



System kaucyjny - koszty, perspektywy, szanse

Wstęp

Od 1 stycznia 2025 roku w Polsce zacznie obowiązywać zbiórka wybranych opakowań i odpadów opakowaniowych w ramach systemu kaucyjnego. Przyjęte zapisy ustawy¹ oraz ich skutki finansowe dla różnych grup interesariuszy wywołały ożywioną dyskusję na temat zasadności wprowadzenia systemu w obecnych warunkach organizacyjnych i technologicznych.

Ze względu na rosnące wymagania dla wprowadzających na rynek produkty w opakowaniach względem osiągnięcia poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych oraz zawartości surowców wtórnych w opakowaniach (25% dla butelek PET od 2025 i 30% od 2030 dla butelek z tworzyw sztucznych), wzrastają również oczekiwania wobec aktualnych systemów gospodarowania odpadami.

Z drugiej strony nie milkną dyskusje o konieczności wprowadzenia systemu Rozszerzonej Odpowiedzialności

Producenta (ROP), który według większości środowisk branżowych powinien nadać ramy i zasady ponoszenia odpowiedzialności finansowej i/lub organizacyjnej przez wprowadzających produkty w opakowaniach na rynek. Dopiero po nadaniu ram i odpowiedzialności przedsiębiorcom, można projektować narzędzia do skutecznego ich egzekwowania, np. poprzez system kaucyjny, depozytowy, selektywną zbiórkę odpadów u źródła i inne.

¹ Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity, Dz. U. 2024 poz. 927)



Deloitte jako niezależny doradca nawiązał dialog z interesariuszami, aby zrozumieć i przeanalizować, jak decyzje poszczególnych stron wpłyną na ostateczny kształt krajowego systemu kaucyjnego, jego koszty oraz rynek odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Biorąc pod uwagę obecne ramy prawne, w Polsce powstanie kilka systemów kaucyjnych, a od ich wzajemnych transparentnych stosunków i rozliczeń zależęć będzie optymalizacja procesu zbiórki opakowań i odpadów opakowaniowych. Dotyka ona przede wszystkim tematu systemów gospodarki odpadami z perspektywy samorządów[

Piąta część została poświęcona predykcja kosztów uruchomienia i funkcjonowania systemu kaucyjnego w perspektywie 10 lat (2025-2034), która powstała w oparciu o informacje i dane zebrane w drodze indywidualnych wywiadów z przedstawicielami różnych branż, badania ankietowe, otwarte spotkania konsultacyjne, bazy danych oraz analizy dostępnych zestawień i raportów branżowych. W związku z obecnie funkcjonującym systemem gospodarki odpadami opakowaniowymi powiązanych z gminnymi systemami zbierania, ostatnia część opracowania poświęcona jest rozważaniom na temat potencjalnego wpływu systemu kaucyjnego na aktualne procesy.

Raport identyfikuje najistotniejsze aspekty organizacyjne obecnego systemu gospodarowania odpadami opakowaniowymi, a także analizuje skutki finansowe związane z wprowadzeniem oraz funkcjonowaniem systemu kaucyjnego w Polsce.

Raport został podzielony na sześć części. Rozpoczyna go opis przyjętej metodyki badawczej. Druga część dotyczy obecnej sytuacji gospodarki odpadami opakowaniowymi i analizuje temat z perspektywy gmin i miast. W trzeciej części poruszona zostaje kwestia regulacji i założeń systemu kaucyjnego. W czwartej można znaleźć analizę szans i ryzyk związanych z przyszłym systemem gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi.



Najważniejsze definicje²

Kaucja

(art. 8 pkt 6a)

określona kwota pieniężna pobierana w momencie sprzedaży produktu w opakowaniu na napoje jednorazowego albo wielokrotnego użytku, o których mowa w załączniku nr 1a do ustawy, będącego napojem, od użytkownika końcowego tego napoju i zwracaną w momencie zwrotu odpowiednio opakowania objętego systemem kaucyjnym albo odpadu opakowaniowego powstałego z opakowania objętego systemem kaucyjnym.

System kaucyjny

(art. 8 pkt 13a)

system, w którym przy sprzedaży produktów w opakowaniach na napoje jednorazowego albo wielokrotnego użytku, o których mowa w załączniku nr 1a do ustawy, będących napojami, pobierana jest kaucja, która jest zwracana użytkownikowi końcowemu w momencie zwrotu odpowiednio opakowania objętego systemem kaucyjnym albo odpadu opakowaniowego powstałego z opakowania objętego systemem kaucyjnym.

Podmiot reprezentujący

(art. 40g ust. 2 pkt 1)

spółka akcyjna mającą siedzibę na terytorium kraju, utworzona przez wprowadzających produkty w opakowaniach na napoje lub wprowadzających bezpośrednio produkty w opakowaniach na napoje, lub reprezentujące ich związki pracodawców lub izby gospodarcze.

Opłata utrzymaniowa

zwana handling fee

środki finansowe wnoszone przez podmiot reprezentujący na rzecz wykonawców usług zbierania opakowań i odpadów opakowaniowych, będące pokryciem kosztów jednostek handlu detalicznego i/lub hurtowego oraz innych punktów zbierania wraz z wszelkimi kosztami najmu powierzchni, przystosowania lokalu, zakupu lub najmu maszyn do zbierania, kosztów personelu i innych pochodnych bezpośrednio związanych ze świadczeniem usługi zbierania i przygotowania do transportu.

Opłata logistyczna

zwana logistic fee

środki finansowe wnoszone przez podmiot reprezentujący na rzecz wykonawców usług logistycznych, będące pokryciem kosztów transportu opakowań i odpadów opakowaniowych z jednostek handlu detalicznego i/lub hurtowego oraz innych punktów zbierania wraz z wszelkimi operacjami logistycznymi (pakowanie, sortowanie, liczenie, belowanie, magazynowanie, itp.), aż do momentu dostarczenia do producenta napojów w przypadku opakowań wielokrotnego użytku lub recyklera w przypadku odpadów opakowaniowych. Dotyczy sztuk faktycznie obsłużonych.

² Definicje odnoszą się do zapisów Ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity, Dz. U. 2024 poz. 927) chyba, że wskazano inaczej

Opłata producencka

środki finansowe wnoszone przez wprowadzających produkty w opakowaniach na napoje na rzecz podmiotu reprezentującego, za każde opakowanie na napoje wprowadzone na rynek w ramach systemu kaucyjnego. Wysokość opłaty stanowi uzupełnienie bilansu przychodów i kosztów podmiotu reprezentującego.

Opakowanie wielokrotnego użytku (art. 8 pkt 9²)

opakowanie przeznaczone, zaprojektowane i wprowadzone do obrotu tak, aby osiągnąć w ramach jednego cyklu życia wielokrotną rotację przez powtórne napełnianie lub ponowne użycie do tego samego celu, do którego było pierwotnie przeznaczone; opakowanie to staje się odpadem opakowaniowym, gdy przestaje być opakowaniem wielokrotnego użytku.

Opakowanie na napoje (art. 8b²)

opakowania na płyn przeznaczony do bezpośredniego wypicia, bez konieczności poddania go obróbce, w szczególności na wodę, sok, nektar, mleko, jogurt i inny pitny produkt mleczny, napój alkoholowy, z wyłączeniem płynów będących produktami leczniczymi w rozumieniu ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2301 oraz z 2023 r. poz. 605 i 650), wyrobami medycznymi w rozumieniu ustawy z dnia 7 kwietnia 2022 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. poz. 974) oraz żywnością specjalnego przeznaczenia medycznego w rozumieniu art. 2 lit. g rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 609/2013 z dnia 12 czerwca 2013 r. w sprawie żywności przeznaczonej dla niemowląt i małych dzieci oraz żywności specjalnego przeznaczenia medycznego i środków spożywczych zastępujących całodzienną dietę, do kontroli masy ciała oraz uchylającego dyrektywę Rady 92/52/EWG, dyrektywy Komisji 96/8/WE, 1999/21/WE, 2006/125/WE i 2006/141/WE, dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/39/WE oraz rozporządzenia Komisji (WE) nr 41/2009 i (WE) nr 953/2009 (Dz. Urz. UE L 181 z 29.06.2013, str. 35, z późn. zm.).

System Rozszerzonej Odpowiedzialności Producenta (ROP)

(art. 3 ust. 1 pkt 28a³)
zestaw środków podjętych w celu zapewnienia, aby wprowadzający produkty, w tym produkty w opakowaniach, ponosili odpowiedzialność finansową albo odpowiedzialność finansową i organizacyjną na etapie cyklu życia produktu, gdy staje się on odpadem.



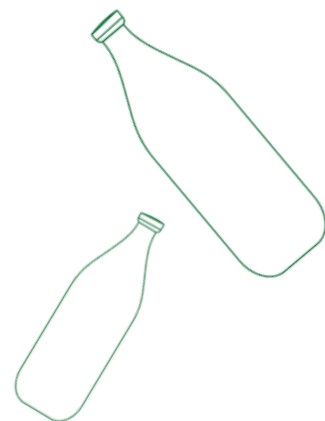
³ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023 poz. 1587)

Spis treści

Metodyka	<u>13</u>
Aktualny krajobraz gminnych systemów gospodarki odpadami opakowaniowymi	<u>19</u>
Główne założenia systemu kaucyjnego	<u>25</u>
Szanse i ryzyka w nowym systemie gospodarki odpadami opakowaniowymi	<u>38</u>
Predykcja kosztów nowego systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi	<u>45</u>
Potencjalny wpływ systemu kaucyjnego na aktualny system gospodarki odpadami	<u>62</u>
Podsumowanie	<u>69</u>

Streszczenie

System kaucyjny został wprowadzony do polskiego porządku prawnego na mocy ustawy z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw⁴ w ramach częściowej transpozycji do polskiego porządku prawnego Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zmniejszenia wpływu niektórych produktów z tworzyw sztucznych na środowisko tzw. Dyrektywy SUP⁵.



Dyrektywa SUP jako integralna część strategii Europejskiego Zielonego Ładu, ogłoszonego w 2019 r. ma zmotywować kraje członkowskie UE do wdrożenia działań umożliwiających oddzielenie wzrostu gospodarczego od wykorzystywania zasobów oraz przechodzenie na systemy produkcyjne i konsumpcyjne o obiegu zamkniętym. Jednym ze sposobów na osiągnięcie tak postawionego celu jest redukcja wykorzystania surowców pierwotnych na rzecz surowców wtórnych, co cieszy się rosnącym zainteresowaniem w branży opakowaniowej oraz w innych powiązanych sektorach.

Czynnikiem ograniczającym stosowanie surowców wtórnych w opakowaniach produktów spożywczych może być ryzyko potencjalnej obecności zanieczyszczeń, które mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa konsumentów, jednakże technologie recyklingu powinny zapewniać odpowiednią produkcję regranulatu do wykorzystania spożywczego, niezależnie od tych zanieczyszczeń.

Art. 9 Dyrektywy SUP nakłada na państwa członkowskie obowiązek podjęcia niezbędnych środków w celu zapewniania określonych poziomów selektywnej zbiórki jednorazowych butelek na napoje wykonanych z tworzyw sztucznych o pojemności do 3 litrów: 77% do 2025 r. i 90% do 2029 r., a jako jeden z możliwych do wdrożenia środków wskazuje system kaucyjny. Jednakże, jak wykazano w niniejszym raporcie, wdrożenie takiego systemu w skali całego kraju może stanowić wyzwanie zarówno pod względem legislacyjnym, organizacyjnym, jak i finansowym.



⁴ Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity, Dz. U. 2024 poz. 927)

⁵ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/904 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie zmniejszenia wpływu niektórych produktów z tworzyw sztucznych na środowisko

Od momentu opublikowania ustawy wprowadzającej system kaucyjny w Polsce⁶, który operacyjnie zacznie obowiązywać w styczniu 2025 r., nie milkną dyskusje na temat konsekwencji wynikających z przyjętych zapisów, a w tym kosztów, jakie będą musieli ponieść poszczególni interesariusze. W rezultacie 30 kwietnia 2024 roku opublikowano projekt zmiany ustawy, który 31 lipca 2024 roku został znowelizowany⁷, wprowadzając poprawki dotyczące zakresu opakowań objętych systemem kaucyjnym oraz metod pobierania kaucji.

Deloitte jako niezależny doradca podjął dialog z interesariuszami, aby zrozumieć i przeanalizować, jak decyzje poszczególnych stron wpłyną na końcowy kształt krajowego systemu kaucyjnego, koszt jego wdrożenia i funkcjonowania w perspektywie 10 lat (2025-2034) oraz rynek odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych.

W tym celu przeprowadzono kompleksowe badanie, które obejmowało analizę krajowego rynku napojów wraz z predykcją zmian do roku 2034, przegląd gminnych systemów gospodarki odpadami, analizę jakościową i ilościową strumieni odpadów komunalnych oraz prognozę kosztów wdrożenia i funkcjonowania systemu kaucyjnego, przy założeniu jednoczesnego istnienia, ale i współpracy kilku operatorów systemu kaucyjnego.

Wyniki analizy finansowej uzyskane z wykorzystaniem modelu operacyjno-finansowego opracowanego przez Deloitte, umożliwiającego badanie wpływu różnych aspektów organizacyjnych, technicznych i logistycznych, wskazują, że łączny **koszt inwestycyjny** związany z uruchomieniem systemu kaucyjnego w Polsce, który opiera się na mieszanym modelu zbiórki opakowań i odpadów opakowaniowych, tj. uwzględniającym zarówno zbiórkę manualną, jak i automatyczną z wykorzystaniem maszyn weryfikujących i niszczących, **może opiewać na kwotę bliską 14,2 miliarda zł (na lata 2025-2034). Prawie 65%, tj. 9,2 mld zł tych kosztów związane jest z koniecznością przeprowadzenia niezbędnych prac budowlanych w celu dostosowania punktów zbiórki, natomiast ponad 22%, tj. 3,1 mld zł stanowią wydatki na zakup butelkomatów.**

Z kolei **koszt operacyjny funkcjonowania systemu kaucyjnego szacowany jest na łączną kwotę 23,1 mld zł w perspektywie 10 lat, przy czym w pierwszym roku będzie najniższy i wyniesie ok 0,9 mld zł, sukcesywnie zwiększając się wraz ze wzrostem poziomu zwrotności opakowań w systemie, osiągając wartość bliską 2,9 mld zł w 2034 r.**

⁶ Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity, Dz. U. 2024 poz. 927)

⁷ Projekt ustawy o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (UD 45) z 30 kwietnia 2024 r. wraz z nowelizacją z 31 lipca r.



W świetle aktualnie obowiązujących przepisów Ustawy⁸, obowiązek pokrycia kosztów inwestycyjnych i operacyjnych systemu kaucyjnego spocznie na podmiotach wprowadzających produkty w opakowaniach na napoje i wprowadzających bezpośrednio produkty w opakowaniach (szklanych) na napoje, które będą zobowiązane do uiszczania tzw. opłaty produkcyjnej. Część środków z tej opłaty zostanie przekazana jednostkom handlu przez podmioty reprezentujące, w formie tzw. **opłaty utrzymaniowej** (ang. **handling fee**) oraz **opłaty logistycznej** (ang. **logistic fee**), aby zrekompensować im koszty związane z realizacją zbiórki.

Wyniki analizy finansowej wykazują, że w zależności od tempa przystępowania producentów napojów do systemu kaucyjnego, **całkowity koszt opłaty produkcyjnej w perspektywie 10 lat może wynosić od 25,3 do 27,4 miliarda zł**. Koszt opłaty **utrzymaniowej i logistycznej** w przeliczeniu na jednostkę opakowania może kształtować się odpowiednio na poziomie:



0,23 zł i 0,08 zł,

zakładając, że w 2025 r. **99% rocznie** wprowadzanego na rynek wolumenu butelek z tworzyw sztucznych, puszek metalowych i butelek szklanych wielokrotnego użytku wejdzie do systemu kaucyjnego



0,33 zł i 0,08 zł,

zakładając, że w 2025 r. **50% rocznie** wprowadzanego na rynek wolumenu butelek z tworzyw sztucznych i puszek metalowych wejdzie do systemu kaucyjnego, a następnie w 2026 r. do systemu dołączy 95% rocznie wprowadzanych butelek szklanych wielokrotnego użytku



0,56 zł i 0,09 zł,

zakładając, że w 2025 r. **zaledwie 20% rocznie** wyprowadzanego na rynek wolumenu butelek z tworzyw sztucznych i puszek metalowych wejdzie do systemu kaucyjnego, a następnie w 2026 r. do systemu dołączy 95% rocznie wprowadzanych butelek szklanych wielokrotnego użytku

Operacyjne koszty roczne będą ściśle zależne od wolumenu w systemie kaucyjnym i w scenariuszu najbardziej realnym najniższe będą w 2025 roku 0,9 mld, a najwyższe w 2035 roku i wynosić będą 2,9 mld. Różnice w opłacie utrzymaniowej wynikają głównie z utraty przychodów podmiotów z tytułu nieodebranej kaucji.

⁸ Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity, Dz. U. 2024 poz. 927)

Wnioski sformułowane na podstawie przeprowadzonego badania wskazują, że uruchomienie systemu kaucyjnego w Polsce, poza koniecznością poniesienia nakładów finansowych i wysiłków organizacyjnych, wpłynie na zmianę morfologii strumienia odpadów komunalnych. Zmiany te znajdą bezpośrednie odzwierciedlenie w rachunku zysków i strat gminnych systemów gospodarki odpadami, a także w minimalnym stopniu wpłyną na ich zdolność do spełnienia ustawowych obowiązków dotyczących osiągnięcia określonych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów zebranych w obecnie funkcjonujących gminnych systemach gospodarki odpadami. Szacuje się, bowiem, że udział odpadów z napojów w strumieniu odpadów komunalnych wynosi około 1,7%, czyli blisko 290 tys. ton, z których nieco powyżej 76% prawdopodobnie będzie podlegało pod system kaucyjny.

Taka zmiana spowoduje wzrost kosztów systemów gminnych, wynikająca m.in. z utraty przychodów ze sprzedaży najcenniejszych surowców ze strumienia komunalnego. Według obecnych stawek sprzedaży surowca i DPR byłyby to kwoty roczne od 280 mln zł do 744 mln zł, a w przypadku przewidywanych maksymalnych cen surowców byłyby to kwoty od 672 mln zł do 1,8 mld. Nie można też spodziewać się obniżenia kosztów odbioru odpadów komunalnych (ze względu na mniejszy wolumen), ponieważ determinowane są one

między innymi częstotliwością odbioru odpadów i strukturą zatrudnienia w spółkach miejskich i firmach obsługujących samorządy, które się znacząco nie zmieniają.

Z przeprowadzonego badania ankietowego wynika, że aktualny koszt logistyczny odbioru i zagospodarowania „żółtego worka” kształtuje się na poziomie 1 100–1500 zł za tonę, co w przeliczeniu na jedną sztukę opakowania oznacza około 0,039 zł za butelkę PET i 0,022 zł za puszkę metalową. Natomiast według szacunków, w pierwszej dekadzie funkcjonowania systemu kaucyjnego, koszt netto zbiórki tony odpadów wyniesie średnio około 6000 zł, co w przeliczeniu na jedną sztukę opakowania oznacza około 0,385 zł za butelkę PET i 0,262 zł za puszkę metalową. Jest to około 10-krotnie więcej niż w ramach systemów gminnych. Niemniej jednak wprowadzenie systemu kaucyjnego będzie odczuwalne w zakresie kosztów zmiennych gminnych systemów gospodarki odpadami, zwłaszcza przychodów związanych ze sprzedażą zebranego surowca i możliwością sprzedaży dokumentów potwierdzających recykling (DPR).

Prognozowany ubytek wartości gminnego rynku odbioru odpadów komunalnych w Polsce spowodowany wprowadzeniem systemu kaucyjnego, rozumiany jako bilans pozycji kosztowych i przychodowych jest szacowany na **łącną kwotę około 6,6 mld zł w perspektywie 10 lat.**

Warto zauważyć, że instalacje sortujące odpady w związku ze zmianą morfologii strumienia odpadów komunalnych również mogą utracić przychody z tytułu ilości przyjmowanej masy odpadów, sprzedaży wysortowanych surowców oraz sprzedaży DPR.

Z przeprowadzonego badania ankietowego wynika, że niektóre instalacje nastawione są na wyodrębnianie głównie frakcji opakowań po napojach typu PET oraz złomu stalowego, w tym puszek i złomu żelaznego, a w szczególności puszki aluminiowej po napojach. Chociaż frakcje te nie stanowią dużego udziału masowego w całym strumieniu komunalnym, to od strony przychodowej są to odpady o największej wartości. Przypuszcza się, że instalacje sortujące będą dążyć do zwiększenia cen za przyjęcie odpadów do instalacji oraz do oszczędności głównie poprzez ograniczenie zatrudnienia, zwłaszcza na stanowiskach związanych z selekcją frakcji PET, ponieważ urządzenia będą zużywać tyle samo energii do wydzielenia mniejszego udziału surowca.

Instalacje sortujące odpady, zwracają również uwagę na konieczność skuteczniejszego wysortowywania odpadów z tworzyw sztucznych nieobjętych systemem kaucyjnym, takich jak na przykład opakowania miękkie, kubeczki, a po nowelizacji ustawy opakowania po napojach mlecznych. Niemniej jednak respondenci zgodnie przyznają, że większe możliwości uzysku przy sortowaniu wymagają inwestycji szacowanych na poziomie 5-10 milionów zł. Nieliczni wskazują na potrzeby wyższe niż 10 milionów zł, a nawet do 200 milionów zł, przy założeniu, że obecna morfologia odpadów wymaga nowoczesnych instalacji sortujących o odpłatnej wielkości, przekraczającej próg 100 tys. ton rocznie, umożliwiających wysortowanie wielu frakcji surowcowych, zapewniających obsługę 5-8 milionów mieszkańców.

W kwietniu bieżącego roku Parlament Europejski przyjął zapisy Rozporządzenia w sprawie Opakowań i Odpadów Opakowaniowych (PPWR)⁹ jako uzupełnienie i rozwinięcie istniejącej Dyrektywy SUP, aby jeszcze skuteczniej zaadresować wyzwania związane z przetwarzaniem odpadów opakowaniowych w Unii Europejskiej. PPWR wprowadza obowiązek minimalnych zawartości surowca wtórnego w opakowaniach, które

wynoszą 25% dla butelek PET od 2025 i 30% od 2030 dla butelek z tworzyw sztucznych.

Rynek oczekuje, że po wejściu w życie PPWR, ceny surowców wtórnych poszybują w górę. W ocenie ekspertów Deloitte nadpodaż surowców w stosunku do krajowych mocy przerobowych zakładów recyklingu, nie spowoduje jednak wzrostu cen oczekiwanych przez rynek.



⁹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/1020 i dyrektywę (UE) 2019/904 oraz uchylające dyrektywę 94/62/WE

Porównując dane dotyczące liczby wysortowywanych ze strumienia odpadów komunalnych i poddawanych recyklingowi butelek PET i puszek metalowych, wynoszących odpowiednio 110 tys. ton i 80 tys. ton rocznie, z prognozą dotyczącą ich masy zbieranych w ramach systemu kaucyjnego, należy się spodziewać, że do przełomu lat 2027/2028 ilości selektywnie zebranych odpadów opakowaniowych w systemie kaucyjnym będą niższe niż dotychczas odzyskiwane w systemach gminnych, co potwierdza, że osiągnięcie oczekiwanych efektów wymaga wysokich kosztów oraz w pełni ugruntowanego systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi.

Zgodnie z koncepcją Rozszerzonej Odpowiedzialności Producenta odpowiedzialność producentów za opakowania, aby była skuteczna, musi mieć nadane ramy oraz role dla poszczególnych uczestników rynku. W obecnych ramach prawnych, brak wytycznych związanych ze stawkami ekomodulacji dla opakowań, powoduje, że odpowiedzialność finansowa przedsiębiorców zamiast być uzależniona od przydatności do recyklingu, będzie zależna jedynie od wolumenu opakowań uczestniczących w systemie kaucyjnym.

Dopiero od 2028 roku masa odpadów opakowaniowych zebranych w systemie kaucyjnym spowoduje wzrost poziomów recyklingu, jednak jedynie o około 0,2-0,4 p.p. w stosunku do obecnie odzyskiwanego w ramach zbiórki komunalnej strumienia tej frakcji.



1

2

3

4

5

6

7

Metodyka



Czego powinniśmy się spodziewać? Ile będzie kosztował udział w systemie kaucyjnym?

Ustawa wprowadzająca system kaucyjny w Polsce od 1 stycznia 2025 r.¹⁰ została przyjęta w lipcu 2023 roku. Od tego czasu nie milkną dyskusje na temat tego, czy obowiązujące zapisy umożliwią uruchomienie systemu we wskazanym terminie oraz czy są wystarczające, aby zapewnić jego efektywne funkcjonowanie. W konsekwencji 30 kwietnia 2024 r. na stronie Rządowego Centrum Legislacji (RCL) pojawił się pierwszy projekt nowelizacji przepisów dot. systemu kaucyjnego. 30 lipca 2024 r. na stronach RCL pojawił się kolejny projekt nowelizacji¹¹. Proponowane zmiany dotyczą kluczowych aspektów funkcjonowania systemu kaucyjnego, w tym między innymi rodzajów opakowań objętych systemem oraz sposobu pobierania kaucji.

Zainteresowane strony już od lipca ubiegłego roku analizują, jakie będą koszty udziału uruchomienia i/lub udziału w systemie oraz jaką strategię powinny obrać, aby utrzymać rentowność swoich biznesów. Niektórzy, identyfikując liczne wyzwania, z jakimi przyjdzie im się zmierzyć, próbują dostrzec nowe, dotąd niewykorzystane możliwości, które mogą przyczynić się do ich dynamicznego rozwoju. Inni prezentują nieco bardziej powściągliwą postawę, koncentrując się na zdiagnozowaniu i właściwym zaadresowaniu kluczowych ryzyk.

Nie ma wątpliwości, że wprowadzenie systemu w Polsce mogłoby przynieść korzyści w postaci zmniejszenia zanieczyszczenia przestrzeni publicznej, wykształcenie w społeczeństwie postaw szanowania surowców, pozyskanie czystszej surowca, a tym samym - zmniejszenie stopnia wykorzystania surowców naturalnych.

Deloitte jako niezależny doradca podjął dialog z interesariuszami, aby zrozumieć i przeanalizować, jak decyzje poszczególnych stron wpłyną na finalny kształt krajowych systemów kaucyjnych, panujące w nim zależności oraz całkowity koszt jego uruchomienia i funkcjonowania w myśl zapisów ustawy z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw, w perspektywie kolejnych 10 lat. W badaniu uwzględniono także planowane do wdrożenia zmiany Ustawy opublikowane w dniu 30 lipca br. na stronie internetowej Rządowego Centrum Legislacji.

¹⁰ Ustawa z dnia 13 czerwca 2023 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity, Dz. U. 2024 poz. 927)

¹¹ Projekt ustawy o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (UD 45) z 30 kwietnia 2024 r. wraz z nowelizacją z 31 lipca r.

Pytania, na które chcemy odpowiedzieć w tym raporcie



Deloitte stworzył model operacyjno-finansowy, który umożliwia badanie wpływu aspektów organizacyjnych, technicznych i logistycznych na koszty konieczne do poniesienia przez uczestników systemu kaucyjnego. Model pozwala nie tylko na predykcję kosztów oraz przychodów w skali kraju, ale także na analizę indywidualnych uwarunkowań i potrzeb przedsiębiorstw, niezależnie od branży, w której działają.

Wierzimy, że jedynie przeprowadzenie kompleksowej i wieloaspektowej analizy pozwala podjąć właściwą decyzję dotyczącą roli, jaką należy przyjąć w systemie kaucyjnym oraz przygotować się na jej wdrożenie, aby zapewnić odporność prowadzonego biznesu oraz umożliwić dalszy rozwój.

01. Czy Polska jest gotowa na uruchomienie systemu kaucyjnego w 2025 roku?
02. Jakie koszty inwestycyjne i operacyjne będą do poniesienia w celu zbiórki czystszej surowca i zapewnienia cyrkularności opakowań wielokrotnego użytku?
03. Jak system kaucyjny wpłynie na koszty systemów gminnych oraz na poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w gminach?
04. Czy jest możliwe osiągnięcie wymaganych poziomów selektywnej zbiórki jednorazowych butelek na napoje z tworzyw sztucznych o pojemności do 3 litrów i puszek metalowych bez wdrożenia systemu kaucyjnego?

Jak policzyć koszt systemu kaucyjnego?

Aby policzyć całkowity koszt uruchomienia i funkcjonowania systemu kaucyjnego, należy uwzględnić szereg kluczowych elementów, obejmujących między innymi wolumen opakowań wprowadzanych na rynek, inwestycje budowlane, infrastrukturę magazynowania i przetwarzania, logistykę, jak również zatrudnienie.

Istotne jest także dogłębne zrozumienie zależności panujących w poszczególnych sektorach oraz charakter i zasięg ich wzajemnych oddziaływań. Należy wziąć również pod uwagę możliwości przychodów z systemu płynące ze sprzedaży surowca oraz nieodebranej kaucji.

W celu zgromadzenia danych jakościowych i ilościowych, niezbędnych do przeprowadzenia rzetelnej analizy, zrealizowaliśmy szereg indywidualnych wywiadów oraz badania ankietowe skierowane do szerokiego grona interesariuszy, w tym podmiotów wprowadzających (i bezpośrednio wprowadzających) produkty w opakowaniach na napoje, sieci handlowych i pojedynczych sklepów, gmin, miast, związków międzygminnych, podmiotów zajmujących się odbiorem odpadów, instalacji sortujących odpady oraz podmiotów reprezentujących, a także spółek aspirujących do bycia podmiotami reprezentującymi.

Na podstawie zebranych informacji podsumowaliśmy aktualny stan gminnych systemów gospodarki odpadami opakowaniowymi oraz opracowaliśmy założenia niezbędne do modelowania kosztów i przychodów, które następnie poddaliśmy dyskusjom w gronie przedstawicieli różnych branż podczas spotkań konsultacyjnych.

Model operacyjno - finansowy



CEL:

Oszacowanie kosztów związanych z wprowadzeniem i funkcjonowaniem systemu kaucyjnego w Polsce w latach 2025-2034.

KLUCZOWE ZAŁOŻENIE MODELU:

Występowanie synergii pomiędzy wieloma systemami kaucyjnymi prowadzonymi przez różne podmioty reprezentujące, co ma zapobiec powielaniu operacji w ramach pojedynczej lokalizacji obsługiwanej przez różne systemy kaucyjne.

DANE WEJŚCIOWE DO MODELU:

Obejmowały między innymi liczbę i rodzaj automatów do zbiórki opakowań i odpadów opakowaniowych, średni koszt transportu opakowań, czy też możliwości rozbudowy sklepów w celu zoptymalizowania zbiórki. Dane zostały pozyskane bezpośrednio od interesariuszy w drodze wywiadów indywidualnych i badania ankietowego. Model został przygotowany w ujęciu nominalnym z uwzględnieniem zmieniających się założeń makroekonomicznych.

KALKULACJE:

Koszty w modelu zróżnicowano w zależności od rodzaju opakowań (butelki szklane, butelki z tworzywa sztucznego, puszki metalowe) oraz typu zbiórki (manualna i automatyczna). Dla każdego rodzaju opakowania obliczono koszty wspólne i specyficzne, co umożliwia monitorowanie i dostosowywanie wyników do zmieniających się danych. Następnie przeanalizowano, czy przychody z systemu, takie jak wpływy ze sprzedaży surowców i nieodebranej kaucji, pokryją koszty funkcjonowania. Na tej podstawie oszacowano wysokość opłat: handling fee, logistic fee oraz opłaty produkcyjnej, zarówno rocznie, jak i średnio na przestrzeni 10 lat.

ANALIZA SCENARIUSZOWA:

Ze względu na niepewność rynkową, w modelu przeprowadzono analizę scenariuszową, uwzględniającą odchylenia kluczowych zmiennych, takich jak m.in. ceny surowców i udział opakowań w systemie. Analiza ta pozwoliła zbadać różne warianty działania systemu oraz ich wpływ na koszty. Dodatkowo model zawiera analizę wrażliwości, która ocenia wpływ zmiennych, takich jak inflacja i czas zbierania opakowań, na finalne opłaty: handling fee, logistic fee oraz opłatę produkcyjną.

OGRANICZENIA:

Obejmowały niepewność zmiennych czynników, takich jak ceny surowców oraz założenia dotyczące poziomu zbiórki i zwrotności opakowań. Dane wejściowe opierały się na uśrednionych wartościach z dostępnych ankiet, co może upraszczać sytuację indywidualnych podmiotów. Model nie uwzględniał również kosztów finansowania inwestycji, takich jak odsetki, ani analizy dostępności maszyn i urządzeń potrzebnych do zbiórki manualnej i automatycznej.

Możliwe sposoby zbiórki opakowań i odpadów opakowaniowych w systemie kaucyjnym, które mają potencjał do zastosowania w Polsce:



01.

zbiórka automatyczna
z wykorzystaniem maszyn
weryfikujących i niszczących,

02.

zbiórka automatyczna
z wykorzystaniem maszyn
weryfikujących i niszczących w
połączeniu ze zbiórką manualną,
zakładającą zliczanie opakowań w
dedykowanych punktach zwanych
centrami zliczania,

03.

zbiórka automatyczna
z wykorzystaniem maszyn
weryfikujących i niszczących
w połączeniu ze zbiórką manualną
w oparciu o kody 2D.

uwzględniono w analizie finansowej

Źródła pochodzenia danych

- wywiady z przedstawicielami** podmiotów wprowadzających produkty w opakowaniach na napoje, sieci handlowych i sklepów, gmin i miast, podmiotów odbierających odpady, instalacji sortujących odpady oraz podmiotów reprezentujących
- badania ankietowe** skierowane do podmiotów wprowadzających produkty w opakowaniach na napoje, sieci handlowych i sklepów, gmin, miast i związków gmin, podmiotów odbierających odpady, instalacji sortujących odpady
- otwarte spotkanie konsultacyjne**
- bazy danych**, w tym bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)
- zestawienia i raporty branżowe**, PlasticsEurope, Główny Urząd Statystyczny, Eurostat, Najwyższa Izba Kontroli, raporty wew. Deloitte

ŹRÓDŁA DANYCH

Wywiady

Badanie ankietowe – gminy, związki gminne

Badanie ankietowe – odbierający odpady

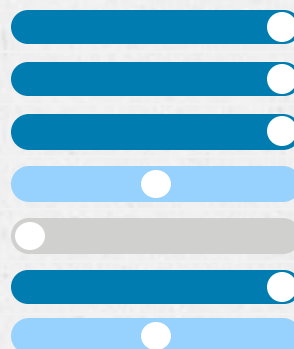
Badanie ankietowe – sortownia

Badanie ankietowe – sieci handlowe i sklepy*

Spotkania konsultacyjne

Bazy danych

OCENA KOMPLETNOŚCI POZYSKANYCH DANYCH



Skala jakości: WYSOKA ŚREDNIA NISKA

* Informacje pozyskane od respondentów poprzez kwestionariusz doprecyzowano w trakcie indywidualnych wywiadów pogłębionych

1

2

3

4

5

6

7

Aktualny krajobraz systemów gospodarki odpadami opakowaniowymi w Polsce



Aktualny krajobraz systemów gospodarki odpadami opakowaniowymi

Gospodarka odpadami opakowaniowymi, które mają podlegać systemowi kaucyjnemu, aktualnie prowadzona jest w ramach gminnych systemów zbiórki. Konieczne zatem było zbadanie wpływu uruchomienia systemu kaucyjnego na aktualne procesy oraz sprawdzenie, czy istnieją możliwości poprawy efektywności obecnych procesów.

Przeprowadzone badanie ankietowe dostarczyło interesujących informacji dotyczących zawartości strumienia kaucyjnego w odpadach z „żółtego worka” i odpadach zmieszanych.



Ankietowani wskazują, że według ich własnych badań zawartość strumienia odpadów opakowaniowych mających podlegać systemowi kaucyjnemu w tzw. żółtym worku to

11-65%.

Mediana danych to **18-20%.**



W odpadach zmieszanych ankietowani identyfikują zawartość strumienia kaucyjnego na poziomie od 0,39 do 8%.

Ankieta zbadała również opinie na temat możliwości zwiększenia poziomu wysortowywania butelek PET i puszek metalowych. Ankietowani w równej liczbie dzielą się na tych, którzy uważają, że sortownie mogą już dziś wyjąć więcej ze strumienia, który dostają oraz tych, którzy twierdzą, że technologicznie osiągnęli maksimum.

Wskazujący na większe możliwości uzysku szacują w większości zapotrzebowanie inwestycyjne na poziomie 5-10 mln zł. Nieliczni wskazują na potrzeby wyższe niż 10 mln zł – do 200 mln zł przy założeniu, że obecna morfologia odpadów wymaga nowoczesnych instalacji sortujących, umożliwiających wysortowanie wielu (również poza-kaucyjnych) frakcji surowcowych o wydajności powyżej 100 tys. Mg/rok, zapewniających obsługę 5-8 mln mieszkańców.



01

Z przeprowadzonych ankiet można wysnuć wniosek, że **instalacje sortujące odpady nastawione są na wyodrębnianie głównie frakcji opakowań po napojach typu PET oraz złomu metali, w tym puszki aluminiowej po napojach.**

Chociaż frakcje te nie stanowią dużego udziału w całym strumieniu komunalnym, od strony przychodowej są to odpady o największej wartości.

02

Można się spodziewać, że **w pierwszych latach funkcjonowania systemu kaucyjnego (2025-2028),** nie pełne uczestnictwo wprowadzających oraz uczące się nowych nawyków społeczeństwo (poziom zwrotności) będzie wymagać od sortowni **wyjmowania z odpadów komunalnych strumienia odpadów które są lub mają być objęte kaucją. Uzyski instalacji przetwarzania będą stopniowo niższe, ale koszty sortowania nie ulegną istotnym spadkom,** ponieważ urządzenia zainstalowane na linii sortowniczej w wielu instalacjach będą nadal włączone i będą zużywać tyle samo energii. Możliwe będzie jedynie ograniczanie obsady osobowej w instalacjach, w których frakcje PET lub ALU wybierane były na stanowiskach manualnych.



W trakcie badania ankietowani mieli też okazję podzielić się swoimi spostrzeżeniami na temat funkcjonowania gminnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi.

Najczęściej zwracali oni uwagę na:



niewłaściwą selektywną zbiórkę odpadów przez właścicieli nieruchomości spowodowaną niewystarczającym poziomem edukacji i egzekucji ze strony gminy w zakresie selektywnej zbiórki odpadów



zbyt dużą różnorodność opakowań (materiał, etykiety, kolory itp.)



częściowy brak skutecznych regulacji prawnych oraz niewystarczającą segregację u źródła, np. w obiektach usługowych itp.



brak pełnego wdrożenia systemu ROP, który powinien zostać zaprojektowany przy udziale podmiotów branżowych



ograniczone możliwości recyklingu niektórych asortymentów butelek po napojach (np. PET wielokolorowy)



niewystarczające wartości surowców innych niż frakcje objęte systemem kaucyjnym, aby opłacalne było ich wysortowywanie, np. opakowania giętkie, kubki, tacki z tworzyw sztucznych

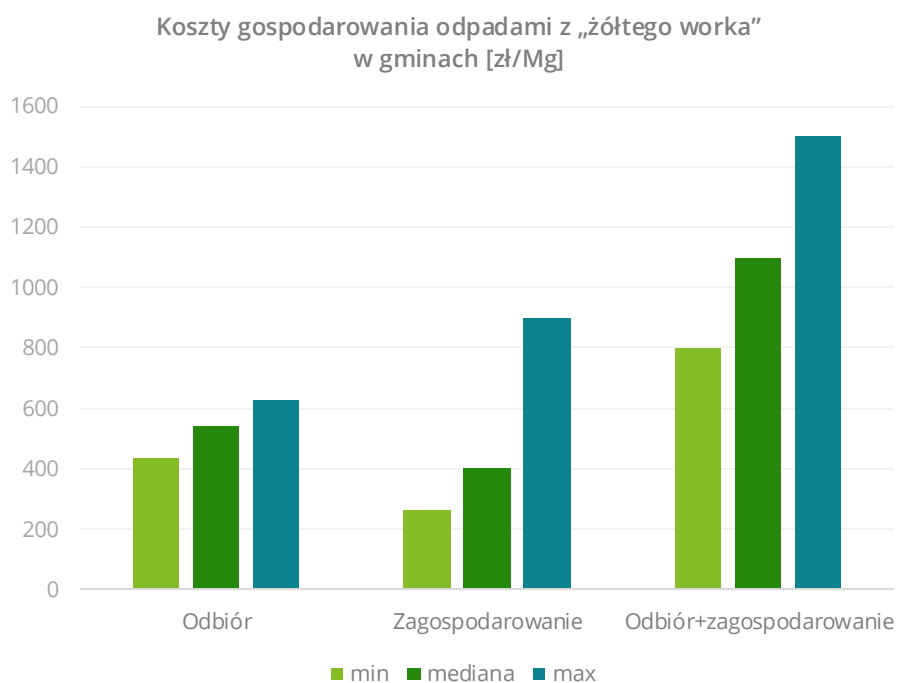


brak wdrożenia ROPu i zasad ekomodulacji może zahamować decyzje inwestycyjne branży w instalacje do efektywnego wysortowywania dotychczas niewyciąganych frakcji odpadów z „żółtego worka”



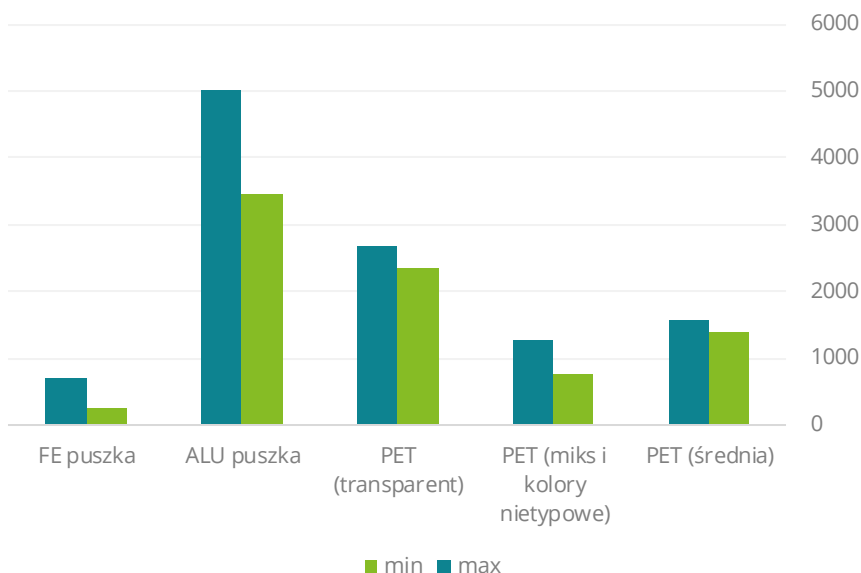
Aktualny krajobraz systemów gospodarki odpadami opakowaniowymi w Polsce

Przeprowadzone wśród interesariuszy badanie ankietowe dostarczyło cennych informacji na temat kosztów gospodarki odpadami z „żółtego worka” w gminach. Koszty te znacznie się od siebie różnią w zależności od charakteru gminy (miejska, miejsko-wiejska, wiejska), stopnia automatyzacji sortowni oraz rodzaju zabudowy, z której odbierane są odpady (zabudowa wielorodzinna, mieszana i rozproszona). Ponadto inne stawki uzgadniane są w przypadku oddzielnego zlecenia usługi na odbiór i zagospodarowanie, a inne w przypadku kompleksowej obsługi.



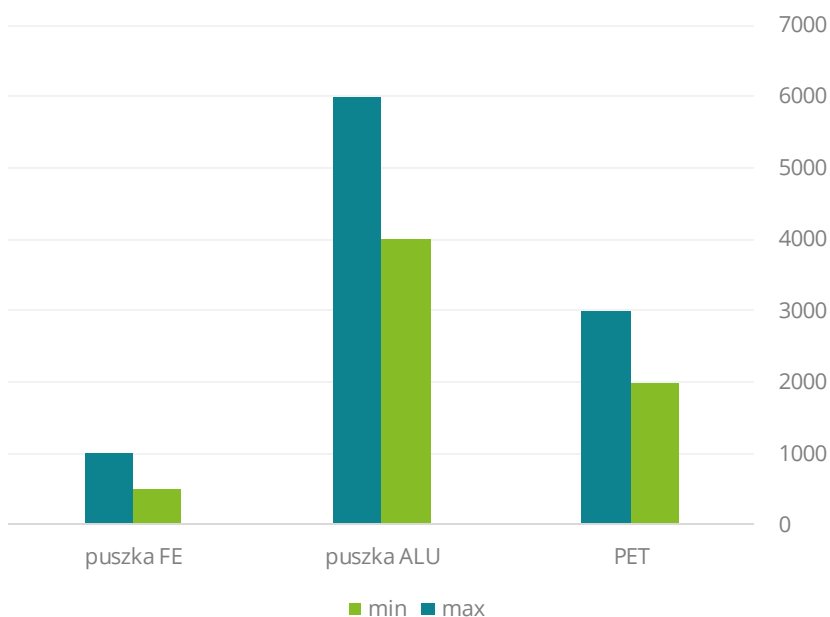
Ceny surowców wykazują duże zróżnicowanie w zależności od materiału opakowaniowego. Najniższe ceny osiąga materiał z puszek FE (od 261 do 710 zł za tonę), najwyższe materiał z puszek ALU (od 3462 do nawet 5020 zł za tonę). W wypadku PET cena zależy od rodzaju materiału. PET transparent osiąga wyższe ceny niż PET miks i kolory nietypowe. W uśrednieniu, ceny za PET kształtują się obecnie na poziomie od 1385 do 1559 zł za tonę.

Stawki ze sprzedaży surowca w 2024 r. [PLN/Mg]



W ankiecie zbadano również historyczne ceny, a także te oczekiwane ze sprzedaży surowca, które zrekompensowałyby koszty ponoszone na rzecz wysortowania surowca z „żółtego worka”. W wypadku PET oczekiwane ceny wahały się od 2000 do 3000 zł za tonę. Dla puszek ALU oczekiwania zawierały się w przedziale od 4000 do 6000 zł za tonę, podczas gdy w wypadku puszek FE było to od 500 do 1000 zł za tonę. Nieliczne instalacje z wysokimi kosztami zagospodarowania (~900 zł/Mg), wyrażały oczekiwania przekraczające maksymalne wartości zaprezentowane na wykresie.

Oczekiwania względem cen sprzedaży surowca [zł/Mg]



1

2

3

4

5

6

7

Główne założenia krajowego systemu kaucyjnego

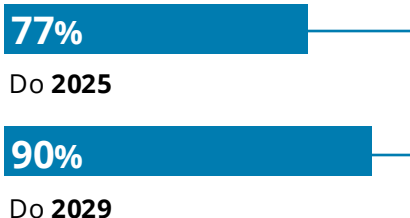


Ramy krajowego systemu kaucyjnego

Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw¹²

System kaucyjny został wprowadzony do polskiego porządku prawnego na mocy ustawy z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw. Ustawa ta stanowi częściową transpozycję Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/904 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie zmniejszenia wpływu niektórych produktów z tworzyw sztucznych na środowisko tzw. Dyrektywy SUP¹³.

Dyrektywa SUP (z ang. Single-use Plastics) nakłada na państwa członkowskie obowiązek podjęcia niezbędnych działań w celu zapewnienia określonych poziomów selektywnej zbiórki jednorazowych butelek na napoje z tworzyw sztucznych o pojemności do 3 litrów, ustalając następujące cele na kolejne lata:



Jednym z sugerowanych do wdrożenia mechanizmów, który może umożliwić osiągnięcie tak postawionych celów, jest system kaucyjny. Z doświadczeń krajów, które ten system wprowadziły, zaobserwować można, że w takim systemie efektywność zbiórki surowców może dochodzić do 90%. Zapisy Dyrektywy dają jednak możliwość zastosowania innych narzędzi, o ile zapewnią one osiągnięcie celów selektywnej zbiórki określonych w Dyrektywie.



¹² Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity, Dz. U. 2024 poz. 927)

¹³ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/904 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie zmniejszenia wpływu niektórych produktów z tworzyw sztucznych na środowisko



W kwietniu 2024 roku Parlament Europejski przyjął Rozporządzenie w sprawie Opakowań i Odpadów Opakowaniowych (PPWR)¹⁴. Do jego wejścia w życie konieczne jest jeszcze formalne zatwierdzenie przez Radę UE i publikacja w Dzienniku Urzędowym UE. Rozporządzenie ma zastąpić obecnie obowiązującą Dyrektywę w sprawie Opakowań i Odpadów opakowaniowych (PPWD)¹⁵. **Art. 50 Rozporządzenia oraz Załącznik X określają minimalne wymogi dotyczące funkcjonowania systemów kaucyjnych w państwach członkowskich.**

Termin na wdrożenie art. 9 Dyrektywy SUP do porządków prawnych państw członkowskich UE upłynął 3 lipca 2021 r. W Polsce obowiązek osiągnięcia określonych w Dyrektywie poziomów selektywnej zbiórki jednorazowych butelek na napoje z tworzyw sztucznych **został wprowadzony Ustawą z dnia 14 kwietnia 2023 r. o zmianie ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej oraz niektórych innych ustaw¹⁶**. Następnie w Ustawie z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw¹⁷ **doprecyzowano, że powyższe poziomy muszą zostać osiągnięte w ramach systemu kaucyjnego.**

W związku z opóźnieniem transpozycji zapisów Dyrektywy¹⁵, poszczególni interesariusze systemu kaucyjnego mają bardzo mało czasu na wprowadzanie tak kompleksowej zmiany w obecnie funkcjonujących procesach.



¹⁴ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/1020 i dyrektywę (UE) 2019/904 oraz uchylające dyrektywę 94/62/WE
¹⁵ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/904 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie zmniejszenia wpływu niektórych produktów z tworzyw sztucznych na środowisko
¹⁶ Ustawa z dnia 14 kwietnia 2023 r. o zmianie ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej oraz niektórych innych ustaw (Dz.U.2023 poz. 877)
¹⁷ Ustawa z dnia 13 czerwca 2023 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity, Dz. U. 2024 poz. 927)

System kaucyjny to system, w którym przy sprzedaży produktów w opakowaniach na napoje jednorazowego lub wielokrotnego użytku, będących napojami, pobierana jest kaucja, zwracana użytkownikowi końcowemu w momencie zwrotu odpowiednio opakowania objętego systemem kaucyjnym albo odpadu opakowaniowego.

Stanowi narzędzie do wdrożenia Rozszerzonej Odpowiedzialności Producenta (ROP). **System kaucyjny powinien przyczynić się do zamykania obiegu poprzez:**



zwiększenie jakości
odzyskiwanego surowca,



zmniejszenie ilości
wykorzystywanych surowców
pierwotnych,



zwiększenie poziomów zbiórki
opakowań i odpadów
opakowaniowych,



zwiększenie poziomów recyklingu,



zmniejszenie ilości odpadów
opakowaniowych w przestrzeni
publicznej,



edukację społeczeństwa
w zakresie GOZ.



ograniczone możliwości recyklingu
niektórych asortymentów butelek
po napojach (np. PET
wielokolorowy),



Uczestnicy systemu kaucyjnego

Zarządzanie opakowaniem w poszczególnych fazach jego cyklu życia jest nie lada wyzwaniem. Aby skutecznie realizować ten proces, szczególnie po zakończeniu pełnienia pierwotnej funkcji, kluczowe jest zrozumienie celów oraz zadań realizowanych przez poszczególnych interesariuszy. Tylko poprzez poznanie tych zależności można optymalnie zaplanować mechanizmy współpracy (motywacje, zachęty, sankcje, koszty i przychody). Zapisy ustawy⁷ precyzują role i odpowiedzialności poszczególnych uczestników systemu kaucyjnego.

Kto będzie zarządzał systemem?

„Operator systemu” określany w Ustawie¹ mianem podmiotu reprezentującego, to podmiot prowadzący system kaucyjny; działający w postaci spółki akcyjnej utworzonej przez wprowadzających produkty w opakowaniach na napoje lub wprowadzających bezpośrednio produkty w opakowaniach na napoje, lub reprezentujące ich związki pracodawców lub izby gospodarcze.

Kto będzie uczestniczył w systemie?

„Wprowadzający produkty w opakowaniach na napoje” – wprowadzający na rynek (producent) napoje w butelkach z tworzyw sztucznych oraz puszkach, przedsiębiorca wykonujący działalność gospodarczą w zakresie wprowadzania do obrotu produktów w opakowaniach na napoje jednorazowego albo wielokrotnego użytku, będących napojami i objętych systemem kaucyjnym, z wyłączeniem sprzedaży bezpośredniej polegającej na dostarczaniu napojów w opakowaniach przez wprowadzającego bezpośrednio produkty w opakowaniach na napoje.

„Wprowadzający bezpośrednio produkty w opakowaniach na napoje” – wprowadzający na rynek (producent) napoje w szklanych butelkach wielokrotnego użytku, przedsiębiorca wykonujący działalność gospodarczą w zakresie wprowadzania do obrotu produktów w opakowaniach na napoje wielokrotnego użytku, będących butelkami szklanymi wielokrotnego użytku o pojemności do 1,5 litra, dokonującego wyłącznie sprzedaży

bezpośredniej polegającej na dostarczaniu napojów w opakowaniach do miejsca ustalonego między wprowadzającym a nabywającym i jednocześnie odbieraniu przez tego wprowadzającego opakowań po produktach, które zostały przez niego wprowadzone.

„Przedsiębiorca prowadzący jednostkę handlu detalicznego lub hurtowego” – sklep i punkt zbiórki, to przedsiębiorca prowadzący jednostkę, w której użytkownikom końcowym oferowane są produkty będące napojami w opakowaniach na napoje objętych systemem kaucyjnym.

„Użytkownik końcowy” – konsument, to użytkownik produktów w opakowaniach na napoje jednorazowego albo wielokrotnego użytku, będących napojami, które nabywa w celu spożycia przez siebie lub inne osoby, a nie dalszej sprzedaży.

Odpowiedzialności uczestników systemu

Zorganizowanie i sfinansowanie systemu zbiórki opakowań kaucyjnych to podstawowy obowiązek podmiotu reprezentującego. Środki na ten cel powinny być pozyskiwane od podmiotów wprowadzających produkty w opakowaniach oraz wprowadzających bezpośrednio produkty w opakowaniach na napoje. Ta grupa interesariuszy z kolei ma obowiązek zapewnienia odpowiedniego sposobu znakowania opakowań oraz rozszerzenia zakresu ewidencji o informacje dotyczące liczby i pojemności opakowań, w których wprowadzono do obrotu produkty będące napojami, z podziałem na rodzaje opakowań.

Działania te mają umożliwić im skuteczne osiągnięcie ustawowych poziomów selektywnego zbierania opakowań i odpadów opakowaniowych.

Wśród zadań podmiotów reprezentujących warto również wymienić obowiązek podpisania umów ze wszystkimi przedsiębiorcami prowadzącymi jednostki handlu detalicznego lub hurtowego o powierzchni sprzedaży powyżej 200 m².

W przypadku jednostek handlu o powierzchni poniżej 200 m² umowy powinny być zawierane z tymi, które zgłoszą chęć współpracy. Role i obowiązki jednostek handlu detalicznego oraz hurtowego w systemie kaucyjnym zostały przypisane ze względu na ich powierzchnię i kształtują się w następujący sposób:



≤ 200 m²

obowiązek uczestniczenia w systemie kaucyjnym w zakresie pobierania kaucji,



> 200 m²

obowiązek uczestniczenia w systemie kaucyjnym w zakresie pobierania i zwracania kaucji oraz zbierania pustych opakowań i odpadów opakowaniowych,



> 2000 m²

obowiązek prowadzenia na własny koszt selektywnego zbierania odpadów po produktach w opakowaniach znajdujących się w ofercie jednostki.

Rolą użytkownika końcowego w systemie kaucyjnym jest wnoszenie kaucji w momencie nabywania produktu w opakowaniu na napoje jednorazowego albo wielokrotnego użytku będącego napojem oraz zwrot odpowiednio opakowania objętego systemem kaucyjnym albo odpadu opakowaniowego powstałego z opakowania objętego systemem kaucyjnym. Zwrot opakowań i odpadów opakowaniowych będzie prowadził do zwrotu kaucji.

W praktyce przepisy regulujące zasady działania systemu kaucyjnego budzą sporo wątpliwości wśród podmiotów wprowadzających napoje w opakowaniach i wprowadzających bezpośrednio napoje w opakowaniach zarówno w kwestii ustalania podmiotu zobowiązanego do uczestnictwa w systemie kaucyjnym, jak i tego, jakie produkty podlegają pod system kaucyjny.

Podmiot wprowadzający produkty objęte systemem kaucyjnym, który nie będzie uczestniczył w tym systemie i nie osiągnie wymaganego poziomu selektywnego zbierania albo uczestnicząc w systemie nie osiągnie wymaganego poziomu zbiórki, będzie zobligowany do wniesienia opłaty produktowej obliczonej w odniesieniu do wprowadzonych na rynek opakowań objętych systemem kaucyjnym (opakowania zebrane poza systemem kaucyjnym nie będą uwzględniane do realizacji wymaganych poziomów zbiórki).

Wysokość koniecznej do wniesienia opłaty została uregulowana w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 9 grudnia 2023 r. w sprawie stawek opłat produktowych dla poszczególnych rodzajów opakowań¹⁸. W 2025 r. opłata wyniesie 0,1 zł za każdy kilogram brakujący do osiągnięcia wymaganego poziomu zbiórki w ramach systemu, 1 zł w 2026 r. i 5 zł od 2027.

Stawki opłaty są takie same dla wszystkich rodzajów opakowań objętych systemem. Wysokość opłaty będzie obliczana oddzielnie dla poszczególnych rodzajów opakowań.

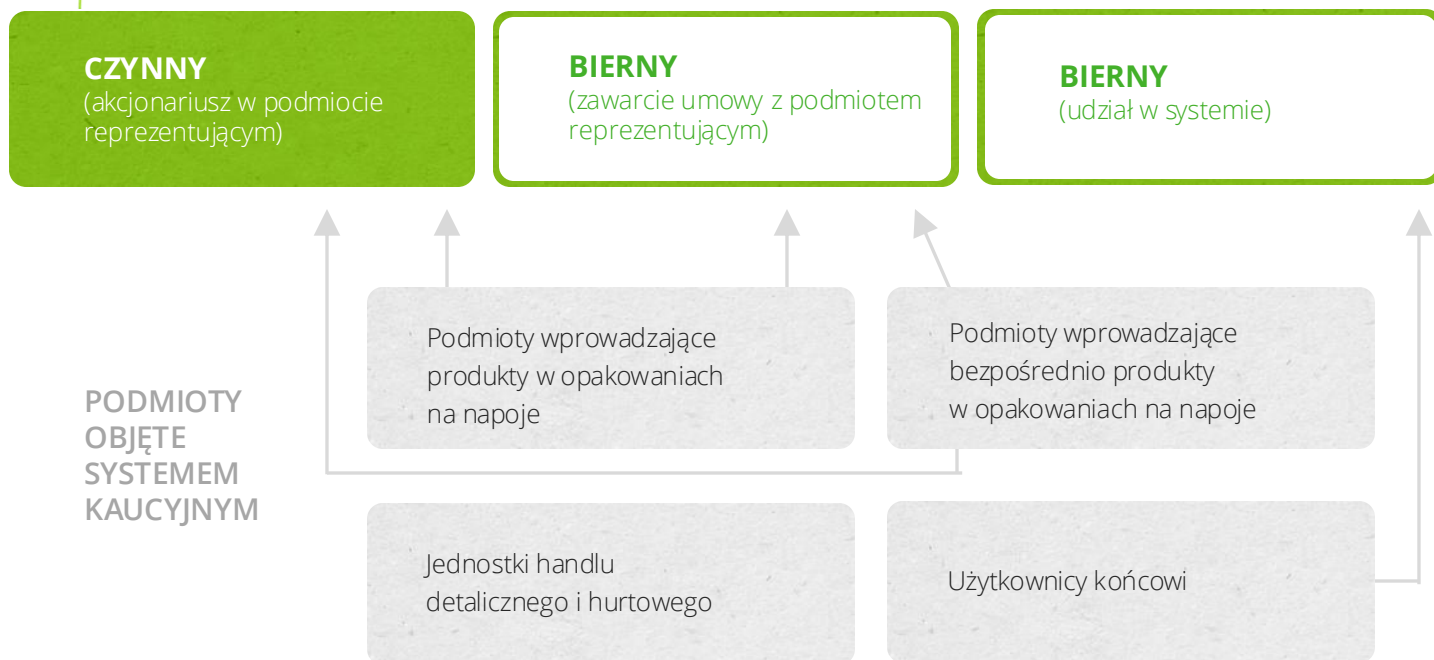
Niedopełnienie obowiązków związanych z uczestnictwem w systemie kaucyjnym może z kolei skutkować nałożeniem kary na podmiot reprezentujący w wysokości od 10 000 zł do 1 000 000 zł, a w przypadku nieosiągnięcia poziomów zbiórki przez reprezentowanego przez siebie wprowadzającego, podmiot będzie zobowiązany do pokrycia 50% opłaty produktowej naliczonej wprowadzającemu (art. 34 ust. 2e)¹⁹. Pozostałe 50% będzie musiał pokryć wprowadzający.

¹⁸ Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 9 grudnia 2023 r. w sprawie stawek opłat produktowych dla poszczególnych rodzajów opakowań (Dz. U. 2023 poz. 2686)

¹⁹ Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity, Dz. U. 2024 poz. 927)



MOŻLIWE FORMY UDZIAŁU W SYSTEMIE



Jakie wątpliwości mogą mieć wprowadzający napoje w opakowaniach?



W przypadku wątpliwości w zakresie tego, czy wprowadzanie na rynek produktów rodzi obowiązek uczestnictwa w systemie kaucyjnym, warto wystąpić z wnioskiem o wydanie interpretacji indywidualnej, na podstawie ustawy Prawo Przedsiębiorców.



Wniosek o wydanie interpretacji indywidualnej może dotyczyć zaistniałego stanu faktycznego lub zdarzeń przyszłych.



Wniosek o udzielenie interpretacji indywidualnej składa się do właściwego Marszałka Województwa.



Organ powinien wydać interpretację w ciągu 30 dni od dnia otrzymania wniosku.

Przepływy finansowe i materiałowe pomiędzy uczestnikami systemu kaucyjnego

Zapisy aktualnie obowiązującej ustawy

Kierunki strumieni przepływu surowców, kaucji oraz wzajemnych zobowiązań interesariuszy determinują kształt systemu kaucyjnego a także wpływają na jego efektywność. W świetle obecnych zapisów Ustawy²⁰, w Polsce może funkcjonować kilka systemów kaucyjnych, prowadzonych przez podmioty reprezentujące, odpowiedzialne za zbieranie opakowań i odpadów opakowaniowych w oparciu o jednostki handlu detalicznego i hurtowego oraz inne punkty zbierania, które się do nich zgłaszają. Kaucja będzie pobierana od użytkownika końcowego w momencie sprzedaży produktu (napoju w opakowaniu objętym systemem kaucyjnym) i zwracana przy zwrocie opakowania lub odpadu opakowaniowego.

Decyzją Ustawodawcy, odpowiedzialność za opracowanie zasad pobierania i zwracania kaucji oraz rozliczania i wymiany opakowań czy odpadów opakowaniowych spoczywa na podmiotach reprezentujących, które są zobligowane do osiągnięcia porozumienia w tej kwestii.

Od tego porozumienia będzie zależeć efektywność kosztowa projektowanych systemów kaucyjnych. Obecne ramy umożliwiające prowadzenie wielu systemów kaucyjnych pozwalają również na dublowanie procesów, np. poprzez zbiórkę frakcji przez kilka systemów w jednym punkcie lub też nieefektywny odbiór surowców przez różne pojazdy.

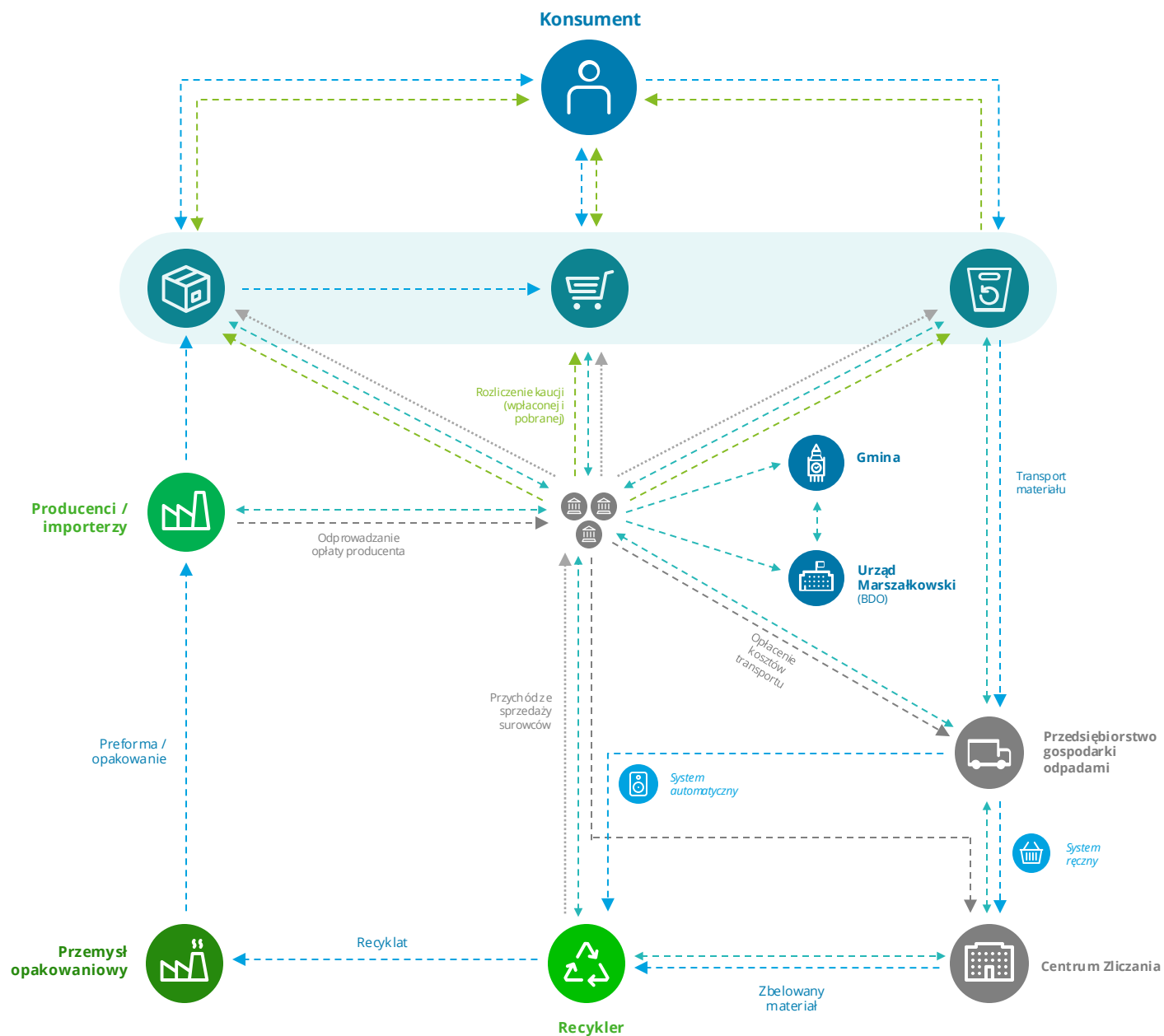
Uczestniczący w systemie kaucyjnym wprowadzający produkty w opakowaniach na napoje będą zobowiązani do zarejestrowania opakowania pod nowym kodem kreskowym.

Odpady opakowaniowe zebrane w butelkomatach (RVM) będą przypisywane do konkretnych wprowadzających na podstawie informacji zgromadzonych w bazie BDO, natomiast odpady opakowaniowe zebrane manualnie – poprzez skanowanie ręczne w punktach zbierania i/lub weryfikację w centrach zliczania. Najlepszym sposobem rozliczeń poszczególnych wprowadzających z poziomu selektywnej zbiórki, zdaje się być wykorzystanie masy katalogowej wprowadzanych opakowań.

W przypadku opakowań wielokrotnego użytku identyfikowane będą one po oznaczeniach na etykietach. Niewątpliwie jednak wyzwaniem pozostaje uzgodnienie pomiędzy podmiotami reprezentującymi sposobu zliczania cykliczności obrotu szklanej butelki wielokrotnego użytku.

²⁰ Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity, Dz. U. 2024 poz. 927)

Planowane przepływy materiałowe i finansowe w systemach kaucyjnych w Polsce



- Przepływ materiału (surowca)
- Przepływ kaucji
- Oplata utrzymaniowa (Handling Fee)
- Inne przepływy finansowe
- Przepływy danych związanych z systemem kaucyjnym

- Sprzedaż hurtowa / Dystrybucja
- Sklepy
- Inne punkty zbiórki
- Podmioty reprezentujące

Jak może się zmienić kształt projektowanego systemu kaucyjnego?

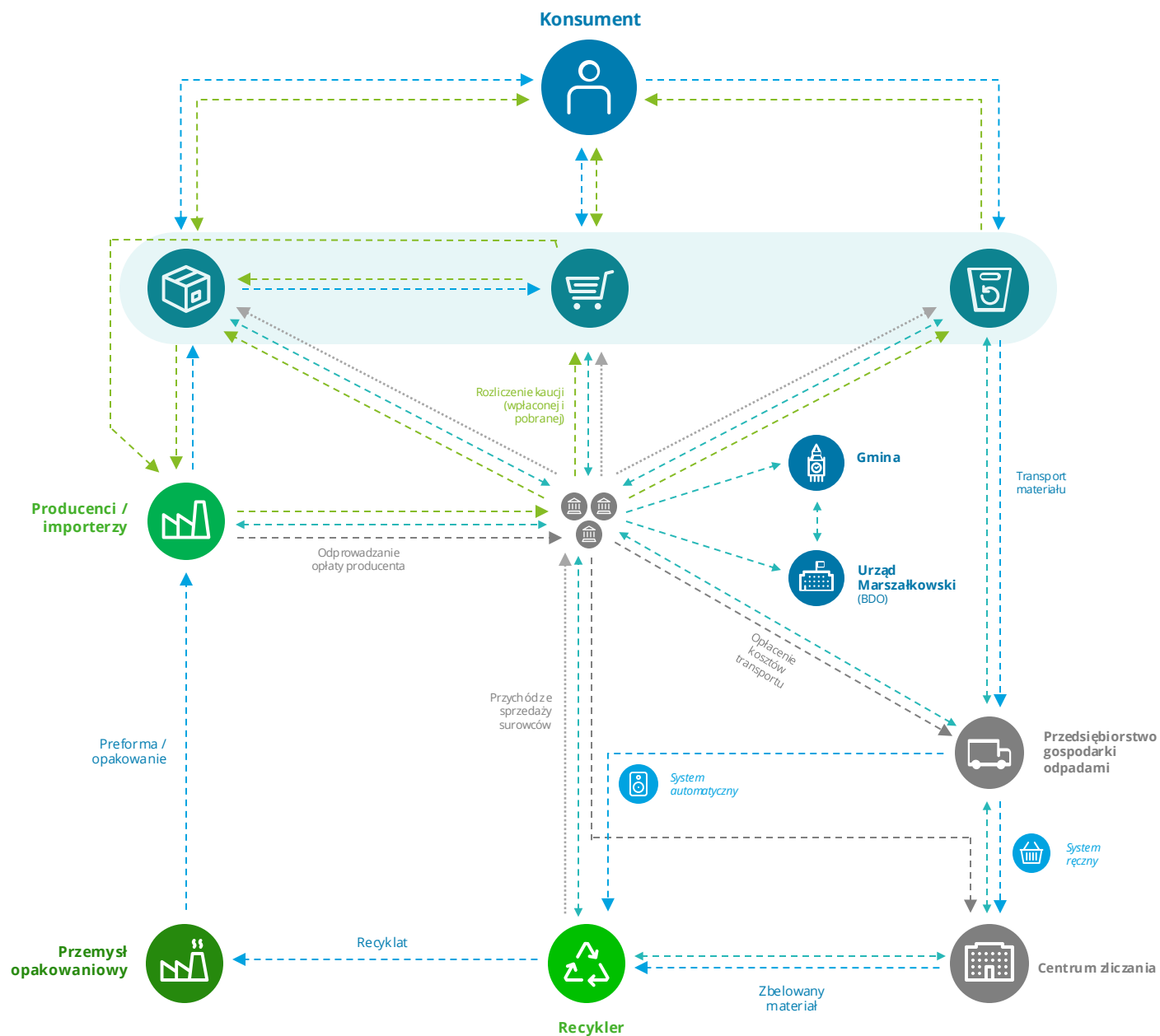
Zmiana przepływu kaucji na podstawie projektu nowelizacji Ustawy

Jedną z kluczowych zmian przewidzianych w projekcie ustawy o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (UD 45) z 30 kwietnia 2024 r., wraz z nowelizacją z 31 lipca br.²¹, jest zmiana sposobu pobierania kaucji. Proponowane rozwiązanie zakłada pobieranie kaucji na każdym etapie dystrybucji napoju, a nie tylko od użytkownika końcowego, jak przewidują obecnie obowiązujące przepisy ([schemat](#)).

Tak skonstruowany zapis spowoduje, że kaucja będzie towarzyszyć produktowi w całym łańcuchu dostaw, co ma na celu zwiększenie przejrzystości i efektywności systemu kaucyjnego, a przede wszystkim zapobieganie nadużyciom w odzyskiwaniu kaucji za opakowania, za które nie została pobrana.

²¹ Projekt ustawy o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (UD 45) z 30 kwietnia 2024 r. wraz z nowelizacją z 31 lipca r.

Przepływ materiału, kaucji i danych pomiędzy uczestnikami systemu kaucyjnego



- Przepływ materiału (surowca)
- Przepływ kaucji
- Oplata utrzymaniowa (Handling Fee)
- Inne przepływy finansowe
- Przepływy danych związanych z systemem kaucyjnym

- Sprzedaż hurtowa / Dystrybucja
- Sklepy
- Inne punkty zbiórki
- Podmioty reprezentujące

Wśród innych proponowanych zmian znalazło się m.in.:



przesunięcie terminu objęcia
systemem kaucyjnym butelek
szklanych wielokrotnego użytku
do 2026 roku,



wyłączenie z systemu kaucyjnego
opakowań po mleku i produktach
mlecznych,



wymóg zapewnienia co najmniej
jednego punktu odbioru opakowań
i odpadów opakowaniowych w każdej
gminie.

Co więcej, Wojewódzki Inspektor
Ochrony Środowiska został wskazany
jako podmiot uprawniony
do przeprowadzania kontroli
podmiotów reprezentujących
systemy kaucyjne przed ich
uruchomieniem oraz w pierwszym
roku funkcjonowania systemów.
Ma to na celu zapewnienie,
że systemy są odpowiednio
przygotowane i działają zgodnie
z udzielonym zezwoleniem (decyzja
administracyjna).

Wyniki
przeprowadzonych
kontroli będą
przedstawiane
ministrowi, który
podejmie stosowne kroki
zgodnie z art. 40k
ustawy, w tym wezwania
do zaniechania naruszeń
oraz cofnięcia zezwoleń.

1

2

3

4

5

6

7

Szanse i ryzyka w nowym systemie gospodarki odpadami opakowaniowymi



Różni interesariusze, a jedna ustawa – obalamy mity

W związku z licznymi opiniami dotyczącymi poniesienia kosztów wdrożenia i funkcjonowania systemu kaucyjnego oraz nowych obowiązków poszczególnych interesariuszy, pojawia się pewne niezrozumienie co do zakresu odpowiedzialności za realizację ustawowych działań prowadzących do efektywnego selektywnego zbierania opakowań i odpadów opakowaniowych.

W związku z tym konieczne jest przybliżenie istotnych przepisów z ustawy ²².

TEZA	PRAWDA /FAŁSZ	UZASADNIENIE USTAWOWE
W Polsce ma powstać system kaucyjny z wieloma podmiotami reprezentującymi	Fałsz - w Polsce powstanie kilka systemów kaucyjnych	Art. 40g ust. 1 mówi o tym, że system kaucyjny obejmuje terytorium całego kraju (...) Art. 40g ust. 2 wskazuje, że system kaucyjny jest prowadzony przez podmiot reprezentujący (...) Art. 44 ust. 7 podmiot reprezentujący ma obowiązek zawrzeć umowę ze wszystkimi sklepami o powierzchni sprzedaży > 200m2
Sklepy >200m2 mają zapewnić automaty do zbierania opakowań i odpadów opakowaniowych	Fałsz - organizacja zbiórki jest zadaniem podmiotu reprezentującego	Art. 44 ust. 2 wskazuje, że sklepy mają uczestniczyć w zbieraniu pustych opakowań i odpadów opakowaniowych Art. 40i ust. 1 pkt 1 i 2 wprost definiuje zadania dla podmiotu reprezentującego, które świadczą o tym, że to podmiot reprezentujący ma zorganizować zbieranie opakowań i odpadów opakowaniowych
Sklepy <200m2 nie muszą podpisywać umowy z podmiotem reprezentującym	Fałsz - każdy podmiot sprzedający napoje w opakowaniach objętych kaucją jest obowiązany kaucję pobierać	Art. 44 ust. 1 wskazuje na obowiązek pobierania kaucji Art. 44 ust. 4 nakazuje zawarcie umowy z co najmniej jednym podmiotem reprezentującym, który się do niego zgłosi Art. 40i ust. 3 rozliczenie ma nastąpić do 30 dni między jednostkami handlu detalicznego i hurtowego oraz innymi punktami a podmiotem reprezentującym, a także między podmiotami reprezentującymi prowadzącymi różne systemy kaucyjne
Nieodebrane kaucje zasilają budżet podmiotu reprezentującego, który je zebrał	Fałsz - nieodebrana kaucja winna zostać przekazana do podmiotu reprezentującego dane opakowanie	Art. 40g ust. 10 podmioty reprezentujące muszą uzgodnić zasady rozliczania pobranej i zwróconej kaucji oraz rozliczania i wymiany opakowań/opadów opakowaniowych zebranych w ramach prowadzonych przez siebie systemów kaucyjnych
Wprowadzający napoje w opakowaniach musi być akcjonariuszem podmiotu reprezentującego	Fałsz - nie jest to jedyny sposób udziału w systemie kaucyjnym.	Art. 40h ust. 1 może być akcjonariuszem, ale może też przystąpić do istniejącego systemu kaucyjnego w roli klienta

²² Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity, Dz. U. 2024 poz. 927)

Szanse i ryzyka biznesowe w tle systemu kaucyjnego

Mimo, że ogólny mechanizm funkcjonowania systemu kaucyjnego jest już stosunkowo dobrze znany dzięki doświadczeniom innych krajów europejskich, zapisy zawarte w ustawie²³ oraz projekcie zmiany ustawy²⁴ kształtują nową odsłonę tego systemu. Przedsiębiorcom przyznano pewien stopień swobody w podejmowaniu decyzji dotyczących funkcjonowania w nowej rzeczywistości. Jednak to właśnie na nich spoczywa odpowiedzialność biznesowa za to jakie przyjmą podejście wobec systemu.

Mnogość i złożoność tematów związanych z wdrażaniem systemu kaucyjnego oraz wzajemne oddziaływanie interesariuszy sprawiają, że już dziś warto zastanowić się, w jaki sposób nadchodzące zmiany mogą wpłynąć na prowadzoną działalność biznesową oraz jakie będą ich konsekwencje finansowe. Kompleksowe podejście do oceny kosztów, uwzględniające zarówno czynniki makroekonomiczne, jak i mikroekonomiczne, to jedna z dróg, która pozwoli trafnie określić najbardziej opłacalną formę udziału w systemie kaucyjnym.

Właściwa identyfikacja szans i ryzyk może otworzyć drzwi do dalszego rozwoju, na przykład poprzez dywersyfikację produktową lub usługową, a także ograniczyć ryzyko związane ze zmianami w zachowaniach konsumentów, które mogą prowadzić do utraty klientów czy dostępu do surowców.

²³ Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity, Dz. U. 2024 poz. 927)

²⁴ Projekt ustawy o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (UD 45) z 30 kwietnia 2024 r. wraz z nowelizacją z 31 lipca br.



Podmiot Reprezentujący

Jak przygotować **wniosek o uzyskanie zezwolenia** od ministra właściwego do spraw klimatu?

Jak powinna wyglądać optymalna struktura spółki akcyjnej?

W jaki sposób **zoptymalizować logistykę** związaną z odbiorem opakowań z punktów objętych systemem kaucyjnym?

Jakie **koszty systemu** jesteśmy zobligowani ponieść i czego powinniśmy oczekiwać od uczestników systemu?

Jak sfinansować system i jak nim zarządzać?



Podmioty wprowadzające produkty w opakowaniach na napoje oraz wprowadzające bezpośrednio produkty w opakowaniach na napoje

Jaka **forma udziału** w systemie kaucyjnym jest dla nas najbardziej korzystna?

Co powinniśmy **zabezpieczyć w umowach** zawieranych z podmiotami reprezentującymi?

Jakie **koszty wdrożenia** systemu jesteśmy zobligowani ponieść i czego powinniśmy oczekiwać od podmiotu reprezentującego?

Jak osiągnąć ustawowe poziomy selektywnego zbierania opakowań i odpadów opakowaniowych?

Jak efektywnie znakować opakowania?

W jaki sposób **ewidencjonować informacje o liczbie i pojemności opakowań**, w których wprowadzono do obrotu produkty będące napojami, z podziałem na rodzaje opakowań?



Podmioty wprowadzające bezpośrednio produkty w opakowaniach na napoje

Jaka **forma udziału** w systemie kaucyjnym jest dla nas najbardziej korzystna?

Z kim powinniśmy **zawrzeć umowę i na co zwrócić uwagę?**

Jakie **koszty wdrożenia** systemu jesteśmy zobligowani ponieść i czego powinniśmy oczekiwać od podmiotu reprezentującego?

Jak sfinansować koszty zbierania opakowań i odpadów opakowaniowych

W jaki sposób **ewidencjonować informacje o liczbie i pojemności opakowań**, w których wprowadzono do obrotu produkty będące napojami?

System kaucyjny, a zmiany w VAT

Obecnie obowiązująca kaucja, czyli system dobrowolny

Ustawa o VAT od dawna zawiera przepisy, które dotyczą traktowania na gruncie VAT kaucji w zakresie tzw. opakowań zwrotnych a na gruncie przepisów ustawy²⁵ opakowań wielokrotnego użytku. Jeśli sprzedawca pobrał lub określił w umowie kaucję, przy sprzedaży towaru w opakowaniu zwrotnym do podstawy opodatkowania podatkiem VAT nie wlicza się wartości tego opakowania. W przypadku braku zwrotu przez nabywcę takiego opakowania w wyznaczonym terminie (60. dnia od wydania opakowania, jeśli nie uzgodniono terminu zwrotu lub następnego dnia po dniu, kiedy umowa przewidywała zwrot), podstawa opodatkowania jest podwyższana o jego wartość. Przepisy te nadal będą obowiązywać po 1 stycznia 2025 r. (np. w odniesieniu do palet, skrzynek, czy kegow).

Co z nową kaucją?

Aktualnie do ustawy o VAT dodano regulacje, które dotyczą systemu kaucyjnego. Niemniej, zapowiedziano kolejne zmiany w zakresie VAT dotyczące nowego kształtu systemu kaucyjnego.

W szczególności, według pierwotnych założeń, kaucja miała być pobierana jedynie w jednostkach handlowych (np. przy sprzedaży przez sklep na rzecz konsumenta napojów w opakowaniach objętych systemem kaucyjnym). Kwestia ta jednak budziła zastrzeżenia różnych uczestników nowego systemu kaucyjnego. W efekcie, zgodnie z zapowiedziami ustawodawcy, kaucja od opakowań objętych nowym systemem kaucyjnym ma być pobierana na każdym etapie obrotu w łańcuchu dostaw. Co więcej, planowane są zmiany do ustawy o VAT wskazujące, że pobierana kaucja nie ma być wliczana do wartości sprzedaży (tj. nie ma zwiększać podstawy opodatkowania VAT sprzedawanych napojów w opakowaniach objętych nowym systemem kaucyjnym). W tym zakresie przepisy o VAT nadal oczekują jednak na finalne zmiany.



²⁵ Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity, Dz. U. 2024 poz. 927)

Gdzie może wystąpić VAT?

Efektywne opodatkowanie VAT ma wystąpić na poziomie podmiotu wprowadzającego napoje w opakowaniach objętych nowym systemem kaucyjnym (o ile opakowania te nie zostaną zwrócone do systemu). Również w tym zakresie plany co do finalnego brzmienia przepisów o VAT ewoluują i podatnicy nadal oczekują na ostateczne regulacje.

Przykładowo, planowane jest m.in. by w przypadku braku zwrotu do podmiotu reprezentującego opakowania czy odpadu opakowaniowego, wprowadzający produkty w opakowaniach na napoje (np. producent, importer) podwyższał podstawę opodatkowania na ostatni dzień roku kalendarzowego o różnicę w wartości kaucji wynikającej z wprowadzonych przez niego do obrotu w danym roku opakowań a zwróconych do podmiotu reprezentującego w danym roku opakowań lub odpadów opakowaniowych. Na tej podstawie wprowadzający produkty w opakowaniach na napoje określał będzie, jaką kwotę podatku VAT będzie zobligowany wykazać w prowadzonej ewidencji i w składanym na potrzeby VAT rozliczeniu za dany rok (składanym za styczeń lub za I kwartał roku kolejnego).

Inna rozważana zmiana przewiduje, że w przedstawionych przypadkach wprowadzający produkty w opakowaniach miałby być podatnikiem VAT, ale obowiązek zapłaty pobranego podatku organom podatkowym miałby ciążyć na podmiocie reprezentującym, który zostałby uznany za płatnika na gruncie VAT. W terminie do 31 stycznia kolejnego roku płatnik (podmiot reprezentujący) miałby obowiązek uiszczenia należnego podatku VAT od niezwróconej wartości kaucji na rachunek właściwego urzędu skarbowego.

Zapowiedzi ustawodawcy dają nadzieję, że wkrótce przepisy dotyczące samego systemu kaucyjnego, jak i zmian do ustawy o VAT w tym zakresie, staną się bardziej klarowne dla uczestniczących w nim podatników VAT. Jest to ważne, ponieważ pozostało zaledwie kilka miesięcy na analizę nowych przepisów i identyfikację obowiązków ciążących na podatnikach VAT w tym zakresie oraz dostosowanie zasad rozliczeń VAT.



VAT w pozostałych przepływach

Nowy system kaucyjny to nie tylko przepływy dotyczące samej kaucji. Należy pamiętać, że w ramach systemu wystąpią również inne przepływy finansowe, które mogą mieć wpływ na rozliczenia VAT uczestników systemu. Kluczowe będzie ustalenie m.in. które z tych przepływów podlegają opodatkowaniu VAT jako świadczenie usługi, jaka stawka powinna mieć w tym przypadku zastosowanie (stawka podstawowa 23% VAT czy może obniżona, związana z odpadami), w jakim trybie i okresach będą następowały powyższe rozliczenia (np. w kontekście momentu powstania obowiązku podatkowego w VAT).

System kaucyjny - wyzwania związane z VAT

Podsumowując, wprowadzenie nowego systemu kaucyjnego wiąże się obecnie z wieloma wyzwaniami z perspektywy rozliczeń na gruncie VAT. Niepewność co do finalnego brzmienia przepisów jest głównym z nich, a to przekłada się na dalsze obszary, które będą niewątpliwie wymagać analiz i zmian operacyjnych po stronie uczestników systemu.



Istnienie równolegle dwóch systemów kaucyjnych – jeden dobrowolny (dotyczący np. skrzynek, palet), drugi nowy system kaucyjny dotyczący wyłącznie niektórych opakowań.



Rozliczanie, dokumentacja (faktura VAT/dokument wewnętrzny) oraz wykazywanie w plikach JPK_V7 kaucji za niezwrócone opakowania.



Opodatkowanie VAT opłat związanych z nowym systemem kaucyjnym (np. opłata utrzymaniowa, opłata producencka itp.) - ustalenie zasad opodatkowania VAT, w tym stawki VAT, zasad rozliczeń, itp.



Dalsze zmiany w zakresie opodatkowania VAT kaucji? - Ministerstwo Finansów otwarte na zmiany w ustawie o VAT.



Prowadzenie ewidencji opakowań - dodatkowe obowiązki.

1

2

3

4

5

6

7

Predykcja kosztów nowego systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi



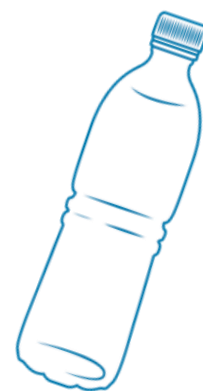
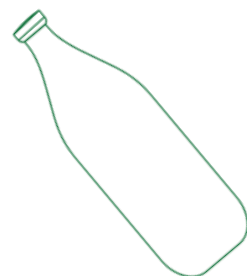
Jak może wyglądać rynek opakowań?

Predykcja kształtu rynku w perspektywie pierwszej dekady funkcjonowania - prawdopodobny scenariusz wdrażania systemu kaucyjnego w Polsce

Roczny wolumen butelek z tworzyw sztucznych, puszek metalowych i butelek szklanych wprowadzanych na polski rynek szacowany jest na ponad 14,3 miliardów sztuk opakowań. W tym zestawieniu butelki z tworzyw sztucznych stanowią około 40%, puszki metalowe – około 32%, a butelki szklane wielokrotnego użytku 28%.

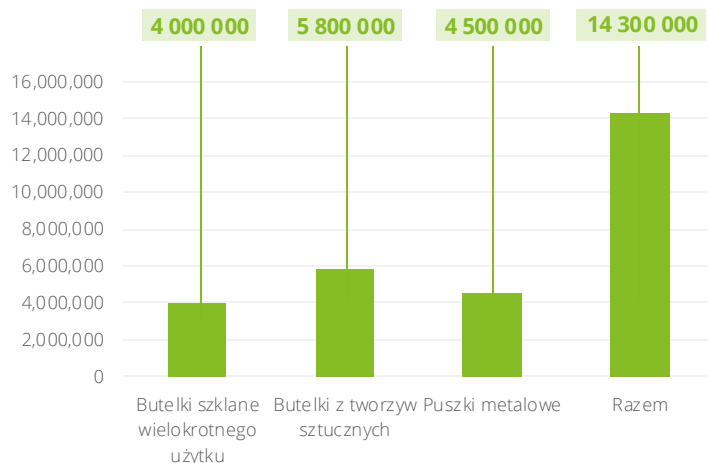
Na podstawie informacji zebranych w drodze indywidualnych wywiadów i badania ankietowego można przypuszczać, że w pierwszym roku funkcjonowania systemu kaucyjnego co druga butelka z tworzyw sztucznych i puszka metalowa będzie objęta systemem. Liczba ta będzie zwiększała się sukcesywnie z każdym rokiem, osiągając 99% od 2028 roku.

W przypadku butelek szklanych wielokrotnego użytku planowane jest przesunięcie terminu ich włączenia do systemu kaucyjnego na 2026 rok²⁶. W rezultacie możemy się spodziewać, że w 2027 roku aż 95% opakowań zostanie objętych systemem kaucyjnym, a od drugiego roku już 99%. Założono średnio 5 cykli użycia butelek wielokrotnego użytku.

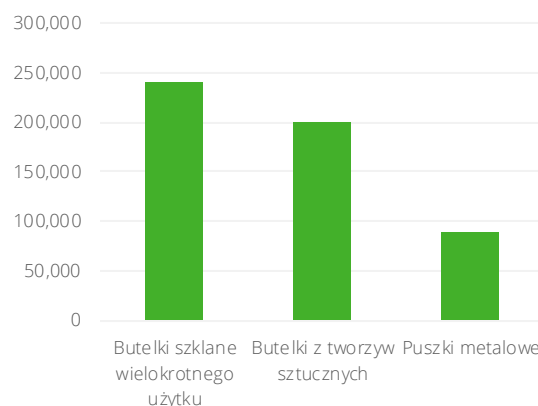


²⁶ Projekt ustawy o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (UD 45) z 30 kwietnia 2024 r. wraz z nowelizacją z 31 lipca r.

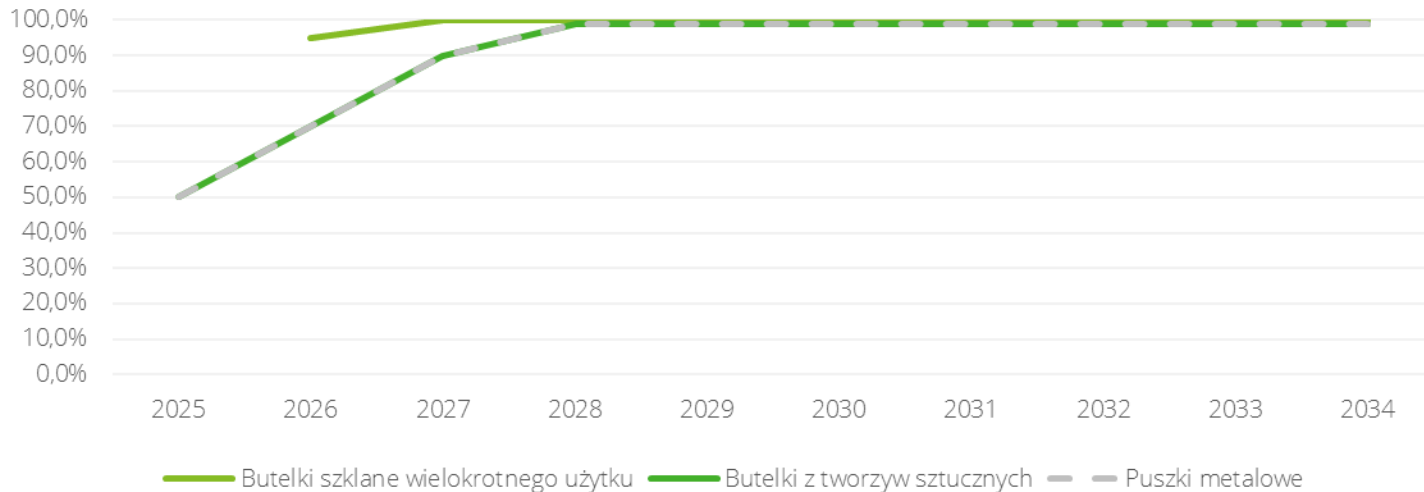
Prognozowany wolumen sprzedaży napojów w kraju
w 2025 r. [tys. sztuk]



Prognozowana masa sprzedanego wolumenu
napojów w opakowaniach w 2025 r. [Mg]



Prognozowany wolumen sprzedaży objęty systemem kaucyjnym [%]



W Polsce 1 na 10 puszek wprowadzanych na rynek jest wykonana ze stali. Przedstawiciele organizacji zajmujących się odzyskiem opakowań aluminiowych dostrzegają tendencję, w której producenci napojów przechodzą z puszek stalowych na aluminiowe.

Potwierdzeniem tej obserwacji jest fakt, że jedyna krajowa linia produkująca puszki stalowe aktualnie dostosowuje linię produkcyjną do produkcji puszek aluminiowej.

Opakowania i odpady opakowaniowe objęte systemem kaucyjnym będą zbierane w sklepach, punktach z branży HoReCa oraz sprzedaży okazjonalnej. Sklepy obligatoryjnie przyjmujące wszystkie opakowania i odpady opakowaniowe objęte systemem kaucyjnym będą stanowić około 17% wszystkich punktów sprzedaży i potencjalnej zbiórki. Pozostałe punkty, w tym te z branży HoReCa oraz sprzedaży okazjonalnej, będą obowiązkowo przyjmować wyłącznie butelki szklane wielokrotnego użytku, a opcjonalnie pozostałe odpady opakowaniowe.

Zdaniem interesariuszy, zwrotność opakowań w systemie kaucyjnym dla butelek z tworzyw sztucznych i puszek metalowych wyniesie 70% w 2025 roku i 90% od 2028 roku. W przypadku butelek szklanych wielokrotnego użytku przewiduje się osiągnięcie 85% zwrotności w pierwszym roku funkcjonowania systemu, z rocznym wzrostem o 1 p.p. do 2030 roku oraz utrzymaniem 95% zwrotności od 2031 roku przez kolejne lata.



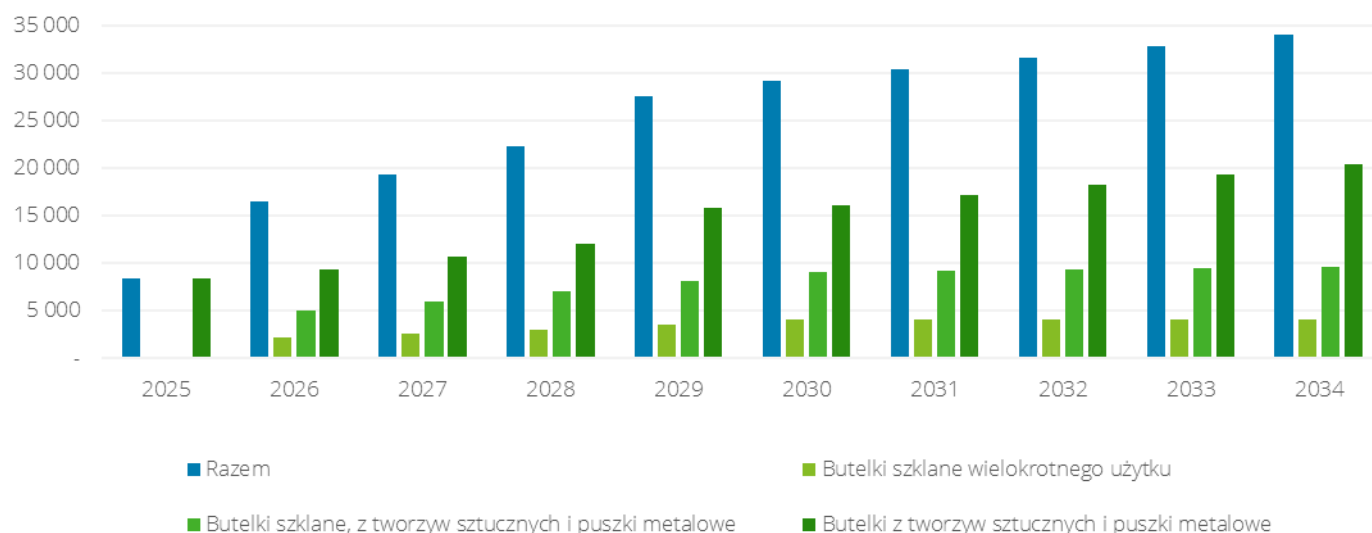
Na bazie pozyskanych danych z wykorzystaniem opracowanego modelu finansowego, została zaproponowana predykcja możliwego scenariusza funkcjonowania systemu kaucyjnego do 2034 r.

Na podstawie danych rynkowych do modelowania przyjęto, że napoje w butelkach z tworzyw sztucznych oraz metalowych puszkach sprzedawane będą w około 100 000 punktów, z czego obligatoryjnie około 20 000 będzie je zwrotnie przyjmowało. W przypadku szkła wielokrotnego użytku szacuje się, że liczba punktów sprzedaży

to około 120 000, w tym 100 000 stałych i 20 000 okazjonalnych. Na mocy proponowanej nowelizacji przepisów mają być one zarówno punktami poboru, jak i zwrotu kaucji. Istotnym czynnikiem będzie stopniowa automatyzacja zbiórki opakowań i odpadów opakowaniowych co przedstawia poniższa grafika

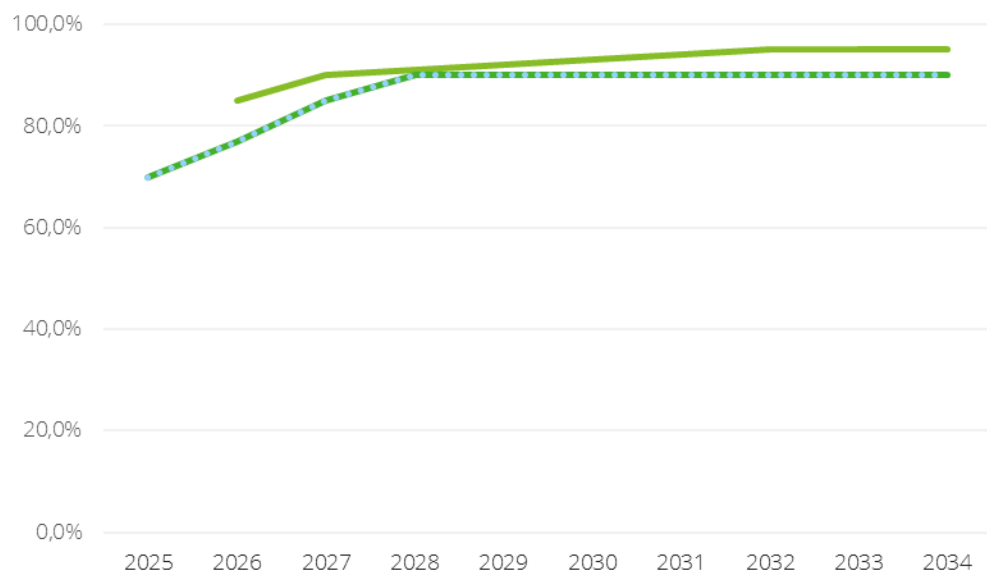


Prognozowana liczba punktów zbiórki z automatami w podziale na frakcje²⁷



²⁷ Projekt ustawy o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (UD 45) z 30 kwietnia 2024 r. wraz z nowelizacją z 31 lipca r.

Spodziewany poziom zwrotu opakowań

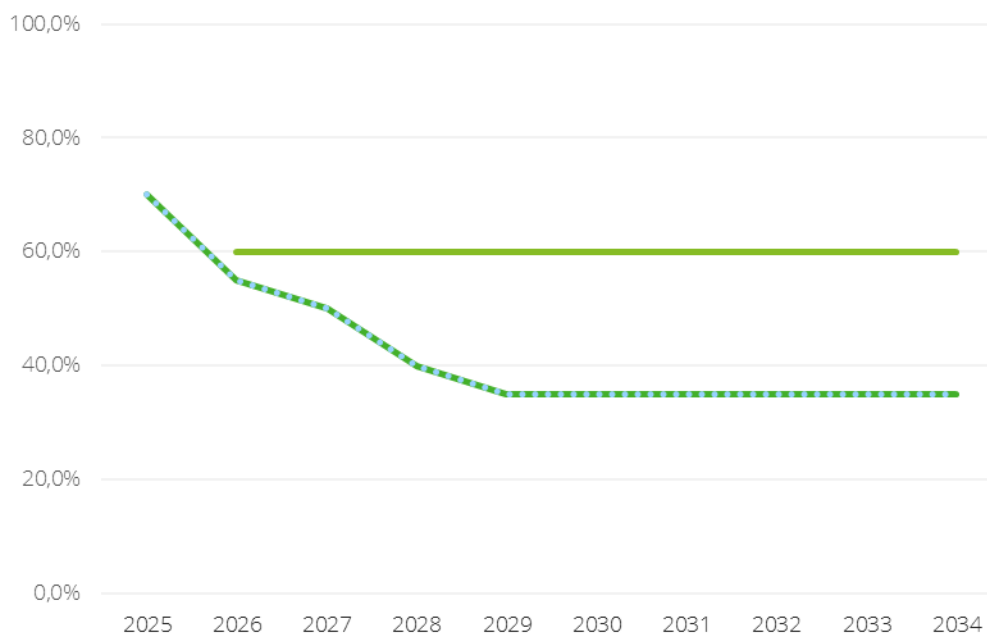


Butelki szklane
wielokrotnego użytku

Butelki z tworzyw
sztucznych

Puszki metalowe

Prognozowany % wolumenu trafiający do zbiórki manualnej w kraju²⁸



²⁸ Projekt ustawy o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (UD 45) z 30 kwietnia 2024 r. wraz z nowelizacją z 31 lipca r.

Ile może kosztować wdrożenie systemu kaucyjnego?

Predykcja kosztu wdrożenia systemu kaucyjnego w Polsce od 2025 r.

Zbiórka opakowań po napojach oraz odpadów opakowaniowych w ramach systemu kaucyjnego wiąże się z koniecznością poniesienia kosztów inwestycyjnych i operacyjnych. Koszty inwestycyjne dotyczą przede wszystkim dostosowania punktów zbiórki, a szczegółowy zakres takich prac może uwzględniać na przykład rozbudowę sklepów, wynajem dodatkowej powierzchni, a także zakup urządzeń weryfikujących (skanerów) do manualnej zbiórki lub maszyn weryfikujących i niszczących (butelkomatów) do zbiórki automatycznej. Może być również konieczny zakup infrastruktury umożliwiającej kompresowanie odpadów w celu usprawnienia ich magazynowania i transportu.

Wśród kosztów operacyjnych należy uwzględnić przede wszystkim obciążenia związane z logistyką, a w tym transport odpadów z punktów zbiórki bezpośrednio do miejsc przetwarzania lub przez pośrednie miejsca zbierania i punkty przeładunkowe oraz związane z funkcjonowaniem spółki akcyjnej (wymagana forma prawna podmiotu reprezentującego).

Zgodnie z przepisami obowiązującej ustawy²⁹ to podmiot **reprezentujący jest odpowiedzialny za zorganizowanie zbiórki opakowań i odpadów, co jest równoznaczne z koniecznością poniesienia wszystkich kosztów inwestycyjnych i operacyjnych systemu, przynajmniej w fazie początkowej.**

Odpowiednia konstrukcja zapisów umów zawieranych przez podmiot reprezentujący z klientami, czyli podmiotami wprowadzającymi produkty w opakowaniach na napoje oraz podmiotami wprowadzającymi bezpośrednio produkty w opakowaniach na napoje, umożliwi rekompensatę tych kosztów w ramach tzw. opłaty producenckiej.



²⁹ Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity, Dz. U. 2024 poz. 92 7)

Rachunek zysków i strat podmiotu reprezentującego system kaucyjny będzie uwzględniał pozycje kosztowe związane z uruchomieniem i funkcjonowaniem systemu kaucyjnego.



Koszty systemu kaucyjnego



Koszty inwestycyjne



Koszty operacyjne

Rachunek zysków i strat podmiotu reprezentującego

Przychody

Sprzedaż surowca

Nieodebrana kaucja

Opłata producencka

Opłata wstępna/administracyjna

Usługi transportu

Usługi udostępniania automatów innym operatorom



**PODMIOT
REPREZENTUJĄCY**

Koszty

Koszt handling fee

Koszt logistic fee

Zakup i obsługa automatów

Zakup materiałów eksploatacyjnych

Obsługa zbiórki

Koszty pracownicze

Najem powierzchni

Obsługa bankowa

Systemy IT

Transport, w tym transport opakowań zebranych przez innych operatorów systemu

Koszty operacyjne

Wysoki stopień nieprzewidywalności sytuacji rynkowej, aktualny poziom rozwoju technologicznego oraz zróżnicowana gotowość poszczególnych interesariuszy do wdrażania rozwiązań do zbiórki opakowań i odpadów opakowaniowych w ramach systemu kaucyjnego powodują, że oszacowanie kosztów uruchomienia i funkcjonowania systemu wymaga przeprowadzenia dogłębnej analizy szeregu czynników makro- i mikroekonomicznych.

Deloitte oszacował koszty inwestycyjne i operacyjne systemu kaucyjnego, wykorzystując między innymi informacje oraz dane zebrane podczas indywidualnych wywiadów z interesariuszami oraz na drodze badania ankietowego, skierowanego do szerokiego grona interesariuszy, w tym podmiotów wprowadzających produkty w opakowaniach na napoje, sieci handlowych i sklepów, gmin, związków gmin, podmiotów zajmujących się odbiorem odpadów, instalacji sortujących odpady oraz podmiotów reprezentujących, a także spółek do nich aspirujących. Z kolei możliwe scenariusze wdrażania systemu kaucyjnego w Polsce, obejmujące założenia niezbędne do modelowania kosztów w perspektywie 10 lat od momentu uruchomienia systemu, poddano dyskusjom w gronie przedstawicieli różnych branż podczas spotkań konsultacyjnych.

Na tej podstawie wytypowano najbardziej prawdopodobny scenariusz, zakładający, że w pierwszym roku funkcjonowania systemu co druga butelka z tworzyw sztucznych i puszka metalowa zostaną objęta systemem.

Liczba ta będzie sukcesywnie zwiększana z każdym rokiem, osiągając 99% w 2028 roku. W przypadku butelek szklanych wielokrotnego użytku przyjęto, że zostaną one włączone do systemu od 2026 roku, kiedy to 95% opakowań zostanie objętych systemem kaucyjnym, a w kolejnym roku już 99%.

Scenariusz ten porównano z dwoma skrajnymi scenariuszami:

01

szybkim tempem wdrażania systemu kaucyjnego – scenariusz optymistyczny – zakładający, że w 2025 r.

99% rocznie wprowadzanego na rynek wolumenu butelek z tworzyw sztucznych, puszek metalowych i butelek szklanych wielokrotnego użytku wejdzie do systemu kaucyjnego;

02

wolnym tempem wdrażania systemu kaucyjnego – scenariusz pesymistyczny – zakładający, że w 2025 r. zaledwie

20% rocznie wprowadzanego na rynek wolumenu butelek z tworzyw sztucznych i puszek metalowych wejdzie do systemu kaucyjnego, a następnie w 2026 r. w systemie znajdzie się 95% rocznie wprowadzanych butelek szklanych wielokrotnego użytku.

Założenia przyjęte do modelowania wpływu tempa wdrażania systemu kaucyjnego na jego koszty operacyjne

Analizowany okres	10 lat
Liczba operatorów systemu kaucyjnego w kraju	9 podmiotów reprezentujących
Cena surowca	1200 zł za 1 Mg odpadów tworzyw sztucznych 4000 zł za 1 Mg złomu metalowego (wartość uśredniona dla złomu stalowego i aluminiowego) oraz 100 zł za 1 Mg stłuczki szklanej, należy mieć jednak na uwadze, że ceny surowców są regulowane przez rynek i mocno niestabilne. Uśrednione ceny odnoszą się do okresu 2011 – 2024 r. Na obecny niski poziom wartości wpływ może mieć trwająca wojna w Ukrainie i zachwianie łańcuchów dostaw
Dostępność butelkomatów	w pierwszym roku funkcjonowania systemu 1 na 14 sklepów będzie wyposażony w butelkomat, natomiast do 2032 r. urządzenia zbierające butelki z tworzyw sztucznych i puszki metalowe będą dostępne w co 4 sklepie, a butelki szklane wielokrotnego użytku - w co 10 sklepie
% Wolumenu opakowań zbierany manualnie	butelki z tworzyw sztucznych i puszki metalowe: 70% w 2025 r., 55% w 2026 r., 50% w 2027 r., 40% w 2028 r. i 35% od 2029 r. butelki szklane wielokrotnego użytku: 60% od 2026 r.
Czas obsługi	11 sek. na butelkę szklaną wielokrotnego użytku i 5 sek. na butelkę z tworzywa sztucznego lub puszkę metalową
% Wolumenu opakowań zbierany automatycznie	butelki z tworzyw sztucznych i puszki metalowe: 30% w 2025 r. 45% w 2026 r., 50% w 2027 r., 60% w 2028 r. i 65% od 2029 r. butelki szklane wielokrotnego użytku: 40% od 2026 r.
Czas obsługi automatu	0,5 etatu w pierwszym roku, 0,3 etatu w drugim roku i 0,1 etatu od trzeciego roku funkcjonowania zbiórki automatycznej w przeliczeniu na jeden miesiąc pracy sklepu
Centra zliczania opakowań	jedno stacjonarne w przeliczeniu na każde 2,7 mld sztuk opakowań wprowadzanych na rynek w skali roku; jedno mobilne w przeliczeniu na każde 0,5 mld sztuk opakowań wprowadzanych na rynek w skali roku
Prasy belujące w sklepach	Ok. 5% sklepów wyposażonych w prasy belujące
Średnioroczna liczba palet do przewiezienia	0,5 mln w 2025 roku oraz około 8,7 mln od 2028 roku, przy założeniu, że prognozowany poziom zwrotności butelek z tworzyw sztucznych i puszek metalowych wyniesie 90% od 2028 roku
Uwzględnione zmienne makroekonomiczne	- Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych (CPI) w Polsce i w strefie Europe - Nominalny wzrost wynagrodzeń (źródło: EIU) - Ceny energii elektrycznej

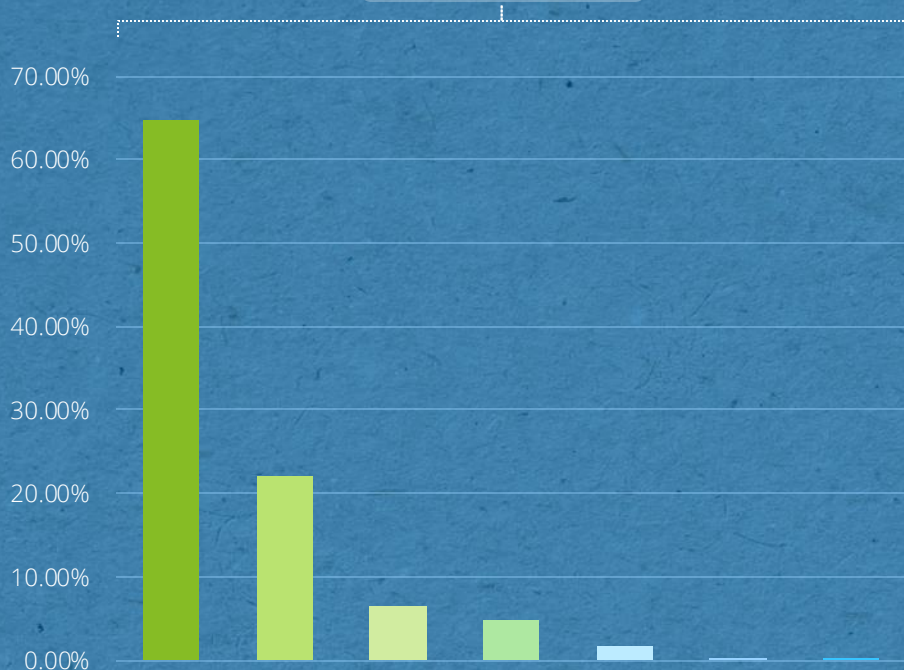
Założenia makroekonomiczne	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych (CPI) w Polsce	11,4%	3,8%	5,2%	3,0%	2,9%	2,7%	2,7%	2,6%	2,5%	2,5%	2,6%	2,6%	2,5%
Nominalny wzrost wynagrodzeń	11,9%	9,3%	7,3%	6,5%	5,3%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%

Szacuje się, że łączny koszt inwestycyjny do poniesienia w latach 2025-2034 związany z uruchomieniem systemu kaucyjnego w Polsce, który opiera się na mieszanym modelu zbiórki opakowań i odpadów opakowaniowych, tj. uwzględniającym zarówno zbiórkę manualną, jak i automatyczną z wykorzystaniem maszyn weryfikujących i niszczących może opiewać na kwotę bliską 14,2 miliarda zł.

Liczba ta będzie sukcesywnie zwiększana z każdym rokiem, osiągając 99% w 2028 roku. W przypadku butelek szklanych wielokrotnego użytku przyjęto, że zostaną one włączone do systemu od 2026 roku, kiedy to 95% opakowań zostanie objętych systemem kaucyjnym, a w kolejnym roku już 99%.

Struktura kosztów inwestycyjnych

14,2 mld zł



- Prace budowlane
- Zakup butelkomatów
- Zakup wyposażenia do zbiórki manualnej
- Personalne związane z wdrożeniem systemu kaucyjnego
- Zakup pras belujących do sklepów i centrów dystrybucyjnych
- Budowa centrów zliczania
- Administracyjne

12,5 mld zł
zbiórka automatyczna,
z czego

- ▶ 73,2% dostosowanie sklepów
- ▶ 25,0% butelkomaty
- ▶ 1,8% prasy belujące

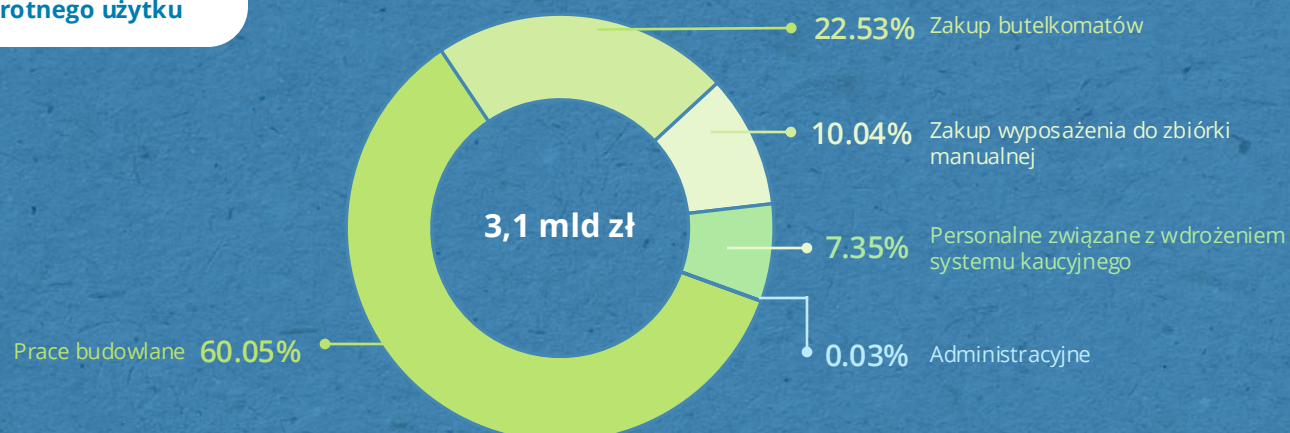
0,9 mld zł zbiórka
manualna,
z czego

- ▶ 83,7% czytniki i skanery
- ▶ 13,7% kosze i worki
- ▶ 2,6% stojaki na worki

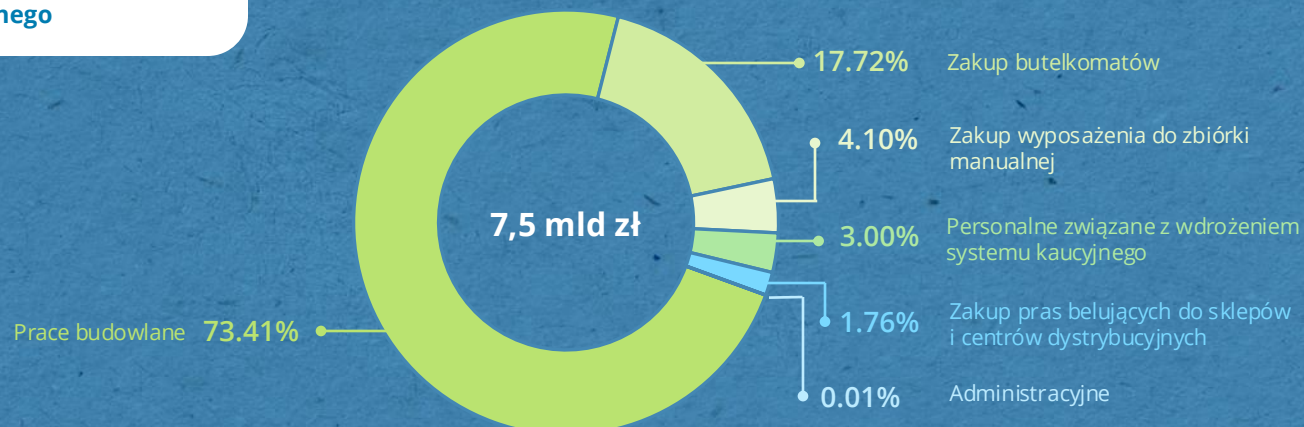
0,8 mld zł inne koszty
inwestycyjne

Suma kosztów inwestycyjnych w podziale na poszczególne rodzaje opakowań:

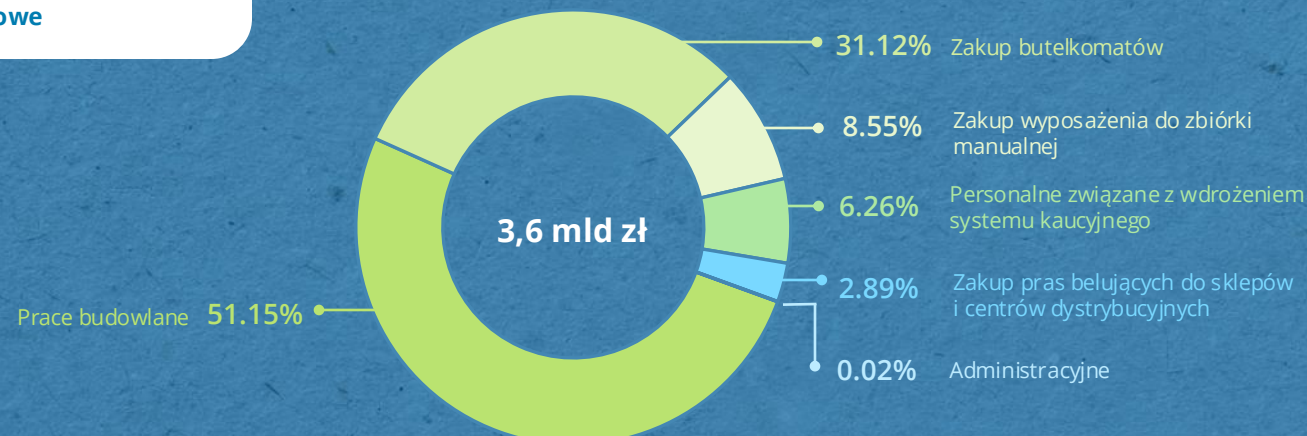
Butelki szklane wielokrotnego użytku



Butelki z tworzywa sztucznego



Puszki metalowe



Jaki może być koszt systemu kaucyjnego w pierwszej dekadzie funkcjonowania?

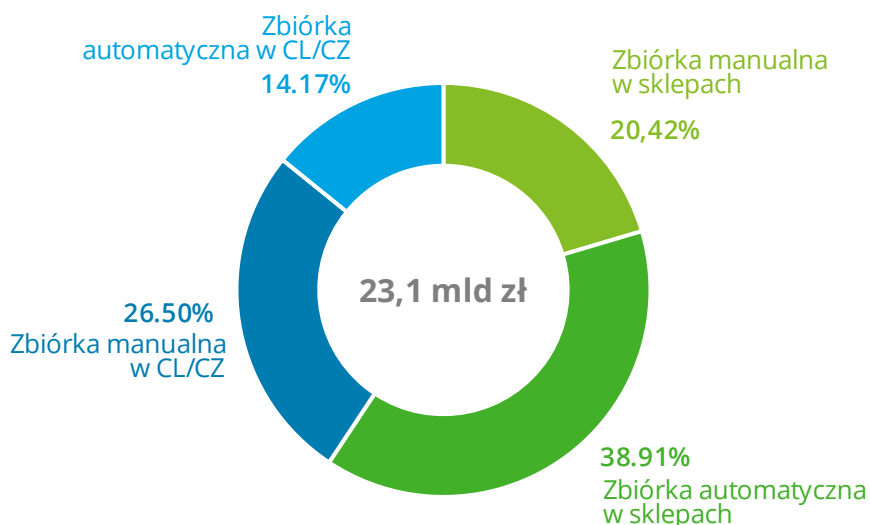
Zależność kosztów operacyjnych od tempa wdrażania zmian

Jeżeli zrealizuje się rzeczywisty scenariusz wdrażania systemu kaucyjnego w Polsce, to koszty operacyjne związane z obsługą manualnej i automatycznej zbiórki opakowań oraz odpadów opakowaniowych mogą wynosić od 0,9 mld zł w 2025 roku do 2,9 mld zł w 2034 roku, co daje łączną kwotę blisko 23,1 mld zł w perspektywie 10 lat. Wzrost kosztów operacyjnych w kolejnych latach funkcjonowania systemu będzie związany z ciągłym wzrostem poziomu zwrotu opakowań przez użytkowników końcowych.

Koszty te będą obejmować różne wydatki pośrednie związane między innymi z magazynowaniem odpadów, serwisowaniem infrastruktury, wynajmem powierzchni, jak również zużyciem energii elektrycznej.

Obowiązek pokrycia tych kosztów spocznie na podmiotach reprezentujących finansowanych przez podmioty wprowadzające produkty w opakowaniach na napoje i wprowadzających bezpośrednio produkty w opakowaniach na napoje, które będą zobowiązane do uiszczania tzw. opłaty utrzymaniowej (ang. handling fee) oraz opłaty logistycznej (ang. logistic fee), naliczanych i wypłacanych jednostkom handlu i firmom logistycznym za pośrednictwem podmiotów reprezentujących.

Struktura kosztów operacyjnych systemu kaucyjnego



*CL/CZ – centra logistyczne / centra zliczania

Zależność kosztów operacyjnych od tempa wdrażania zmian

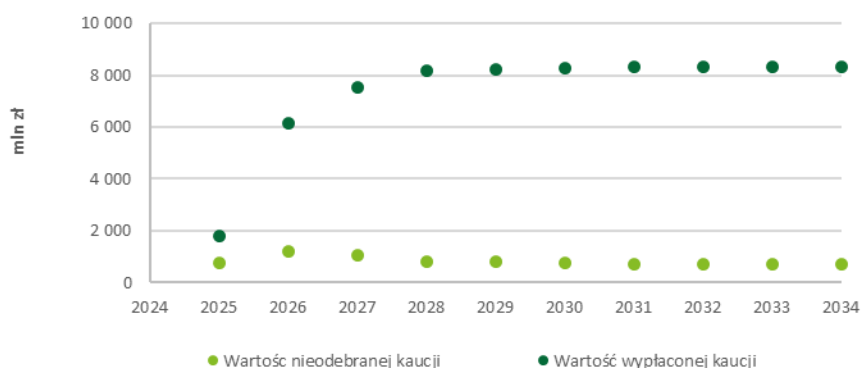
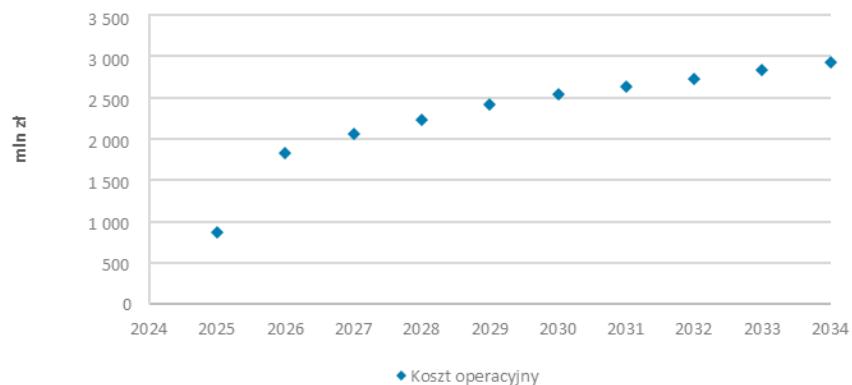


SCENARIUSZ

Elementy bilansu		1. Optymistyczny	2. Realny	3. Pesymistyczny
Przychody	Nieodebrana kaucja	9,9 mld zł	8,2 mld zł	6,5 mld zł
	<i>przy czym w pierwszym roku funkcjonowania systemu kaucyjnego</i>	<i>2,1 mld zł</i>	<i>0,8 mld zł</i>	<i>0,3 mld zł</i>
	Sprzedaż surowca	5,1 mld zł	4,7 mld zł	3,8 mld zł
	Opłata producencka w skali 10 lat	25,3 mld zł	26,2 mld zł	27,4 mld zł
	<i>per 1 szt. opakowania</i>	<i>0,18 zł</i>	<i>0,21 zł</i>	<i>0,25 zł</i>
	<i>wprowadzający napoje w butelkach szklanych wielokrotnego użytku</i>	10,1 mld zł	10,1 mld zł	10,0 mld zł
	<i>wprowadzający napoje w butelkach z tworzyw sztucznych</i>	11,6 mld zł	12,0 mln zł	12,2 mld zł
	<i>wprowadzający napoje w puszkach metalowych</i>	3,6 mld zł	4,1 mld zł	4,9 mld zł
Koszty	Łączny koszt operacyjny w skali 10 lat	24,3 mld zł	23,1 mld zł	21,7 mld zł
	<i>- handling fee per 1 szt. opakowania</i>	<i>0,23 zł</i>	<i>0,33 zł</i>	<i>0,56 zł</i>
	<i>- logistic fee per 1 szt. opakowania</i>	<i>0,08 zł</i>	<i>0,08 zł</i>	<i>0,09 zł</i>

Część kosztów operacyjnych systemu kaucyjnego zostanie zrekompensowana przychodami z nieodebranej kaucji, których wartość może wynosić od 0,7 do 1,2 miliarda zł rocznie. Najwyższe przychody z tytułu nieodebranej kaucji prognozowane są w pierwszych latach funkcjonowania systemu kaucyjnego, co jest bezpośrednią konsekwencją przewidywanej niższej zwrotności opakowań w tym czasie.

Wzrost zwrotności opakowań w kolejnych latach funkcjonowania systemu kaucyjnego spowoduje spadek przychodów podmiotu reprezentującego z tytułu nieodebranej kaucji do wartości około 0,7 miliarda zł rocznie od 2030 roku. Jednocześnie wzrośnie kwota wypłat z tytułu zwrotu pobranej kaucji, z około 1,8 miliarda zł w 2025 roku do około 8,3 miliarda zł rocznie od 2030 roku. Szacuje się, że w perspektywie 10 lat łączna wartość prognozowanej do wypłacenia kaucji wyniesie około 73,4 mld zł zaś przychód z nieodebranej kaucji będzie oscylował na poziomie ok. 11% tej kwoty, sięgając 8,2 mld zł.



Analiza wrażliwości

Łączny koszt uruchomienia i funkcjonowania systemów kaucyjnych to nic innego jak suma składowych reprezentujących różne koszty determinowane przez czynniki o dużej zmienności i nieprzewidywalności, niejednokrotnie zależne od sytuacji geopolitycznej i wrażliwe na skutki zagrożeń epidemiologicznych.

W obliczu niskiej stabilności poszczególnych kosztów istotne jest zidentyfikowanie wpływu kluczowych zmiennych na wydatki, które będą musiały ponieść podmioty wprowadzające napoje w opakowaniach i wprowadzające bezpośrednio napoje w opakowaniach. Jest to szczególnie ważne zwłaszcza w odniesieniu do kosztów, które można kształtować poprzez zapewnienie infrastruktury umożliwiającej efektywną zbiórkę, wdrażanie programów edukacyjnych oraz zabieganie o wsparcie ze strony organów państwowych.

Przeprowadzona analiza wrażliwości wskazuje, że skrócenie czasu, jaki pracownik sklepu poświęca na odbiór opakowania o zaledwie 1 sekundę w stosunku do przyjętych założeń, może przynieść oszczędności rzędu 0,56 miliarda zł w perspektywie 10 lat.

Z kolei analizując składniki opłaty producenckiej związane z obsługą zbiórki automatycznej, można zauważyć, że ograniczenie zaangażowania personelu sklepu, którego można oczekiwać w kolejnych latach dzięki nabyciu odpowiednich kompetencji, zarówno przez personel, jak i konsumentów, przyczyni się do redukcji wpływu tej składowej na opłatę producencką o blisko 10%.

W systemie kaucyjnym istnieje skomplikowana zależność między poziomem zwrotności opakowań, kosztami operacyjnymi a przychodami. Każda zwrócona butelka lub puszka generuje koszty operacyjne w postaci handling fee (0,33 zł) oraz logistic fee (0,08 zł). Im wyższa zwrotność, tym wyższe koszty. Jednocześnie jednak wyższa zwrotność oznacza większy przychód ze sprzedaży surowców.

Z drugiej strony, gdy poziom zwrotności jest niższy, więcej środków pozostaje w systemie z tytułu nieodebranych kaucji (0,5 zł za butelkę z tworzywa sztucznych lub puszkę oraz 1 zł za butelkę szklaną). Te środki mogą być znacznie wyższe niż koszty operacyjne przypadające na jedną sztukę opakowania.

Zauważyć można, że przychody ze sprzedaży surowca mogą nie być wystarczające, aby zrekompensować wszystkie koszty funkcjonowania systemu, co sugeruje, że rzeczywiste znaczenie może mieć nieodebrana kaucja. To ona może stanowić istotny element finansowania systemu, szczególnie w obliczu zmienności cen surowców. Nie można jednak budować systemów kaucyjnych w sposób nieprzyjazny dla konsumenta, tylko po to, aby bilansować go nieodebraną kaucją. Byłoby to sprzeczne z celem dla którego takie systemy są tworzone, a mianowicie - dla pozyskania surowców i ograniczenia niezagospodarowanych odpadów.

Należy jednak pamiętać, że ceny tych surowców są zmienne i trudne do przewidzenia, co wprowadza niepewność co do rzeczywistego przychodu.

Wpływ 1 sekundy na koszt operacyjny zbiórki manualnej

Wartość bazowa	+2s	11 985 151	1 120 881	110,4%
	+1s	11 423 029	569 441	105,2%
	11 s i 5s	10 860 907		100,0%
	-1s	10 298 785	- 560 441	94,8%
	-2s	9 736 662	- 1 120 881	89,6%
		Koszty operacyjne przez 10 lat [w tys. zł]	Wpływ zmiany 1 sekundy	Wzrost/spadek procentowy

Wpływ zapotrzebowania na wsparcie pracowników w obsłudze butelkomatów

3x więcej etatów	0,243	117,94%
2x więcej etatów	0,225	108,97%
etaty bazowe	0,206	100,0%
¼ etatów	0,197	95,52%
½ etatów	0,192	93,27%
	Wysokość średniej opłaty producenckiej per opakowanie na wszystkie frakcje w przeciągu 10 lat [w tys. zł]	Wzrost/spadek procentowy

Wpływ % wolumenu zwróconego do sklepów na opłatę producencką

+5%	0,242	117,38%
+4%	0,235	113,90%
+3%	0,228	110,43%
+2%	0,220	106,95%
+1%	0,213	103,48%
Wartość bazowa	0,206	100%
-1%	0,199	96,52%
-2%	0,192	93,05%
-3%	0,185	89,57%
-4%	0,177	86,10%
-5%	0,170	82,62%
	Wysokość średniej opłaty producenckiej per opakowanie na wszystkie frakcje w przeciągu 10 lat [w tys. zł]	Wzrost/spadek procentowy

Wpływ ceny sprzedaży surowców na opłatę producencką

+100%	0,169	82,01%
+50%	0,188	91,00%
+20%	0,199	96,40%
+10%	0,202	98,20%
Wartość bazowa	0,206	100,00%
-10%	0,210	101,80%
-20%	0,213	103,60%
-50%	0,225	109,00%
-100%	0,243	117,99%
	Wysokość średniej opłaty producenckiej per opakowanie na wszystkie frakcje w przeciągu 10 lat [w tys. zł]	Wzrost/spadek procentowy

1

2

3

4

5

6

7

Potencjalny wpływ systemu kaucyjnego na aktualny system gospodarki odpadami



Jak system kaucyjny wpłynie na poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w gminach?

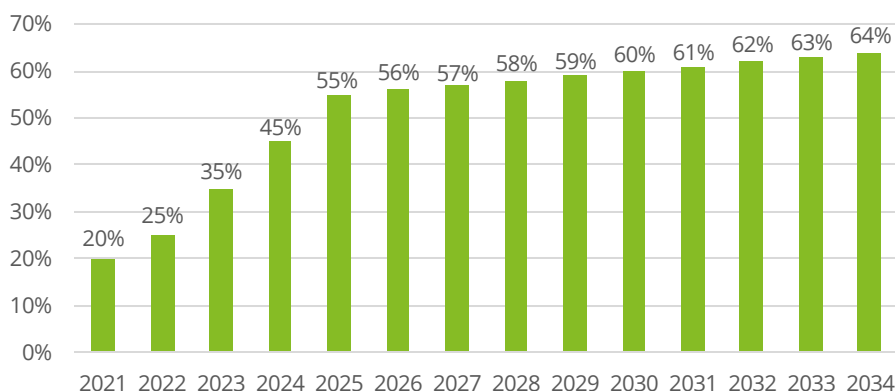


Ramowa Dyrektywa o Odpadach³⁰ nakłada na państwa członkowskie obowiązek osiągnięcia określonych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. W Polsce, zgodnie z Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach³¹, obowiązek osiągnięcia tychże poziomów spoczywa na gminach. W najbliższych latach konieczne do osiągnięcia poziomy będą gwałtownie rosły - od 45% za rok 2024 do 65% za 2035 r. i kolejne lata.

Wiele samorządów obawia się, że wprowadzenie systemu kaucyjnego będzie dla nich kolejnym utrudnieniem w zwiększaniu % masy odpadów poddawanych recyklingowi, ponieważ doprowadzi do utraty cennych odpadów z żółtego worka, tj. butelek PET i puszek metalowych, które stosunkowo łatwo można wysortować i zaliczyć do poziomów. Przykładowo wyniki badania ankietowego wskazują, że obecnie w Polsce poddaje się recyklingowi ok. 79% wprowadzanych do obrotu aluminiowych puszek na napoje.

Art. 40p Ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi nakłada na podmiot reprezentujący obowiązek złożenia sprawozdania gminom, które będzie zawierało m.in. informację o masie odpadów opakowaniowych przygotowanych do ponownego użycia i recyklingu, powstałych z zebranych odpadów opakowaniowych. W związku z tym odpady opakowaniowe w ogólnym rozrachunku nadal będą zasilać poziomy gminne. Problemem jest jednak sprawozdawczość względem miejsca zebrania, a nie wytworzenia, co daje przewagę dużym ośrodkom miejskim z wysokim nasyceniem punktami zbiórki.

Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu wynikające z Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach



³⁰ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy

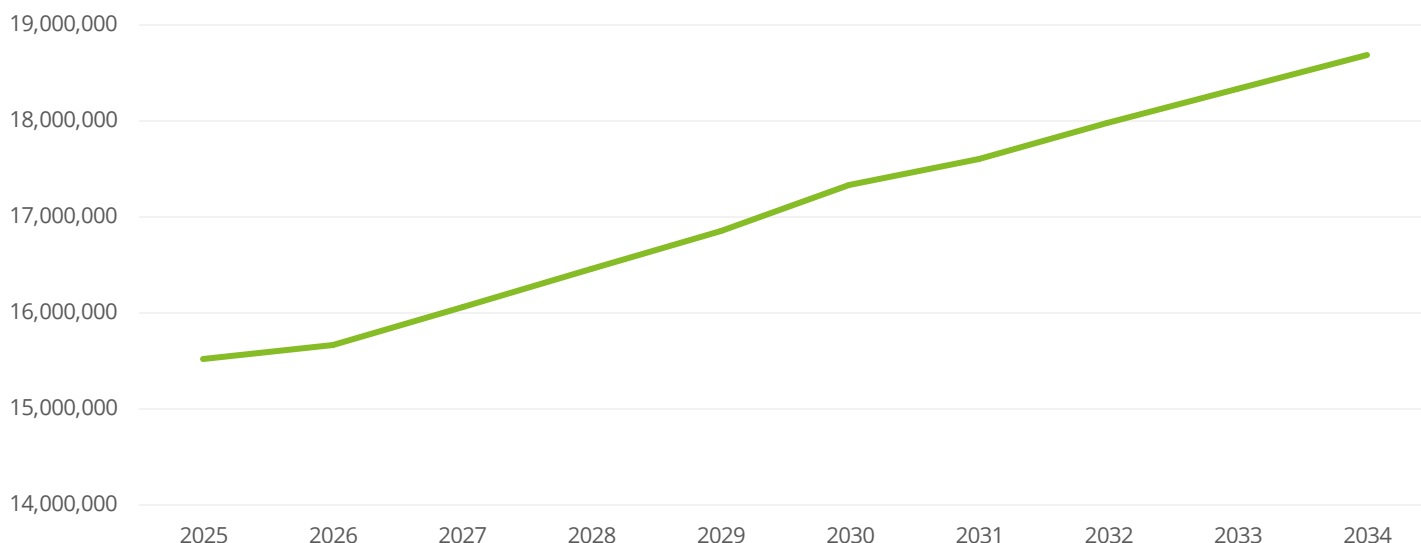
³¹ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 1996 nr 132 poz. 622)

Prognoza masy odpadów komunalnych odebranych i zebranych do 2034 roku została wykonana wykorzystując model Deloitte przy uwzględnieniu danych GUS i sprawozdań samorządów (BDO³²). Do 2034 roku spodziewany jest wzrost masy odpadów komunalnych. Po 2034 roku można oczekiwać nieznacznego spadku co będzie spowodowane wdrażaniem polityk zmniejszających masę wytwarzanych odpadów.

W latach 2025 – 2034 oczekuje się, że średnioroczna masa opakowań na napoje wprowadzanych do obrotu nie ulegnie zmianie i będzie wynosić średniorocznie 290 000 Mg, czyli ~1,7% masy wytwarzanych rocznie odpadów komunalnych, podczas gdy średnioroczna masa wprowadzanych do obrotu opakowań na napoje objętych systemem kaucyjnym wyniesie ~264 000 Mg czyli ok. 1,3%.

Różnica 26 000 Mg wynika z założenia, że na rynku będą również funkcjonować opakowania na napoje nieobjęte systemem kaucyjnym, np. 5 litrowe butelki PET.

Prognozowana masa odpadów komunalnych odebranych i zebranych [Mg]



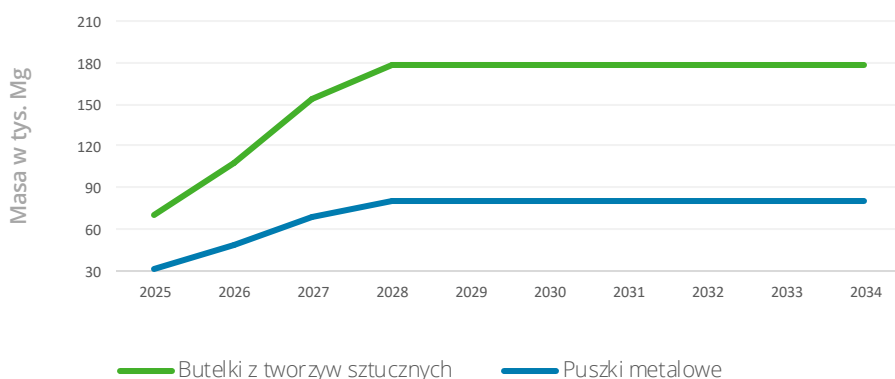
1,7% to opakowania na napoje w butelkach PET i puszkach metalowych (ok. 290 tys. Mg/rok)

1,3% to opakowania na napoje uczestniczące w systemach kaucyjnych (ok. 264 tys. Mg/rok)

³² Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)

Oczekuje się, że w pierwszych latach funkcjonowania systemu kaucyjnego poziom zbiórki będzie systematycznie rósł. Następnie od 2028 roku osiągnie stały poziom zbliżony do 90% względem wprowadzania. Założenia te są oparte na obserwowanych zmianach w osiąganych poziomach zbiórki w krajach, które już wdrożyły system kaucyjny.

Prognostowana masa opakowań zbieranych w ramach systemu kaucyjnego [tys. Mg]



Z informacji pozyskanych w trakcie rozmów z przedstawicielami branży zagospodarowania odpadów wynika, że obecnie w skali kraju ok. 110 000 Mg butelek PET i ok. 80 000 Mg puszek metalowych jest corocznie wysortowywanych ze strumienia odpadów komunalnych i poddawanych recyklingowi. Odpady z tych opakowań są więc uwzględnione w osiąganych przez gminy poziomach przygotowania do ponownego użycia i recyklingu.



Zestawiając te dane z opracowaną przez Deloitte prognozą dotyczącą masy butelek PET i metalowych puszek zbieranych w ramach systemu kaucyjnego, należy się spodziewać, że w 2027 roku masa butelek PET zbieranych w ramach systemów kaucyjnych przewyższy masę butelek PET wysortowywanych obecnie z gminnego strumienia odpadów komunalnych. Podobna sytuacja nastąpi w przypadku puszek metalowych w 2028 roku.

Nie można jednak przekładać wprost wpływu masy butelek PET i puszek metalowych zebranych w systemie kaucyjnym na poziomy recyklingu osiąganego przez gminy. Należy wziąć pod uwagę, że do osiągniętych przez gminy poziomów istnieje możliwość wliczenia odpadów kompostowanych w przydomowych kompostownikach, które nie są ujmowane w masie wytworzonych odpadów raportowanych przez gminy do marszałków województw oraz do GUS. Niemożliwe jest również ustalenie miejsca wytworzenia odpadów opakowaniowych (kaucyjnych) względem miejsca zebrania. W pełni zasadnym jest jednak oczekiwanie, że **od 2028 roku masa odpadów opakowaniowych zebranych w systemie kaucyjnym przewyższy obecnie odzyskiwany w ramach zbiórki komunalnej strumień tej frakcji**. Natomiast jej udział w masie odpadów komunalnych będzie jedynie o około 0,2-0,4 p.p. wyższy niż udział odpadów wydzielanych w ramach obecnych systemów gminnych.

Warto również zauważyć, że równolegle do systemu kaucyjnego, nadal będą funkcjonować sortownie odpadów, które ze strumienia odpadów komunalnych wyjmą opakowania objęte systemem kaucyjnym i inne z tych samych materiałów. Przy założeniu ich skuteczności na obecnym poziomie, **można prognozować, że około 95% strumienia odpadów opakowaniowych (PET napojowy i puszki) zostanie surowcowo odzyskana, co stanowić będzie średnio 1,6% wolumenu odpadów komunalnych w ujęciu średniej 10-letniej (2025-2034)**. Natomiast wartość ta nie jest tożsama z ustawowym poziomem zbierania, który może być osiągnięty tylko poprzez zbiórkę w systemie kaucyjnym. Ostatecznie odpady opakowaniowe (kaucyjne) znajdują się w rozliczeniach gminnych, a potencjalne przepływy między lokalizacjami zbiórki względem miejsc wytwarzania nie powinny wygenerować różnic większych niż **1-5 p.p. , gdzie 1 p.p. to przeciętna gmina, a 5 p.p. to gminy o dużym natężeniu turystycznym**.

Wpływ systemu kaucyjnego na rynek odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych

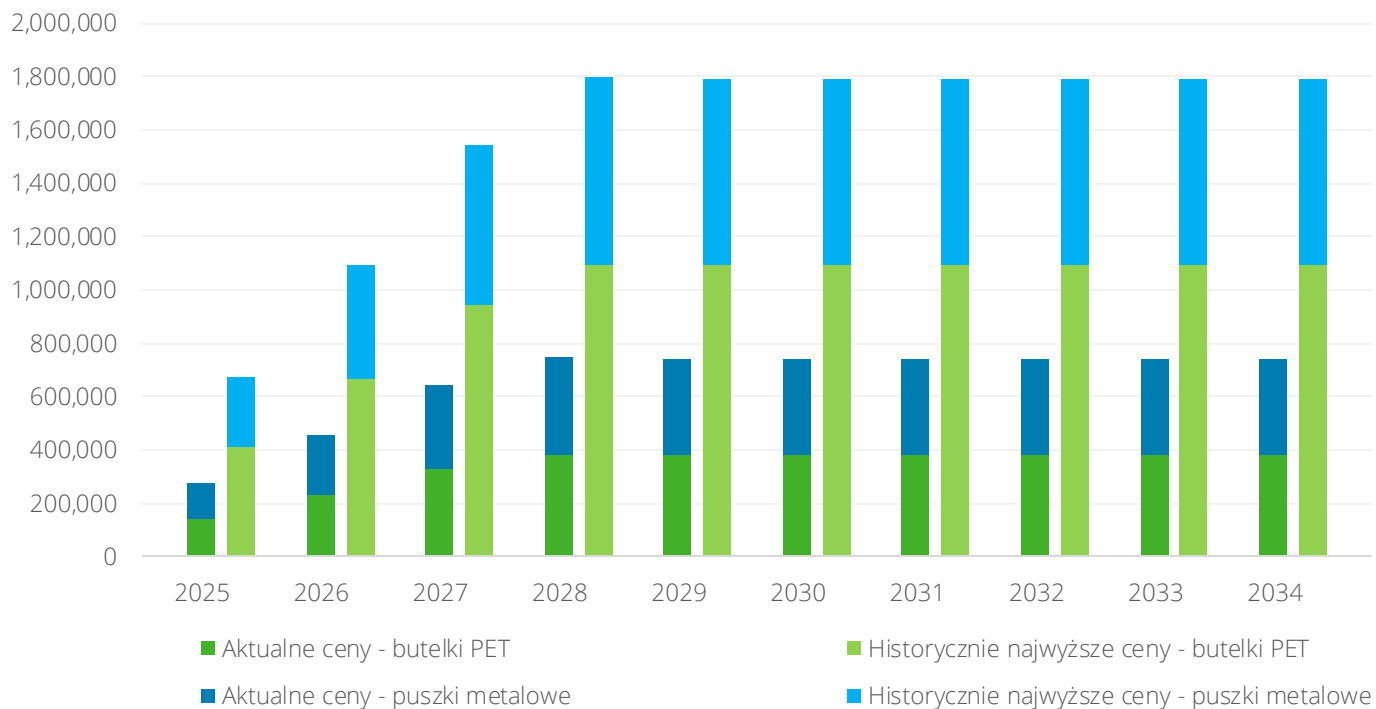
Przedstawiciele branży gospodarki odpadami zgodnie przyznają, że wprowadzenie systemu kaucyjnego nie powinno istotnie wpłynąć na zmianę kosztów stałych gminnych systemów gospodarki odpadami, determinowanych między innymi częstotliwością odbioru odpadów i strukturą zatrudnienia w spółkach miejskich i firmach obsługujących samorządy, które się znacząco nie zmienia. Powodem jest stosunkowo niski udział odpadów opakowaniowych po napojach w strumieniu odpadów komunalnych, szacowany na około 1,7%, z których nieco powyżej 76% będzie prawdopodobnie podlegało pod system kaucyjny. Ponadto zmniejszenie kosztów stałych jest utrudnione ze względu na zapisy w podpisanych kontraktach na odbiór i zagospodarowanie odpadów pomiędzy gminami a podmiotami odbierającymi odpady, przy czym koszt odbioru i zagospodarowania odpadów z „żółtego worka” wynosi średnio dla wszystkich typów gmin 1100 - 1500 zł/Mg.

Koszty te szacuje się na około 2,5 mld zł w ciągu 10 lat. Inaczej sytuacja kształtuje się w kwestii kosztów zmiennych. Wprowadzenie systemu kaucyjnego spowoduje utratę przychodów ze sprzedaży surowca i możliwości sprzedaży dokumentów potwierdzających recykling (DPR).

Suma tych pozycji kosztowych będzie stanowić przewidywany ubytek wartości gminnego rynku odbioru odpadów komunalnych w Polsce spowodowanej wprowadzeniem systemu kaucyjnego.

Do oszacowania utraty przychodów zostały wykorzystane prognozy dotyczące masy odpadów opakowaniowych zbieranych w ramach systemu kaucyjnego. Oszacowanie zostało dokonane w rozbiciu na aktualne i historyczne ceny za sprzedaż surowca do recyklingu. Zgodnie z pozyskanymi danymi, jako aktualna cena za tonę odpadów z butelek PET została przyjęta kwota 1200 zł (przychód ze sprzedaży DPR 850 zł/tonę), a za tonę odpadów z metalowych puszek 4000 zł (przychód ze sprzedaży DPR 300-350 zł/tonę). Aktualne oczekiwania firm przetwarzających odpady są zbliżone do najwyższych cen historycznych, które w ciągu ostatniej dekady kształtowały się na poziomie około 3680 – 7020 zł za tonę PET, 650 – 1420 zł za tonę złomu stalowego i 2200 – 10000 zł za tonę złomu aluminiowego.

Przewidywany ubytek wartości gminnego rynku odbioru odpadów komunalnych w Polsce spowodowany wprowadzeniem systemu kaucyjnego [tys. zł]



Na podstawie dokonanych szacunków można oczekiwać, że w związku z wprowadzeniem systemu kaucyjnego gminne systemy gospodarki odpadami komunalnymi utracą około **6,6 mld zł w perspektywie 10 lat**.

Nie da się jednak wykluczyć, że w przyszłości ten stan może ulec zmianie. Wówczas bilans wprowadzenia systemu kaucyjnego z perspektywy gminnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi będzie kształtował się inaczej.

Warto zauważyć, że zgodnie z aktualnie obowiązującym stanem prawnym, gminy nie będą miały prawa do udziału w całości czy części zysku ze sprzedaży DPR przez podmioty reprezentujące. Nie będą miały również prawa do udziału w części czy całości przychodu ze sprzedaży recyclerom surowca zebranego w ramach systemu kaucyjnego.

1

2

3

4

5

6

7

Podsumowanie



Podsumowanie

Zmiany klimatyczne są powszechnie postrzegane przez różne środowiska jako największe wyzwanie naszych czasów.

Sposobem na spowolnienie tych zmian jest ograniczenie negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko.

Europejski Zielony Ład, ogłoszony przez Komisję Europejską w 2019 r., jest strategią, która ma umożliwić oddzielenie wzrostu gospodarczego od wykorzystywania zasobów oraz przechodzenie na systemy produkcyjne i konsumpcyjne o obiegu zamkniętym.

Jak pokazują doświadczenia innych krajów, aby efektywnie zebrać wybrane frakcje materiałowe odpadów, skutecznym mechanizmem może być m.in. system kaucyjny. Jednak wdrożenie takiego systemu, zwłaszcza o zasięgu krajowym, stanowi ogromne wyzwanie zarówno pod względem legislacyjnym, organizacyjnym, jak i finansowym.

Na podstawie informacji uzyskanych w trakcie indywidualnych wywiadów i badania ankietowego skierowanego do szerokiego grona interesariuszy, w tym podmiotów wprowadzających produkty w opakowaniach na napoje, sieci handlowych i niezrzeszonych sklepów, gmin, związków międzygminnych, podmiotów zajmujących się odbiorem odpadów, instalacji sortujących odpady oraz podmiotów reprezentujących, a także spółek do nich aspirujących, można wnioskować:

- szacuje się, że w strumieniu odpadów komunalnych zaledwie 1,7% stanowią odpady po napojach, spośród których prawdopodobnie nieco powyżej 76%, tj. 264 tys. ton będzie podlegało pod system kaucyjny
- zawartość strumienia odpadów podlegających kaucji w tzw. „żółtym worku” kształtuje się na poziomie 18-20%, a w odpadach zmieszanych pomiędzy 0,39 do 8%, gdzie najwyższe wartości dotyczą specyficznych miejsc odbioru, takich jak kosze uliczne, miejsca obsługi podróżnych i inne niż gospodarstwa domowe;
- instalacje sortujące odpady nastawione są na wyodrębnianie głównie frakcji opakowań po napojach wykonanych z PET, złomu stalowego i aluminiowego. Nie ma skutecznych mechanizmów zachęt rynkowych do wydzielania frakcji takich jak opakowania giętkie, kubków, tacek i innych opakowań spożywczych;
- w pierwszym roku funkcjonowania systemu kaucyjnego co druga butelka z tworzywa sztucznego i puszka metalowa zostaną objęte systemem, a liczba ta będzie zwiększała się sukcesywnie z każdym rokiem, osiągając 99% od 2028 roku;
- w związku z planowanym przesunięciem terminu włączenia butelek szklanych wielokrotnego użytku do systemu na 2026 rok, można się spodziewać, że w tym roku 95% opakowań zostanie objętych systemem kaucyjnym, a od kolejnego roku już 99%;
- opakowania i odpady opakowaniowe objęte systemem kaucyjnym będą zbierane w sklepach, punktach z branży HoReCa oraz sprzedaży okazjonalnej; szacuje się, że sklepy przyjmujące wszystkie opakowania i odpady opakowaniowe objęte systemem kaucyjnym będą stanowić 17% wszystkich punktów sprzedaży i potencjalnej zbiórki z kolei pozostałe punkty, w tym te z branży HoReCa oraz sprzedaży okazjonalnej, będą obowiązkowo przyjmować wyłącznie butelki szklane wielokrotnego użytku, a opcjonalnie pozostałe odpady opakowaniowe;
- zwrotność opakowań w systemie kaucyjnym dla butelek z tworzywa sztucznego i puszek metalowych może wynieść 70% w 2025 roku i 90% od 2028 roku, a w przypadku butelek szklanych wielokrotnego użytku przewiduje się osiągnięcie 85% zwrotności w pierwszym roku funkcjonowania systemu, z rocznym wzrostem o 1 p.p. do 2030 roku oraz osiągnięciem 95% zwrotności od 2031 roku;
- należy się spodziewać, że do przełomu lat 2027/2028 ilości selektywnie zebranych odpadów opakowaniowych w systemie kaucyjnym będą niższe niż dotychczas odzyskiwane w systemach gminnych. Dopiero od 2028 roku masa odpadów opakowaniowych zebranych w systemie kaucyjnym spowoduje wzrost poziomów recyklingu, jednak jedynie o około 0,2-0,4 p.p. w stosunku do obecnie odzyskiwanego w ramach zbiórki komunalnej strumienia tej frakcji.





Szansą na redukcję tych kosztów może być zmniejszenie zaangażowania personelu sklepu w obsługę zbiórki. Wyniki analizy wrażliwości wskazują, że skrócenie czasu, jaki pracownik sklepu poświęca na odbiór opakowania o zaledwie 1 sekundę, może przynieść oszczędności rzędu 0,56 miliarda zł w perspektywie 10 lat. Z kolei ograniczenie zaangażowania personelu sklepu w zbiórkę automatyczną, którego można oczekiwać w kolejnych latach dzięki nabyciu odpowiednich kompetencji przez personel i konsumentów, przyczyni się do redukcji wpływu tej składowej na opłatę producentką o blisko 10%.

Należy również wspomnieć, że przychody ze sprzedaży zebranego surowca oraz nieodebrana kaucja będą stanowiły potencjalną szansę na zbilansowanie kosztów i przychodów podmiotu reprezentującego już od pierwszego roku funkcjonowania systemu. Szacuje się, że w perspektywie 10 lat te przychody mogą wynosić 3,8–5,1 mld zł ze sprzedaży surowca oraz 6,5–9,9 mld zł z tytułu nieodebranej kaucji. Warto zauważyć, że środki ze sprzedaży surowca, które będą stanowiły źródło przychodu

dla operatora systemu kaucyjnego, jednocześnie będą składową ubytku na gminnym rynku odbioru odpadów komunalnych, generując dodatkowe potencjalne straty związane z brakiem możliwości sprzedaży dokumentów potwierdzających recykling (DPR).

Szans na poprawę bilansu ekonomicznego instalacji sortujących odpady oraz zwiększenia wskaźnika recyklingu, można poszukiwać w jeszcze skuteczniejszym wysortowywaniu opadów z tworzyw sztucznych nieobjętych systemem kaucyjnym, takich jak na przykład opakowania miękkie, kubeczki, a po nowelizacji ustawy opakowania po napojach mlecznych.

Zapoznając się z zaprezentowanymi kosztami systemu kaucyjnego, należy pamiętać, że przedstawione koszty są wartościami szacunkowymi, stanowiącymi sumę składowych wrażliwych na czynniki o dużej zmienności i nieprzewidywalności.

Jednakże kluczową przewagą tych szacunków jest fakt, że opracowany model finansowy uwzględnia synergię pomiędzy podmiotami reprezentującymi wiele systemów kaucyjnych. Stąd prezentowane wyniki nie uwzględniają dublowania

operacji w ramach tych samych lokalizacji obsługiwanych przez różne systemy kaucyjne. W praktyce dublowanie czynności logistycznych przez różne podmioty reprezentujące obsługujące jeden punkt zbiórki może istotnie zwiększyć koszty operacyjne przedsięwzięcia.

Przyglądając się kosztom i przychodom w kontekście systemu kaucyjnego warto byłoby także przyrzeć się wpływom środowiskowym, powodowanym zbiórką odpadów w ramach obu tych systemów (kaucyjnego i obecnie obowiązującego). Niestety z uwagi na brak dostępnych opracowań i ograniczoną dostępność danych pierwotnych, wykonanie bilansu śladu węglowego (ekw. CO₂) było realizacyjnie niemożliwe.

Autorzy raportu



Julia Patorska
Partnerka
Risk Advisory



Piotr Domański
Partner
Financial Advisory



**Aleksandra
Pacowska-Brudło**
Dyrektorka
Tax & Legal



Anna Wibig
Dyrektorka
Tax & Legal



Monika Wachowiec
Dyrektorka
Tax & Legal



**Joanna Leoniewska-
Gogola**
Starsza Menedżerka
Risk Advisory



**Małgorzata
Hołowińska**
Starsza Menedżerka
Tax & Legal



**Maksymilian
Białek**
Dyrektor
Tax & Legal



Jacek Pietrzyk
Starszy Specjalista
Risk Advisory



**Justyna
Tomaszewska-
Krygicz**
Menedżerka
Risk Advisory



Kinga Baczek
Menedżerka
Tax & Legal



Maciej Maletka
Menedżer
Financial Advisory



Michał Nowak
Konsultant
Risk Advisory



Paulina Porowska
Doradczyni finansowa
Financial Advisory



Nazwa Deloitte odnosi się do jednej lub kilku jednostek Deloitte Touche Tohmatsu Limited, („DTTL”) i jej firm członkowskich oraz ich jednostek stowarzyszonych (zwanym łącznie „organizacją Deloitte”). DTTL (zwana również „Deloitte Global”), jej firmy członkowskie i podmioty z nimi powiązane są prawnie odrębnymi, niezależnymi podmiotami, które nie mogą podejmować decyzji ani zobowiązań za inne podmioty wobec osób trzecich. DTTL, jej firmy członkowskie i podmioty z nimi powiązane ponoszą odpowiedzialność wyłącznie za własne działania i zaniechania, a nie za działania i zaniechania innych firm członkowskich. DTTL nie świadczy usług na rzecz klientów. Więcej informacji można znaleźć na stronie: www.deloitte.com/about.

Deloitte świadczy najwyższej jakości usługi rewizji finansowej, doradztwa gospodarczego i podatkowego niemal 90 procent firm z rankingu Fortune Global 500® i tysiącom spółek prywatnych. Nasi specjaliści działają w wielu branżach kształtujących dzisiejszy rynek, wypracowując wymierne, trwałe wyniki, które zwiększają zaufanie publiczne do rynków kapitałowych, inspirują klientów do podejmowania ambitnych decyzji biznesowych i wspierają rozwój gospodarczy i społeczny. Czerpiąc z ponad 175 lat doświadczenia zdobytego na rynku, Deloitte prowadzi działalność w ponad 150 krajach na całym świecie. Aby dowiedzieć się, w jaki sposób ok. 415 tysięcy naszych pracowników wywiera pozytywny wpływ na środowisko i otoczenie, w którym żyją i pracują, zachęcamy do odwiedzenia strony www.deloitte.com.

Powyższa publikacja zawiera jedynie informacje natury ogólnej. Deloitte Touche Tohmatsu Limited („DTTL”), globalna sieć jej firm członkowskich oraz jednostek z nimi powiązanych (zwanym łącznie „organizacją Deloitte”) nie świadczą za jej pośrednictwem profesjonalnych usług ani nie udzielają profesjonalnych porad. Przed podjęciem jakichkolwiek decyzji lub działań, które mogą mieć wpływ na finanse lub działalność firmy, należy skorzystać z porady specjalisty.

Nie składamy żadnych oświadczeń, nie udzielamy gwarancji ani nie podejmujemy zobowiązań (jawnych ani dorozumianych) dotyczących dokładności i kompletności informacji zawartych w niniejszej publikacji. DTTL, jej firmy członkowskie, podmioty z nimi powiązane, ich pracownicy oraz agenci nie ponoszą odpowiedzialności za straty lub szkody, wynikające bezpośrednio lub pośrednio z wykorzystania niniejszej publikacji. DTTL i jej firmy członkowskie oraz podmioty z nimi powiązane stanowią oddzielne i niezależne podmioty prawne.

© 2024. Wszelkich informacji udziela Deloitte Polska.