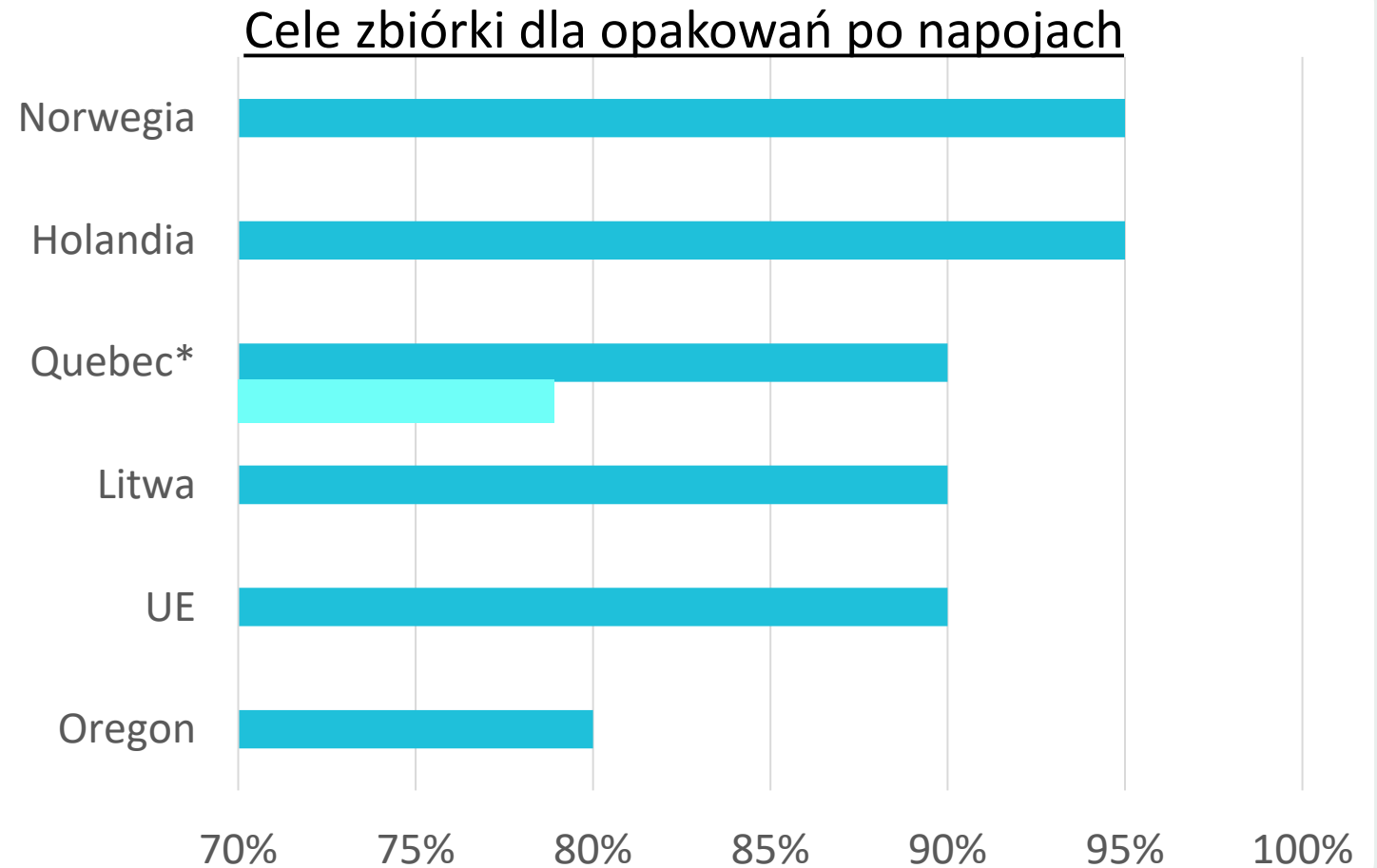
Ryc. 4: Poziomy zwrotu w porównaniu do wartości kaucji skorygowanych o parytet siły nabywczej – EUR (2018)^{52*}





Cele zbiórki

Gdy docelowy "wskaźnik zbiórki" jest określony w ustawie, zainteresowane strony dostosowują swoje działania i inwestycje, aby go osiągnąć.



#4



Łatwość i dostępność systemu dla konsumentów

9 z 10

najlepiej działających systemów kaucyjnych na świecie to te,
które bazują na zbiorce w placówkach handlowych

NIEMCY

NORWEGIA

HOLANDIA

LITWA

FINLANDIA

DANIA

CHORWACJA

MICHIGAN

ESTONIA



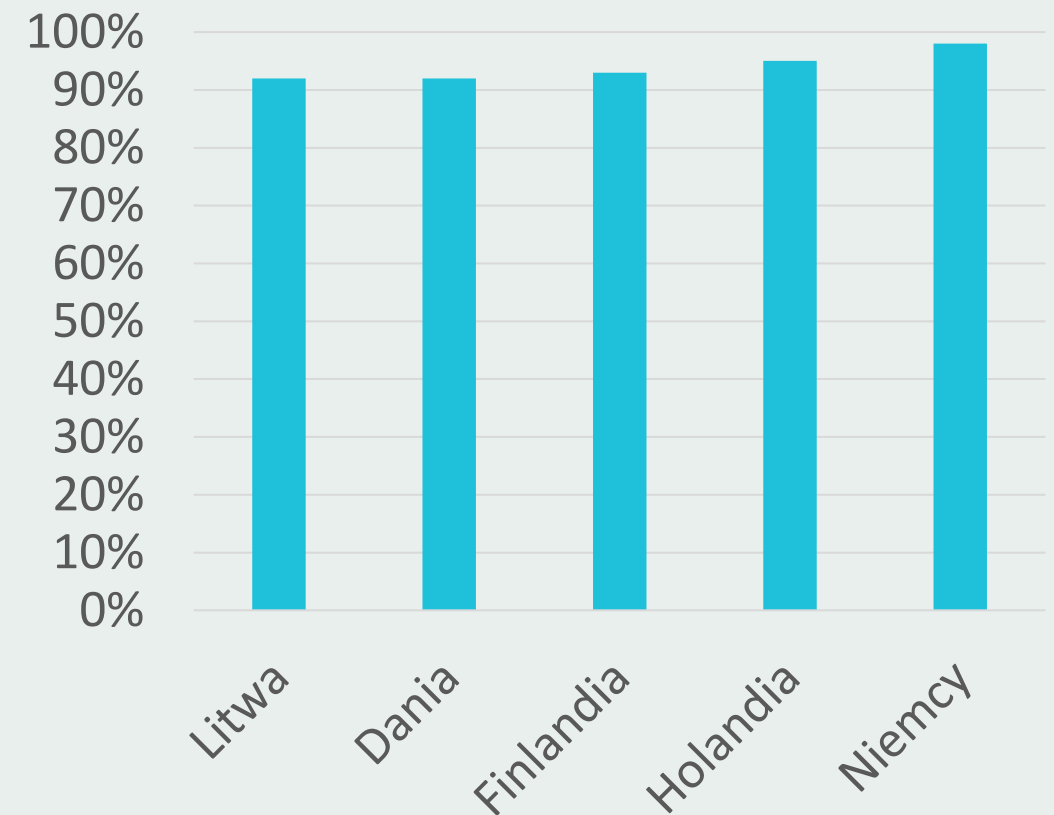
#5



Osobno oznaczona i w pełni zwracana kwota kaucji



Poziomy zwrotu w systemach
„zwracających całość kaucji”



#6



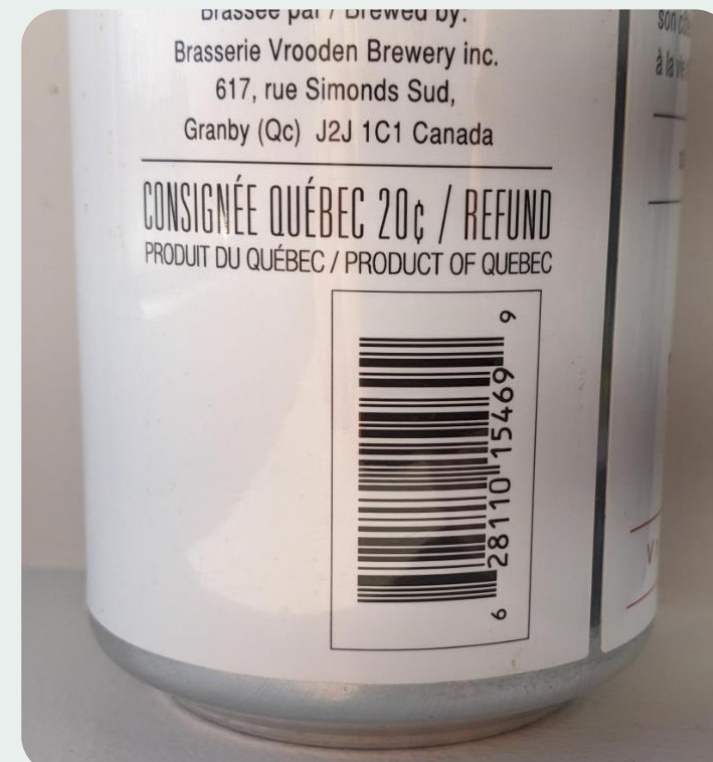
Oznaczenia kaucji na pojemniku dla konsumentów i zwrotów ręcznych, kody kreskowe do dokładnego liczenia



NIEMCY



NOWY JORK



QUEBEC

#7



Finansowanie w ramach ROP



Ryc. 12: Struktura modulowanych opłat ROP u norweskiego centralnego administratora systemu, firmy Infinitum⁹⁸

	Puszka aluminiowa	Puszka stalowa	Butelka PET	Butelka HDPE
Oплата podstawowa	-0,08 NOK	0,21 NOK	0,10 NOK	0,10 NOK
Dopłata za standardowy kod kreskowy (sprzedawany również poza Norwegią)	0,06 NOK	0,06 NOK	0,06 NOK	0,06 NOK
Dopłata za opakowanie jasnoniebieskie			0,08 NOK	0,08 NOK
Dopłata za opakowanie kolorowe lub rękaw, który pokrywa 75% lub więcej powierzchni opakowania			0,15 NOK	0,15 NOK
Dopłata za etykietę lub rękaw, które pokrywają 75% lub więcej powierzchni opakowania	0,03 NOK	0,03 NOK		

1 NOK = 0,096 EUR / 0,12 USD

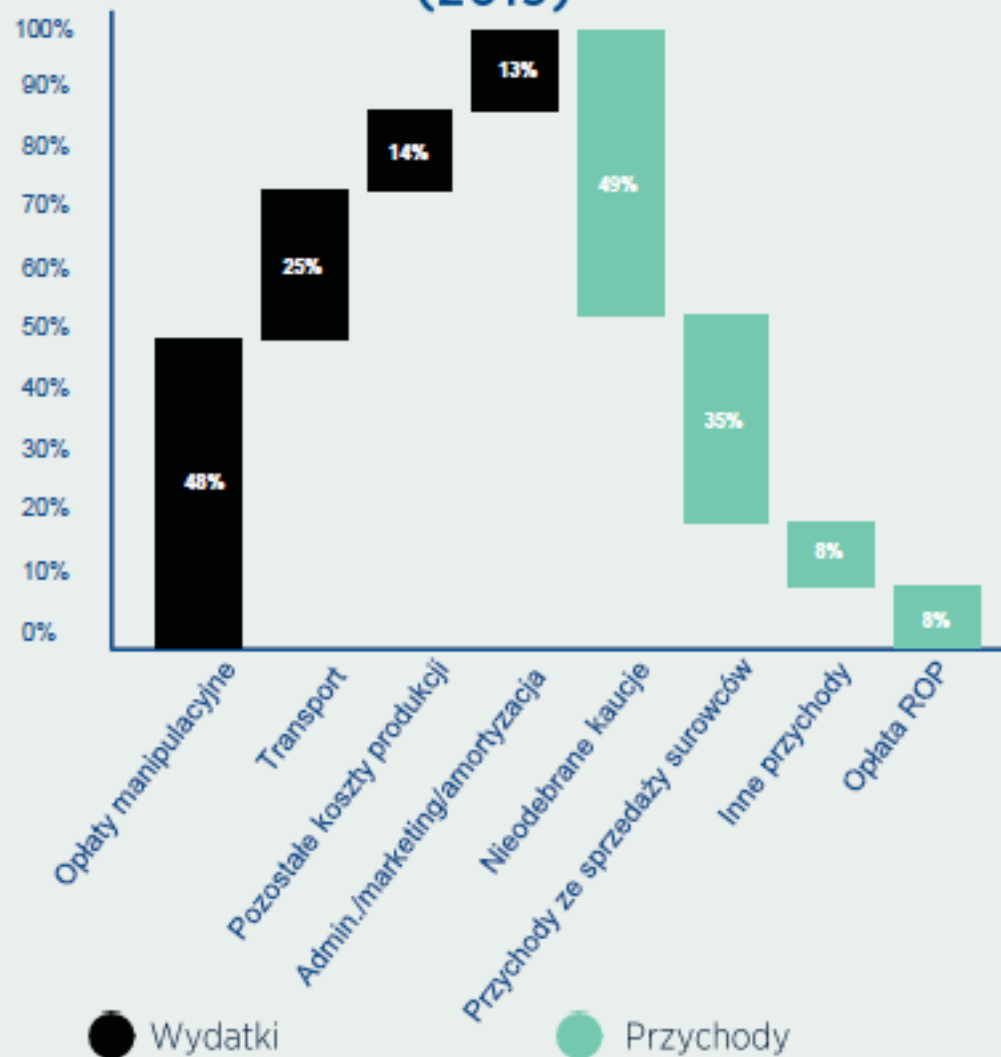
#8



Reinwestowanie kwot nieodebranych kaucji i przychodów surowcowych w system

W Norwegii
ponad 80% kosztów
systemu pokrywane jest
z nieodebranych kaucji i
przychodów ze
sprzedaży materiałów -
przy jednoczesnym
osiągnięciu wskaźnika
zwrotu na poziomie
92%.

Ryc. 13:
Przegląd zysków i strat norweskiego
centralnego administratora systemu
(2019)¹⁰¹

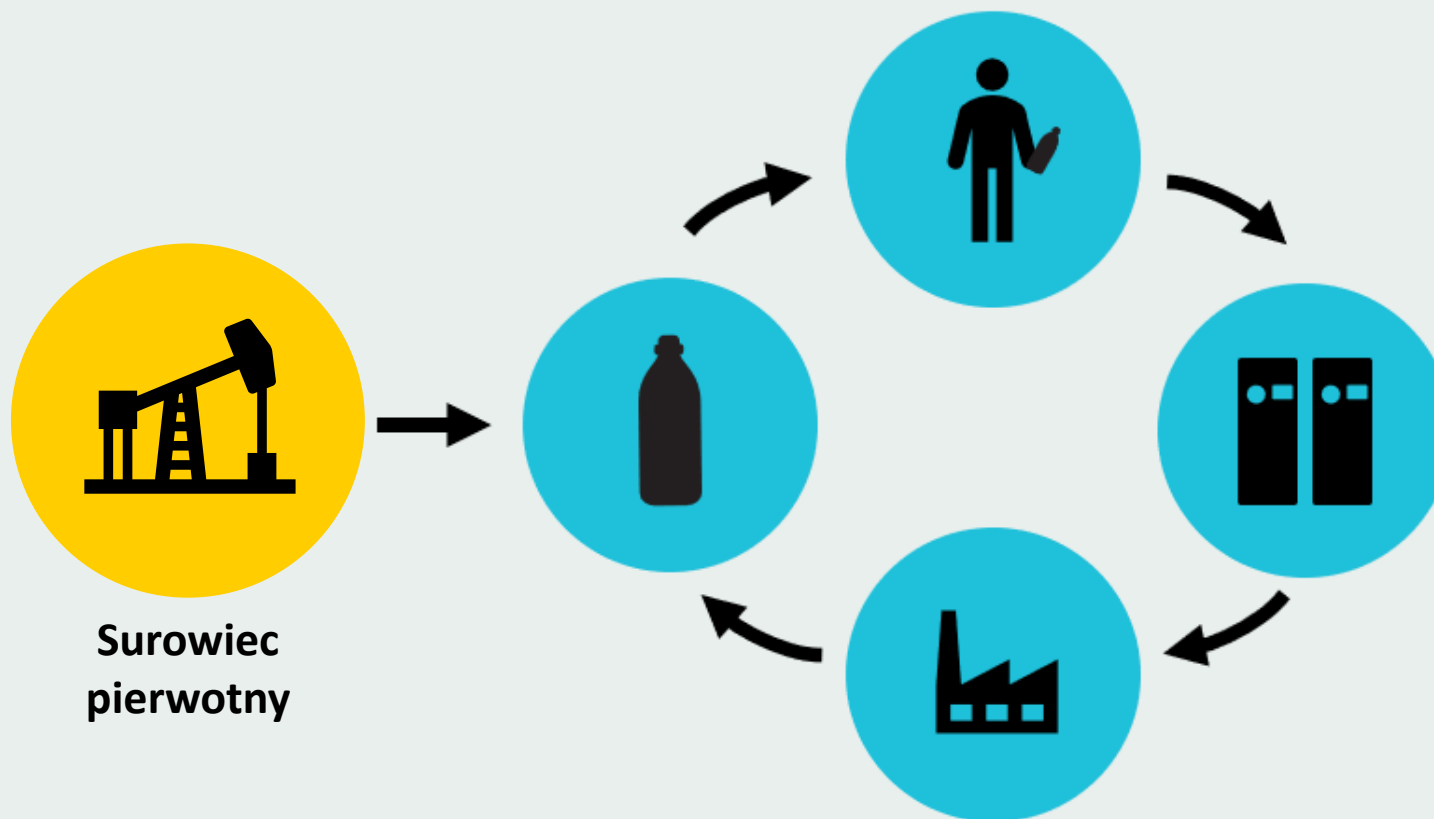




Wymagania dotyczące zawartości recyklatu

Dlaczego system kaucyjny uzupełnia wymagania dot. recyklatu

- Systemy kaucyjne zapewniają, że pojemniki zużywane w danym regionie są zbierane do recyklingu.
- Jednak same systemy kaucyjne nie rozwiązują drugiej części równania: zapewnienia, że nowe butelki są produkowane z materiałów pochodzących z recyklingu.





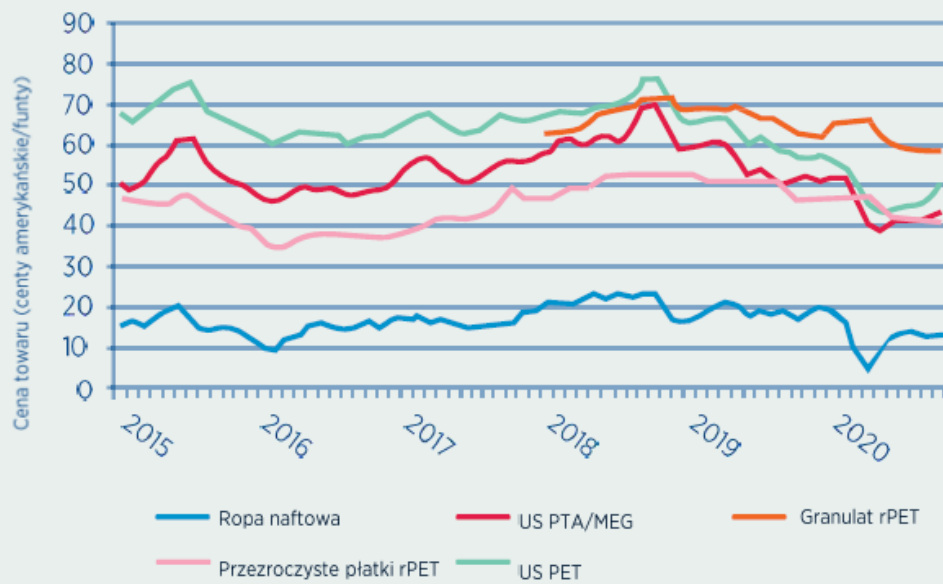
Wymagania dotyczące zawartości recyklatu

Dlaczego są potrzebne?

Wartość rynkowa materiałów pochodzących z recyklingu jest zmienna, co sprawia, że inwestycje w zbiórkę/recykling są ryzykowne...

...co doprowadziło do minimalnego stosowania zawartości recyklatu w pojemnikach na napoje

Ceny towarów w USA dla ropy naftowej, surowców PET, pierwotnego PET, płatków PET pochodzących z recyklingu i granulatu PET klasy spożywczej pochodzącego z recyklingu



Pokazuje to zmienne ceny rynkowe pierwotnego PET („US PET”) i granulatu PET klasy spożywczej pochodzącego z recyklingu („Granulat FG rPET”). PTA i MEG oznaczają surowce będące pochodnymi ropy naftowej: oczyszczony kwas tereftalowy i glikol monoetylenowy.¹⁰⁸

% zawartości recyklatu w opakowaniach

Coca-Cola

9%

 **pepsi**

3%



Nestlé

2%



Wymagania dotyczące zawartości recyklatu

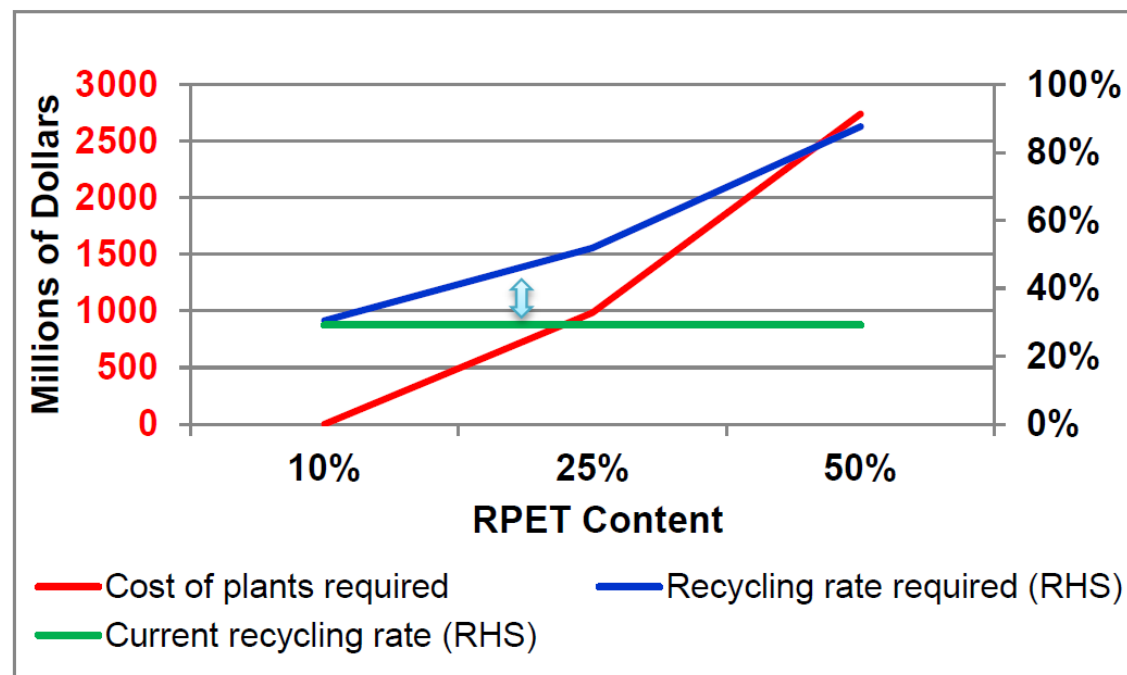
Jakie przynoszą korzyści?

Pozyskiwanie i stabilizacja kluczowego źródła finansowania systemu kaucyjnego: wartości towarowej...



...który zachęca do zwiększania wskaźników recyklingu, pomagając właścicielom marek w wypełnianiu zobowiązań dotyczących zawartości recyklatu

Chart 3: Requirements for RPET Content at 10%, 25%, 50% (USA)



#10



Scentralizowany i działający non-profit operator systemu



Rola i obowiązki

Misja

- Osiągnięcie celów przy jak najmniejszym koszcie dla interesariuszy

Tworzony i finansowany

- Producenci napojów i przedstawiciele handlu

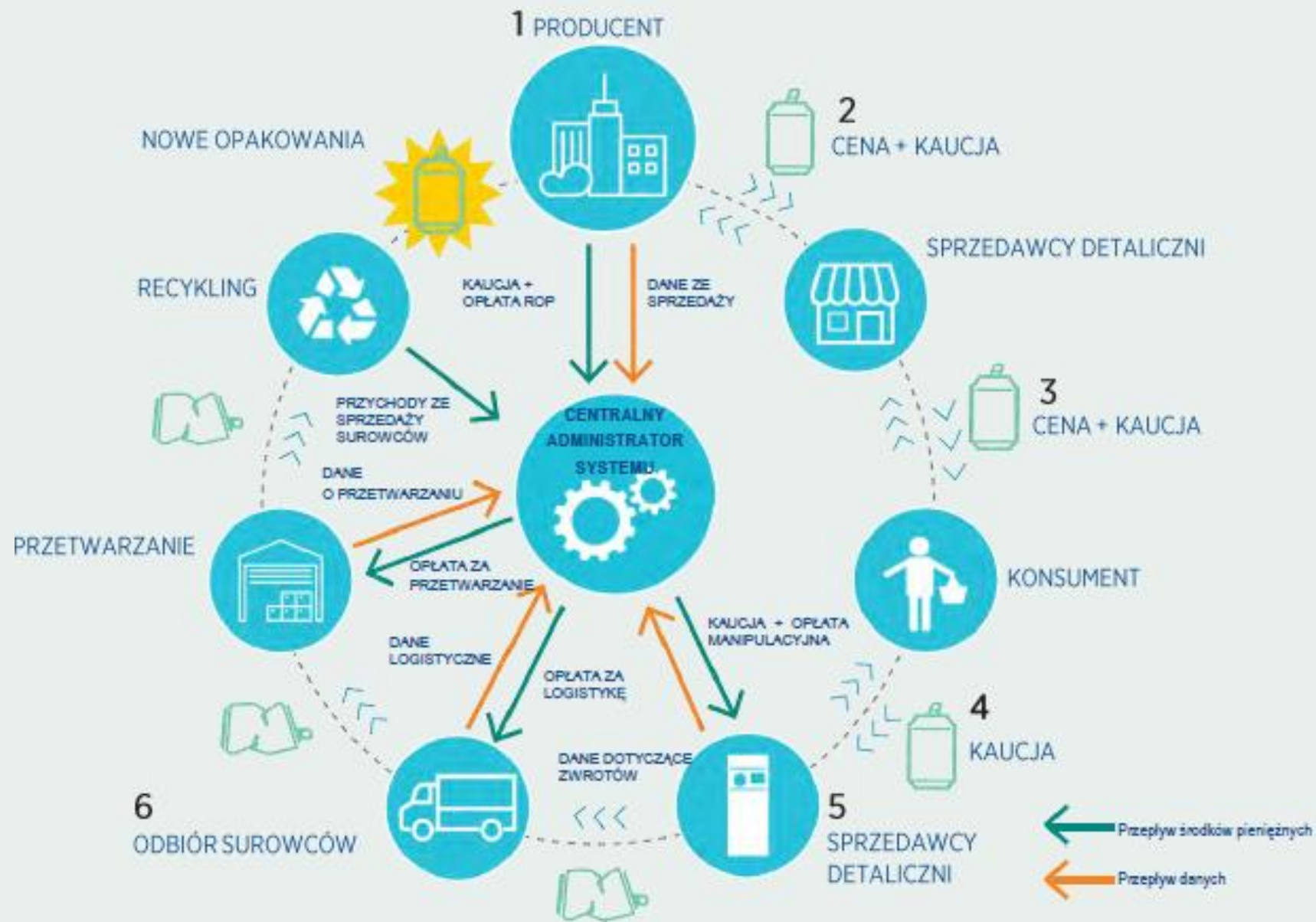
Obowiązki

- Obliczanie opłat ROP i opłat manipulacyjnych
- Rejestracja produktów
- Zarządzanie i przeciwdziałanie nadużyciom
- Sprawozdawczość i edukacja publiczna
- Rozliczanie kaucji
- Zarządzanie danymi
- Sprzedaż / alokacja towarów

#10



Jak działa scentralizowany system kaucyjny w praktyce



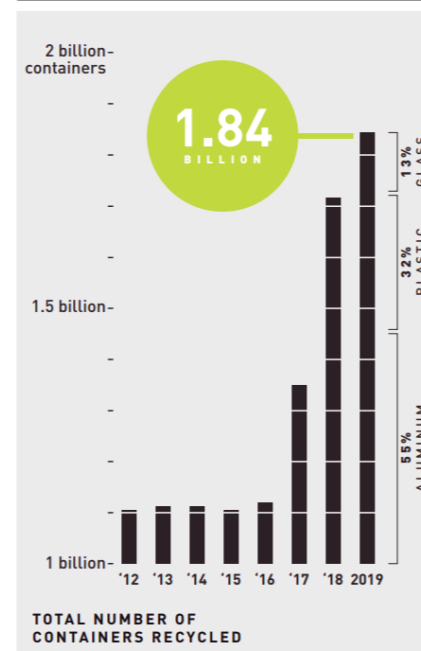


Raportowanie i komunikacja



Raportowanie danych

INCREASE IN CONTAINERS RECYCLED



Komunikacja do konsumenta

#12



Publiczny nadzór

Ustawodawca określa:

Jasne kary za:

- Działania nielegalne
- Nieosiągnięcie celów

**Agencja
nadzorująca**

**Procedury
kontrolne**

Pytania?

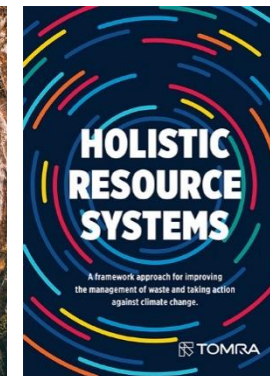
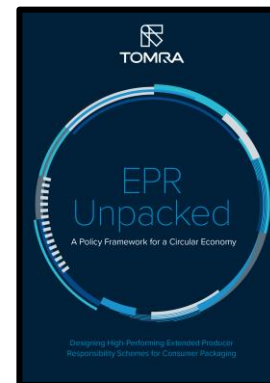
50 lat naszych doświadczeń ujęliśmy w serii raportów na temat gospodarowania odpadami

2021



2022

Dodatkowe raporty



Thank you

Anna Sapota
anna.sapota@tomra.com
00 48 695 270 435
@AnnaSapota



www.tomra.com