



RAPORT STRATEGICZNY

SYSTEM KAUCYJNY TAK TO ROBIĄ INNI

Najlepsze rozwiązania świata w jednym raporcie

Wydawca	Zwrotny.pl – portal edukacyjno-informacyjny o systemie kaucyjnym i ROP
Data publikacji	Maj 2026
Zasięg geograficzny	Europa, Australia, obie Ameryki – systemy kaucyjne działające na świecie
Podstawa źródłowa	Reloop Platform, TOMRA, Sensoneo, dane rządowe, raporty branżowe 2024–2026
Charakter raportu	Porównawczy i inspiracyjny; wszystkie dane potwierdzone w źródłach pierwotnych
Stanowisko redakcji	System kaucyjny działa – sprawdzone w dziesiątkach krajów przez dziesiątki lat

Niniejszy raport opiera się wyłącznie na publicznie dostępnych i zweryfikowanych źródłach. Każde przytaczane twierdzenie ma wskazane źródło pierwotne. Szacunki są oznaczone wyraźnie jako szacunki lub dane przybliżone.

Spis treści

1. Wprowadzenie: dlaczego warto patrzeć na innych

- 1.1 Ile krajów ma już system kaucyjny
- 1.2 Co łączy wszystkie najlepsze systemy

2. TOP 10 systemów kaucyjnych świata: ranking 2025

- 2.1 Finlandia – 99%: najlepszy wynik na świecie
- 2.2 Niemcy – 98%: Pfand jako element kultury
- 2.3 Dania – 93%: pierwszy system depozytowy na świecie
- 2.4 Norwegia – 92%: model dla wszystkich
- 2.5 Litwa – 90%: z 34% do szczytu w dwa lata

3. Przykłady inspirujące: od zera do bohatera

- 3.1 Rumunia: 94% w dwa lata po katastrofie recyklingowej
- 3.2 Słowacja: 71% już w pierwszym roku
- 3.3 Irlandia: 91% i najczystsze plaże od 25 lat
- 3.4 Australia: pierwszy kontynent w całości pokryty systemem

4. Co naprawdę działa: pięć zasad najlepszych systemów

- 4.1 Zasada pierwsza: kaucja musi być wystarczająco wysoka
- 4.2 Zasada druga: zwroty muszą być wszędzie i zawsze
- 4.3 Zasada trzecia: jeden operator centralny zamiast chaosu
- 4.4 Zasada czwarta: producenci płacą, nie podatnicy
- 4.5 Zasada piąta: system musi być naprawdę prosty

5. Efekt ukryty w liczbach: czystsze plaże i ulice

- 5.1 Zaśmieszenie: problem, który system kaucyjny rozwiązuje jak nic innego
- 5.2 Dane z Łotwy, Norwegii, Irlandii i Holandii

6. Czego Polska może nauczyć się od innych

- 6.1 Rumunia jako punkt odniesienia: podobne wyzwania, zdumiewające wyniki
- 6.2 Litwa: lekcja z szybkiego startu
- 6.3 Rekomendacje: co warto skopiować, co warto ulepszyć

7. Wnioski i kompendium danych

- 7.1 Kluczowe wnioski raportu
- 7.2 Kompendium: ranking i dane wszystkich systemów

1. Wprowadzenie: dlaczego warto patrzeć na innych

1.1 Ponad 60 jurysdykcji, 641 milionów ludzi i wciąż rosnąca lista

System kaucyjny nie jest polskim eksperymentem. Nie jest nawet europejską nowinką. Istnieje na świecie od ponad pół wieku i w tym czasie zdążył zebrać dowody, które nie pozostawiają wątpliwości: działa. Działa w bogatej Norwegii i w biednej (jeszcze niedawno) Rumunii. Działa w zimnej Finlandii i gorącej Australii. Działa w krajach z długą tradycją recyklingu i w krajach, które jeszcze dekadę temu wyrzucały do śmietnika trzy czwarte swoich odpadów.

Według raportu Reloop Global Deposit Book 2024, na początku 2024 roku systemy kaucyjne funkcjonowały w ponad 60 jurysdykcjach na całym świecie, w tym w 10 stanach USA, wszystkich stanach Australii i niemal połowie krajów Unii Europejskiej. Do końca 2027 roku liczba ta ma wzrosnąć do co najmniej 70 jurysdykcji, obejmując łącznie około 641 milionów ludzi.

W samej Europie, po uruchomieniu systemu w Polsce w październiku 2025 roku, planowane są kolejne wdrożenia: Singapur i Portugalia w 2026 roku, Wielka Brytania w 2027 roku, Hiszpania w 2028 roku. Australia w 2025 roku stała się pierwszym kontynentem, w którym system kaucyjny działa we wszystkich jurysdykcjach jednocześnie.

Punkt wyjścia tego raportu:

Polska nie musi wymyślać systemu kaucyjnego od nowa. Ma do dyspozycji dziesiątki lat cudzych doświadczeń, cudzych błędów i cudzych sukcesów. Ten raport zbiera najlepsze z nich w jednym miejscu, żeby pokazać, co działa, dlaczego działa i co z tego może wziąć polski system już teraz.

1.2 Co łączy wszystkie najlepsze systemy

Organizacja TOMRA przeanalizowała dziesiątki systemów kaucyjnych i wyciągnęła jednoznaczny wniosek: wszystkie najlepiej działające systemy mają pięć wspólnych cech. Nie jedną, nie dwie, pięć. Żadna z tych cech nie jest tajemnicą ani wynalazkiem. Są znane, opisane i możliwe do skopiowania.

- Zamknięty obieg: materiały zebrane przez system wracają do produkcji tego samego rodzaju opakowań
- Wysoka skuteczność: systemy projektowane są tak, żeby osiągać co najmniej 90% zwrotów
- Wygoda: punkty zwrotu są wszędzie tam, gdzie konsument kupuje, czyli w sklepach
- Odpowiedzialność producenta: koszty systemu ponoszą producenci, nie podatnicy
- Prostota: zasady są na tyle proste, że można je wyjaśnić w trzech zdaniach

Źródło: TOMRA, „Five Key Factors Behind the World's Highest-Performing DRS”, 2025; Reloop Platform, „Global Deposit Book 2024”; Resource Recycling, listopad 2025.

60+

jurysdykcji z systemem
kaucyjnym na świecie
(2025)

641 mln

ludzi objętych systemami
do 2027 roku (prognoza)

99%

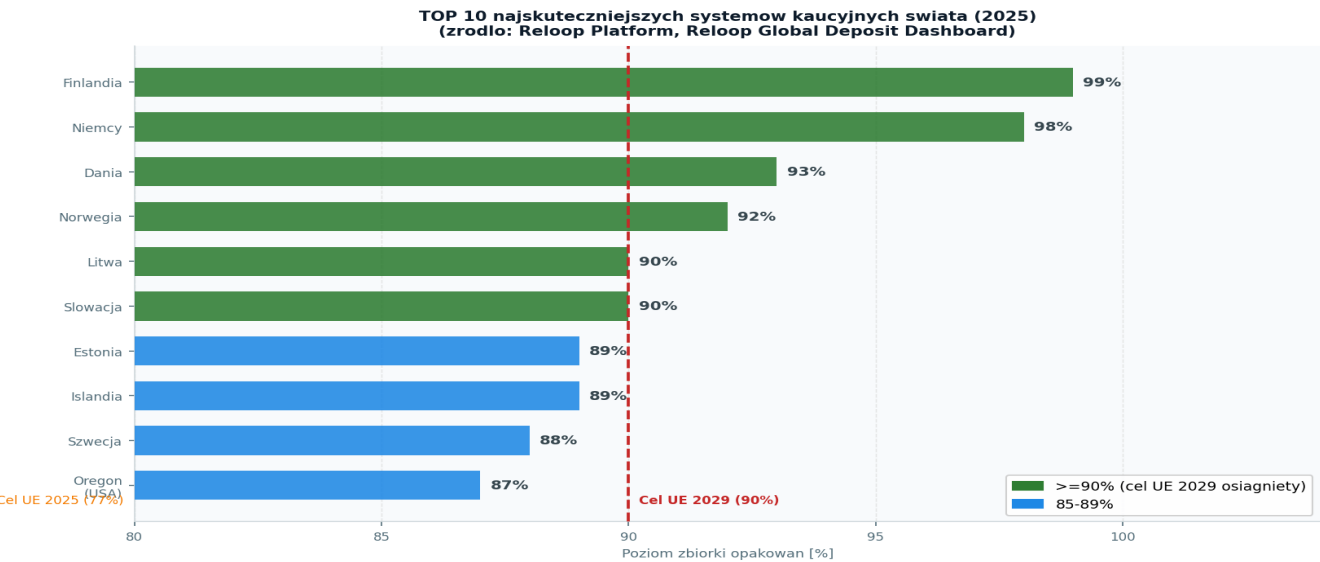
najlepszy wynik na świecie
(Finlandia 2025)

2 lata

tyle zajęło Litwie skok z
34% do 92%

2. TOP 10 systemów kaucyjnych świata: ranking 2025

Pierwsza dziesiątka najskuteczniejszych systemów kaucyjnych na świecie według danych Reloop Platform i TOMRA na rok 2025. Kryterium główne: odsetek zwróconych opakowań objętych kaucją. Wszystkie dane są potwierdzone w źródłach pierwotnych.



Źródło: Reloop Platform, „Global Deposit Book 2024” oraz Reloop Global Deposit Dashboard; TOMRA, „Return to Retail in Deposit Return Systems”, 2025; dane na maj 2026. *Rok startu nowoczesnego systemu zarządzanego przez operatora. †W 1922 r. browary duńskie uruchomiły pierwszy sformalizowany depozyt na butelki piwne; nowoczesny operator Dansk Retursystem działa od 2002 r.

Miej sce	Kraj / Jurysdykcja	Poziom zbiórki	Rok startu	Uwagi
1	Finlandia	99%	1996*	Najwyższy wynik na świecie; obejmuje puszki, PET i szkło jednorazowe
2	Niemcy	98%	2003	Pfand – element kultury; ok. 82 mln EUR nieodebranej kaucji rocznie
3	Dania	93%	1922†	Pierwszy depozyt na butelki piwne w 1922 r.; nowoczesny system od 2002
4	Norwegia	92%	1999	Model dla świata; system zarządzany przez Infinitum
5	Litwa	90%	2016	Z 34% do 90% w dwa lata; wzór szybkiego wdrożenia
6	Słowacja	90%	2022	W pierwszym roku 71%, w drugim 92%; cel UE osiągnięty 2 lata przed terminem
7	Estonia	89%	2005	Jeden z pierwszych systemów w Europie Środkowej
8	Islandia	89%	ok. 1989*	Mały rynek, bardzo wysoka skuteczność
9	Szwecja	88%	1984	Puszki od 1984, butelki PET od 1994; od 2025 r. wyższe stawki kaucji
10	Oregon (USA)	87%	1971	Jeden z pierwszych stanów USA; ponad 50 lat doświadczeń

Źródło: Reloop Platform, „Global Deposit Book 2024” oraz Reloop Global Deposit Dashboard; TOMRA, „Return to Retail in Deposit Return Systems”, 2025; dane na maj 2026. *Rok startu nowoczesnego systemu zarządzanego przez operatora. †W 1922 r. browary duńskie uruchomiły pierwszy sformalizowany depozyt na butelki piwne; nowoczesny operator Dansk Retursystem działa od 2002 r.

2.1 Finlandia - 99%: najlepszy wynik na świecie

Finlandia osiąga 99% zbiórki opakowań kaucyjnych. To wynik, który sprawia, że statystycy sprawdzają dwa razy, czy nie ma błędu w danych. Nie ma. Na każde 100 opakowań wprowadzonych na rynek 99 wraca do recyklingu. Tylko jedno gdzieś przepada. Dla porównania: globalny średni poziom recyklingu plastiku wynosi 9%.

Fiński sukces to efekt kilku czynników, które wzajemnie się wzmacniają. Nowoczesny system zarządzany przez Palpa działa od 1996 roku i obejmuje puszki aluminiowe, butelki PET i szklane butelki jednorazowe. Automaty są wszędzie tam, gdzie Finowie kupują napoje. Kaucja jest wystarczająco wysoka, żeby motywować do zwrotu, ale wystarczająco niska, żeby nie odstraszać od zakupu. Każdy sklep sprzedający napoje ma obowiązek przyjmowania pustych opakowań, więc zwrot jest równie naturalny co sam zakup.

Źródło: TOMRA, Reloop Platform, Palpa (fiński operator systemu kaucyjnego), Ellen MacArthur Foundation, 2025.

2.2 Niemcy - 98%: Pfand jako element kultury

Niemcy zbudowały coś, co jest rzadkością w świecie polityki: system, który stał się częścią codziennej kultury. Słowo „Pfand” – oznaczające kaucję – weszło do języka tak naturalnie, że Niemcy nie zastanawiają się już, czy oddać butelkę. Oni po prostu ją oddają. To nawyk tak oczywisty jak zapinanie pasów w samochodzie.

System ruszył 1 stycznia 2003 roku i obejmuje niemal wszystkie jednorazowe plastikowe i szklane butelki oraz puszki aluminiowe sprzedawane w Niemczech. Kaucja wynosi od 8 centów za butelkę wielorazową do 25 centów za jednorazową. 25 centów to mniej niż złotówka. A mimo to skuteczność wynosi 98%.

Interesujący paradoks: te 2%, które Niemcy tracą, to przy skali rynku wciąż około 82 milionów euro nieodebranej kaucji rocznie. W systemie niemieckim nieodebrana kaucja trafia z powrotem do producentów, nie do operatora. Głównym źródłem finansowania infrastruktury są natomiast przychody ze sprzedaży surowców, które pozostają po stronie sieci handlowych. Model jest złożony, ale efekt ten sam: system utrzymuje się sam, nie obciążając ani budżetu publicznego, ani sumiennych konsumentów.

Pfandsammler, czyli „zbieracze butelek”, to zjawisko społeczne, które narodziło się w Niemczech organicznie. Starsze osoby, studenci, ludzie w trudnej sytuacji materialnej zbierają butelki na ulicach i przy kosztach. System stworzył w ten sposób mikroekonomię recyklingu i jednocześnie rozwiązał problem śmiecenia, zanim w ogóle zdążył się pojawić.

Źródło: DPG (Deutsche Pfand GmbH), Sensoneo, Reloop Platform, 2025–2026.

2.3 Dania - 93%: pierwszy system depozytowy na świecie

Dania ma system depozytowy od 1922 roku. To nie jest literówka. Rok tysiąc dziewięćset dwudziesty drugi: browary duńskie uruchomiły wówczas pierwszy sformalizowany depozyt na butelki piwne. Niemcy zaczęły w 2003, Polska w 2025, a Dania działała już wtedy, gdy Polska była nowym państwem po I wojnie światowej. Nowoczesny operator Dansk Retursystem działa od 2002 roku, lecz tradycja powrotu butelek jest w kulturze duńskiej zakorzeniona od ponad stulecia.

System jest zarządzany przez Dansk Retursystem, prywatną organizację non-profit. Obejmuje plastik, metal i butelki szklane. Poziom zbiórki: 93%. Poziom akceptacji społecznej: wysoki do tego stopnia, że

rozszerzenie systemu na nowe kategorie opakowań spotyka się z poparciem, a nie protestem.

Źródło: Dansk Retursystem, Reloop Platform, Bottle Bill Resource Guide, 2024–2025.

2.4 Norwegia – 92%: model dla wszystkich

Norwegia stworzyła nie tylko skuteczny system kaucyjny, ale też genialny mechanizm finansowy, który sprawia, że producenci sami dbają o jak najwyższy poziom zbiórki. Zasada jest prosta: każdy producent napojów płaci podatek środowiskowy od każdego opakowania. Jeśli poziom zwrotów przekracza 95%, podatek jest zerowy. Jeśli spada, podatek rośnie proporcjonalnie. Producent sam staje się zainteresowany tym, żeby konsumenci oddawali opakowania. System w dużej mierze zarządza się sam.

Norweskim systemem zarządza Infinitum, prywatna organizacja finansowana przez branżę napojową, działająca od 1999 roku. System obejmuje plastikowe butelki PET i puszki aluminiowe. 93% opakowań wraca przez automaty, 7% jest przyjmowane ręcznie w jednej z 11 500 zarejestrowanych lokalizacji zwrotu.

Efekt jest spektakularny: w Norwegii poniżej 1% opakowań kaucyjnych kończy życie jako śmieć. Tylko jedna na osiem butelek wyłowionych z norweskiego wybrzeża jest norweska, reszta przybywa z krajów sąsiednich, które systemu jeszcze nie mają lub mają słabszy.

Badania społeczne z Norwegii pokazują, że 68% respondentów oddaje butelki przede wszystkim po to, żeby odzyskać kaucję. Ale jednocześnie 66% robi to z troski o środowisko. Oba motywy działają równolegle, wzmacniając się nawzajem.

Źródło: Infinitum AS, TOMRA, Packaging Europe, Reloop Platform, Norway Product Control Act (1999), dane na 2024–2025.

2.5 Litwa – 90%: z 34% do szczytu w dwa lata

Historia litewskiego systemu kaucyjnego to jedna z najlepszych opowieści o skutecznej zmianie społecznej, jakie zna świat recyklingu. Przed 2016 rokiem Litwa zbierała zaledwie 34% opakowań po napojach. Po roku: 74,3%. Po dwóch latach: 91,9%. Cel, który Unia Europejska wyznaczyła na 2025 rok, Litwa osiągnęła już w 2017 roku.

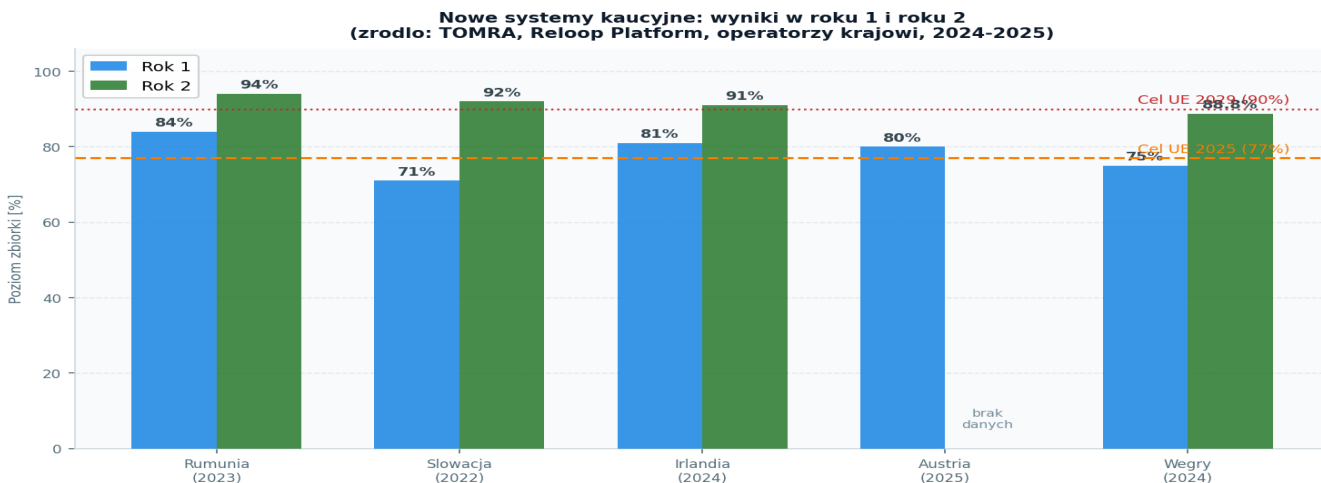
Kaucja wynosiła zaledwie 10 eurocentów. Nie było żadnej rewolucji technologicznej. Był prosty mechanizm finansowy i sprawna infrastruktura zwrotu. To wystarczyło.

Po roku od startu systemu 99,8% Litwinów wiedziało o jego istnieniu, a 89% skorzystało z niego przynajmniej raz. 58% deklaroowało, że recykluje więcej niż wcześniej. 78% uważało system za dobry i konieczny. System kaucyjny został wybrany trzecią najlepszą zmianą w Litwie w tamtym roku, za reformą edukacji i rozbudową infrastruktury drogowej. Pięć lat po starcie system zebrał łącznie ponad 2 miliardy opakowań, co odpowiada wadze sześciu wież Eiffla.

Źródło: USAD (litewski administrator systemu), TOMRA, Interreg Europe, Good News Network, Reloop Platform; dane na grudzień 2025.

3. Przykłady inspirujące: od zera do bohatera

Nie każdy kraj startował z dobrej pozycji. Kilka z nich zaczęło od katastrofy recyklingowej i mimo to doszło do wyników, które robią wrażenie. Te przykłady są szczególnie ważne dla Polski, bo pokazują, że punkt startowy nie decyduje o sukcesie.



Źródło: USAD (litewski administrator systemu), TOMRA, Interreg Europe, Good News Network, Reloop Platform; dane na grudzień 2025.

3.1 Rumunia: 94% w dwa lata po katastrofie recyklingowej

Jeszcze nie tak dawno Rumunia zajmowała ostatnie miejsce w Unii Europejskiej pod względem recyklingu. 74% odpadów komunalnych trafiało na wysypiska. Europejska Agencja Środowiskowa przez wiele lat z rzędu ostrzegała Rumunię przed poważnym ryzykiem nieosiągnięcia celów recyklingowych. Rzeki były zatkane plastikiem. Drogi zaśmiecone. Wyglądało to jak problem bez rozwiązania.

Potem przyszło RetuRO.

W listopadzie 2023 roku Rumunia uruchomiła system kaucyjny zarządzany przez RetuRO, organizację non-profit powołaną przez producentów napojów, sieci handlowe i państwo. Kaucja: 0,50 leja rumuńskiego, równowartość około 11 centów. Mechanizm: oddajesz butelkę, odzyskujesz pieniądze. Nic skomplikowanego.

Wyniki przerosły wszelkie oczekiwania. W pierwszym roku zebrano ponad 3,5 miliarda opakowań. Po 14 miesiącach 98% Rumunów znało system, a 90% zwróciło przynajmniej jedno opakowanie. Po dwóch latach poziom zbiórki osiągnął 94%. CEO RetuRO, Gemma Webb, powiedziała wprost: „To jest historia od zera do bohatera”.

„It is a zero to hero story.”

Gemma Webb, CEO RetuRO, operator rumuńskiego systemu kaucyjnego, 2025

Rumunia zbudowała największy scentralizowany system kaucyjny na świecie mierzony liczbą punktów zwrotu w stosunku do liczby mieszkańców. Kraj, który jeszcze niedawno był symbolem europejskiej porażki recyklingowej, jest dziś cytowany w raportach jako wzór do naśladowania.

Źródło: RetuRO SGR, Sensoneo, TOMRA, Impactful Ninja, Interreg Europe, Upworthy; dane do września 2025.

3.2 Słowacja: 71% już w pierwszym roku

Słowacja uruchomiła system kaucyjny w styczniu 2022 roku z ambitnym, ale nie szalonym celem: 60% zbiórki w pierwszym roku. Osiągnęła 71%. Rok później: 92%. Unijny cel na rok 2025 Słowacja osiągnęła

dwa lata przed terminem.

Kluczem do słowackiego sukcesu była prosta architektura systemu i gęsta sieć punktów zwrotu. Każdy sklep sprzedający napoje musiał przyjmować opakowania. Konsument nie musiał szukać automatu: mógł zwrócić butelkę tam, gdzie ją kupił. To zasada, która wydaje się oczywista, a w praktyce robi całą różnicę.

Źródło: TOMRA, Reloop Platform, Packaging Revolution, 2024–2025.

3.3 Irlandia: 91% i najczystsze plaże od 25 lat

Irlandia uruchomiła system kaucyjny w lutym 2024 roku, niemal dwa lata przed Polską. W ciągu siedmiu miesięcy osiągnęła 73% zbiórki. Do lipca 2025 roku poziom wzrósł do 91% i zebranych zostało łącznie 1,6 miliarda butelek i puszek.

Ale liczby to tylko część historii. Organizacja Coastwatch Ireland, która co roku bada zaśmiecenie irlandzkich plaż od lat osiemdziesiątych, odnotowała coś bezprecedensowego: liczba butelek i puszek na kilometr plaży spadła ze 100 do 8. To najniższy wynik w historii 25-letnich pomiarów.

Krajowe badanie zaśmiecenia z czerwca 2024 roku odnotowało 30-procentowy spadek liczby puszek i 20-procentowy spadek plastikowych butelek w krajobrazie publicznym. Organizacja Irish Business Against Litter odnotowała blisko 50-procentowy spadek śmiecenia butelkami i puszkami.

Źródło: Wikipedia – Deposit Return Scheme (Ireland), Coastwatch Ireland, TOMRA, Reloop Platform, Resource Recycling, 2024–2025.

3.4 Australia: pierwszy kontynent w całości pokryty systemem

Australia ma szczególne miejsce w historii systemów kaucyjnych. Stan Australia Południowa wprowadził kaucję w 1977 roku, przed Finlandią, przed Niemcami, przed większością Europy. Przez dekady system działał tylko tam, podczas gdy inne stany opierały się. W 2025 roku Australia stała się pierwszym kontynentem, w którym system kaucyjny działa we wszystkich jurysdykcjach bez wyjątku. Tasmania dołączyła jako ostatnia, uruchamiając swój program w maju 2025 roku i osiągając 7 milionów zwrotów w pierwszym miesiącu.

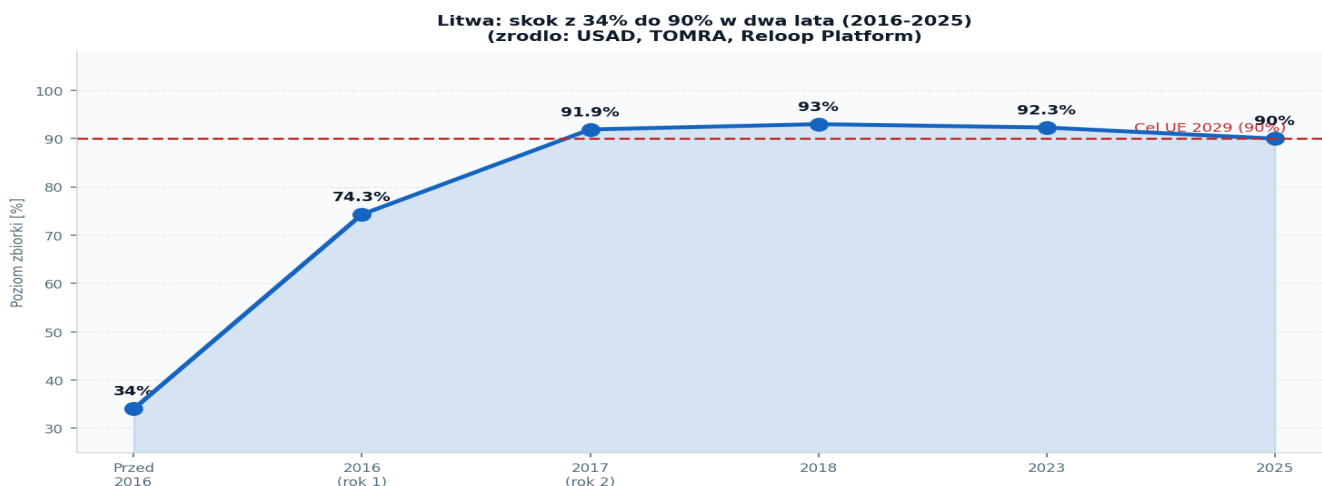
Queensland, który wystartował w listopadzie 2018 roku, do kwietnia 2025 roku zebrał łącznie 10 miliardów opakowań. Tylko w tym jednym stanie system stworzył 1 581 miejsc pracy. Australia rozszerza też zakres systemu: Queensland od 2023 roku przyjmuje butelki po winie i spirytusie, a Nowa Południowa Walia i Australia Południowa planują to samo do 2027 roku.

Australijski model jest interesujący z jeszcze jednego powodu: kaucja we wszystkich stanach i terytoriach wynosi dokładnie 10 centów australijskich. Ten sam mechanizm, ta sama kwota, ta sama zasada niezależnie od stanu. Prostota i przewidywalność jako fundament zaufania.

Źródło: TOMRA, Clean Up Australia, Wikipedia (Container deposit schemes in Australia), Banish.com.au, COEX Queensland; dane do maja 2025.

4. Co naprawdę działa: pięć zasad najlepszych systemów

Na podstawie analizy dziesiątek systemów kaucyjnych na świecie organizacje Reloop Platform i TOMRA zidentyfikowały pięć zasad, które odróżniają systemy osiągające 85% i więcej od systemów tkwiących na poziomie 40-60%. Żadna z tych zasad nie jest tajemnicą. Wszystkie są możliwe do wdrożenia. Różnica leży w determinacji.



Źródło: USAD (litewski administrator systemu), TOMRA, Interreg Europe, Good News Network, Reloop Platform; dane na grudzień 2025.

4.1 Zasada pierwsza: kaucja musi być wystarczająco wysoka

Kaucja jest centralnym mechanizmem całego systemu. Jeśli jest za niska, konsument nie czuje motywacji do zwrotu. Jeśli jest za wysoka, może zniechęcać do zakupu napojów w objętych opakowaniach. Analiza systemów światowych pokazuje, że optymalna wartość kaucji to równowartość mniej więcej 0,10-0,25 euro, przy czym wyższe kwoty dają wyższe wskaźniki zwrotów.

W 2025 roku Szwecja podniosła kaucję: z 1 do 2 koron na małe butelki i puszki oraz z 2 do 3 koron na duże butelki. Uzasadnienie: walka ze śmieciem. Skutek: wzrost liczby zwrotów. Podobną decyzję podjęła wcześniej Norwegia. Wyższy depozyt to silniejszy bodziec i to działa, nawet jeśli politycznie bywa trudne do wdrożenia.

Źródło: Reloop Platform, „Key Factors Impacting DRS Performance”, grudzień 2025.

4.2 Zasada druga: zwroty muszą być wszędzie i zawsze

Badanie po badaniu pokazuje to samo: największą barierą uczestnictwa jest brak punktów zwrotu w pobliżu miejsca zamieszkania lub miejsca zakupu. Najlepsze systemy stosują model „return to retail”, czyli zwrot tam, gdzie zakup. Każdy sklep sprzedający napoje musi przyjmować puste opakowania. Konsument nie szuka automatu, bo wraca z butelką tam, gdzie był po mleko.

Dane TOMRA potwierdzają: systemy osiągające powyżej 90% stosują model zwrotu do sklepów. Mediana skuteczności takich systemów wynosi 92%. Systemy oparte wyłącznie na oddzielnych punktach zbiorczych osiągają znacznie niższe wyniki.

Źródło: TOMRA, „Return to Retail in Deposit Return Systems”, 2025.

4.3 Zasada trzecia: jeden operator centralny zamiast chaosu

Polska ma sześciu aktywnych operatorów systemu kaucyjnego. To ewenement w skali Europy. Większość najlepiej działających systemów kaucyjnych na świecie ma jednego centralnego operatora: Infinitum w Norwegii, USAD na Litwie, Palpa w Finlandii, RetuRO w Rumunii, Dansk Retursystem w Danii. W Niemczech rolę organizacji parasolowej pełni DPG (Deutsche Pfand GmbH), choć sam system jest bardziej zdecentralizowany.

Jeden operator oznacza jedną bazę danych opakowań, jedno rozliczenia, jedną komunikację z konsumentami, jedno miejsce odpowiedzialności. Oznacza też niższe koszty administracyjne i mniej przestrzeni na nieporozumienia między producentami a sklepami. Wielooperatorowość, jeśli już istnieje, wymaga bardzo sprawnej koordynacji i polska wersja tego modelu jest pod tym kątem wciąż w fazie dojrzewania.

Źródło: Sensoneo, TOMRA, Reloop Platform; dane na maj 2026.

4.4 Zasada czwarta: producenci płacą, nie podatnicy

Jedną z największych zalet dobrze zaprojektowanego systemu kaucyjnego jest to, że jest finansowo neutralny dla budżetu państwa. Koszty infrastruktury, logistyki i administracji ponoszą producenci napojów i dystrybutorzy, a nie podatnicy poprzez budżet samorządu czy państwa. Konsumenty płacą kaucję przy zakupie, ale odzyskują ją w całości przy zwrocie opakowania, więc dla uczestniczących w systemie jest ona przejściowym depozytem, nie kosztem.

W Norwegii producenci płacą 100% kosztów netto systemu. Model jest elegancki: zanieczyszczający płaci, a dobrze funkcjonujący system nie obciąża ani budżetu publicznego, ani sumiennych konsumentów.

Źródło: Infinitum AS, TOMRA, Keep Britain Tidy, Reloop Platform.

4.5 Zasada piąta: system musi być naprawdę prosty

Australia: jedna kaucja, 10 centów, we wszystkich stanach. Litwa: jedna kaucja, 10 eurocentów, wszystkie opakowania. Norwegia: dwie stawki zależne od pojemności, zero wyjątków.

Prostota to nie jest wartość estetyczna. To wartość operacyjna. Im mniej wyjątków, tym mniej pytań. Im mniej pytań, tym mniej frustracji. Im mniej frustracji, tym wyższy poziom uczestnictwa. To matematyka zachowania i systemy, które ją ignorują, płacą za to niższymi wynikami.

Źródło: Banish.com.au, Reloop Platform, TOMRA, Resource Recycling.

5. Efekt ukryty w liczbach: czystsze plaże i ulice

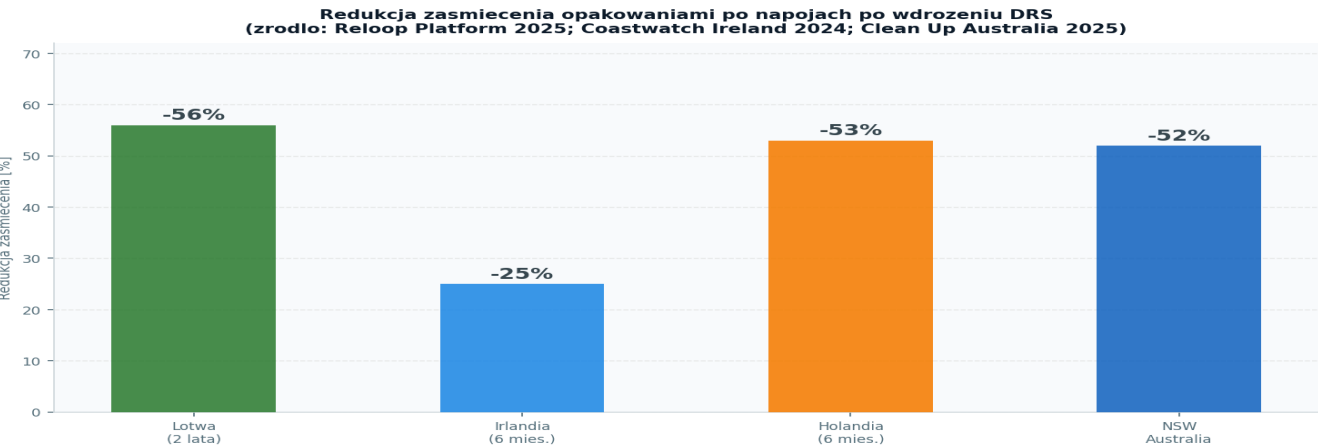
5.1 Zaśmiecenie: problem, który system kaucyjny rozwiązuje jak nic innego

Poziom zbiórki to jedno. Ale systemy kaucyjne mają drugi, równie ważny efekt, o którym mówi się znacznie rzadziej: dramatyczny spadek liczby butelek i puszek w przestrzeni publicznej. Kiedy opakowanie ma wartość finansową, ludzie przestają je wyrzucać. A jeśli nawet ktoś wyrzuci, ktoś inny je podniesie, bo to po prostu leżące na ulicy pieniądze.

Raport Reloop Platform z maja 2025 roku, podsumowujący badania w Europie, USA i Australii, pokazał, że systemy kaucyjne redukują liczbę opakowań po napojach w przestrzeni publicznej o ponad 50% średnio na całym świecie. W niektórych przypadkach wyniki są jeszcze lepsze.

Źródło: Reloop Platform, „Littered with Evidence”, maj 2025.

5.2 Dane z Łotwy, Norwegii, Irlandii i Holandii



Kraj	Rok startu DRS	Efekt na zaśmiecenie	Źródło
Norwegia	1999	Poniżej 1% opakowań kaucyjnych ląduje jako śmieć; tylko 1 na 8 butelek z wybrzeża jest norweska, reszta pochodzi z krajów bez systemu	TOMRA, Reloop Platform
Łotwa	2022	Spadek o 43% w pierwszych 9 miesiącach; po 2 latach o 56% ogółem (plastik -69%, puszki -52%, szkło -48%)	Badanie naukowe, preprints.org, 2024
Irlandia	2024	Butelki i puszki na km plaży: ze 100 do 8 (najniższy wynik od 25 lat); -30% puszek i -20% plastiku w przestrzeni publicznej w 6 miesięcy	Coastwatch Ireland, IBL, 2024
Holandia	2021 (rozszerzenie)	Plastikowe butelki w śmieciach: z 9,3 do 4,4 szt./km w 6 miesięcy (-53%); do 2024 r. spadek o 71% vs. poziom sprzed DRS	Reloop Platform, maj 2025
Słowacja	2022	Wyrażna redukcja opakowań kaucyjnych w litter; badania wskazują zmianę nawyków konsumenckich już po roku	TOMRA, 2024
NSW (Australia)	2017	12 miliardów zebranych opakowań do 2025 r.; wolumen śmiecenia opakowaniami spadł o 52%	Clean Up Australia, 2025

Tabela: Efekt systemów kaucyjnych na zaśmiecenie przestrzeni publicznej. Źródła: Reloop Platform, TOMRA, Coastwatch Ireland, badania naukowe 2022-2025.

6. Czego Polska może nauczyć się od innych

6.1 Rumunia jako punkt odniesienia: podobne wyzwania, zdumiewające wyniki

Rumunia jest dla Polski być może najważniejszym punktem odniesienia w tym raporcie. Nie dlatego, że rynki są identyczne, bo nie są. Ale dlatego, że wyzwania były podobne: słaba kultura recyklingu, niski poziom zaufania do nowych regulacji i chaos w systemie zarządzania odpadami. A wynik po dwóch latach: 94% zbiórki.

Rumunia nie wygrała dzięki bogatemu społeczeństwu ani wieloletniej tradycji. Wygrała dzięki prostemu modelowi: jeden operator non-profit, gęsta sieć punktów zwrotu nawet w małych miejscowościach i komunikacja skupiona na jednym argumencie: oddajesz butelkę, odzyskujesz swoje pieniądze. Bez ekologii, bez apeli, bez wykresów.

To jest model, który Polska może skopiować szybciej niż cokolwiek innego. Nie potrzeba do tego nowej ustawy. Potrzeba decyzji o sposobie komunikacji i konsekwentnego jej wdrożenia przez operatorów i sieci handlowe.

Źródło: RetuRO SGR, Sensoneo, Interreg Europe, Upworthy, 2024-2025.

6.2 Litwa: lekcja z szybkiego startu

Litwa jest przykładem wyjątkowo sprawnego startu systemu kaucyjnego. W 2016 roku, gdy uruchamiała system, poziom zbiórki wynosił 34%. Rok później: 74%. Dwa lata później: 92%. Kaucja wynosiła zaledwie 10 eurocentów, równowartość ok. 42 groszy, a więc mniej niż polskie 50 groszy.

Kluczem do sukcesu był jeden centralny operator USAD zarządzający całością systemu, sieć punktów zwrotu pokrywająca cały kraj łącznie z małymi miejscowościami oraz system gotowy do działania przed startem, a nie po starcie. Litwa to przede wszystkim lekcja przygotowania i koordynacji, nie lekcja komunikacji finansowej, bo w dojrzałych systemach, takich jak litewski czy norweski, akcent nie pada już na „odzyskaj pieniądze”, lecz na wygodę i oczywistość zwrotu.

Źródło: USAD, TOMRA, Interreg Europe, dane do 2025 roku.

6.3 Rekomendacje: co warto skopiować, co warto ulepszyć

Na podstawie analizy najlepszych systemów świata można sformułować konkretne rekomendacje dla polskiego systemu kaucyjnego. Część z nich można wdrożyć od zaraz, część wymaga czasu i zmian regulacyjnych.

Obszar	Rozwiązanie sprawdzone w świecie	Priorytet dla Polski
Infrastruktura	Obowiązek przyjmowania opakowań w każdym sklepie sprzedającym napoje (model „return to retail” jak w Finlandii, Litwie, Rumunii)	Wysoki: doraźne złagodzenie luki automatowej
Komunikacja	Nacisk na korzyść finansową na nowych rynkach: „oddaj, odzyskaj pieniądze” (wzór Rumunii i pierwszych lat Litwy)	Wysoki: natychmiastowe działanie
Operator	Koordynacja między operatorami lub docelowo jeden centralny; wzór: Infinitum (NO), USAD (LT), RetuRO (RO)	Średni: wymaga zmian regulacyjnych
Kaucja	Rozważenie podwyższenia kaucji, gdy system dojrzeje; wzór: Szwecja 2025, Norwegia 2018	Niski: po ustabilizowaniu systemu
Raportowanie	Regularne publikowanie danych o poziomie zbiórki i nieodebranej kaucji; wzór: USAD (LT), Infinitum (NO)	Wysoki: buduje zaufanie

Obszar	Rozwiązanie sprawdzone w świecie	Priorytet dla Polski
Edukacja	Jasna informacja o prawach konsumenta: gotówka zamiast vouchera, przyjmowanie ręczne przy zepsutym automacie, brak wymogu paragonu	Bardzo wysoki: możliwe od zaraz

Tabela: Rekomendacje na podstawie analizy najlepszych systemów kaucyjnych świata. Źródła: Reloop Platform, TOMRA, Sensoneo, 2024–2025.

7. Wnioski i kompendium danych

7.1 Kluczowe wnioski raportu

Nr	Wniosek	Charakter
1	System kaucyjny działa wszędzie tam, gdzie jest dobrze zaprojektowany, niezależnie od zamożności kraju, tradycji recyklingowej czy kultury	Fundamentalny
2	Finlandia (99%), Niemcy (98%) i Dania (93%) pokazują, że przy dojrzałym systemie wyniki bliskie 100% są osiągalne	Aspiracyjny
3	Litwa i Rumunia pokazują, że skok z 30-40% do ponad 90% jest możliwy w 1-2 lata przy dobrym projekcie systemu	Strategiczny
4	Najlepsze systemy łączy pięć cech: zamknięty obieg, wysoka skuteczność, wygoda, odpowiedzialność producenta i prostota	Projektowy
5	Model „return to retail”, czyli zwrot w każdym sklepie sprzedającym napoje, to kluczowy czynnik sukcesu wszystkich systemów powyżej 85%	Infrastrukturálny
6	Systemy kaucyjne redukują liczbę opakowań po napojach w przestrzeni publicznej o ponad 50% średnio; efekt widoczny już w pierwszym roku	Środowiskowy
7	Komunikacja oparta na korzyści finansowej działa najlepiej na nowych rynkach: potwierdzają to dane z Rumunii i pierwszych lat Litwy	Komunikacyjny
8	Polska ma teraz to, czego nie miał żaden z tych krajów na starcie: dziesiątki lat cudzych doświadczeń do nauki. Trzeba z nich skorzystać.	Strategiczny

7.2 Kompendium: ranking i dane wszystkich głównych systemów

Kompendium: ranking systemów kaucyjnych świata (dane maj 2026)

Kraj	Rok startu	Poziom zbiórki	Kaucja	Operator	Model
Finlandia	1996	99%	0,10-0,40 EUR	Palpa (non-profit)	Return to retail
Niemcy	2003	98%	0,08-0,25 EUR	DPG (org. parasolowa)	Return to retail
Dania	2002†	93%	0,10-1,50 DKK	Dansk Retursystem	Return to retail
Norwegia	1999	92%	0,20-0,30 EUR	Infinitum	Return to retail
Litwa	2016	90%	0,10 EUR	USAD (non-profit)	Return to retail
Słowacja	2022	90%	0,10-0,15 EUR	ENVI-PAK	Return to retail
Estonia	2005	89%	0,10 EUR	Eesti Pandipakend	Return to retail
Islandia	ok. 1989	89%	ok. 0,25 EUR	Íslenska gámafélagið	Return to retail
Szwecja	1984	88%	0,18-0,27 EUR (2025)	Returpack/Pantamera	Return to retail

Kraj	Rok startu	Poziom zbiórki	Kaucja	Operator	Model
Oregon (USA)	1971	87%	0,10 USD	OBRC	Return to retail
Rumunia	2023	94% (rok 2)	0,50 RON (ok. 0,10 EUR)	RetuRO (non-profit)	Centralny
Irlandia	2024	91% (rok 2)	0,15-0,25 EUR	Re-turn	Return to retail
Łotwa	2022	87%	0,10 EUR	DIO	Return to retail
NSW (Australia)	2017	67%*	0,10 AUD	TOMRA/Envirobank	Depots + RVM
Polska	2025	ok. 35%* (rok 1)	0,50 PLN / 1,00 PLN	Sześciu operatorów	Return to retail (część)

Tabela: Dane na maj 2026. *Szacunki robocze. †Nowoczesny operator Dansk Retursystem od 2002 r.; tradycja depozytowa od 1922 r. Źródła: Reloop Platform „Global Deposit Book 2024”, Reloop Global Deposit Dashboard, TOMRA, Sensoneo, dane operatorów krajowych.

Podsumowanie strategiczne:

System kaucyjny jest sprawdzonym, dojrzałym narzędziem. Nie wymaga wiary, wymaga cierpliwości i dobrego projektu. Finlandia potrzebowała 30 lat, żeby dojść do 99%. Litwa potrzebowała 2 lat, żeby dojść do 92%. Polska jest gdzieś między tymi ścieżkami. Kluczowe pytanie nie brzmi: „czy system zadziała?”. Brzmi: „co trzeba zrobić, żeby zadziałał szybciej?”. Odpowiedź jest w tym raporcie.

Raport opracowany przez Zwrotny.pl | Warszawa, maj 2026 | www.zwrotny.pl

Dane pochodzą ze źródeł publicznie dostępnych i zweryfikowanych. Szacunki są wyraźnie oznaczone. Kopiowanie i cytowanie dozwolone z podaniem źródła: Zwrotny.pl.