

# Polska Rozszerzona Odpowiedzialność Producenta

---

Opracowanie Systemu ROP dla Polski

**Andy Grant**

**Matt Smith**

**Martine Kurth**

**Dr Dominic Hogg**

**Dr Debbie Fletcher**

13 kwietnia 2021 r.

## Raport dla Spółki TOMRA Systems ASA

Opracowany przez zespół w składzie: Andy Grant, Matt Smith, Martine Kurth, Dr Dominic Hogg oraz Dr Debbie Fletcher

Zatwierdzony przez



.....  
Joe Papineschi  
Dyrektor Programu

Eunomia Research & Consulting Ltd  
37 Queen Square  
Bristol  
BS1 4QS

Wielka Brytania

Tel: +44 (0)117 9172250  
Faks: +44 (0)8717 142942  
Internet: [www.eunomia.co.uk](http://www.eunomia.co.uk)

### *Zastrzeżenia*

Spółka Eunomia Research & Consulting zachowała należytą staranność podczas opracowywania niniejszego raportu tak, aby wszystkie prezentowane fakty i analizy w zakresie dotyczącym projektu, były możliwie, jak najbardziej dokładne. Niemniej jednak, spółka nie udziela żadnych gwarancji dotyczących prezentowanych informacji, jak również nie odpowiada za żadne decyzje ani działania podejmowane w oparciu o treść przedmiotowego raportu.

# Streszczenie raportu „Opracowanie Systemu ROP dla Polski”

---

---

10 czerwca 2020 r. Spółka Eunomia Research & Consulting Ltd. przeprowadziła warsztaty z pracownikami spółki TOMRA, których celem było omówienie wszystkich zalet i wad różnych wariantów opracowania systemów rozszerzonej odpowiedzialności producenta (ROP) oraz uzgodnienie zagadnień i opcji konstrukcji systemu, które najlepiej odpowiadałyby sytuacji w Polsce. Niniejszy raport wyjaśnia przyjęte podejście do opracowania optymalnego systemu ROP oraz prezentuje zalecenia dotyczące ogólnej koncepcji tego systemu dla Polski.

## E.1.0 Potrzeba zmiany

---

---

**System ROP w Polsce wymaga istotnych zmian.** Szacuje się, iż producenci finansują nie więcej niż ok. 5% kosztów recyklingu odpadów opakowaniowych. Ich wkład w pokrywanie tych kosztów, musi wzrosnąć.

Obecny system, w którym około 15 organizacji odpowiedzialności producenta aktywnie z sobą konkuruje, stanowi wyzwanie w kontekście osiągnięcia celów wyznaczonych przez UE. Chodzi tu np. o wiarygodność danych, brak audytów, brak zdolności do planowania infrastruktury itp.

Po uzgodnieniu nowej metody pomiaru poziomu recyklingu, odnotowywany poziom recyklingu obniży się, szczególnie dla tworzyw sztucznych. Aby osiągnąć więc wyznaczone przez UE cele, Polska potrzebuje **lepszej infrastruktury dla zbiórki i sortowania odpadów**, co w konsekwencji zapewni możliwość rozbudowy obecnej branży recyklingu w Polsce.

Wreszcie, Polska **będzie musiała wdrożyć system kaucyjny**, aby spełnić wymogi tzw. „dyrektywy plastikowej” (SUP) czyli do 2029 roku osiągnąć poziom zbiórki i recyklingu butelek plastikowych - 90%.

## E.2.0 Zalecenia dotyczące systemu ROP dla Polski

---

---

W celu opracowania systemu ROP w kontekście Polski, zaleca się co następuje:

- **Zbieranie odpadów.** Gminy odpowiadają za zbiórkę odpadów, jednakże zostały objęte zmienionym krajowym standardem selektywnej zbiórki.

- Zmiana obecnego podmiotu odpowiedzialnego tworzyłaby ryzyko nieskuteczności oraz potencjalnych problemów z koordynacją realizacji usług zbierania odpadów;
- Gminy wykazujące skuteczność w realizacji swoich usług powinny otrzymać pełne finansowanie usług zbierania odpadów;
- Producenci powinni pokrywać gminom „niezbędne koszty” zbierania odpadów opakowaniowych, ale nic ponadto.
- **Sortowanie odpadów.** Odpowiedzialność za sortowanie selektywnie zbieranych opakowań powinna spoczywać na gminach, z pewnymi warunkami umożliwiającymi organizacji producentów spełnienie ich uzasadnionych wymagań.
  - Gminy powinny mieć możliwość rezygnacji z obowiązku sortowania. Obowiązek sortowania przechodziłby wtedy na organizację odzysku opakowań (za odpowiednim wyprzedzeniem);
  - Od podmiotów prowadzących zbiórkę należałoby wymagać dostarczania do sortowni materiałów o określonej minimalnej jakości, pod rygorem pomniejszenia płatności w przypadku niedotrzymywania wymaganego standardu jakości;
  - Sortownie miałyby w rezultacie dostarczać materiały jakości odpowiedniej do dalszego przetwarzania. Takie podejście miałyby z czasem doprowadzić do powstania wysokiej jakości infrastruktury sortowni w odpowiedniej skali oraz we właściwym rozłożeniu geograficznym. Z kolei producenci pokrywaliby gminom niezbędne koszty sortowania odpadów.
- **Nadzór.** Wprowadzenie jednej organizacji odzysku opakowań. Odpowiadałaby ona za wprowadzanie wysortowanych surowców wtórnych do zakładów recyklingowych. Zwiększyłoby to prawdopodobieństwo rozbudowy niezbędnej infrastruktury przerobowej w Polsce.
- **Koszty i ich pokrywanie.** Dyrektywa w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych stanowi, iż zasada pełnego zwrotu kosztów netto obejmuje wszystkie opakowania, stąd Polska powinna przenieść koszty utylizacji/odzysku frakcji odpadów opakowaniowych na producentów.
  - Opcja ta skutkowałaby dalszą motywacją do sortowania odpadów opakowaniowych z odpadów resztkowych, co będzie konieczne dla spełnienia celów określonych na przyszłość;
  - Pokrycie kosztów przez producentów wykracza poza wymogi prawne, obejmując koszty wskazane w ramach dyrektywy ramowej w sprawie odpadów, dla których nie ustanowiono jednak takiego obowiązku. Są to:
    - Koszty zagospodarowania pozostałych odpadów opakowaniowych w ramach odpadów resztkowych;
    - Koszty uprzętnięcia z przestrzeni publicznej wszelkich wyrzuconych opakowań, tj. nie tylko jednorazowych opakowań z tworzyw sztucznych (SUP) wskazanych w „dyrektywie plastikowej”.
- **Ekomodulacja opłat.** Modulowanie opłat pokrywanych przez producentów powinno odzwierciedlać zarówno koszty recyklingu (w odniesieniu do opakowań podatnych do bezpośredniego recyklingu) jak i możliwość recyklingu różnych

opakowań objętych systemem. Suma całkowita modulowanych opłat powinna być ustalana tak, by ujmowała koszty, jakie mają być pokrywane przez system.

- **System kaucyjny.**

Scentralizowany system kaucyjny uznajemy za najwłaściwsze rozwiązanie w zakresie zbiórki, które należałoby przyjąć dla opakowań na napoje.

- **Okres przejściowy.** Przejście z istniejącego systemu na nowy będzie wymagało czasu na dostosowanie, co z kolei będzie miało wpływ na obowiązujące stosunki umowne. Im wcześniej zostaną podjęte decyzje, tym dłuższy będzie okres na dostosowanie oraz tym mniej problematyczny i kosztowny stanie się cały proces przejścia.

## Spis treści

---

<b>Streszczenie raportu „Opracowanie Systemu ROP dla Polski”</b> .....	iii
<b>E.1.0 Potrzeba zmiany</b> .....	iii
<b>E.2.0 Zalecenia dotyczące systemu ROP dla Polski</b> .....	iii
<b>Słownik pojęć</b> .....	8
<b>1.0 Wprowadzenie</b> .....	9
<b>2.0 Podsumowanie polskiego systemu gospodarowania odpadami oraz obecnego systemu ROP</b> .....	9
2.1 Obowiązki gmin .....	9
2.2 Świadczenie usług gospodarowania odpadami .....	11
2.3 Infrastruktura sortowni i zakładów przetwarzania odpadów opakowaniowych ..	12
2.4 Obecny system ROP .....	13
2.5 Główne problemy związane z obecnym systemem .....	14
<b>3.0 Projektowanie systemu ROP dla Polski</b> .....	16
3.1 Wymogi prawne dotyczące pokrywania kosztów .....	16
3.1.1 <i>Podsumowanie zagadnienia pokrywania kosztów</i> .....	19
3.1.2 <i>Potencjał wypełnienia wymogów ROP w ramach systemu podatkowego</i> ....	20
3.2 Wymogi prawne dotyczące wyników .....	21
3.2.1 <i>Odpady opakowaniowe</i> .....	21
3.2.2 <i>Opakowania SUP na napoje</i> .....	24
3.3 Podsumowanie niektórych elementów obecnych systemów ROP istotnych dla niniejszego raportu .....	28
3.4 Główne zagadnienia do uwzględnienia podczas projektowania systemu ROP .....	31
3.4.1 <i>Obowiązki oraz konsekwencje zarządzania opłatami w ramach ROP</i> .....	31
3.4.2 <i>Którzy „Producenci” powinni ponosić opłaty?</i> .....	34
3.4.3 <i>Odpowiedzialność za zbiórkę, sortowanie i przetwarzanie odpadów</i> .....	35
3.4.4 <i>Odpowiedzialność za zbiórkę</i> .....	35
3.4.5 <i>Odpowiedzialność za sortowanie</i> .....	40
3.4.6 <i>Infrastruktura do prowadzenia recyklingu oraz ryzyko związane z wartością sprzedaży surowców podatnych do recyklingu</i> .....	47
3.4.7 <i>Jedna a wiele organizacji OOO</i> .....	50
3.4.8 <i>Podsumowanie najkorzystniejszych rozwiązań</i> .....	52

3.4.9	<i>Modulacja opłat w ramach ROP</i>	53
<b>4.0</b>	<b>Wprowadzenie systemu kaucyjnego</b>	<b>56</b>
4.1	Elementy optymalnie skonstruowanego systemu kaucyjnego	56
4.2	Zasada 1 - Wyniki	56
4.2.1	<i>Wartość kaucji</i>	56
4.2.2	<i>Cele systemu</i>	57
4.2.3	<i>Zakres systemu</i>	58
4.3	Zasada 2 - Dostępność	59
4.3.1	<i>Wygodna infrastruktura zwrotu</i>	59
4.4	Zasada 3 - Odpowiedzialność producenta	60
4.4.1	<i>Finansowanie systemu</i>	60
4.4.2	<i>Odpowiedzialność za system</i>	60
4.5	Zasada 4 - Integralność systemu	61
4.5.1	<i>Oszustwa i minimalizowanie ryzyka</i>	61
4.5.2	<i>Nadzór</i>	62
<b>5.0</b>	<b>Główne zalecenia</b>	<b>62</b>

# Słownik pojęć

---

Poniżej przedstawiono główne skróty oraz terminy stosowane w niniejszym raporcie.

<b>System kaucyjny</b>	System kaucyjny
<b>ROP</b>	Rozszerzona Odpowiedzialność Producenta
<b>MBP</b>	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie
<b>MSW</b>	Sortowanie odpadów zmieszanych
<b>OECD</b>	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
<b>PPWD</b>	Dyrektywa w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych
<b>OOO</b>	Organizacja odzysku opakowań
<b>DPR</b>	Dokumenty potwierdzające recykling - kwity
<b>Odpady podatne do recyklingu</b>	Materiały nadające się do recyklingu (w Wielkiej Brytanii zwane „recyklatami”)
<b>Recykler</b>	Zakłady recyklingu, podmiot przetwarzający odpady
<b>Odpady resztkowe</b>	Odpady, które nie nadają się do ponownego wykorzystania ani recyklingu (w Polsce czasem nazywane „odpadami zmieszany”)
<b>Maszyna RVM</b>	Maszyna do zwrotu butelek
<b>Selektywna zbiórka</b>	Zbiórka poszczególnych typów odpadów odrębnie od innych typów (w Polsce zwana „selektywną zbiórką”)
<b>Posegregowane frakcje</b>	Materiały do recyklingu, nadające się do recyklingu i/lub surowce wtórne po sortowaniu
<b>SUP</b>	Jednorazowe materiały z tworzyw sztucznych
<b>WFD</b>	Dyrektywa ramowa w sprawie odpadów



## 1.0 Wprowadzenie

---

10 czerwca 2020 r. Spółka Eunomia Research & Consulting Ltd. przeprowadziła warsztaty z pracownikami spółki TOMRA, których celem było omówienie wszystkich zalet i wad różnych wariantów opracowania systemów rozszerzonej odpowiedzialności producenta (ROP) oraz uzgodnienie zagadnień i opcji konstrukcji systemu, które najlepiej odpowiadałyby sytuacji w Polsce. Niniejszy raport wyjaśnia przyjęte podejście do opracowania optymalnego systemu ROP oraz prezentuje zalecenia dotyczące ogólnej koncepcji systemu w kontekście Polski.

Raport rozpoczyna się od krótkiego omówienia gospodarki odpadami oraz praktyk ROP obowiązujących obecnie w Polsce. Następnie autorzy skupiają się na podstawowych zasadach oraz kluczowych zagadnieniach planowania systemu ROP. Analizują też, czy w jego ramach należy wprowadzić system kaucyjny oraz w jaki sposób przeprowadzić ten proces, uwzględniając wymogi przepisów unijnych. Wreszcie, w raporcie przedstawiono zalecenia dotyczące ogólnej konstrukcji systemu ROP dla Polski.

Należy zauważyć, że system kaucyjny i ROP nie wykluczają się wzajemnie ani nie stanowią dla siebie alternatywy: system kaucyjny to nic innego jak forma zbiórki odpadów w ramach ROP.

## 2.0 Podsumowanie polskiego systemu gospodarowania odpadami oraz obecnego systemu ROP

---

W poniższym rozdziale omówione zostały obecne systemy zbierania odpadów i ich sortowania w Polsce. Podkreślono tu obowiązki gmin oraz przedstawiono organizację odzysku opakowań w zakresie zapewnienia infrastruktury do sortowania i przetwarzania całości odpadów komunalnych, w tym odpadów opakowaniowych.

### 2.1 Obowiązki gmin

Wprowadzona w 2012 r. ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (zwana dalej „ustawą”) zreformowała gospodarowanie odpadami, nakładając na gminy obowiązek zagospodarowania odpadów z gospodarstw domowych. Ustawa nałożyła na gminy nowy obowiązek związany z odpowiedzialnością za zbieranie i zagospodarowanie odpadów z gospodarstw domowych, a także pobierania od nich opłat za odbiór odpadów, ich przetwarzanie, utylizację oraz administrowanie systemem.

Reforma z 2012 r. zobowiązała gminy do pokrycia całkowitych kosztów gospodarowania odpadami, za które pobierane są opłaty od gospodarstw domowych. Każde gospodarstwo domowe zostało objęte standardową opłatą, korygowaną w zależności od:

- liczby osób zamieszkujących dane gospodarstwo domowe;
- liczby metrów kwadratowych nieruchomości;

- lub liczby metrów sześciennych wody zużywanej miesięcznie przez dane gospodarstwo domowe.

Gminy mają obowiązek prowadzenia selektywnej zbiórki następujących frakcji:

- 1) papier - niebieski pojemnik/worek,
- 2) szkło - zielony pojemnik/worek (z możliwością rozbicia na szkło białe - biały pojemnik/worek i szkło kolorowe - zielony pojemnik/worek),
- 3) metale i tworzywa sztuczne - żółty pojemnik/worek,
- 4) odpady biodegradowalne - brązowy pojemnik/worek;
- 5) odpady resztkowe.

W przypadkach, gdy dana frakcja jest zbierana poprzez podział na szkło białe i kolorowe, stosowane są następujące pojemniki:

- szkło białe (biały pojemnik),
- szkło kolorowe (zielony pojemnik),

W miejscach o znaczeniu historycznym lub przyrodniczym można zakryć część pojemników, jeżeli zmniejszają one walory estetyczne danego miejsca. Mimo to, kolory muszą zajmować nie mniej niż 30% całej zewnętrznej powierzchni pojemnika i muszą być widoczne dla użytkowników. Ponadto, odpady powinny trafiać do pojemników na odpady zmieszane wyłącznie wtedy, jeżeli nie mieszczą się w grupach wskazanych wyżej.

System ten stał się wymogiem od dnia 1 lipca 2017 r. na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. Rozporządzenie to wprowadziło nowe zasady segregacji odpadów w gminie oraz wymogi oznaczania pojemników i worków. Kolor pojemnika/worka różni się dla każdej frakcji, a każdy z nich musi być oznaczony odpowiednią etykietą zbieranej frakcji (zob. Rys.1).

**Rys.1: System zbiórki selektywnej w polskim rozporządzeniu**



**Papier – niebieski pojemnik**  
**Szkło – zielony pojemnik**  
**Plastik – żółty pojemnik (w tym opakowania złożone)**  
**Metale – żółty pojemnik (razem z plastikiem)**  
**Odpady biodegradowalne – brązowy pojemnik**

Gminy muszą zapewnić możliwość selektywnej zbiórki odpadów w obszarach publicznych, zgodnie z jednolitym systemem selektywnej zbiórki. Pojemniki i worki powinny chronić odpady przed pogorszeniem jakości frakcji zbieranej do dalszego przetworzenia.

Gminy otrzymały pięć lat na wymianę pojemników na odpady na nowe, w pięciu kolorach (do 30 czerwca 2022 r.). Ministerstwo Środowiska wprowadziło również okres przejściowy ze względu na konieczność rozwiązania obowiązujących umów ze spółkami odpowiedzialnymi za odbiór odpadów. Oznacza to, iż nowe zasady segregacji odpadów w poszczególnych gminach wejdą w życie nie później niż 30 czerwca 2021 r.

Przechowywanie odpadów zmieszanych z gospodarstw domowych, odpadów z przetwarzania odpadów z gospodarstw domowych oraz odpadów niebezpiecznych nie powinno trwać dłużej niż 12 miesięcy. W przypadku innych rodzajów odpadów z gospodarstw domowych termin ten wynosi trzy lata. Odpady przeznaczone do składowania na składowisku odpadów mogą być przechowywane do momentu zebrania wystarczającej ilości do transportu, jednakże nie dłużej niż przez okres jednego roku.

Ustawa z 2012 r. nakłada również na gminy obowiązek zapewnienia Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych („PSZOK”). W takich punktach mieszkańcy mogą pozostawiać odpady komunalne do segregacji (np. odpady wielkogabarytowe, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki oraz chemikalia). Według Ministerstwa Klimatu i Środowiska wymóg ten nie wszędzie jest jednak spełniany – część gmin nadal nie utworzyła na swoim terenie punktów „PSZOK.

Pomimo faktu, iż gminy odpowiadają za selektywną zbiórkę różnych frakcji odpadów (w tym opakowań kartonowych, szklanych, plastikowych i metalowych), w praktyce nie otrzymują wsparcia ze strony systemu ROP.

## 2.2 Świadczenie usług gospodarowania odpadami

Każda gmina odpowiada za gospodarowanie odpadami z gospodarstw domowych na swoim terytorium, w tym za odbiór i przetwarzanie frakcji zbieranych selektywnie oraz odpadów reszkowych w ramach usług wewnętrznych lub pozyskiwanych z zewnątrz.

- Usługi „in-house”: gmina gospodaruje odpadami z gospodarstw domowych poprzez utworzenie spółki bądź spółek komunalnych odpowiedzialnych za gospodarowanie odpadami z gospodarstw domowych. Model ten może obejmować również sytuacje, kiedy taka spółka należy do więcej niż jednej gminy. Spółka komunalna zazwyczaj przejmuje wszelkie obowiązki operacyjne związane z powierzonymi jej usługami, w tym inwestycje w infrastrukturę. Spółka komunalna może także świadczyć usługi na rzecz innych gmin, pozyskujących usługi z zewnątrz.
- Outsourcing: gmina podpisuje umowy dotyczące jednej lub więcej usług gospodarowania odpadami z gospodarstw domowych z podmiotami świadczącymi takie usługi. Mogą to być zarówno spółki komunalne, jak i przedsiębiorstwa z sektora prywatnego. Usługi te mogą być pakietowane na wiele rozmaitych sposobów, w tym:
  - Wyłącznie odbiór;
  - Wyłącznie odbiór oraz sortowanie frakcji suchej do recyklingu;
  - Odbiór i przetwarzanie wszystkich odebranych odpadów;
  - Umowy na przetwarzanie dla części odbieranego strumienia odpadów.

W ramach obydwu rodzajów umów gminy zazwyczaj stawiają wymóg, by dostawca usług:

- osiągał docelowe wartości recyklingu;
- pokrywał niezbędne koszty i opłaty związane z unieszkodliwianiem odpadów (w tym opłaty za składowanie odpadów na składowisku, spalanie, produkcję paliwa odpadowego RDF, opłaty cementowni w przypadku paliwa RDF lub produkcji paliwa odpadowego RDF w przypadku wcześniejszej utylizacji);
- przejmował ryzyko cenowe związane ze sprzedażą materiałów opakowaniowych.

Każda gmina przejmuje obowiązki za gospodarowanie odpadami od innych źródeł na swoim terytorium, w tym za odpady komercyjne/ przemysłowe.

Gminy mogą korzystać z infrastruktury prywatnej, jeżeli jest ona dostępna. Alternatywnie, mogą zainwestować w infrastrukturę do unieszkodliwiania odpadów. Obejmuje to składowiska odpadów, instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania, spalarnie, a także sortownie odpadów opakowaniowych.

### **2.3 Infrastruktura sortowni i zakładów przetwarzania odpadów opakowaniowych**

W Polsce funkcjonuje ok. 170-200 zakładów sortujących, będących głównie zakładami MBP. Niektóre z nich znajdują się w rękach prywatnych. Mimo to, wiele otrzymuje finansowanie z gmin (często ze środków unijnych), jeżeli tworzone są spółki gminne w celu budowy zakładów i świadczenia usług. Bardzo duże gminy (np. duże miasta) mogą finansować je same, jednak zazwyczaj grupa gmin współfinansuje i buduje zakłady w celu sprostania własnym potrzebom. Udział inwestycji sektora prywatnego jest tu niższy niż sektora publicznego, gdyż podmioty prywatne nie mają bezpośredniego dostępu do środków unijnych. Na mniejszą skalę inwestycji sektora prywatnego w tym obszarze, wpływa również ryzyko zmiany warunków rynkowych.

Na ewolucję infrastruktury gospodarowania odpadami w Polsce miały wpływ dwa kluczowe czynniki, a mianowicie:

- 1) Po pierwsze, transpozycja dyrektyw unijnych do prawa polskiego w odniesieniu do konieczności zmniejszenia składowania biodegradowalnych odpadów komunalnych. Dyrektywa UE została przyjęta w 1999 r., a Polska dokonała jej transpozycji do prawa krajowego, nakładając na gminy wymóg:
  - a. zmniejszenia masy odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowiskach do dnia 16 lipca 2020 r. do nie więcej niż 35% masy odpadów generowanych w 1995 r.;
  - b. wyeliminowania składowania całości odpadów z grupy 20 (odpady komunalne) w europejskim katalogu odpadów (EWC) oraz grupy 19, w tym odpadów innych niż odpady niebezpieczne z obróbki mechanicznej, o łącznej zawartości węgla organicznego wyższej niż 5% suchej masy i wartości opałowej brutto wyższej niż 6 MJ/kg suchej masy, które mają zostać zredukowane do zera do 2020 r.
- 2) Po drugie, polski rynek odbioru odpadów charakteryzował się swobodą wyboru podmiotu odbierającego odpady z gospodarstw domowych na „rynku” usługodawców. System ten uniemożliwiał strategiczne podejście do odbioru odpadów

z gospodarstw domowych, co w konsekwencji doprowadziło do powyższych, niekorzystnych zmian. Mimo to, do 2013 roku, rynek był konkurencyjny.

W okresie ostatnich dwóch dekad infrastruktura gospodarowania odpadami w Polsce skupiała się na zmniejszeniu składowania odpadów biodegradowalnych, przy jednoczesnym pozyskiwaniu niektórych surowców (głównie opakowań) do recyklingu, dlatego skoncentrowano się na rozwoju zakładów mechaniczno-biologiczne przetwarzania odpadów. Zakłady te charakteryzują się zazwyczaj wieloma strumieniami przyjmowanych odpadów. Często pracują one w systemie zmianowym zajmując się sortowaniem odpadów resztkowych na części zmian i odpadów opakowaniowych podczas innych zmianach, w zależności od potrzeb.

Zakłady te mają różną zdolność sortowania odpadów opakowaniowych. Niektóre zostały zmodernizowane i wyposażone w nowoczesny sprzęt, podczas gdy inne mają jedynie podstawowe wyposażenie. Wprowadzenie progresywnie rosnących docelowych poziomów recyklingu dla odpadów komunalnych i opakowaniowych na szczeblu UE, a następnie opracowanie przepisów polskich, zmieniło sposób funkcjonowania niektórych zakładów MBP. Zmiany te wprowadziły motywację dla dalszych inwestycji w bardziej zaawansowaną segregację niektórych frakcji odpadów, szczególnie pochodzących ze strumienia odpadów zbieranych selektywnie, jak opisano w punkcie 3.4.4. Dzięki modernizacji zakłady te mogą pracować dłużej, co umożliwia im dalszy wkład w osiągnięcie docelowych poziomów recyklingu odpadami komunalnymi.

## 2.4 Obecny system ROP

Ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, transponująca dyrektywę w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (PPWD, 94/62/WE), określa roczne poziomy recyklingu dla poszczególnych rodzajów opakowań oraz opakowań ogółem (a także ogólne wielkości docelowe odzysku). Obecny system gospodarowania odpadami, nakłada obowiązek na producentów wprowadzających do obrotu ponad 1 tonę produktów w opakowaniach, w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych. Producenci, którzy nie osiągną wymaganych celów będą musieli zapłacić opłatę produktową naliczaną w odniesieniu do różnicy między wymaganym a osiągniętym poziomem odzysku i recyklingu. Producenci mogą spełnić powyższy obowiązek sami lub przenosząc go na OOO.

OOO funkcjonują na warunkach rynkowych, przy czym w Polsce aktywnie rywalizuje ze sobą ok. 15 takich organizacji. Recykling odpadów opakowaniowych potwierdza się DPR-ami. OOO płacą recyklerom opłatę recyklingową za ilości odpadów opakowaniowych odzyskanych i poddanych recyklingowi zgodnie z oświadczeniem. W tym celu stworzony został system dokumentacji (podobny do brytyjskich dokumentów 'Product Recovery Notes') towarzyszący tym płatnościami i stanowiący dowód recyklingu. W konsekwencji, organizacje te konkurują z sobą, by zaoferować „dowód recyklingu” po najniższej cenie.

Aktualnie toczy się debata dotycząca wiarygodności danych raportowanych w Polsce, gdyż OOO nie są poddawane regularnym audytom. Podlegają jedynie kontroli przeprowadzanej raz na pięć lat przez służby marszałka województwa, co jest niewystarczające i skutkuje wysokim poziomem niewłaściwych praktyk rynkowych po stronie niektórych organizacji.

Producenci wyszukują najlepszych ofert OOO, które zazwyczaj oferują roczne kontrakty. Następnie organizacja taka przejmuje obowiązki producenta i zleca usługi recyklingu i odzysku różnym podmiotom. Podmioty te wystawiają DPR-y w zamian za wynagrodzenie. W pierwszym kwartale, po upływie roku obowiązywania kontraktu, organizacja spełnia swój obowiązek wobec organów państwowych prezentując zakupione dokumenty jako dowód spełnienia zbiorowego obowiązku przez grupę podmiotów (klientów).

Wciąż brak jest zapisów cyfrowych dotyczących przepływów materiałowych i DPR-ów, chociaż sytuacja pozyskiwania danych ulega poprawie. Zgodnie z obecnym systemem sprawozdawczości, Polska spełnia wymagane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych. Mimo to, trafność tych danych jest kwestionowana ze względu na mały wolumen danych oraz kwestię nadzoru - szczególnie w odniesieniu do konkretnych materiałów, takich jak tworzywa sztuczne.

## 2.5 Główne problemy związane z obecnym systemem

Kontrakty na gospodarowanie odpadami są zazwyczaj zawierane na stosunkowo krótkie okresy i w sposób fragmentaryczny, co może utrudniać długoterminowe planowanie infrastruktury:

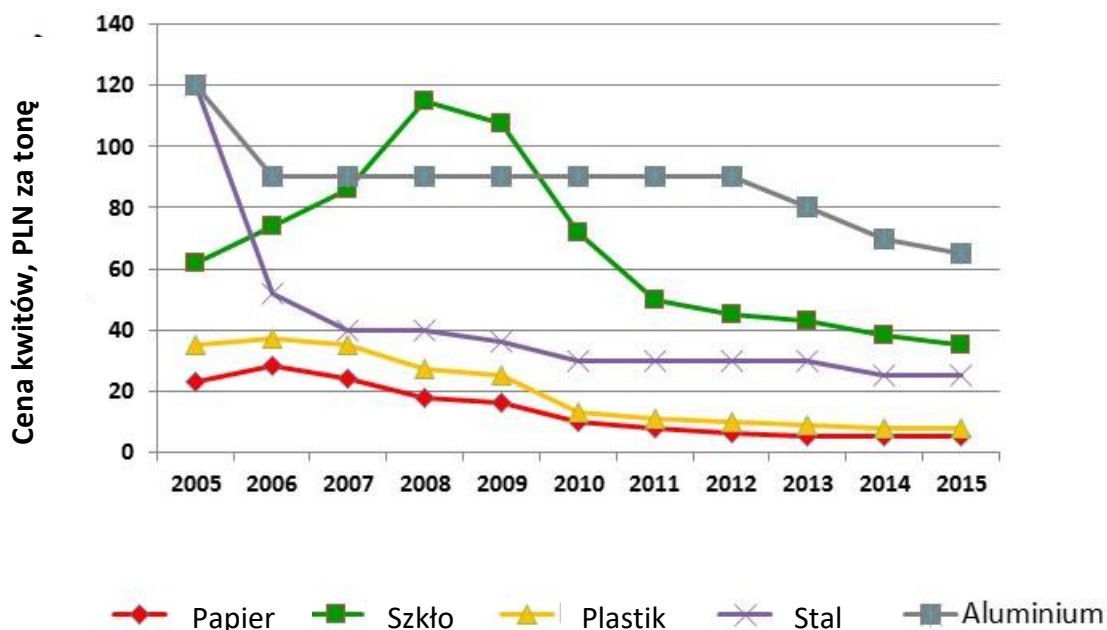
- Gminy mogą zawierać odrębne umowy na usługi odbioru i sortowania;
- Sortownie zazwyczaj stosują względnie krótkoterminowe kontrakty z recyklerami (opierając się na aktualnych cenach surowców).

W konsekwencji, system nie stymuluje przemyślanego rozwoju infrastruktury do odbioru, sortowania i ponownego przerobu odpadów opakowaniowych.

Sytuację dodatkowo pogarsza niepewność dotycząca regulacji prawnych. Różne analizy wykazały bądź potwierdziły wiele wad systemu, w tym niejasny podział kosztów pomiędzy producentów a mieszkańców w ramach systemu gospodarowania odpadami, fałszowanie dokumentów potwierdzających recykling, nierzetelną sprawozdawczość, a także wyraźną potrzebę wydajniejszego systemu informatycznego. Nieprawidłowości te stanowią zagrożenie dla spełnienia przez Polskę wymogów UE, w tym do osiągnięcia docelowych wartości odzysku i recyklingu.

OOO w Polsce mają najniższe zobowiązania finansowe z tytułu ROP w całej UE. **Error! Reference source not found.** przedstawia ceny DPR-ów dla odpadów opakowaniowych w Polsce. Dane dla tworzyw sztucznych mają charakter jedynie informacyjny, gdyż w krajach, gdzie pokrywane są całkowite koszty odbioru i sortowania, opłaty te przekraczają 300 EUR za tonę (a zazwyczaj stanowią wielokrotność tej kwoty). Mimo to, w Polsce mieściły się one w zakresie 2,3 - 10 EUR za tonę (na podstawie dostępnych informacji rynkowych). Tak niskie opłaty odzwierciedlają zarówno charakter systemu oraz dość wątpliwą jakość danych, co ma ewidentny wpływ na te opłaty. Jeden z ostatnich artykułów prasowych cytował przedstawiciela Polskiej Izby Gospodarki Odpadami (PIGO), który jednoznacznie stwierdził, że „Obecnie [wpływy z] ROP powinny wynosić 2-3 mld złotych rocznie, a wynoszą jedynie około 100 mln”. Dlatego też sugeruje się, iż producenci pokrywają jedynie niewielki ułamek odnośnych kosztów (i będą one musiały być pokrywane w przyszłości - zob. Rozdział 3.1).

Rys.2: Ceny historyczne DPR-ów dla odpadów opakowaniowych, PLN / t



Źródło: REKOPOŁ

Uwzględniając potrzebę spełnienia wymaganych przez UE poziomów dotyczących recyklingu, aby móc je osiągnąć, Polsce potrzebne są dodatkowe moce dotyczące sortowania oraz odzyskiwania i przetwarzania odpadów. Wzrost udziału recyklingu będzie mocno ograniczony w przypadku braku wydajnych sortowni pozwalających na segregację i usuwanie zanieczyszczeń z odpadów i/lub większą segregację u źródła, co pozwoli na zwiększenie poziomu zbiórki odpadów opakowaniowych. Sytuację pogarsza poziom opłat ROP, a także globalny rynek eksportu odpadów (np. uprzednie możliwości eksportu do Chin), co również zmniejsza pewność systemu w odniesieniu do przyszłych inwestycji w infrastrukturę do recyklingu. Niepewność dostępności odpowiedniej jakości odpadów nadających się do recyklingu oraz zaufania do ogólnych przychodów ze sprzedaży surowców wtórnych, w konsekwencji prowadzi do spadku inwestycji w infrastrukturę do recyklingu.

Podczas projektowania nowego systemu należy koniecznie uwzględnić przyszłe cele UE. W ramach takiego planowania należy określić, którzy z wielu interesariuszy powinni odpowiadać za odpowiednie elementy systemu, a także zaprojektować funkcjonowanie całego systemu w sposób umożliwiający osiągnięcie przyszłych celów. W kolejnych rozdziałach nakreślono niektóre z kluczowych elementów analizy krytycznej projektu systemu ROP w Polsce.

## 3.0 Projektowanie systemu ROP dla Polski

---

Artykuł 7 ust. 2 dyrektywy opakowaniowej (PPPWD)<sup>1</sup> stanowi:

*„2. Państwa członkowskie zapewniają, aby do dnia 31 grudnia 2024 r. ustanowiono systemy rozszerzonej odpowiedzialności producenta w odniesieniu do wszelkich opakowań zgodnie z art. 8 i 8a dyrektywy 2008/98/WE.”*

Art. 8a dyrektywy 2008/98/WE (dyrektywy ramowej w sprawie odpadów) określa minimalne wymogi dla systemów ROP, których spełnienie muszą zagwarantować wszystkie państwa członkowskie.<sup>2</sup>

Należy zauważyć, że dyrektywa ramowa w sprawie odpadów wskazuje inną datę dla systemów już istniejących (5 stycznia 2023 r.).

### 3.1 Wymogi prawne dotyczące pokrywania kosztów

Jak wskazano wyżej, gminy otrzymują bardzo małe wsparcie finansowe (o ile w ogóle) w odniesieniu do świadczenia usług, za które są obecnie odpowiedzialne. Podobnie jak w Wielkiej Brytanii, kwota ta może wynosić zaledwie ok. 5% łącznych kosztów. Ustawa o odpadach (2012 r.) nakłada na gminy obowiązek odzysku kosztów świadczenia usług, poprzez ustanowienie opłat za gospodarowanie odpadami. W wielu przypadkach koszty te znacząco wzrosły w ostatnim czasie.

Podstawową zasadą systemu ROP jest zwrot kosztów gospodarki odpadami opakowaniowymi od producentów. Zakres zwrotu tych kosztów, w większości wypadków został wyraźnie określony w kluczowych dyrektywach, istnieje jednak dość spore pole do jego rozszerzenia poza minimalne wymogi ustalone w dyrektywach.

Artykuł 8a dyrektywy w sprawie odpadów, omawia wymagania minimalne dotyczące systemów rozszerzonej odpowiedzialności producenta. W art. 8a ust. 4 określono koszty, które muszą być pokrywane:

*„4. Państwa członkowskie podejmują niezbędne środki w celu zapewnienia, by wysokość wkładów finansowych płaconych przez producenta produktu w celu wypełnienia jego obowiązków wynikających z rozszerzonej odpowiedzialności producenta:*

*a) pokrywała następujące koszty związane z produktami, które producent wprowadza do obrotu w danym państwie członkowskim:*

*- koszty selektywnej zbiórki odpadów, a następnie ich transportu i przetwarzania, w tym przetwarzania niezbędnego do osiągnięcia unijnych celów w zakresie gospodarowania odpadami, oraz koszty niezbędne do realizacji innych celów i zadań, o których mowa w*

---

<sup>1</sup> Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:01994L0062-20150526>

<sup>2</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02008L0098-20180705&from=EN>



ust. 1 lit. b), po uwzględnieniu dochodów z ponownego użycia, ze sprzedaży surowców wtórnych pochodzących z jego produktów i z nieodebranych kaucji,

- *koszty dostarczania posiadaczom odpadów odpowiednich informacji zgodnie z ust. 2,*
- *koszty gromadzenia danych i sprawozdawczości zgodnie z ust. 1 lit. c)."*

W odniesieniu do opakowań pierwsza podkreślona wyżej klauzula wskazuje wymóg pokrywania kosztów netto recyklingu. Obejmuje to przychód generowany ze sprzedaży materiałów. Dyrektywy nie określają, w jaki sposób należy obliczać taki przychód, jednak art. 8a ust. 4 lit c) stanowi, iż państwa członkowskie wymagają, by wkład finansowy czyli tzw. „odpowiedzialność”:

*„nie przekraczała kosztów niezbędnych do świadczenia usług gospodarowania odpadami w sposób efektywny kosztowo. Koszty te są ustalane w sposób przejrzysty między zainteresowanymi podmiotami.”*

Dyrektywa PPWD stanowi, iż systemy ROP powinny obejmować „wszystkie opakowania”. System obowiązujący w Polsce już wprowadza taki wymóg (tj. obejmuje opakowania pochodzące nie tylko z gospodarstw domowych). W tym aspekcie nie będzie więc wymagane rozszerzenie zakresu opakowań objętych systemem (choć, ze względu na możliwe do zakwestionowania dane, może zaistnieć potrzeba zwiększenia zakresu obecnego systemu).

Dyrektywa w sprawie ograniczenia wpływu niektórych produktów z tworzyw sztucznych na środowisko (zwana również Dyrektywą SUP) weszła w życie w lipcu 2019 r.<sup>3</sup> Wskazuje ona na potrzebę pokrycia dodatkowych kosztów (w stosunku do objętych wymogami dyrektywy ramowej) przez producentów. Artykuł 8 ust. 2 dyrektywy stanowi:

*„Państwa członkowskie zapewniają, aby producenci wymienionych w części E sekcja I załącznika do niniejszej dyrektywy produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych pokrywali koszty zgodnie z zawartymi w dyrektywach 2008/98/WE i 94/62/WE przepisami dotyczącymi rozszerzonej odpowiedzialności producenta oraz – o ile nie są już one uwzględnione – następujące koszty:*

*(a) koszty środków służących upowszechnianiu wiedzy, o których mowa w art. 10 niniejszej dyrektywy, w odniesieniu do tych produktów;*

*(b) koszty zbierania odpadów w przypadku tych produktów, które są pozostawiane w publicznych systemach zbierania odpadów, w tym koszty infrastruktury i jej funkcjonowania, a następnie koszty transportu tych odpadów i ich przetwarzania;*

*(c) koszty sprzątania odpadów pochodzących z tych produktów, a następnie koszty ich transportu i przetwarzania.”*

Materiały opakowaniowe wyszczególnione w sekcji 1 części załącznika do dyrektywy to:

- pojemniki na żywność
- paczki i owijki

---

<sup>3</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zmniejszenia wpływu niektórych produktów z tworzyw sztucznych na środowisko <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/904/oj>

- pojemniki na napoje
- kubki na napoje
- lekkie plastikowe torby na zakupy.

Dyrektywa SUP „wiąże” te koszty z producentami w artykule 8 ust. 4:

*„Wskazane w ust. 2 i 3 koszty, które należy pokryć, nie przekraczają kosztów niezbędnych do gospodarnego świadczenia wskazanych w tych przepisach usług i są one ustalane z zachowaniem przejrzystości między zainteresowanymi podmiotami.”*

Ponadto, proponuje się, jak następuje:

*„Koszty sprzątnięcia odpadów są ograniczone do czynności podejmowanych przez organy publiczne lub w ich imieniu. Metoda ich obliczania musi być ustalona w taki sposób, aby koszty sprzątnięcia odpadów mogły być ustalane w proporcjonalny sposób. Z myślą o minimalizacji kosztów administracyjnych państwa członkowskie mogą ustalić wkłady finansowe na rzecz kosztów sprzątnięcia odpadów poprzez ustanowienie odpowiednich, wieloletnich kwot zryczałtowanych.”*

Wynika z tego, że koszty te również muszą być pokrywane w ramach zweryfikowanego schematu ROP w Polsce.

Istnieją również jeszcze inne koszty, które zasadniczo mogłyby zostać ujęte w systemie, jak np. koszty zbiórki i utylizacji odpadów opakowaniowych pozostałych w odpadach reszkowych oddawanych na składowisko lub spalanych. W art. 14 dyrektywy ramowej o odpadach stwierdza się bowiem:

*„1. Zgodnie z zasadą «zanieczyszczający płaci» koszty gospodarowania odpadami, w tym koszty związane z niezbędną infrastrukturą i jej eksploatacją, ponosi pierwotny wytwórca odpadów lub obecny lub poprzedni posiadacz odpadów.*

*2. Bez uszczerbku dla art. 8 i 8a państwa członkowskie mogą postanowić, że koszty gospodarowania odpadami mają być ponoszone częściowo lub w całości przez producenta produktu, z którego powstają odpady, oraz że dystrybutorzy tych produktów mogą częściowo ponosić te koszty.”*

Artykuł 14 ust. 2 stwarza możliwość (choć nie ustanawia wymogu) ponoszenia przez producentów (i dystrybutorów) produktów „kosztów gospodarowania odpadami” - wykracza to poza wymogi art. 8a ust. 4 lit. a dyrektywy ramowej oraz art. 8 ust. 2 dyrektywy SUP. Postanowienia tej klauzuli z zasady uprawniają państwa członkowskie do pokrywania dodatkowych kosztów gospodarowania odpadami w stosunku do tych określonych wyżej.

Konieczne jest rozważenie najodpowiedniejszego sposobu zwrotu kosztów. Wydaje się, iż kierując się przede wszystkim zasadami uczciwości, nie ma lepszej alternatywy niż wdrożenie reguły „zanieczyszczający płaci” (leżącej u podstawy przepisów określonych w art. 14).<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Artykuł 191 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej stanowi, iż „Polityka Unii w dziedzinie środowiska stawia sobie za cel wysoki poziom ochrony, z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Unii. Opiera się na zasadzie ostrożności oraz na zasadach działania zapobiegawczego, naprawiania szkody w pierwszym rzędzie u źródła i na zasadzie „zanieczyszczający płaci”.”

Dyrektywa SUP jest dość niezwykła poprzez fakt, iż wyszczególnia produkty z tworzyw sztucznych lub zawierające tworzywa sztuczne, jako wymagające specjalnego traktowania w odniesieniu do odpowiedzialności producenta. Można więc rozsądnie argumentować, iż nie tylko tworzywa sztuczne wpływają na stopień i koszty zaśmiecania. Kolejnym, logicznym krokiem w kierunku wyznaczonym przez dyrektywę SUP, a jednocześnie spójnym z art. 14 dyrektywy ramowej, byłoby zagwarantowanie, by producenci opakowań często znajdujących w śmieciach pokrywali swoją część kosztów wskazanych w art. 8 ust. 2 dyrektywy SUP.

W szczególności w odniesieniu do tworzyw sztucznych mogą jednak pojawić się wątpliwości dotyczące spójności pomiędzy art. 8a, art. 11 ust. 1 oraz art. 11a dyrektywy ramowej, a także art. 7 ust. 1 dyrektywy PPPWD. Ten ostatni *ustanawia wymóg* selektywnej zbiórki. Z kolei, bez uszczerbku dla postanowień artykułu 14 ust. 2, artykuł 8a dyrektywy ramowej również stanowi wymóg, by producenci pokrywali koszty „selektywnej zbiórki”; a artykuł 7 ust. 1 dyrektywy PPWD - przez odniesienie do art. 11 ust. 1 dyrektywy ramowej – mówi o wymogu „selektywnej zbiórki” kluczowych materiałów w celu promowania „wysokiej jakości recyklingu”.

W celu osiągnięcia docelowego poziomu recyklingu, konieczny może być dodatkowy recykling materiałów pozyskiwanych z odpadów resztkowych. W artykule 8a ujęto klauzulę obejmującą „koszty niezbędne do realizacji innych celów i zadań” - wydaje się, że chodzi tu o pokrycie kosztów sortowania tworzyw sztucznych z odpadów zmieszanych, jeżeli czynność ta jest konieczna do osiągnięcia celów.

Ponieważ postanowienia art. 8a mają zastosowanie dla ~~de~~ Polski, istnieje potrzeba, by wyjaśnić wymogi dotyczące „selektywnej zbiórki” oraz „wysokiej jakości recyklingu” kluczowych materiałów - zarówno w przepisach dotyczących gmin, jak i tych określających system ROP. Głównym zagadnieniem podczas projektowania systemu ROP będzie określenie, czy niezbędna będzie selektywna zbiórka wszystkich kluczowych materiałów, czy też niektóre materiały (jak tworzywa sztuczne i być może metale) można wydzielić z odpadów resztkowych i przeznaczyć je do recyklingu pod warunkiem spełnienia wymogu jego odpowiedniej jakości.

Wymóg pokrycia kosztów gromadzenia danych, o którym mowa w art. 8a ust. 1 lit. c), jest ciekawy w kontekście zmiany metody pomiaru oraz metody obliczeniowej zgodnie z art. 6a dyrektywy PPWD. Zmiana sposobu pomiaru będzie stymulować zmianę wymogów gromadzenia danych w celu zmierzenia poziomu recyklingu. Dlatego też, można wyciągnąć wnioski, iż producenci będą zainteresowani zapewnieniem skuteczności procesu gromadzenia danych, a także tym, aby koszty związane z wymogami metody obliczeniowej, nie okazały się nadmierne.

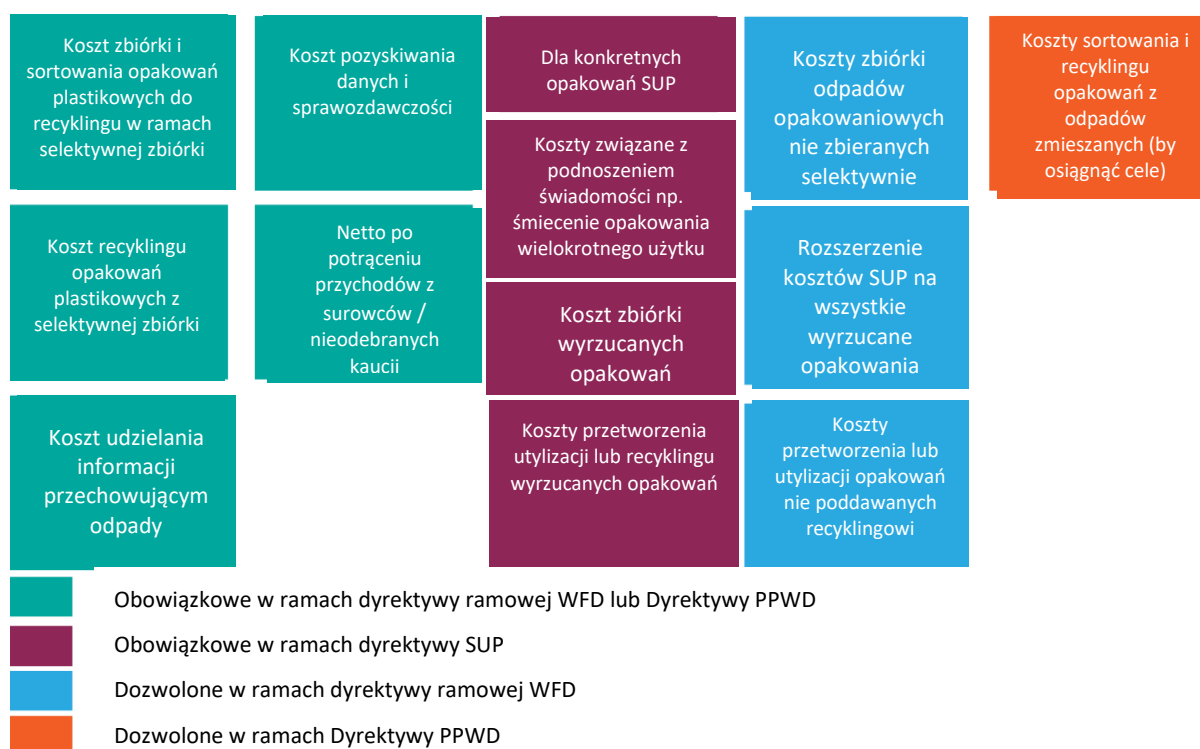
### **3.1.1 Podsumowanie zagadnienia pokrywania kosztów**

Powyższe dyrektywy ustanawiają wymogi pokrywania szeregu kosztów, wskazując jednocześnie na inne, których pokrycie również jest wskazane, lecz nieobowiązkowe. Na rys. 3 przedstawiono zarówno koszty obowiązkowe, jak i opcjonalne, które powinny podlegać zwrotowi w ramach pełnego systemu ROP dla odpadów opakowaniowych. Rozszerzenie obowiązku pokrywania kosztów o koszty wskazane na niebieskich polach, stanowiłoby dalszą motywację do przeniesienia opakowań do odpowiednich systemów gospodarowania odpadami i wzmocnienia zasady „zanieczyszczający płaci”. Istnieją tu również nawiązania do

ról i obowiązków poszczególnych podmiotów. Można założyć, iż kontrola operacyjna zbiórki odpadów będzie odbywać się w ramach systemu ROP. W takim przypadku, tym ważniejsze stanie się pokrywanie przez producentów kosztów wskazanych w niebieskich polach, aby działania takie jak np. podatek od deponowania na składowisku, mogły wpływać na funkcjonowanie całego systemu.

Zmiany te oznaczają fundamentalne przeprojektowanie polskiego systemu ROP. Poziom pokrywania kosztów związanych z obecnym systemem plasuje się bowiem na minimalnym poziomie. Sposób realizacji obowiązków prawnych przez producentów (a także sam charakter tych obowiązków) będzie musiał ulec zmianie. Koszty po stronie producentów znacząco wzrosną. Wzrost ten wynikać będzie nie tylko z konieczności zapewnienia zwrotu całkowitego kosztu netto przez producentów, ale również z faktu, iż bieżące wyniki recyklingu opakowań plasują się poniżej poziomu, który musi być w przyszłości spełniony (zob. punkt 3.2.1.2).

**Rys.3: Przykład pokrycia kosztów dla plastiku**



### 3.1.2 Potencjał wypełnienia wymogów ROP w ramach systemu podatkowego

Obecnie dwa państwa członkowskie - Węgry i Dania - wprowadziły systemy podatkowe. Innymi słowy, producenci płacą na rzecz państwa podatki od opakowań, naliczane na podstawie ich masy.

System ROP wdrożony w każdym państwie członkowskim musi spełniać wymogi regulacyjne dotyczące wprowadzenia i funkcjonowania systemów ROP. Analiza tego, czy schemat podatkowy może spełnić wszystkie te wymogi, wykracza poza zakres niniejszego opracowania. Mimo to, sugerujemy, że mogą pojawić się problemy z wykazaniem spełnienia wszystkich wymogów UE w ramach systemu opartego na podatkach, w porównaniu do bardziej tradycyjnego sposobu organizacji zwrotu kosztów od producentów przez organizację odpowiedzialności producenta.

W przypadku, gdyby Polska miała rozważyć tę metodologię, system oparty na podatkach charakteryzuje się kilkoma wadami strukturalnymi, które ciężko będzie pokonać. W ramach systemu opartego na OOO, producenci mogą wywierać bezpośredni wpływ na cały szereg czynników ekonomicznych, jak np.:

- niezbędne koszty odbioru i sortowania odpadów;
- moce przerobowe związane z recyklingiem;
- jakość i wartość surowców wtórnych pozyskiwanych z opakowań oraz potencjalne ponowne ich wykorzystanie w łańcuchach dostaw;
- modulowanie opłat oraz ich powiązanie ze zdolnością produktu do recyklingu oraz niezbędnymi kosztami.

Czynniki te prawdopodobnie okażą się istotne dla skuteczności systemu ROP w przyszłości, przy czym, naszym zdaniem, trudno byłoby je wdrożyć, w systemie opartym na podatkach. Ponadto, w ramach systemu opartego na podatkach, trudno wykazać producentom przejrzystość w odniesieniu do gwarancji, iż pokrywają oni wyłącznie niezbędne koszty.

Co istotne, Dania zdecydowała się odejść od systemu opartego na podatkach i zastąpić go podejściem opartym na OOO.

## **3.2 Wymogi prawne dotyczące wyników**

### **3.2.1 Odpady opakowaniowe**

Dyrektywa PPWD określa cele dla recyklingu całej gamy materiałów opakowaniowych dla każdego państwa członkowskiego.<sup>5</sup> Nowelizacja dyrektywy z 2018 r. zwiększyła poziom recyklingu w odniesieniu do konkretnych materiałów opakowaniowych oraz opakowań traktowanych jako całość. Wprowadzono wyższe wartości docelowe, zakładające recykling opakowań na poziomie 65% do 2025 r. i 70% do 2030 r. (jak określono w Tabeli 3-1). Istnieje kilka frakcji, dla których obecny poziom prowadzonego recyklingu, nie przystaje do nowo ustalonych poziomów. Osiągnięcie ich będzie stanowić wyzwanie dla Polski, zwłaszcza ze względu na przyszłą zmianę sposobu pomiaru poziomów recyklingu (zob. punkt 3.2.1.1). Przewidujemy, iż w większości państw członkowskich, nowa metoda pomiaru będzie skutkować zmniejszeniem poziomu recyklingu dla materiałów z tworzyw sztucznych do ok. dwóch trzecich obecnie raportowanych poziomów.<sup>6</sup> Wartości docelowe dotyczą wszystkich państw członkowskich, a więc i Polski. Każde państwo członkowskie ma obowiązek określenia polityki krajowej i wdrożenia przepisów krajowych w celu zapewnienia, iż poziom te zostaną dotrzymane. Projektując nowy system ROP dla Polski, można zastosować typowe rozwiązanie nałożenia odpowiedzialności za osiągnięcie celów związanych z recyklingiem opakowań

---

<sup>5</sup> Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:01994L0062-20150526>

<sup>6</sup> Szczegóły dotyczące metody przedstawiono w Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2019/665 z dnia 17 kwietnia 2019 r. zmieniającej decyzję 2005/270/WE ustanawiającą formaty w odniesieniu do systemu baz danych zgodnie z dyrektywą 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019D0665&from=EN>

bezpośrednio na producentów. Można też oczekiwać odpowiednich rozwiązań motywacyjnych oraz odstraszających, które miałyby zapewnić dotrzymania tych poziomów.

**Tabela 3-1: Wielkości docelowe określone w dyrektywie w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych<sup>7</sup>**

Materiał	Recykling (uprzednio)	Recycling – 2025 r. (nowelizacja z 2018 r.)	Recycling – 2030 r. (nowelizacja z 2018 r.)	Poziom recyklingu w Polsce (2017 r.)
<b>Wszystkie opakowania</b>	55%	65%	70%	56,7%
<b>Szkło</b>	60%	70%	75%	63,0%
<b>Papier i karton</b>	60%	75%	85%	82,2%
<b>Metale</b>	50%	70%	80%	62,6%
<b>Plastik</b>	23%	50%	55%	34,6%
<b>Drewno</b>	15%	25%	30%	32,4%

Warto zauważyć, że zupełnie usunięto wartości docelowe dla „odzysku”, gdyż oznaczał on *de facto* poziom docelowy spalania odpadów, którego to sposobu zagospodarowania odpadów się obecnie nie promuje - w szczególności w odniesieniu do tworzyw sztucznych (gdyż spalanie tworzyw sztucznych, na bazie paliw kopalnych, znacząco przyczynia się do podniesienia emisji gazów cieplarnianych). Skupiono się bardziej na zasadach gospodarki o obiegu zamkniętym.

W artykule 5 ujęto nowe postanowienie, umożliwiające państwom członkowskim osiągnięcie skorygowanego poziomu wielkości recyklingu dla danych materiałów, zgodnie z ilością wprowadzanych na rynek opakowań wielokrotnego użytku. Państwa członkowskie mogą korygować te wielkości w dół w tym zakresie, maksymalnie o 5 punktów procentowych. Reguły dotyczące mierzenia powtórnego wykorzystania oraz uzasadniania zmniejszonego poziomu ustalonych wartości, określono w tej samej decyzji wykonawczej określającej zasady pomiaru recyklingu opakowań.<sup>8</sup> Ponadto, Komisja planuje analizę danych dotyczących opakowań wielokrotnego użytku oraz rozważenie zasadności ustanowienia celów ilościowych, dotyczących ponownego wykorzystania opakowań, w tym reguł pomiarowych. Wielkości te zostały zarysowane w art. 5 ust. 5 dyrektywy PPWD. Docelowo mają one być

<sup>7</sup> Komisja Europejska (1994) *Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych*, 1994, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31994L0062&from=EN>

<sup>8</sup> Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2019/665 z dnia 17 kwietnia 2019 r. zmieniająca decyzję 2005/270/WE ustanawiającą formaty w odniesieniu do systemu baz danych zgodnie z dyrektywą 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019D0665&from=EN>

gotowe do 2024 r., kiedy to Komisja ma przedłożyć raport oraz ewentualny wniosek prawodawczy do Parlamentu Europejskiego.

### 3.2.1.1 Pomiar faktycznego poziomu recyklingu

Artykuł 6 dyrektywy PPWD, określający docelowe poziomy recyklingu i odzysku opakowań, znowelizowano w stopniu wykraczającym poza same wielkości. Dodano jeszcze tekst określający zasady obliczania stopnia osiągnięcia celów. Zgodnie ze zmianami dyrektywy ramowej (z zastosowaniem identycznych sformułowań), tekst ten wyraźnie stanowi, iż materiał poddany recyklingowi odpowiada wadze opakowania poddawanego operacji recyklingu, w ramach której odpady są przetwarzane na produkty, materiały bądź substancje.

Upřednio, odnośny tekst ujęto w decyzji Komisji 2005/270/WE, która stanowi:

*„Waga odzyskanych lub poddanych recyklingowi odpadów opakowaniowych równa się ilości odpadów opakowaniowych wprowadzonych do skutecznego procesu odzysku lub recyklingu. Jeśli **bez znaczących strat** odpady te są przygotowywane w zakładzie sortującym do skutecznych procesów odzysku lub recyklingu, dopuszczalne jest założenie, że waga odpadów wysłanych z zakładu sortującego, równa jest wadze odzyskanych lub poddanych recyklingowi odpadów opakowaniowych.”*

Tym samym zaproponowano nową metodę obliczeniową, gdyż termin „znaczące straty” nie został dalej wyjaśniony ani wdrożony. Wyjaśnia to również, dlaczego poziomy recyklingu raportowane obecnie przez państwa członkowskie, mogą być niedokładne i niemożliwe do porównania.

W odniesieniu do materiałów kompozytowych, znowelizowana decyzja wykonawcza w sprawie pomiaru recyklingu stanowi:

*„Opakowania kompozytowe i inne opakowania składające się z więcej niż jednego materiału oblicza się i zgłasza w odniesieniu do każdego materiału zawartego w opakowaniu. Państwa członkowskie mogą odstąpić od tego wymogu, jeżeli dany materiał stanowi niewielką część jednostki opakowania i w każdym przypadku nie więcej niż 5 % całkowitej masy opakowania jednostkowego.”*

Przed tą nowelizacją, opakowania kompozytowe były traktowane, jak gdyby były wykonane w całości z „materiału dominującego wagowo” (zgodnie z pierwotną decyzją Komisji 2005/270/WE).

### 3.2.1.2 Podsumowanie wyników - cele z dyrektywy PPWD

Polska będzie musiała wdrożyć takie rozwiązania, by usługi zbierania i sortowania odpadów świadczone w odniesieniu do opakowań, a także dostępna infrastruktura recyklingowa, były w stanie zapewnić osiągnięcie celów dla recyklingu opakowań określonych w dyrektywie PPWD. Niedawne zmiany w polskich przepisach o odpadach, dotyczące usprawnienia usług selektywnej zbiórki, skupiły się głównie na roli gmin. Zgodnie z nowym systemem ROP, koszt infrastruktury dla zbiórki i sortowania powinni pokryć producenci w ramach systemu ROP. Z drugiej strony, jeżeli gminy nadal mają świadczyć usługi gospodarowania odpadami, przepisy powinny zapewniać, by usługi świadczone przez gminy były spójne z systemem i nie utrudniały w przyszłości osiągnięcia nowych celów dla recyklingu (zob. punkt 3.4.4).

### 3.2.2 Opakowania SUP na napoje

Artykuł 9 dyrektywy SUP (UE) 2019/904, dotyczący selektywnej zbiórki, stanowi:

1. Państwa członkowskie podejmują **niezbędne środki w celu zapewnienia selektywnej zbiórki do celów recyklingu<sup>9</sup>**, tak by:

(a) do 2025 r. **ilość zebranych, stanowiących odpady produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, które to produkty wymieniono w części F załącznika, była wagowo równa 77 % takich produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych wprowadzonych do obrotu w danym roku;**

(b) do 2029 r. **ilość zebranych, stanowiących odpady produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, które to produkty wymieniono w części F załącznika, była wagowo równa 90 % takich produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych wprowadzonych do obrotu w danym roku.**

**Ilość wymienionych w części F załącznika produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, które wprowadzono do obrotu w danym państwie członkowskim, można uznać za równą ilości odpadów powstałych z tych produktów, w tym pozostawionych w miejscach do tego nieprzeznaczonych, w tym samym roku, w tym państwie członkowskim.**

Aby osiągnąć ten cel, państwa członkowskie mogą między innymi:

a) ustanowić systemy zwrotu kaucji;

b) ustanowić cele w zakresie selektywnej zbiórki w odniesieniu do odpowiednich systemów rozszerzonej odpowiedzialności producenta.

W części F Załącznika określono produkty jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych objęte art. 9 jako:

*Butelki na napoje o pojemności do trzech litrów, w tym ich zakrętki i wieczka, ale nie:*

a) *szklane lub metalowe butelki na napoje, których zakrętki i wieczka wykonane są z tworzyw sztucznych,*

b) *butelki na napoje przeznaczone i wykorzystywane do mającej płynną postać żywności specjalnego przeznaczenia medycznego zgodnie z definicją w art. 2 lit. g) rozporządzenia (UE) nr 609/2013.*

Art. 13 ust. 1 lit. c) oraz art. 13 ust. 4 dyrektywy (UE) 2019/904 dotyczące systemów informowania i sprawozdawczości na temat jednorazowych butelek z tworzyw sztucznych do napojów stanowią:

---

<sup>9</sup>Dalsze wyjaśnienie tej kwestii zostanie wydane przez UE w formie wytycznych lub aktów wykonawczych. W dacie publikacji wydaje się prawdopodobne, iż selektywna zbiórka zostanie zdefiniowana w wytycznych, a opakowania do napojów pozyskiwane z systemów innych niż selektywna zbiórka, np. z sortowania odpadów zmieszanych, nie będą liczone jako selektywna zbiórka, a więc nie będą się wliczać do poziomu zbiórki na poziomie 90% dla produktów jednorazowego użytku do napojów.



1. Za każdy rok kalendarzowy państwa członkowskie składają Komisji sprawozdania zawierające:

[...] c) dane dotyczące wymienionych w części F załącznika produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, które podlegały selektywnej zbiórce w danym państwie członkowskim w danym roku, aby wykazać osiągnięcie celów w zakresie selektywnej zbiórki określonych w art. 9 ust. 1;

4. [...] Do dnia 3 lipca 2020 r. Komisja przyjmuje akty wykonawcze określające format zgłaszania danych zgodnie z ust. 1 lit. c) i d) [„Państwa Członkowskie przedkładają sprawozdania do Komisji”] i ust. 2 [„sprawozdanie z kontroli jakości”] niniejszego artykułu.

[...] Te akty wykonawcze przyjmuje się zgodnie z procedurą sprawdzającą, o której mowa w art. 16 ust. 2. Należy wziąć pod uwagę format opracowany na podstawie art. 12 dyrektywy 94/62/WE.

Powyższe zapisy stanowią, iż wymagany będzie akt wykonawczy określający niezbędny zakres sprawozdawczości, aby wykazać, iż cele określone w art. 9 zostały osiągnięte. Szczegółowe zasady ustanawiane tym aktem są aktualnie finalizowane. Wydaje się prawdopodobne, iż zostanie wprowadzony wymóg spełnienia poziomu zbiórki w ramach selektywnej zbiórki, a nie odzyskiwania butelek ze strumienia odpadów resztkowych.

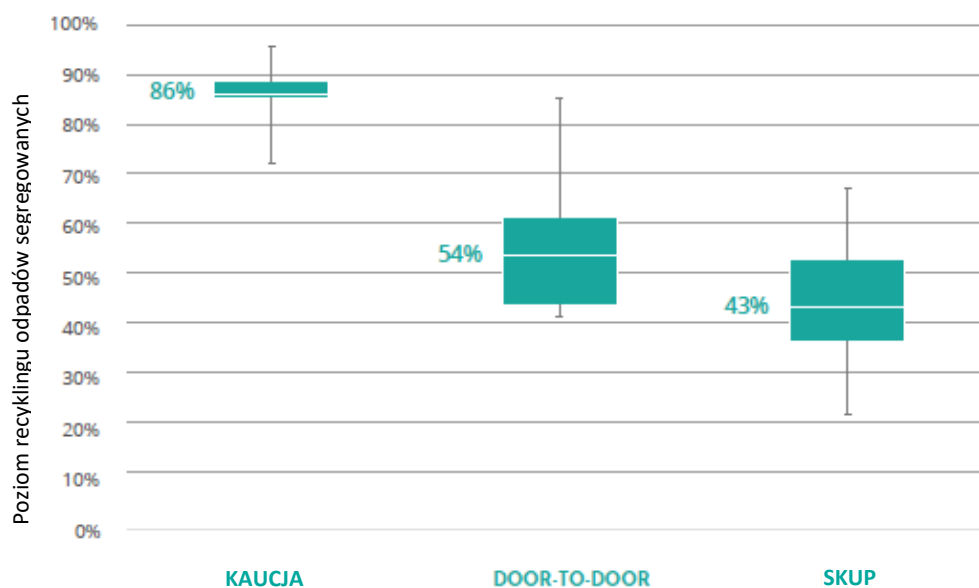
Należy zauważyć, iż system kaucyjny można uznać za część pakietu polityk stosowanych do wdrożenia systemu ROP. Faktycznie, w art. 8a ust. 4 lit. a) dyrektywy ramowej (WFD) odnotowano na przykład, iż należy uwzględnić pełne koszty netto:

*„po uwzględnieniu dochodów z ponownego użycia, ze sprzedaży surowców wtórnych pochodzących z jego produktów i **z nieodebranych kaucji,**”*

Klauzula ta jest pomocna dla producentów. Wydaje się ona zapewniać, by nieodebrane kaucje mogły być potrącane z kosztów obsługi systemów kaucyjnych. Nie zawsze jest to gwarantowane w ramach takiego systemu. Równie ważny jest fakt, iż system kaucyjny został tu wyraźnie wpisany w ramy systemu ROP.

Dobrze zaprojektowane systemy kaucyjne mają potencjał by przyczynić się do znacznie wyższych poziomów zbierania odpadów niż alternatywne rozwiązania. Niedawne badania Eunomii wykazały, iż - w odniesieniu do udziału butelek PET sortowanych do recyklingu - systemy kaucyjne oferują największy potencjał osiągnięcia docelowego poziomu zbierania ustalonego na 90% (zob. Rys.4).

**Rys.4: Udział butelek PET sortowanych do recyklingu w różnych krajach, w podziale według stosowanego systemu zbiórki**



Źródło: Eunomia (2020) *PET Market in Europe: State of Play*<sup>10</sup> [Rynek PET w Europie: Stan Obecny]

Ponadto, jeżeli systemy kaucyjne pozwalają uzyskać wyniki wyższe niż określony cel dla recyklingu, sam fakt istnienia systemu kaucyjnego umożliwia producentom opakowań z tworzyw sztucznych dla produktów innych niż napoje, spełnić ogólny cel recyklingu opakowań z tworzyw sztucznych, przy mniejszym ogólnym wkładzie własnym. Tabela 3-2 przedstawiono przykład: jeżeli opakowania po napojach stanowią 20% wszystkich odpadów opakowaniowych, a wyniki związane z recyklingiem w ramach systemu kaucyjnego wynoszą 85%, wtedy wymagany wynik dla opakowań innych niż po napojach spada z 55% do 47,5% dla spełnienia ogólnego celu recyklingu na poziomie 55% do 2030 r.

**Tabela 3-2: Przykład wkładu systemu kaucyjnego w ogólny wynik recyklingu opakowań**

Rodzaj opakowania	Ilość w strumieniu odpadów (szt.)	Cel / Wynik (% / szt.)	Poziom recyklingu (% / szt.)	Wynik wymagany dla osiągnięcia ogólnego celu
Wszystkie tworzywa sztuczne	1 000	55% = 550		

<sup>10</sup> <https://www.eunomia.co.uk/reports-tools/pet-market-in-europe-state-of-play/#:~:text=The%20report%20presents%20a%20summary,biannual%20survey%20of%20PET%20recyclers.>

Rodzaj opakowania	Ilość w strumieniu odpadów (szt.)	Cel / Wynik (% / szt.)	Poziom recyklingu (% / szt.)	Wynik wymagany dla osiągnięcia ogólnego celu
Plastikowe opakowania po napojach	200		85% = 170	
Plastikowe opakowania inne niż po napojach	800			380 = 47,5%

Dyrektywa SUP w art. 6 stanowi również:

*„W odniesieniu do butelek na napoje wymienionych w części F załącznika [pojemniki na napoje, w tym zakrętki i wieczka, jak i opakowania kompozytowe wraz z zakrętkami i wieczkami], każde państwo członkowskie zapewnia, aby:*

- *od 2025 r. butelki na napoje wymienione w części F załącznika, których głównym składnikiem jest politereftalan etylenu („butelki PET”), zawierały co najmniej 25 % tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu, obliczane jako średnia dla wszystkich butelek PET wprowadzonych do obrotu na terytorium danego państwa członkowskiego;*
- *od 2030 r. butelki na napoje wymienione w części F załącznika zawierały co najmniej 30 % tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu, obliczane jako średnia dla wszystkich takich butelek na napoje wprowadzonych do obrotu na terytorium danego państwa członkowskiego.”*

Z zasady, wartości te mogą być osiągnięte dzięki zastosowaniu systemów ROP lub kaucyjnych. Jednak w praktyce, tworzywa sztuczne wykorzystywane do ponownego przetworzenia, muszą być oczyszczone z zanieczyszczeń w stopniu umożliwiającym ich ponowny kontakt z żywnością. Wymóg ten łatwiej jest spełnić w przypadku opakowań zbieranych w systemie kaucyjnym. Ze względu na taką politykę oraz zobowiązanie głównych marek do wykorzystania materiałów z recyklingu, ceny rynkowe żywicy rPET do kontaktu z żywnością są obecnie wysokie w porównaniu z pierwotną żywicą PET.

### 3.2.2.1 Podsumowanie wytycznych co do recyklingu, dyrektywa SUP

Wymogi ustanowione w ramach art. 6 i art. 9 dyrektywy SUP, analizowane razem, wydają się faworyzować wdrożenie systemu kaucyjnego do rozwiązania kwestii opakowań z tworzyw sztucznych po napojach. Faktycznie, wydaje się wątpliwe, by udało się osiągnąć cel 90% w ramach selektywnej zbiórki jednorazowych butelek z tworzyw sztucznych w ramach alternatywnej polityki opakowaniowej.

Wdrożenie systemu kaucyjnego *wyłącznie* dla opakowań z tworzyw sztucznych po napojach, rodzi ryzyko zmiany decyzji rynkowych dotyczących materiałów wykorzystywanych do produkcji opakowań napojów, w tym metali, szkła oraz kartonów kompozytowych wykonanych głównie z włókien (razem zwanych dalej „opakowaniami do napojów”), jednakże zawierających również aluminium i powłoki z tworzyw sztucznych. Dlatego też jest to

względnie mocny argument za wprowadzeniem systemu kaucyjnego obejmującego całą gamę opakowań do napojów, w tym metalowe, a także potencjalnie szklane i/lub kartonowe.

W przypadku wyłączenia głównych rodzajów opakowań do napojów z systemu kaucyjnego, pojawia się konieczność wprowadzenia działań dodatkowych dla opakowań wyłączonych z systemu, w celu zmotywowania do osiągnięcia podobnie wysokich poziomów zbiórki/recyklingu, jak te oczekiwane w ramach systemu kaucyjnego. Działania takie obejmują np. rodzaj podatku wprowadzonego w Norwegii - podatek płacony przez producentów opakowań do napojów spada liniowo z względnie wysokiego poziomu, w miarę wzrostu poziomu recyklingu. Podatek taki może spaść do zera dla wszystkich opakowań po napojach, po przekroczeniu przez współczynnik zwrotów poziomu 85-90% lub podobnego (co tym samym stanowi motywację do osiągnięcia celów dla zbiórki odpadów określonych w dyrektywie SUP).

Gminy zasadniczo martwią się, że wprowadzenie systemu kaucyjnego oznacza utratę materiałów, z których obecnie czerpią przychody. Mimo to, wykorzystują jednak te przychody do pokrycia wyższych kosztów zbiórki i sortowania opakowań. Nowy system ROP będzie musiał obejmować koszty recyklingu opakowań - koszty komunalne związane z recyklingiem opakowań powinny być pokrywane przez OOO, a jedynie niewielka część przychodów ze sprzedaży materiałów, powinna być traktowana jako jej wynagrodzenie.

### **3.3 Podsumowanie niektórych elementów obecnych systemów ROP istotnych dla niniejszego raportu**

Rewizja polskiego systemu ROP stanowi wyzwanie, obejmujące opracowanie nowego systemu, który będzie:

- prowadzić do osiągnięcia celów;
- zapewniać pokrycie przez producentów kosztów recyklingu opakowań;
- zapewniać wydajność kosztową systemu w stosunku do producentów.

W ramach przedmiotowego raportu analizujemy główne elementy systemu ROP oraz sposób podziału obowiązków pomiędzy poszczególnymi podmiotami w ramach systemu. Podsumowujemy niektóre z tych rozwiązań stosowanych w różnych systemach ROP, funkcjonujących w Europie. Przedstawiono je w Tabeli 3-3.

**Tabela 3-3: Podsumowanie obecnych europejskich systemów ROP**

	Belgia	Francja	Czechy	Niemcy	Austria	Litwa
<b>Jedna/ wiele OOO (opakowania z gospodarstw domowych/gmin)</b>	Jedna - Fost Plus	Jedna – CITEO	Jedna - EKO-KOM	WIELE - 9 OOO (udział w rynku lekkich opakowań w IV kwartale 2019 r.): BellandVision GmbH (17,87%), Der Grüne Punkt – Duales System Deutschland GmbH (DSD) (31,47%), INTERSEROH Dienstleistungs GmbH (23,83%)	WIELE - 6 OOO, koordynowanych przez podmiot centralny (VKS), zapewniający uczciwą konkurencję: Największą OOO jest ARA Altstoff Recycling Austria AG. Tylko jedna OOO obsługuje podmioty komercyjne i przemysłowe.	WIELE: Wydaje się, że funkcjonują 3 OOO - Žalasis taškas (Green Dot) jest największą OOO o udziale w rynku rzędu 70%
<b>Jedna/wiele OOO (opakowania komercyjne i przemysłowe)</b>	Jedna - Valipac	Jedna				
<b>Podmiot odpowiedzialny wobec prawa za zbiórkę</b>	Gminy			OOO		
<b>Odpowiedzialność za sortowanie</b>	Gminy organizują przetarg lub świadczą usługi			OOO zawierają umowy z sortowniami		
<b>Własność posortowanego recyklatu</b>	OOO	Własność przysługuje gminie/sortowni, jednak przy pomocy w wprowadzeniu materiału do obrotu.		Zasadniczo OOO, jednak często przekazuje się ją sortowni	Zasadniczo OOO, jednak często przekazuje się ją sortowni	
<b>Szacunkowe opłaty po stronie producentów (EUR)</b>						

	Belgia	Francja	Czechy	Niemcy	Austria	Litwa
Przybliżona średnia wazona opłata producenta	101	129	105	435	208	81
<b>Poziom recyklingu (2017 r.)</b>						
Ogółem (%)	84	68	74	69	66	59

### **3.4 Główne zagadnienia do uwzględnienia podczas projektowania systemu ROP**

#### **3.4.1 Obowiązki oraz konsekwencje zarządzania opłatami w ramach ROP**

Gminy w Polsce odpowiadają obecnie za zbiórkę, sortowanie i przetwarzanie odpadów opakowaniowych, przy czym otrzymują od producentów niewielką część kosztów takich usług w ramach obecnego systemu ROP. Ostatnie konsultacje w sprawie reformy ROP obejmowały albo wdrożenie „systemu dualnego” (jak w Niemczech i Austrii), albo dalszą odpowiedzialność gmin za zbiórki, opłacane jednak przez producentów (jak w Belgii i Francji). W systemie dualnym jedna lub więcej OOO odpowiada za świadczenie usług, które zasadniczo zleca na otwartym rynku.

Podsumowanie odpowiedzi w ramach tych konsultacji przedstawiono w Tabeli 3-4. Odpowiedzi te prezentują mieszane reakcje na podejście do systemu dualnego. Dostarczają też dodatkowych uwag na temat postrzeganych obowiązków OOO i gmin. Producenci oraz niektóre mniejsze gminy wydają się popierać podejście oparte na systemie dualnym. Pozostali respondenci z gmin są raczej niepewni lub popierają rozwiązanie, w którym to gminy zachowują obowiązek zbiórki i sortowania odpadów opakowaniowych oraz osiągnięcia wyznaczonych celów, pobierając opłaty od OOO za świadczenie tych usług.

**Tabela 3-4: Odpowiedzi w ramach konsultacji w sprawie ROP**

Odpowiedzi	System Dualny lub zbiórka po stronie gmin	Odpowiedzialność OOO(Operacyjna/Finansowa)	Własność strumienia odpadów opakowaniowych	Stanowisko
1.	Dualny	operacyjna i finansowa	Producenci	Propozycja oparta na pełnej odpowiedzialności operacyjnej i finansowej producentów. Producenci poprzez OOO organizują i finansują zbiórkę i sortowanie odpadów opakowaniowych, przy czym przestaje to być obowiązkiem gmin. Nie zakłada się tworzenia nowej infrastruktury, lecz wykorzystanie obecnie funkcjonującej.
2.	Dyskutowane obydwu podejścia			Dwa scenariusze: a) pełna operacyjna odpowiedzialność producentów; b) finansowa odpowiedzialność producentów przy kontynuacji organizacji zbiórki i sortowania przez gminy, jednak przy podziale przepływów pieniężnych na przepływ odpadów opakowaniowych i pozostałych.
3.				Propozycja ta zakłada, że system oparty na podatkach wyprze ROP. Producenci będą wносить opłatę do organu publicznego, który będzie finansować gospodarowanie odpadami w gminach. NFOSiW będzie pobierać i rozdzielać środki pieniężne wśród gmin.
4.	Zbiórka po stronie gmin	finansowa	Gminy	Propozycja ta zakłada, że system oparty na podatkach wyprze ROP. Producenci będą wносить opłatę do organu publicznego, który będzie finansować gospodarowanie odpadami w gminach. NFOSiW będzie pobierać i rozdzielać środki pieniężne wśród gmin.
5.				Propozycja ta zakłada, iż producenci będą wносить opłatę stałą oraz zmienną. Opłata stała ma dotyczyć wszelkich opakowań wprowadzanych na rynek, a zmienna - będzie uzależniona od materiału. Obydwa rodzaje opłat będą wpłacane do Urzędu Wojewódzkiego (poziom regionalny), a Urząd będzie rozdzielać środki pomiędzy gminy oraz inne podmioty zaangażowane w gospodarowanie odpadami. Wszelkie nadwyżki pieniężne będą rozdzielane pomiędzy spółki gospodarki odpadami a gminy.



Odpowiedzi	System Dualny lub zbiórka po stronie gmin	Odpowiedzialność OOO(Operacyjna/Finansowa)	Własność strumienia odpadów opakowaniowych	Stanowisko
6.				Brak szczegółów, jedynie bardzo ogólne stanowisko w sprawie potrzeby dodatkowego finansowania ze strony producentów na rzecz przedsiębiorstw gospodarki odpadami.

Niezależnie od konfiguracji obowiązków, system ROP powinien pokrywać całkowite koszty usług świadczonych w celu spełnienia ustalonych celów.

W dalszych rozdziałach rozważamy argumenty za i przeciw dalszej realizacji obowiązku świadczenia rozmaitych usług przez gminy lub ich przejęcia przez systemy ROP.

### **3.4.2 Którzy „Producenci” powinni ponosić opłaty?**

W wielu krajach ROP zorientowany jest wyłącznie na opakowania konsumenckie. Producenci odpowiedzialni za ponoszenie opłat w systemie ROP wydają się ograniczać do producentów (marek) i sprzedawców detalicznych (z których niektórzy oferują produkty marki własnej) oraz importerów produktów w opakowaniach, a także sprzedawców wysyłkowych. Z drugiej strony, jeżeli system ten ma obejmować wszystkie opakowania (zgodnie z wymogami dyrektywy PPWD), można argumentować potrzebę włączenia do niego wszystkich elementów łańcucha dostaw opakowań, jako producentów ponoszących stosowne opłaty. Takie rozwiązanie zostało przyjęte w Wielkiej Brytanii, zgodnie z zasadą „solidarnej odpowiedzialności”. W ramach tego systemu, podmioty w ramach łańcucha dostaw opakowań, płacą swoją część kosztów ROP, chociaż udziały te były tematem gorącej dyskusji podczas wdrażania systemu.

Z powyższym rozwiązaniem, wiąże się pytanie, dotyczące sposobu pozyskiwania danych, obejmujących wszystkie opakowania oraz wszystkie przedsiębiorstwa. Pozyskiwanie i audyt danych pochodzących z wszystkich odnośnych przedsiębiorstw może stanowić poważne zadanie, o ile system pozyskiwania danych dotyczących gospodarowania odpadami nie zostanie znacząco zmodernizowany. Alternatywnym rozwiązaniem byłoby ograniczenie uwagi - jak to obecnie ma miejsce w wielu krajach - do opakowań konsumenckich/ sprzedażowych, z ograniczeniem liczby producentów ponoszących opłaty, a także uproszczeniem pozyskiwania danych w ramach systemu ROP. Mimo to, pytanie dotyczące sposobu, w jaki producenci mieliby pokrywać całkowite koszty netto recyklingu opakowań poza systemem ROP, pozostaje otwarte.

Pytania te są kluczowe podczas opracowywania systemu jako takiego. Są one niezbędne dla zapewnienia, by faktyczne dane dotyczące odpadów opakowaniowych w Polsce odzwierciedlały wszystkie opakowania, a nie wyłącznie opakowania konsumenckie/sprzedażowe. Jedną z możliwości byłoby przyjęcie podejścia podobnego do zastosowanego w Belgii, gdzie dwie OOO operują w różnych obszarach<sup>11</sup>. Mimo to, jak argumentujemy w punkcie 3.4.7, w przypadku Polski preferowaną opcją jest utworzenie jednej OOO. Innym problemem jest fakt, iż materiały zbierane z sektora handlowego/przemysłowego są zazwyczaj wyższej jakości niż odpady z gospodarstw domowych, gdyż są bardziej jednorodne i zazwyczaj czystsze. Jednakże ta jedna OOO mogłaby zapewnić (poprzez modulację opłat, jak wyjaśniono w punkcie 3.4.9), by każdy producent pokrywał całkowite koszty netto uzależnione od jakości materiału, ale nic ponadto.

---

<sup>11</sup> Fost Plus obejmuje opakowania konsumenckie/sprzedażowe, podczas gdy Val-i-Pac obsługuje odpady opakowaniowe pozyskiwane z sektora handlowego i przemysłowego.

### 3.4.3 Odpowiedzialność za zbiórkę, sortowanie i przetwarzanie odpadów

Konstrukcja przyszłego systemu ROP w Polsce stanowi szansę na osiągnięcie przyszłych poziomów recyklingu w sposób najbardziej wydajny kosztowo dla społeczeństwa, poprzez przypisanie odpowiedzialności za różne etapy procesu recyklingowego (zbiórka, sortowanie i przetwarzanie) podmiotom najodpowiedniejszym do ich realizacji. W tej części raportu opisujemy niektóre z obowiązujących w Europie systemów ROP. Na podstawie tych informacji, przedstawimy naszym zdaniem najlepsze opcje dla Polski, z uwzględnieniem wad i zalet proponowanych rozwiązań. W przypadkach, gdzie producenci (poprzez OOO) nie świadczą usług, powinna obowiązywać zasada ponoszenia przez producentów kosztów recyklingu, przy czym producenci powinni ponosić koszty usług świadczonych przez inne podmioty.

### 3.4.4 Odpowiedzialność za zbiórkę

Polska stoi przed wyborem dwóch różnych rozwiązań:

- 1) Gminy zachowują obowiązek zbiórki odpadów opakowaniowych do recyklingu;
- 2) Producenci przejmują odpowiedzialność za bezpośrednią organizację zbiórki odpadów opakowaniowych do recyklingu, co nazywamy tu „systemem dualnym”.

W Polsce funkcjonuje już obowiązek prawny nakładający na gminy odpowiedzialność za prowadzenie zbiórki odpadów opakowaniowych do recyklingu. Dlatego też istnieje infrastruktura do organizowania zbiórki pod kontrolą gminy. Z kolei większość przykładów zbiórek prowadzonych w ramach systemu dualnego w Europie, opracowano w sytuacji braku prowadzenia zbiórek odpadów opakowaniowych do recyklingu po stronie gminy w danym kraju.

W dłuższej perspektywie funkcjonujących systemów ROP, dobre przykłady podejścia dualnego stanowią Niemcy i Austria. System ROP obejmuje tam wiele OOO obsługujących programy zbiórki i sortowania odpadów. Jest to inne rozwiązanie niż w przypadku Belgii i Francji, gdzie gmina zapewnia zbiórkę (a w niektórych przypadkach również sortowanie), natomiast jedna OOO organizuje przekazywanie płatności od producentów na rzecz gmin (i sortowni) za świadczone usługi.

System opiera się na założeniu, iż wiele OOO działa skuteczniej niż jedna taka organizacja, dzięki konkurencji, tj. OOO powinny zapewniać niższe koszty zbiórki i sortowania dzięki podejściu dualnemu, niż można by założyć w przypadku zbiórki po stronie gminy. Założenie to jednak nie sprawdza się, jeżeli popatrzymy na poziom recyklingu w tych krajach oraz opłaty ponoszone przez producentów. Są one podobne w Belgii i Francji, wynosząc średnio dla wszystkich materiałów od ok. 100 do 120 EUR za tonę i są prawie dwukrotnie wyższe niż w Austrii i trzykrotnie wyższe niż w Niemczech.

Główne zagadnienia związane z przydatnością tych danych podkreślono w Tabeli 3-5.

**Tabela 3-5: Zbiórka prowadzona przez gminy a zbiórka przez OOO w ramach systemu „dualnego”**

	Zbiórka przez gminy	Zbiórka przez OOO w ramach „systemu dualnego”
<b>Kwestie praktyczne</b>	<p>Gminy posiadają już infrastrukturę do prowadzenia zbiórki oraz rozwiązania operacyjne służące zbiórce odpadów opakowaniowych, chociaż przydałyby się usprawnienia, aby można było osiągnąć przyszłe cele. Infrastruktura ta oraz rozwiązania operacyjne obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozyskiwanie i zawieranie umów z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pojazdy i siłę roboczą;</li> </ul> </li> <li>• Zakłady, z których wyjeżdżają samochody do prowadzenia zbiórki; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infolinie oraz programy komunikacyjne ułatwiające kontakt użytkownikom usługi;</li> </ul> </li> <li>• Lokalizacje dla pojemników na materiały opakowaniowe (oprócz innych materiałów komunalnych, jak odpady biodegradowalne oraz odpady resztkowe) a także umowy na czyszczenie tych zakładów.</li> </ul>	<p>Trzeba byłoby powielić całą tę infrastrukturę i już obowiązujące rozwiązania dotyczące zbiórki przez gminy. Niektóre z tych powielonych rozwiązań musiałyby uwzględniać dość skomplikowane interakcje z pozostałymi usługami komunalnymi.</p> <p>Np. miejsce do przechowywania opakowań, sposób kontaktu z podmiotem odpowiedzialnym za zbiórkę w przypadku problemów z usługą, ustalenie podmiotu odpowiedzialnego za materiał wystawiony do zbiórki opakowań, ale zanieczyszczony lub nieprawidłowo wystawiony do zbiórki.</p>
<b>Zdolność do osiągnięcia Celów</b>	<p>W przyszłości cele na szczeblu krajowym mogą być przesuwane kaskadowo na gminy, tak więc ważne będzie zwiększenie poziomu recyklingu wszystkich odpadów, w tym opakowaniowych, przez gminy, aby mogły one osiągnąć wyznaczone cele.</p> <p>Organy państwowe oraz gminy mogą zastosować szerszy wachlarz działań niż mogłyby OOO, w tym podatki, środki zachęty, wprowadzanie regulacji, czy kampanie informacyjne. Przykłady praktyczne obejmują tu podatki od składowisk/spalarni, systemy „pay as you throw” („płać od wyrzucanych odpadów”), jak i komunikację na temat korzystania z usług recyklingu itp.</p> <p>Może zaistnieć potrzeba sortowania i ekstrakcji materiałów podatnych do recyklingu z odpadów zmieszanych. Gminy odpowiadają również za wszelkie formy zbiórek i przetwarzania, a więc będą mogły zachować lepszą równowagę pomiędzy selektywną zbiórką a sortowaniem odpadów zmieszanych.</p>	<p>W przypadku systemu dualnego w Polsce, OOO mogą całkiem dobrze radzić sobie z osiąganiem celów, przy zachowaniu obecnie obowiązujących poziomów recyklingu opakowań. Przy założeniu wyższych celów (jak przedstawiono w Tabeli 3-1) samo zapewnienie miejsca oraz zbiórki nie spowoduje jednak osiągnięcia wyższych poziomów recyklingu bez wprowadzenia środków zachęty promujących szerszy recykling opakowań.</p> <p>Zastosowanie działań takich jak podatki od składowania na składowisku/spalania w spalarni oraz zakazy, nie wywierałoby pożądanego skutku w systemie dualnym, jeżeli producenci pokrywaliby również całkowite koszty zbiórki odpadów resztkowych oraz przetworzenia/utylizacji.</p> <p>Może zaistnieć potrzeba sortowania i ekstrakcji materiałów podatnych do recyklingu z odpadów zmieszanych. OOO mogłyby osiągnąć wyniki wyłącznie we współpracy z gminami i/lub ich wykonawcami.</p>

	Zbiórka przez gminy	Zbiórka przez OOO w ramach „systemu dualnego”
<p><b>Opłaty ponoszone przez producentów</b></p>	<p>To podejście oznacza najmniejszą rewolucję dla obecnego systemu.</p> <p>Gminy najprawdopodobniej będą musiały wykazać, że ponoszone przez nie koszty są „nie większe niż to konieczne”; tj. zapewnić kontrakty naprawdę konkurencyjne, a w przypadku usług wewnętrznych - iż usługa odbywa się na warunkach rynkowych, z okresową analizą rynkową. Ryzyko można minimalizować, jak pokazują przykłady z podobnych systemów (np. Belgii), poprzez umocowanie przedstawiciela OOO do zasiadania w komisji przetargowej odpowiedzialnej za podpisanie umowy na usługi. W praktyce może się to okazać trudniejsze w sytuacji wielu podmiotów OOO.</p> <p>Podejście do pokrycia „niezbędnych kosztów” może obejmować ocenę ostatecznej oferty lub może opierać się na zastosowaniu odpowiedniej formuły.</p> <p>Należy zauważyć, iż producenci muszą mieć zaufanie do usług świadczonych przez gminy, które muszą zachować odpowiednią jakość. Wymagać to będzie prawdopodobnie weryfikacji minimalnych standardów świadczenia usług ustalonych przez instytucje rządowe na szczeblu centralnym.</p>	<p>W przypadku ujęcia papieru/tworzyw sztucznych innych niż opakowaniowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gminy mogą pobierać niewielką kwotę za świadczenie usług;</li> <li>• producenci innych zbieranych produktów mogą ponosić opłaty (rozszerzając ROP poza opakowania);</li> <li>• usługa może być oferowana bezpłatnie (np. papier inny niż opakowaniowy).</li> </ul> <p>W przypadku więcej niż jednej OOO konieczny byłby mechanizm „proporcjonalnego przypisywania” ogólnych kosztów zbiórki każdej OOO. W ramach niektórych systemów (np. Niemcy, Austria) może to prowadzić do umów krótkoterminowych, co zwiększa koszty.</p> <p>Gminy nadal będą musiały świadczyć inne usługi (selektywnej) zbiórki, do czego zobowiązują je przepisy.</p> <p>Producenci mogą preferować system dający im większe poczucie kontroli nad ponoszonymi kosztami. W praktyce jednak koszty mogą okazać się wyższe, a rozwiązanie to może również skutkować dodatkowym szczeblem administracji - w aspekcie zawierania odrębnych umów.</p>

	Zbiórka przez gminy	Zbiórka przez OOO w ramach „systemu dualnego”
<b>Efektywność</b>	<p>Gminy odpowiadają za wdrażanie wymogu selektywnej zbiórki, co najprawdopodobniej się nie zmieni. Podejmują decyzje dotyczące lokalizacji miejsc przechowywania, samochodów do prowadzenia zbiórki oraz większości infrastruktury do gromadzenia i sortowania odpadów (która nadal może być wykorzystywana).</p> <p>Integracja obowiązków zbiórki odpadów resztkowych, bioodpadów oraz strumieni odpadów opakowaniowych, może pozwolić na wydajniejsze projektowanie i funkcjonowanie systemów zbiórki, jednocześnie zapewniając wysokie wyniki.</p> <p>Kaskadowe przesunięcie krajowych celów w dół na gminy, uprawdopodobni jednocześnie osiągnięcie celów związanych z opakowaniami.</p> <p>Dzięki nałożeniu obowiązku zbiórki na gminy, mogą one uzyskać najlepszy bilans wydzielenia frakcji w ramach selektywnej zbiórki w porównaniu do wydzielenia tych odpadów ze strumienia odpadów zmieszanych. Na przykład, być może wydajniejsze okaże się zarzucenie selektywnej zbiórki niektórych tworzyw sztucznych i metali na rzecz ich przyszłego wyodrębnienia z odpadów zmieszanych.</p>	<p>Jak wskazano wyżej, usługi zbiórki opakowań oraz usługi zbiórki innych strumieni odpadów, mogą być w wielu przypadkach zlecane odrębnym podmiotom. Istnieje tu jednak potencjał zaistnienia problemów koordynacyjnych. Ten sam zleceniobiorca odpowiadałby za świadczenie usługi wyłącznie z przypadku, a nie w ramach skonstruowanego systemu.</p> <p>Generalnie wszystkie zbiórki opakowań prawdopodobnie będą obsługiwane odrębnie w stosunku do pozostałych usług zbiórki odpadów komunalnych. Stąd prawdopodobna jest duplikacja zasobów i kosztów zarządu. Obsługa zbiórek przez OOO wymagałaby znaczącej współpracy z gminami w odniesieniu do komunikacji oraz umiejscowienia miejsc przechowywania odpadów, które mogłyby być zlokalizowane na terenie kontrolowanym przez gminę.</p> <p>W przypadku wyraźnego wydzielenia niektórych materiałów (jak papier lub tworzywa sztuczne opakowaniowe/inne), spowodowałoby to podwojenie liczby pojemników oraz przejazdów pojazdów prowadzących zbiórkę. Tak więc bardziej prawdopodobne wydaje się dojście do porozumienia (zob. wyżej) w sprawie transferów finansowych, gdyby producenci przejęli odpowiedzialność za elementy inne niż opakowaniowe.</p>

### 3.4.4.1 Proponowana odpowiedzialność za zbiórkę

Podsumowując, wydaje się, że argumenty za dalszym prowadzeniem zbiórki przez gminy, przeważają w stosunku do tych postulujących wdrożenie systemu dualnego. Istniejąca infrastruktura gminna do prowadzenia zbiórek oraz procedury udzielania zamówień, z dużym prawdopodobieństwem przysłużą się wprowadzeniu wydajnego i skutecznego systemu. Połączenie obowiązków gminy dotyczących zbiórki odpadów opakowaniowych wraz z innymi strumieniami odpadów komunalnych, umożliwi zastosowanie podejścia holistycznego dla wszystkich odpadów komunalnych, w tym potencjalnej optymalizacji systemu zbiórki. Gminy będą musiały wykazać, iż koszty zbiórki mają charakter niezbędny, a następnie producenci poprzez OOO pokryją gminom koszt zbiórki.

Podczas tworzenia systemu trzeba będzie uwzględnić następujące aspekty:

- Gminy muszą pozostać związane obowiązkiem prawnym do świadczenia usług zbiórki odpadów opakowaniowych. Należy zweryfikować i ulepszyć standardy selektywnej zbiórki oraz usług gospodarowania odpadami, optymalizując m.in. zakres działania systemu, minimalną częstotliwość zbiórki itp. w celu zapewnienia, by usługi zbiórki mogły umożliwić spełnienie ustawowych wartości poziomu recyklingu.
- Aby zapewnić, iż producenci pokryją wyłącznie „niezbędne koszty” zbiórki, ważne będzie zaprojektowanie mechanizmów kontroli i równowagi systemu. W przypadku, jeśli gminy zdecydują się prowadzić przetarg na usługi zbiórki, OOO powinna mieć głos doradczy w ramach procedury udzielania zamówień, a także uczestniczyć w opracowywaniu dokumentacji przetargowej i procesie oceny ofert. Konceptje te można znaleźć w belgijskim systemie ROP. Jeżeli gmina zdecyduje się świadczyć usługi we własnym zakresie, bezpośrednio lub przez spółkę komunalną, musi wykazać, iż jest to oferta korzystna.
- Ważne będzie wprowadzenie zachęt dla gmin do opracowywania i obsługi systemów zapewniających wystarczającą segregację materiałów opakowaniowych do recyklingu, aby można było osiągnąć wyższe cele recyklingu. Może się to odbyć w drodze zmiany przepisów krajowych w celu zapewnienia kaskadowego przesunięcia celów związanych z recyklingiem i zdefiniowanych w znowelizowanej dyrektywie ramowej (WFS) na gminy. Muszą one bardzo skutecznie segregować frakcje opakowaniowe.

### 3.4.4.2 Mechanizmy „zwrotu kosztów całkowitych” zbiórki

Dyrektywy UE wprowadzają wymóg, by przepisy krajowe przeniosły całkowite koszty recyklingu odpadów opakowaniowych na producentów. Producenci mają obowiązek pokrywania tych kosztów, jednak polskie przepisy powinny nakazać, by koszty takie miały charakter „niezbędnych” dla gminy do obsługi i zakontraktowania wydajnych i efektywnych kosztowo usług zbiórki. Z kolei nierozsądne byłoby, gdyby przyszła polityka przypisywała producentom koszty zbiórki opakowań, które nie są niezbędne albo wynikają z mało wydajnej obsługi bądź procedury udzielania zamówień. W przypadku zbiórki po stronie gminy, często pojawia się pewna niejasność związana z prawidłowym przypisywaniem kosztów usług zbiórki prowadzonej przez gminę w stosunku do kosztów zarządu i innych - dlatego też inne systemy ROP znalazły rozwiązanie dla tego problemu.

Podział kosztów można rozwiązać na wiele sposobów. Na jednym końcu spektrum mamy tu systemy ROP, w ramach których producenci mogą wpływać na koszty ponoszone przez gminę,

a następnie je pokrywają. Na przeciwnym biegunie mamy rozwiązanie z zastosowaniem formuły obliczania niezbędnych kosztów płatnych na rzecz gminy, w oparciu o wydajną organizację zbiórek oraz skuteczne procedury udzielania zamówień.

W przypadku zastosowania formuły do prognozowania niezbędnych kosztów, można wykorzystać znane i audytowane koszty ponoszone przez gminy uznane za wydajne, a następnie zastosować techniki benchmarkingu do prognozowania kosztów w innych gminach o podobnej charakterystyce. Cechy charakterystyczne będą tu obejmować takie czynniki, jak gęstość zabudowy na km długości drogi, warunki społeczno-demograficzne, typowe płace w regionie za podobną pracę np. kierowców/robotników itp. Wynikowy zwrot kosztów może być często określany na tonę każdego rodzaju zbieranych opakowań w celu zachęty do osiągnięcia wyższego poziomu recyklingu.

### **3.4.5 Odpowiedzialność za sortowanie**

#### **3.4.5.1 Sytuacja obecna**

W Polsce gminy odpowiadają obecnie za organizację sortowania selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych, a także za ich sprzedaż do dalszego przetworzenia. Podmioty przetwarzające oraz sortownie, mogą korzystać z przychodów czerpanych na podstawie umów o świadczenie usług recyklingu dokumentowanych DPR-ami sprzedawanymi OOO. Mimo to, ten strumień przychodów wydaje się niewielki, a w każdym razie mniejszy niż wahania cen materiałów ze względu na nieodłączną zmienność cen rynkowych.

Polska posiada dziś mocno rozbudowaną infrastrukturę do sortowania odpadów. Znacząca część selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych (odpady z worków żółtych i niebieskich) jest sortowana w zakładach skupiających się głównie na sortowaniu odpadów zmieszanych (resztkowych). Dlatego też ekonomia tych dwóch koncepcji jest powiązana. Niektóre zakłady przekonfigurowano, aby mogły zająć się frakcjami z worków żółtych i niebieskich. Inne zakłady skorzystają natomiast na dalszej przebudowie i modernizacji.

Sortowanie opakowań z selektywnej zbiórki może być jeszcze bardziej wydajne, przede wszystkim dzięki technologiom, w które można zainwestować, by zwiększyć przerób. Istnieją dobre przykłady nowoczesnych zakładów o dużych mocach przerobowych, gdzie nowoczesna technologia jest niezbędna dla wydajnego i skutecznego sortowania. Z drugiej strony, mamy też wiele przykładów prostych linii obsługiwanych ręcznie, połączonych czasem z automatyczną segregacją metali.

#### **3.4.5.2 Wyzwania związane z sortowaniem, które system ROP musi uwzględnić**

Skuteczny system ROP musi prowadzić do osiągnięcia celów recyklingu określonych przez Unię Europejską. Przepisy prawa polskiego muszą zobowiązać producentów do osiągnięcia celów w zakresie poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych, a także obejmować sankcje w przypadku braku ich osiągnięcia.

Obecne wartości poziomu recyklingu oraz obecny skład frakcji opakowań wskazują, iż w niektórych regionach Polski nadal istnieje potrzeba inwestycji i rozwoju infrastruktury sortowni. W przyszłości należy zwiększyć ogólne moce przerobowe. Jeżeli sortowanie ma skutecznie dostarczać wystarczające wolumeny materiałów do recyklingu w sposób efektywny kosztowo, wymagane będą dalsze inwestycje. Mogą one wymagać



ukierunkowania na konkretne zakłady regionalne, ale także na dalszą segregację konkretnych rodzajów opakowań wymagających segregacji, jeżeli cele mają być osiągnięte, a producenci mają reagować na modulację ponoszonych opłat.

W Polsce, dość często, zakłady MBP sortują materiały opakowaniowe z odpadów resztkowych, a także sortują selektywnie zbierane frakcje odpadów opakowaniowych. Zakłady dwufunkcyjne mają szansę być dość efektywne kosztowo. Przewidujemy, że w przyszłości wymagane będzie dalsze sortowanie odpadów zmieszanych w celu ekstrakcji dalszych materiałów opakowaniowych, co pozwoli na osiągnięcie celów. Dlatego też istnieje prawdopodobieństwo wysuwanych przez producentów żądań większego dostępu do tej infrastruktury sortowania odpadów resztkowych. Tak więc istotne są wzajemne relacje pomiędzy sortowniami selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych oraz sortowniami odpadów zmieszanych. Należy tak zorganizować obowiązki i pokrywanie kosztów za sortowanie odpadów opakowaniowych, by zabezpieczyć moce przerobowe do sortowania obydwu strumieni odpadów.

### **3.4.5.3 Opcje dotyczące odpowiedzialności za sortowanie opakowań zbieranych selektywnie**

Mamy do dyspozycji dwie główne opcje dotyczące odpowiedzialności za sortowanie:

- 1) Gminy mogą zdecydować, iż nadal będą odpowiedzialne za organizację infrastruktury do sortowania, przy czym będą otrzymywać zwrot niezbędnych kosztów sortowania ze strony OOO. Gminy mogą wypełniać ten obowiązek poprzez obsługę zakładów własnych (należących do spółek komunalnych), albo organizując przetarg na świadczenie usług;
- 2) Producenci (poprzez OOO) odpowiadają za organizację infrastruktury do sortowania i organizują przetargi na te usługi (a w niektórych przypadkach zawierają umowy na realizację prac, jeżeli to konieczne). Gminy i podmioty sektora prywatnego mogą uczestniczyć w przetargach z wykorzystaniem obecnych zakładów, albo - w zależności od charakteru przetargu - mogą zakładać budowę nowego zakładu.

W obydwu tych przypadkach sugerujemy, by producenci (OOO) nabywali prawa własności do posortowanych frakcji opakowań wykonanych zgodnie ze specyfikacją określoną przez OOO (zob. punkt 3.4.6).

Uwzględniając punkt wyjścia Polski, wybór pomiędzy tymi opcjami nie jest oczywisty. Można znaleźć przykłady obydwu tych podejść w ramach istniejących systemów ROP. W ramach systemu dualnego mamy przykłady z Niemiec i Austrii, gdzie OOO odpowiadają za organizację sortowni. W przykładach obejmujących zbiórki przez gminy z Belgii i Francji, bardziej typowym rozwiązaniem jest to, gdzie gminy organizują infrastrukturę sortowni.

Aby osiągnąć przyszłe cele dotyczące opakowań w Polsce, potrzebne są sortownie o odpowiedniej skali, umożliwiające wydajne sortowanie szerokiej gamy produktów, szczególnie w odniesieniu do tworzyw sztucznych. W Polsce jest obecnie wiele gmin, ale jedynie te największe (miejskie), produkują wystarczające ilości odpadów opakowaniowych, by zasadna była budowa i obsługa odpowiedniej wielkości zakładów. Znaczna część pozostałych gmin musi współpracować w ramach partnerstwa z wykorzystaniem własnych spółek komunalnych, by inwestować w takie zakłady. Pozostałe muszą polegać na umowach ze spółkami komunalnymi lub podmiotami sektora prywatnego, które muszą takie zakłady

zbudować. Sytuacja ta doprowadziła do tego, że niektóre regiony, miasta, gminy, mają do dyspozycji nowoczesne sortownie, a inne nie.

**Tabela 3-6: Odpowiedzialność za sortowanie odpadów opakowaniowych z selektywnej zbiórki**

Zagadnienia	Głównie gmina	OOO
<b>Osiągnięcie celów przez OOO</b>	Większość ryzyka dotyczy wydajnej segregacji z odpadów resztkowych (zaprojektowanie zbiórki oraz kontakt z użytkownikiem usługi). Podmiot zbierający musi mieć określone podobne cele oraz środki zachęty do segregacji odpadów opakowaniowych do recyklingu. Ryzyko braku osiągnięcia celów związanych z recyklingiem odpadów opakowaniowych ze względu na wady procesu sortowania w innych krajach, jak np. Francja, rozwiązuje się w drodze nałożenia na gminy obowiązku zapewnienia wystarczających mocy przerobowych do sortowania frakcji określonych przez OOO oraz uzyskanie określonej wydajności sortowania z uwzględnieniem składu wsadu.	Biorąc pod uwagę fakt, iż OOO będą musiały zlecać czynności sortowania na zewnątrz, będą musiały zabezpieczyć wystarczające moce przerobowe do sortowania odpadów z uwzględnieniem przyszłych celów.  Takie umowy outsourcingowe muszą uwzględniać podobne kwestie specyfikacji, w tym wydajności sortowania, zgodnie z wymogami określonymi dla opcji sortowania przez gminy.
<b>OOO pokrywa wyłącznie „niezbędne koszty” powiązane z wydajnością</b>	Koszty obecnych zakładów komunalnych prawdopodobnie są efektywne, gdyż zazwyczaj są podobne w innych sortowniach odpadów zmieszanych, a większość sortowni jest dość nowoczesna. Mimo to, ważne jest, by OOO pokrywała wyłącznie „niezbędne” koszty wydajnego sortowania. Można to zabezpieczyć na kilka sposobów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gminy otrzymują zwrot kosztów uznanych za niezbędne w danych okolicznościach, a nie faktycznie poniesionych kosztów;</li> <li>• OOO może ostatecznie przejąć obowiązki na obszarze gminy, jeżeli można udowodnić, że koszty wykraczały ponad poziom niezbędny.</li> </ul>	Może się wydawać, że odpowiedzialność OOO powinna automatycznie prowadzić do uzyskania opcji najbardziej efektywnych kosztowo, dzięki konkurencji OOO. Może jednak okazać się inaczej. OOO będzie zlecać usługę na zewnątrz. Dobre wyniki outsourcingu wymagają rozsądnej konkurencji. Usługi sortowania są uzależnione od dostępnej infrastruktury. Możliwe, że w niektórych regionach brak będzie czasem konkurencji, a tym samym, brak konkurencyjnych cen. Będzie to stało w sprzeczności z kosztami w przypadku opcji odpowiedzialności gminy, gdzie OOO ma obowiązek pokrywania wyłącznie niezbędnych kosztów.
<b>Pozyskiwanie kapitału na inwestycje</b>	Gminy mogą pozyskiwać kapitał na rozwój infrastruktury, szczególnie w przypadku pokrywania kosztów spłaty takiej inwestycji.	Opierać się będzie na inwestycjach sektora prywatnego w odpowiedzi na organizowane przez OOO przetargi.

Aby osiągnąć przyszłe cele dotyczące opakowań, producenci będą potrzebować strategicznej sieci sortowni dla selektywnie zbieranych frakcji, dobrze rozmieszczonych geograficznie, oraz z nowoczesnymi i wydajnymi technologiami sortowania. Wszystko po to, by móc sortować szeroki zakres frakcji i uzyskiwać wysokiej jakości materiał wyjściowy. W przypadku wyboru systemu dualnego, organizacja sortowni przez producentów, prawie na pewno miałyby sens. Jeżeli gminy odpowiadają za zbiórkę, decyzje dotyczące odpowiedzialności za sortowanie są bardziej skomplikowane.

W Belgii i Francji, gdzie gminy odpowiadają za zbiórkę, odpowiadają one również za organizację/zapewnienie sortowania. OOO pokrywają gminom niezbędne koszty sortowania, a sam proces odbywa się zgodnie ze specyfikacją OOO, przy zapewnieniu odpowiedniej wydajności pracy w celu ochrony interesów OOO. W Tabeli 3-3 wykazano, że poziom recyklingu opakowań w Belgii i Francji jest podobny jak w przypadku systemów dualnych. *De facto*, poziom recyklingu w Belgii, wykracza poza wartości uzyskiwane w innych krajach, jednak opłaty ponoszone przez producentów nie są wyższe niż w przypadku efektywnych systemów dualnych. Niewystarczające dane uniemożliwiają atrybucję kosztów w odniesieniu do opłat ponoszonych przez producentów w podziale na koszty zbiórki i sortowania. Mimo to, można rozsądnie założyć, iż odpowiedzialność gminy za sortowanie odpadów w tych krajach skutkuje przynajmniej taką samą wydajnością w aspekcie finansów, jak w przypadku krajów z systemem dualnym. Względnie wysoki poziom recyklingu opakowań w tych krajach wskazuje, iż rozwiązania te przyczyniły się do powstania wydajnej infrastruktury sortowni.

Gdyby Polska miała przyjąć podejście, w którym gmina odpowiada za sortowanie selektywnie zebranych frakcji, OOO potrzebowałyby ram specyfikacji do prowadzenia czynności sortowania, aby zapewnić osiągnięcie celów określonych dla opakowań. Specyfikacje te musiałyby być rozsądne i wykonalne, a OOO musiałyby pokrywać „niezbędne koszty” ponoszone przez gminy (i ich wykonawców) w związku z przestrzeganiem takich specyfikacji. Specyfikacje takie zazwyczaj obejmują:

- Zakres materiałów segregowanych do sortymentów zdatnych do recyklingu (uwaga: zakres ten może zostać rozszerzony w przyszłości);
- Uwzględniając wolumen materiału sortymentu zdatnego do recyklingu w materiale wyjściowym - minimalną wydajność segregowania tych sortymentów;
- Jakość segregowanych sortymentów do recyklingu.

OOO będą musiały pokrywać koszty sortowania wszystkich opakowań, niezależnie od tego, czy będą one segregowane do jakości nadającej się do recyklingu czy nie. Potencjalna zaleta dla OOO płynąca z powierzenia obowiązku sortowania selektywnie zbieranych frakcji gminom wynika z faktu, iż gminy nadal będą ponosić odpowiedzialność finansową za materiały zbierane w ramach strumienia selektywnej zbiórki opakowań, lecz nie będące opakowaniami.

Wiele gmin posiada obecnie dobre rozwiązania bądź w ramach spółek komunalnych, bądź na zasadzie umów z podmiotami sektora prywatnego. Sieć tę można prawdopodobnie w przyszłości zaadaptować do oferowania wydajnych kosztowo rozwiązań. W przypadku wyboru tego podejścia, OOO będą potrzebowały zabezpieczeń. Należy opracować sposoby naliczania płatności za „niezbędne koszty”, aby zapewnić, że OOO nie muszą płacić za nieefektywne czynności sortowania. Ponadto, rozwiązaniem korzystnym dla wszystkich stron, wydaje się zezwolenie gminom niezdolnym do zapewnienia infrastruktury sortującej, na rezygnację z obowiązku sortowania. W takim przypadku organizacja czynności sortowania dla obszarów danej gminy będzie spoczywać na OOO.

Jeżeli to gminy odpowiadają za sortowanie frakcji opakowań z selektywnej zbiórki, będą potrzebować ram operacyjnych – ich skonstruowanie (specyfikacji oraz mechanizmu płatności) zapewni sytuację, gdzie OOO będą pokrywać wyłącznie „niezbędne koszty”, a jednocześnie docelowe poziomy recyklingu zostaną osiągnięte. Przykłady z Belgii i Francji wskazują, iż zazwyczaj w umowach zawiera się następujące elementy na wniosek operatora sortowni:

- W specyfikacji wymaga się określenia konkretnych segregowanych frakcji zgodnie z przedstawionymi wymogami jakościowymi;
- Pobiera się próbki materiału dostarczanego do sortowni zgodnie z ustaloną metodologią, próbki pobiera się ręcznie, aby można było rozsądnie określić skład (charakterystykę) odbieranych nieposortowanych opakowań;
- Specyfikacja taka będzie wymagać od operatora określonej jakości wskazanych frakcji, zgodnie z formułą zastosowaną do danego składu odbieranego nieposegregowanego materiału;
- Zazwyczaj stosuje się potrącenia finansowe za nieosiągnięcie jakości wskazanej w specyfikacji, bądź wyspecyfikowanej jakości segregowanej frakcji.

Koszty programów pobierania próbek oraz spełniania wymogów specyfikacji, będą traktowane jako składowa niezbędnych kosztów, a tym samym będą pokrywane przez OOO. Ustalenia te są również stosowane w systemach dualnych tam, gdzie organizacje sektora prywatnego, realizują czynności sortowania. Wydaje się mało prawdopodobne, by jakiegokolwiek ustalenia odpowiednie dla osiągnięcia docelowego poziomu recyklingu nie obejmowały tego rodzaju uzgodnień, niezależnie od podmiotu odpowiedzialnego za sortowanie.

#### **3.4.5.4 Opcje dotyczące odpowiedzialności za opakowania niesegregowane w ramach selektywnej zbiórki**

Aby spełnić wymogi art. 8a, koszty recyklingu opakowań zbieranych w ramach selektywnej zbiórki, mają być pokrywane przez zobowiązanych do tego producentów.

W art. 8a producentom nie przypisano bezpośrednio obowiązków pokrywania kosztów zagospodarowania opakowań niezbiieranych w ramach selektywnej zbiórki. Artykuł 8a miał na celu zapewnienie, by producenci pokrywali koszty zbiórki, przetwarzania i transportu odpadów opakowaniowych w celu umożliwienia ich recyklingu. W motywie 26 dyrektywy z 2018 r. określono, że w ramach ROP [producenci] „powinni pokrywać koszty niezbędne do osiągnięcia celów gospodarowania odpadami oraz innych celów i zadań, w tym dotyczących zapobiegania powstawaniu odpadów”. Kluczowe pytanie powinno więc dotyczyć tego, czy selektywna zbiórka pozwoli na osiągnięcie celów recyklingu opakowań. Przyszłe cele określone dla odpadów opakowaniowych oparto na nowej metodzie pomiaru, stąd obecne wyniki osiągnięte w państwach członkowskich nie wskazują bezpośrednio na prawdopodobieństwo osiągnięcia przyszłych celów. Naszym zdaniem, w odniesieniu do tworzyw sztucznych, a być może również niektórych innych materiałów, osiągnięcie tych celów wyłącznie w drodze selektywnej zbiórki, będzie wyjątkowo trudne, a także potencjalnie nieefektywne kosztowo. Jeżeli nasze przewidywania się sprawdzą, polska infrastruktura sortowania odpadów zmieszanych może odegrać ważną rolę w osiągnięciu przyszłych celów opakowaniowych.

Jeżeli okaże się jasne, że sortowanie odpadów zmieszanych jest konieczne dla osiągnięcia celów, to w przypadku wymogu sortowania odpadów zmieszanych, producenci powinni pokryć te koszty. W motywie 26 dyrektywy z 2018 r. określono, że w ramach ROP [producenci] „powinni pokrywać koszty niezbędne do osiągnięcia celów gospodarowania odpadami oraz innych celów i zadań, w tym dotyczących zapobiegania powstawaniu odpadów”. Nie ogranicza się to do selektywnej zbiórki - de facto odpady objęte zakazem trudno jest selektywnie zbierać.

Założmy, że sortowanie odpadów zmieszanych jest niezbędne do osiągnięcia celów. W takim przypadku Polska mogłaby przyjąć opisane niżej działania w ramach polityki mającej na celu zapewnienie przyszłej dostępności takiej infrastruktury. We wszystkich przypadkach zakłada się, że gminy będą nadal odpowiadać za gospodarowanie opakowaniami niezbiieranymi selektywnie.

- 1) Po pierwsze, może zaistnieć wymóg dokonywania płatności w ramach systemu ROP na rzecz sortowni, zgodnie z jakością pozyskiwanego materiału opakowaniowego. Na przykład w Norwegii OOO uiszczają płatności od tonażu materiału pozyskanego z sortowania odpadów zmieszanych. Opłaty te mogą być korygowane pod kątem jakości, chociaż w Norwegii są one równoważne ze stosowanymi dla zbiórki i sortowania w ramach systemów selektywnej zbiórki; Po drugie, poziom podatku od składowania i/lub spalania można ustalić tak, by zniechęcić do składowania lub spalania tworzyw sztucznych po zapewnieniu wystarczających mocy przerobowych. Podatek od składowania został już w Polsce podniesiony, co już może pomóc w tym względzie. Jeśli chodzi o spalanie, odpowiednim działaniem, spójnym z celami dotyczącymi zmian klimatycznych, byłoby nałożenie podatku od emisji CO<sub>2</sub> z paliw kopalnych (jak to ma miejsce w Danii). Podatek ten zachęcałby do segregowania tworzyw sztucznych z odpadów zmieszanych przed spalaniem;
- 2) Po trzecie, oprócz powyższych, na producentów można nałożyć obowiązek za pokrywanie kosztów przetwarzania/utylizacji opakowań pozyskiwanych z odpadów reszkowych. Wzmocni to przesłanki do pozyskiwania materiałów z odpadów reszkowych przed płatnością za przetworzenie/utylizację;
- 3) Po czwarte, rząd powinien nakazać sortowanie odpadów zmieszanych (spełniających minimalne standardy) we wszystkich obecnych i nowych sortowniach. O ile płatności, o których mowa w punkcie 1 wyżej, będą wystarczająco wysokie, strumienie przychodów producentów mogą zapewnić mechanizm zwrotu płatności dla takiego zakładu. Alternatywnie, rząd może zdecydować o podejściu ułatwiającym dialog pomiędzy systemem ROP a operatorem spalarni, aby usprawnić proces negocjacji pomiędzy gminą/jej wykonawcą, a podmiotami systemu.

Niezależnie od kwestii sortowania odpadów zmieszanych, odnośnie dyrektywy UE zasadniczo nakazują „selektywną zbiórkę” różnych frakcji opakowań, w tym papieru i kartonu, szkła, metali oraz tworzyw sztucznych. Dyrektywa SUP w tym względzie to *lex specialis* (tj. jej postanowienia mają pierwszeństwo w stosunku do dyrektyw WFD i PPWD), stąd wydaje się prawie pewne, iż zbiórka plastikowych butelek po napojach będzie się liczyć do celu 90% zbieranych materiałów, jeżeli będzie prowadzona selektywnie, a odpady te nie będą sortowane z odpadów zmieszanych.

Definicja selektywnej zbiórki w ramach dyrektyw WFD i PPWD zezwala jednak na pewne odstępstwa od wymogu selektywnej zbiórki w przypadku, gdy:

- można wykazać, iż materiały segregowane do recyklingu (z systemów innych niż selektywna zbiórka) spełniają wiele testów jakościowych;
- alternatywny system nie będzie bardziej kosztowny.

Dalsze szczegóły można znaleźć w wytycznych UE.

Podsumowując, selektywna zbiórka plastikowych butelek po napojach, prawie na pewno będzie obowiązkowa, jednak możliwe, że w przypadku innych frakcji może zaistnieć

możliwość wykorzystania innych systemów, w przypadku spełnienia różnych kryteriów derogacyjnych.

### **3.4.5.5 Podsumowanie - Odpowiedzialność za sortowanie**

Podsumowując argumenty przemawiające za **powierzeniem odpowiedzialności za sortowanie opakowań zbieranych selektywnie gminom**, należy uwzględnić następujące warunki:

- Gminy powinny mieć możliwość rezygnacji z tego obowiązku, który przejdzie wówczas na OOO, przy czym o takiej rezygnacji, należy powiadomić OOO z rozsądnym wyprzedzeniem.
  - Na przykład, podczas przygotowań do rozpoczęcia funkcjonowania systemu ROP, gminy będą mogły zrezygnować z tego obowiązku w okresie 12 miesięcy od wejścia w życie nowego systemu ROP. Następnie gminy będą musiały powiadamiać o rezygnacji z odpowiednim wyprzedzeniem, przy czym przyjmuje się, iż rozsądny okres stanowi 12 miesięcy;
- Sortowanie będzie prowadzone zgodnie z rozsądnymi specyfikacjami określonymi przez OOO;
- OOO będą pokrywać „niezbędne koszty” gmin, ale nic ponadto;
- Posortowane frakcje będą stanowić własność OOO;
- OOO muszą być w stanie określić plany na dłuższe okresy w celu rozbudowy infrastruktury, aby można było osiągnąć przyszłe docelowe moce przerobowe i sortować nowe frakcje, bądź poprawić jakość sortymentu. Gminy powinny mieć dość czasu na reakcję na takie plany;
- Jeżeli gmina (lub spółka komunalna) stale nie dotrzymuje rozsądnie określonych specyfikacji OOO, albo nie reaguje na odpowiednie plany OOO ukierunkowane na dalszą rozbudowę infrastruktury sortowania, OOO powinny mieć prawo zażądać poprawy. A jeżeli poprawa ta nie nastąpi, OOO powinny mieć prawo do przejścia odpowiedzialności za sortowanie;
- Jeżeli OOO nie opracują planów uwzględniających przyszłe potrzeby przerobowe w zakresie recyklingu odpadów opakowaniowych, gminy mogą stanąć przed koniecznością podjęcia dalszych działań poza uzgodnionym z nimi planem. Koszty gminy w związku z takimi ustaleniami, będą pokrywane przez OOO jako niezbędne koszty.

Gminy będą nadal odpowiedzialne za opakowania zbierane w sposób inny niż w ramach selektywnej zbiórki, a tym samym ujętych w odpadach zmieszanych. Zalecamy, by przyszły system ROP uwzględniał konieczność sortowania opakowań z odpadów zmieszanych, aby móc osiągnąć indywidualnie określone poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych (zwłaszcza tworzyw sztucznych). System ROP z natury powinien umożliwiać gminom sortowanie odpadów opakowaniowych z odpadów zmieszanych i dostarczanie ilości zasadniczo równoważnych wolumenowi frakcji pochodzącej z selektywnej zbiórki w celu:

- przeniesienia kosztów sortowania na OOO, o ile koszty te nie przekraczają analogicznych kosztów zbiórki i sortowania tego materiału pozyskanego w ramach selektywnej zbiórki;
- umożliwienia przeniesienia własności posortowanych frakcji na OOO.

### 3.4.6 Infrastruktura do prowadzenia recyklingu oraz ryzyko związane z wartością sprzedaży surowców podatnych do recyklingu

Polska znajduje się w sytuacji podobnej do wielu innych państw członkowskich. W odniesieniu do określonych rodzajów opakowań oraz ich zastosowań (prawdopodobnie głównie z tworzyw sztucznych), istnieje poważna różnica między mocami recyklingowymi w UE a skalą przerobu, jaka musi być dostępna w celu osiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu. Rozbudowa infrastruktury do recyklingu wystarczającej ilości odpadów, by osiągnąć wyznaczone cele, stanowi problem dla producentów, stąd należy ją uwzględnić przy konstruowaniu skutecznej polityki ROP.

Przyszła polityka ROP w Polsce, musi nakładać na producentów odpowiedzialność za koszty recyklingu opakowań zbieranych selektywnie. Koszty te obejmują wysyłkę materiałów do podmiotów przetwarzających albo są naliczane po potrąceniu przychodów uzyskiwanych ze sprzedaży tych surowców. Zalecamy, by to gminy odpowiadały za zbiorę i sortowanie odpadów, a także otrzymywały zwrot niezbędnych kosztów. Pojawia się pytanie, czy gminy powinny odpowiadać za sprzedaż wysegregowanych odpadów do recyklingu.

W punkcie 3.4.5.4 zalecamy, by nowy system ROP uwzględniał płatności na rzecz gmin z tytułu sortowania opakowań z odpadów zmieszanych, gdyż prawdopodobnie okaże się to konieczne dla osiągnięcia celów. W przypadku realizacji tego zalecenia, zasady i zalecenia wyszczególnione w tym punkcie, będą takie same jak w przypadku sortowania opakowań pozyskiwanych z selektywnej zbiórki.

W Polsce to gminy mają dziś prawo własności do odpadów opakowaniowych wysegregowanych do recyklingu i często przekazują obowiązek sprzedaży tych surowców, podmiotom obsługującym sortownie.

Z obecną metodą określania własności materiałów wiąże się kilka problemów.

- Gminy (bądź ich podmioty sortujące) są narażone na fluktuacje cen w odniesieniu do wszystkich segregowanych odpadów opakowaniowych. Sytuacja ta sprawia, że inwestycje związane z sortowaniem są trudniejsze w realizacji.
- W Europie i w Polsce brak jest wystarczającej liczby podmiotów przetwarzających (recyklerów) dla różnych opakowań z tworzyw sztucznych, pozwalającej na osiągnięcie przyszłych celów:
  - brak zdolności do przetworzenia gotowych do przetworzenia opakowań, jak np. butelki PET;
  - brak znaczących możliwości recyklingu wymagających opakowań, jak tacki PET.
- Aby recyklerzy mogli inwestować w nowe instalacje umożliwiające osiągnięcie celów, potrzebują dobrego uzasadnienia biznesowego wykazującego, iż otrzymają wystarczający wolumen odpadów odpowiedniej jakości do przetworzenia. Konieczna jest też rozsądna równowaga cen kupowanych materiałów do recyklingu oraz wytwarzanych i sprzedawanych surowców wtórnych. W obecnym systemie (gminy są właścicielami materiału) recykler musi zabezpieczyć odpady od większej liczby sprzedających na przyszłość, co oznacza, że trudniej uzasadnić inwestycję. W przypadku bardziej wymagających materiałów, jak tacki PET, podmiot przetwarzający prawdopodobnie będzie musiał zabezpieczyć wszystkie odpady podatne do recyklingu z całego terytorium Polski (a nawet szerszego), aby uzasadnić funkcjonowanie zakładu.

- Producenci są konsumentami surowców wtórnych wytwarzanych przez recyklerów. Zwiększenie udziału przetwarzanych materiałów z opakowań jest motywowane zarówno przepisami, jak i aspiracjami producentów. W przypadku większości opakowań, producenci oczekują dostępności surowców wtórnych odpowiedniej jakości, aby można je było włączyć do procesu produkcyjnego. Producenci opakowań, które obecnie trudno jest poddać recyklingowi, chcą inwestycji oraz rozszerzenia możliwości recyklingu.

Powyższe problemy pokazują, że **prawo własności gminy do segregowanych materiałów opakowaniowych prawdopodobnie będzie stanowił czynnik ograniczający rozwój infrastruktury do ponownego przerobu odpadów.**

Przykłady praw własności materiałów do recyklingu, w ramach europejskich systemów ROP opisanych w punkcie 3.3, przedstawiają cały zakres podejść zarówno do sortowania, jak i własności materiałów. W przykładach dualnego systemu zbiórki (Niemcy/Austria), własność materiałów spoczywa na OOO, jednak podlega różnym uregulowaniom umownym z podmiotami sortującymi. W niektórych przypadkach podmioty sortujące zachowują własność materiałów w ramach umów z OOO. W innych przypadkach sortują oni materiały w imieniu OOO. W Belgii, gdzie zbiórka prowadzona jest przez gminę, OOO odpowiedzialną za opakowania jest Fost Plus, posiadająca prawa własności do segregowanych frakcji. Z kolei we Francji, gdzie zbiórkę również prowadzi gmina, własność i odpowiedzialność za segregowane materiały ma charakter złożony. Gminy i ich podmioty sortujące mogą zdecydować o wprowadzeniu na rynek materiału zgodnie z różnymi modelami. Około połowy segregowanego tonażu jest wprowadzana na rynek poprzez siostrzaną organizację CITEO (OOO) zwaną Valorplast, gdzie zapewniony jest zbył, a także gwarantuje się, że wartość nigdy nie będzie niższa niż zero. Większość innych materiałów jest wprowadzana na rynek poprzez kilka różnych federacji ds. gospodarowania odpadami. Pomimo, że OOO nie posiada bezpośrednio segregowanych materiałów, organizacje te wpływają na aspekty takie jak odbiór przez recyklera oraz rozwój nowych mocy przerobowych.

Dostępnych jest bardzo niewiele przykładów zamkniętych obiegów, w ramach których producenci i recyklerzy przetwarzają surowiec w obiegu zamkniętym, a producenci zachowują prawo własności do tych materiałów w trakcie całego obiegu. Jednym z niewielu przykładów może tu być niemiecki Petcycle, gdzie butelki PET z systemu kaucyjnego są dystrybuowane w ramach obiegu zamkniętego. W przypadkach, gdzie OOO mają prawa własności do materiałów, mogą one negocjować umowy z recyklerami, by otrzymywać surowce wtórne jakości wymaganej przez producentów.

Naszym zdaniem ważne jest, by **producenci zachowywali prawo własności do odpadów.** Na początku funkcjonowania systemu ROP, OOO może powierzać sprzedaż odpadów w ramach umów z sortowniami. Ostatecznie, w miarę wpływającej na działanie systemu potrzeby rozwoju mocy przerobowych podmiotów regenerujących, OOO może podejmować strategiczne decyzje dotyczące przyszłych potrzeb przetwarzania i udzielić zamówień podmiotom regenerującym, umożliwiając im dokonanie niezbędnych inwestycji w infrastrukturę do przetwarzania. Załóżmy, że gminy zachowują prawa własności do odpadów. W takim przypadku tonaże surowców będą rozdzielone na całe terytorium Polski, stąd trudno będzie opracować spójną strategię krajową dotyczącą inwestowania w infrastrukturę do przetwarzania odpadów.



Na wartość odpadów jako surowców mają wpływ zmiany w bilansie podaży i popytu. W większości przypadków, o ile określono cele (jak w przypadku przetworzonych butelek PET do kontaktu z żywnością) i/lub zobowiązań do zwiększenia wykorzystania recyklatów, ceny surowców wtórnych naśladują ceny surowców pierwotnych. Gminy (lub ich zleceniobiorcy), charakteryzują się względnie stałymi kosztami zbiórki i sortowania w krótkiej perspektywie. Nie mają rozsądnych sposobów wywierania wpływu na podaż materiałów podatnych do recyklingu, szczególnie jeżeli są zobowiązane do osiągnięcia celów określonych dla recyklingu. Dlatego też są one narażone na wahania cen recyklatów. Koncepcja zwrotu całkowitych kosztów netto powinna to zmienić. Z zasady, w związku ze wzrostem lub spadkiem cen surowców wtórnych, koszty netto i opłaty pokrywane przez producentów, będą również odpowiednio rosnąć lub spadać. Gminy i/lub ich zleceniobiorcy nie powinni być w przyszłości narażeni na to ryzyko.

W praktyce jest to rozwiązanie mało optymalne dla producentów. Załóżmy, że gminy/ich zleceniobiorcy nie muszą zmagać się z problemami związanymi z wartością sprzedawanych odpadów i nie muszą się martwić generowaniem możliwie najwyższej wartości segregowanych materiałów. Dla producentów oznacza to płatność wyższych kosztów netto niż jest to absolutnie niezbędne. Dlatego też utrzymanie zainteresowania producentów wartością odpadów wysegregowanych do recyklingu ma sens poprzez zapewnienie jakości w całym zakresie dostaw obejmującym zbiórkę i sortowanie. Producenci będą również zainteresowani zapewnieniem wprowadzania na rynek materiałów wysokiej jakości, w celu maksymalizacji dalszej wartości posortowanych materiałów, z zachowaniem rozsądnego podejścia (zob. też punkt 3.4.9 niżej).

Producenci zdecydowanie są do tego odpowiedniejsi jako podmioty przystosowane do radzenia sobie z ryzykiem fluktuacji cen towarów. Z zastrzeżeniem sytuacji, gdzie ceny surowców wtórnych, podążają za cenami surowców pierwotnych. Jeżeli ceny surowców pierwotnych są wysokie, wartość surowców wtórnych prawdopodobnie również będzie wysoka, co zredukuje koszty netto pokrywane przez producentów. To samo dotyczy sytuacji przeciwnej. Gdy ceny surowców pierwotnych są niskie, ceny surowców wtórnych również będą niskie, a koszty netto recyklingu okażą się wyższe. Innymi słowy, jeżeli producenci ponoszą ryzyko zmiany cen surowców, muszą zmierzyć się z wyższymi kosztami w sytuacji, gdy koszty surowców pierwotnych są wyższe i *vice versa*. Jako kupujący, zarówno materiałów do recyklingu, jak i surowców pierwotnych, producenci są lepiej przystosowani do zarządzania ryzykiem fluktuacji cen surowców.

Ponadto, agregowanie większych ilości odpadów do recyklingu umożliwi negocjowanie lepszych warunków dalszego przetwarzania tych surowców. Sytuacja, w której OOO odpowiadają za handel surowcami, umożliwi znaczące korzyści, gdyż podmioty te będą mieć do czynienia ze znacznie wyższym tonażem niż poszczególne gminy. To powinno umożliwić uzyskanie lepszych warunków cenowych dla wprowadzanych na rynek surowców. W przypadku takiej struktury własności, wydaje się bardziej prawdopodobne, że producenci będą kształtować warunki zapewniające podatność surowców wtórnych od recyklerów, do zastosowania w łańcuchu produkcyjnym tego samego producenta.

### **3.4.6.1 Podsumowanie dotyczące sprzedaży surowców**

Podsumowując, w polskim systemie ROP ryzyko związane z cenami towarów (surowców) powinno spoczywać na producentach. Producenci lub podmioty działające w ich imieniu są

najlepiej przygotowani do zarządzania ryzykiem związanym z fluktuacjami cen surowców wtórnych. W przypadku, gdy jedna lub więcej OOO kontroluje warunki sprzedaży materiałów do recyklingu, muszą one stworzyć lepsze ramy inwestycyjne dla infrastruktury do sortowania i przetwarzania odpadów.

### **3.4.7 Jedna a wiele organizacji OOO**

Niektóre państwa członkowskie - zwłaszcza Niemcy i Austria - odeszły od sytuacji, gdzie funkcjonowała tylko jedna OOO na rzecz rozwiązania zapewniającego „rynek zgodności”, z udziałem więcej niż jednej organizacji. Brak jest (jeszcze) przykładów na sytuację odwrotną, chociaż Wielka Brytania rozważa taką zmianę.

Wielu komentatorów - zwłaszcza OECD - twierdzi, iż mają dowody na to, że konkurencja pomiędzy wieloma OOO prowadzi do uzyskania niższych kosztów, a tym samym niższych opłat ponoszonych przez producentów. Mimo to, dowody te są jednak raczej kruche, jeżeli uwzględnić ich zmienne: opłaty w Austrii i Niemczech spadły w okresie, gdy system ulegał zmianie, by zamiast jednej OOO funkcjonowało ich wiele, jednak utrzymują się one na najwyższym poziomie w całej Europie. *De facto*, redukcja kosztów niekoniecznie wynikała z konkurencji. Wydaje się, iż to inne czynniki miały wpływ na zmianę poziomu opłat w chwili lub w czasie zbliżonym do wprowadzenia konkurencji.

Ponadto, systemy konkurencyjne mogą prowadzić do innych zmian, np. OOO często konkurują z sobą, by uzyskać dowód spełnienia wymogów po najniższych kosztach, co skutkuje wykorzystywaniem luk prawnych i „kreatywną księgowością”. Taka sytuacja może również utrudnić zapewnienie braku „pasożytnictwa”, czyli nierejestrowania w systemie - szacunkowe dane dotyczące niewłaściwej działalności rynkowej na rynku opakowaniowym w Niemczech podają wartości ok. 30-40% rynku. Brak audytu prawdopodobnie pogłębi ten problem. Tam, gdzie koszt przestrzegania prawa jest niski (tj. niski koszt uzyskania DPR-ów), producenci nie są zmotywowani do wywierania nacisków na regulatora, by zbadał problem „pasożytnictwa”.

Wiele OOO musi konkurować o kontrakty z producentami. Dlatego też zawsze istnieje niepewność dotycząca tego, ilu producentów lub jak wiele ton surowców opakowaniowych będą musiały zagospodarować poszczególne OOO - to sprawia, że długoterminowe decyzje inwestycyjne stają się bardziej złożone. Jest to kluczowe zagadnienie - system recyklingu tworzyw sztucznych prawdopodobnie będzie wymagać istotnych zmian w nadchodzących latach. W sytuacjach, gdzie w ramach danego systemu nie wiadomo, jaki wolumen materiału pozostaje pod kontrolą jednostki, trudno zawierać umowy długoterminowe uwzględniające określone ilości odpadów do recyklingu. Mimo to, systemy z wyłącznie jedną OOO charakteryzują się większym potencjałem zapewnienia inwestycji, gdyż mają większą pewność kontroli nad określonym wolumenem materiału, a także zapewnioną (z zastrzeżeniem ewentualnego cofnięcia licencji) kontrolę nad tym materiałem w rozsądnym okresie. Takie rozwiązanie umożliwia im zawieranie długoterminowych umów na dostawę surowca. W wyniku tego, zmniejszone zostaje ryzyko, co prowadzi do niższych kosztów finansowania, a także pozwala na wydłużenie okresu zwrotu z inwestycji. To sprawia, że inwestycje są wykonalne, podczas gdy byłoby to niemożliwe w sytuacji umów krótkoterminowych. Tak więc sytuacja, w której jedna OOO kontroluje przepływ surowca, bardziej sprzyja przedmiotowym inwestycjom.

Z punktu widzenia gospodarki krajowej, system z jedną OOO oferuje prostszą drogę do ustalania modulowanych opłat i zachęt dla producentów. Brak tu ryzyka, iż charakter i forma takich modulacji stanie się podstawą do konkutowania o klienta. W systemach z wieloma OOO swobodna konkurencja stanowi ryzyko zbyt małych modulacji, by stymulować zmianę zachowania producentów (i zwiększenia zdolności opakowań do recyklingu). Należy ustanowić przepisy zapewniające minimalną modulację opłat przez wszystkie OOO, jeżeli na rynku ma funkcjonować więcej niż jedna organizacja. W aspekcie modulacji opłat, w scenariuszu z jedną OOO zalecamy wprowadzenie centralnego rejestru (lub podobnego podmiotu), którego zadaniem będzie ustanawianie kryteriów modulacji oraz jej siły, które konkurujące z sobą organizacje odzysku opakowań, będą musiały stosować.

Nadzór nad danymi do audytu (zwłaszcza sprawozdawczością dotyczącą poziomu recyklingu), łatwiej sprawować jednej niż wielu organizacjom. Stąd też rozwiązanie z jedną OOO może skutkować znaczącym zmniejszeniem obciążeń administracyjnych. Prawdopodobieństwo większej skuteczności wielu organizacji w uzyskiwaniu większej wydajności zbiórki odpadów opakowaniowych, jest również mniejsze niż w przypadku modelu opartego na jednej organizacji. W każdym przypadku konieczne będzie skonstruowanie ram systemowych, aby producenci pokrywali wyłącznie niezbędne koszty zbiórki i sortowania, ale już nie ewentualne koszty wynikające z nieefektywnej pracy.

W przypadku, gdy OOO nie zapewnia infrastruktury, bariera związana z przejściem z systemu wielu organizacji do jednej wiąże się głównie z obowiązującymi kontraktami handlowymi. Tam, gdzie obecne OOO mają swój udział w infrastrukturze, wyzwanie jest większe i wymaga przemyślenia, w jaki sposób wynagrodzić obecnym organizacjom utratę wartości majątku.

Bez uszczerbku dla uprzednich korzyści płynących z konkurencji pomiędzy wieloma OOO, warto zadać pytanie, czy konkurencja taka sprawdzi się w przyszłości oraz na jakiej podstawie poszczególne organizacje mają z sobą konkurować:

- Jeżeli pokrywane mają być całkowite koszty netto, także przy podejmowaniu kroków zapewniających, by koszty nie wykroczyły poza niezbędny poziom (zgodnie z wymogami dyrektyw PPWD i WFD), podstawą dla konkurencji powinna być wydajność świadczenia usług;
- Jeżeli gminy odpowiadają za prowadzenie zbiórki, koszty najprawdopodobniej zostaną zdeterminowane przez jakość procedury udzielania zamówień. Można dyskutować, czy same OOO będą szczególnie skutecznymi podmiotami udzielającymi zamówień, jednakże należy wdrożyć równie uczciwy mechanizm przydzielania gmin konkurującym organizacjom (w przeciwnym wypadku różnice kosztów mogą odzwierciedlać charakterystykę gmin);
- OOO mogłyby konkurować kosztami sortowania, jednakże poprzez skrócenie okresu obowiązywania umów może to prowadzić do wyższych kosztów lub niższej jakości niż w przypadku braku konkurencji;
- OOO mogą konkurować wysokością przychodów ze sprzedaży surowców. Mimo to, konkurencja nie sprzyja inwestycjom w nową infrastrukturę, która prawdopodobnie będzie potrzebna dla osiągnięcia wymaganych wartości docelowych.

W skrócie, w miarę bardziej szczegółowego definiowania wymogów dla systemu ROP, niksą podstawy do zapewniania konkurencji na tym rynku. Konkurencja nadal będzie obecna w odniesieniu do usług zbiórki, sortowania i recyklingu: przewiduje się wykorzystywanie jej

przez system centralny, gdzie pozycja rynkowa podmiotu zapewni konkurencyjne ceny dla odpowiedniej jakości rezultatów. Mimo to, w obliczu trudnego do osiągnięcia celu krajowego dla recyklingu, argumenty wykazania zgodności z przepisami poprzez stosowanie konkurencji, tracą na wartości.

### **3.4.7.1 Polski system ROP**

Podsumowując, naszym zdaniem, najlepszym rozwiązaniem byłby scenariusz jednego podmiotu non-profit odpowiadającego za koordynację organizacji systemu i działającego w imieniu wszystkich producentów w Polsce. Pomimo faktu funkcjonowania wielu OOO konkurujących obecnie na rynku polskim - o ile nam wiadomo - nie poczyniły one poważnych inwestycji z wykorzystaniem środków własnych. Mogą one jednak kierować płatności na rzecz obecnych usługodawców. Preferowany jeden podmiot, będzie wymagać regularnych audytów (zarówno w aspekcie finansowych, jak i tonażu) w celu uniknięcia nadużywania pozycji monopolisty, a także stale dążyć do zawierania umów skutecznie dążących do osiągnięcia wyznaczonych celów.

W interesie wszystkich OOO leży zachowanie konkurencji na rynku. Alternatywnym rozwiązaniem jest spowodowanie sytuacji, gdzie wszystkie organizacje, oprócz jednej (bądź wszystkie) okażą się zbędne. Konkurencja pomiędzy OOO może jednak utrudniać poprawę jakości oraz zwiększenie skali inwestycji wymaganych w Polsce w celu osiągnięcia przyszłych celów recyklingu. W szczególności dotyczy to tworzyw sztucznych. Można wprowadzić rozwiązania umożliwiające zachowanie konkurencji, jednakże prawdopodobnie będą one kosztowne i złożone. Można to osiągnąć np. w drodze krajowego funduszu inwestycji infrastrukturalnych, na który wszystkie organizacje będą się składać, proporcjonalnie do swojego udziału w rynku.

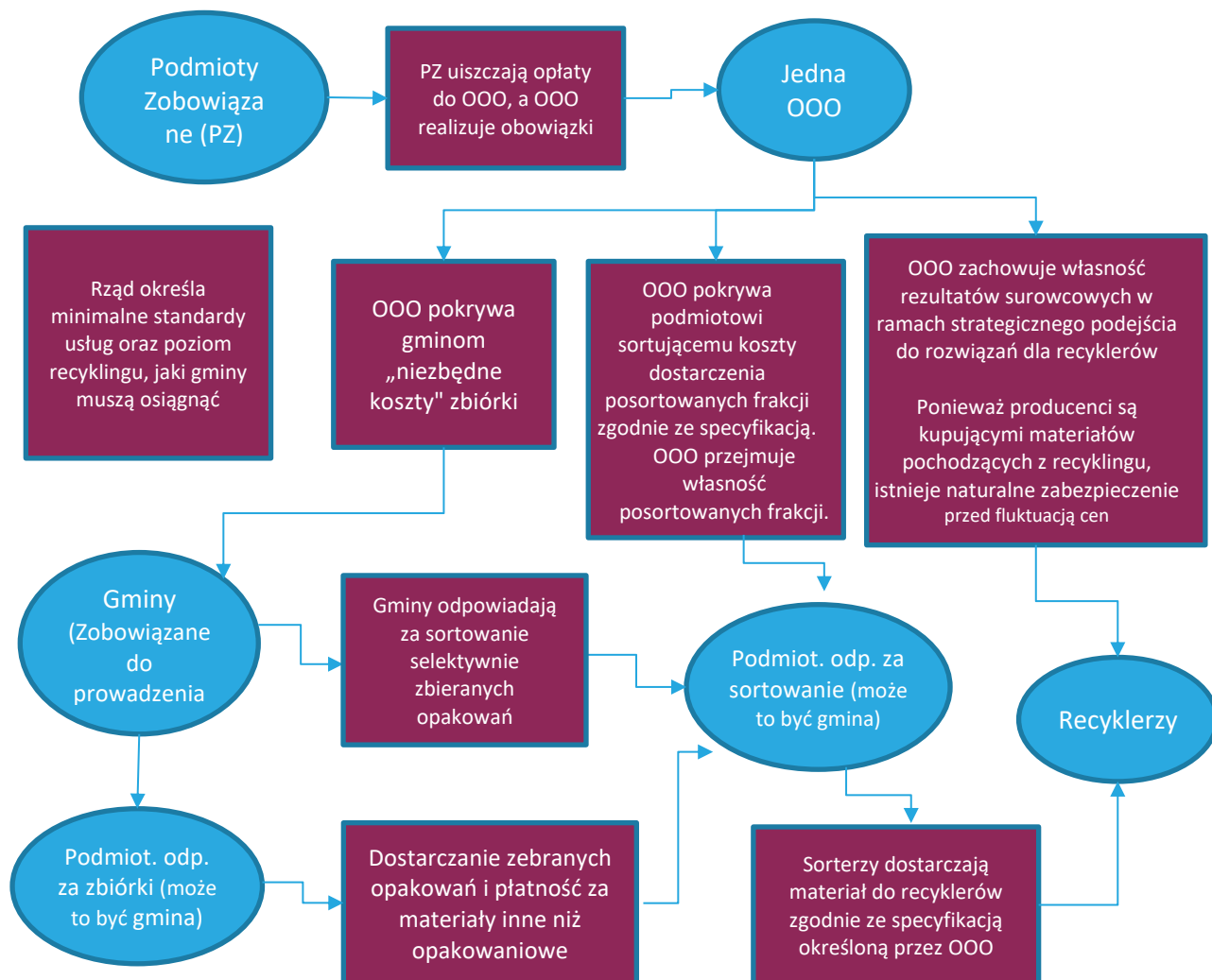
Ponieważ reguły dotyczące funkcjonowania systemów ROP nabierają coraz bardziej nakazowego charakteru (określając, jakie koszty wymagają pokrywania, jakie cele należy osiągać, modulację opłat itp.), argumenty za konkurencją słabną - nie jest już jasne, na jakiej podstawie organizacje mają z sobą konkurować. Równie ważne jest, by koszty świadczenia usług utrzymać na odpowiednim poziomie, dzięki zapewnieniu konkurencji w aspekcie usług gospodarowania odpadami. Nie chodzi tu o „wykazanie zgodności”, gdzie rynek określa wartość, ale o obszar realizacji usług.

Wreszcie, możemy założyć decyzję o przestawieniu się na rozwiązanie z jedną OOO (nasze doświadczenia z Wielkiej Brytanii sugerują, że poprzez je wielu dużych producentów i sprzedawców detalicznych). W takim przypadku rozsądne jest zapewnienie dłuższego okresu przejściowego, co będzie mniej bolesne i mniej traumatyczne. W przypadku wcześniejszego podjęcia decyzji o przejściu na system z jedną organizacją, będzie to oznaczać więcej czasu na wprowadzenie łagodnego przejścia na nowy system.

### **3.4.8 Podsumowanie najkorzystniejszych rozwiązań**

Podsumowując, wydaje się, iż najkorzystniejszym rozwiązaniem będzie to przedstawione na Rys.5.

Rys.5: Podsumowanie najkorzystniejszych rozwiązań systemu ROP



### 3.4.9 Modulacja opłat w ramach ROP

Artykuł 8a ust. 4 lit. b) dyrektywy WFD stanowi jej ważny element, gdyż wymaga modulacji opłat w ramach systemów ROP. Stanowi, on, że opłata:

*b) w przypadku zbiorowego wypełniania obowiązków wynikających z rozszerzonej odpowiedzialności producenta, była zróżnicowana, w miarę możliwości, dla poszczególnych produktów lub grup podobnych produktów, zwłaszcza przy uwzględnieniu ich trwałości, ich przydatności do naprawy, ponownego użycia i recyklingu oraz obecności substancji niebezpiecznych, a tym samym przyjęciu podejścia opartego na cyklu życia i zgodnego z wymogami określonymi w odpowiednich przepisach unijnych oraz opartego na zharmonizowanych kryteriach, jeżeli są one dostępne, w celu zapewnienia niezakłóconego funkcjonowania rynku wewnętrznego;*

Charakterystyka związana z modulacją opłat niekoniecznie ma w całości zastosowanie do opakowań, co zostało uwzględnione w sformułowaniu przepisu. Elementy ważne dla opakowań z tworzyw sztucznych, to *przydatność do ponownego użycia i recyklingu*, a w mniejszym stopniu *obecność substancji niebezpiecznych*. W każdym razie, obecność substancji niebezpiecznych prawie na pewno miałaby wpływ na przydatność do recyklingu.

Z zasady jednak opłaty mają być modulowane. Muszą one pokrywać pełen zakres odnośnych kosztów, jak wskazano w rozdziale 3.1. Wiadomo, że różne rodzaje odpadów opakowaniowych powodują różne koszty dla systemu, w związku z zapewnieniem ich recyklingu. Większość rzeczy nadaje się do recyklingu. Mimo to, czas i zasoby wymagane w tym celu znacząco różnią się w zależności od rodzajów odpadów opakowaniowych i formatów opakowań (szczególnie jeżeli są wyrażane w kwocie „na tonę” ).

Najlepiej byłoby, gdyby modulacja była wystarczająco istotna, by zmienić zachowania: im większe różnice między kosztami wprowadzenia na rynek opakowań różnych typów (łatwiejsze do recyklingu vs. niezdatne do recyklingu), tym bardziej prawdopodobne, że producenci odejdą od stosowania opakowań niezdatnych do recyklingu. Komisja Europejska ogłosiła swój zamiar, by do 2030 r. wszystkie wprowadzane na rynek opakowania z tworzyw sztucznych były zdatne do recyklingu (który to termin wymaga zdefiniowania). Wysyłanie sygnałów do producentów, iż opakowania niezdatne do recyklingu nie będą już akceptowane, może wspierać działania ukierunkowane na ten cel.

Obowiązujące systemy muszą więc spełniać dwojakie cele, a mianowicie:

- 1) Znaczące różnice opłat w odniesieniu do opakowań bardziej lub mniej nadających się do recyklingu;
- 2) Zapewniające pewność pokrycia kosztów wnoszonych przez producentów.

Sugeruje się więc, by system modulacji opłat oprzeć na następujących zasadach:

- 1) W oparciu o rachunek kosztów działań, określić koszty recyklingu (lub koszty ponoszone w przypadku, gdyby opakowanie nadawało się do recyklingu) dla różnych klas opakowań (możliwy wykaz przedstawiono w Tabeli 3-7). Koszty te powinny być ustalane tak, by zapewnić ich pokrycie;
- 2) Modulowanie, w ramach klas opakowań, w oparciu o stopień zdatności do recyklingu.

Modulacja może być powiązana z:

- a. konstrukcją kryteriów zdatności do recyklingu;
- b. inną obiektywną oceną zdatności do recyklingu;
- c. osiąganym poziomem recyklingu (w dłuższej perspektywie).

Modulacja ta powinna skutkować sytuacją, gdzie przychody od podmiotów, których opłaty mieszczą się poniżej średniej, powinny być takie same jak przychody od podmiotów, których opłaty mieszczą się powyżej średniej. Umożliwi to uzyskanie formy modulacji neutralnej, pod względem dochodów w ramach klas opakowań, przy jednoczesnym spełnieniu wymogów pokrywania kosztów.

Jak zauważono w omówieniu zagadnienia konkurencji w ramach systemów ROP, znacząca modulacja opłat może okazać się wyzwaniem w przypadku wielu OOO działających na rynku. Organizacje często bowiem konkurują o klientów w oparciu o opłaty. Aby modulacja opłat odniosła pożądany wpływ, musi ona przeważać w stosunku do konkurencyjnie określanych cen. Jedną z możliwości jest tu wprowadzenie skali opłat stosowanej niezależnie od „średniego poziomu” (aby np. dane pozycje wyceniać na plus 50% w stosunku do średniej opłaty lub minus 50% w stosunku do średniej opłaty). Inne podejście mogłoby obejmować wymóg różnic wartości bezwzględnych (np. 50 EUR za tonę więcej za dany format niż za inny).

Pomimo sposobów na zapewnienie skutecznej modulacji opłat w sytuacji konkurujących ze sobą organizacji odzysku opakowań, zapewnienie skutecznej modulacji zmniejsza dodatkowo zakres, w jakim konkurujące OOO mogą de facto różnicować opłaty pobierane od klientów.

Są to dodatkowe argumenty za przestawieniem się na system jednej organizacji, zamiast wielu konkurujących podmiotów.

**Tabela 3-7: Sugerowane kategorie opłat za opakowania w ramach systemu ROP**

<b>Materiały</b>
Szkło
Papier – Karton ( $\geq 85\%$ )
Stal - ( $\geq 50\%$ )
Aluminium - ( $\geq 50\%$ i $\geq 50\mu$ )
PET - Butelki - przezroczyste bezbarwne
PET - Butelki - przezroczyste niebieskie
PET - Butelki - przezroczyste zielone
HDPE - Butelki
Kartony po napojach
PP - Butelki i inne pojemniki twarde
PS – Opakowania twarde z wyjątkiem EPS i XPS
HDPE – Opakowania twarde inne niż butelki
PET – Przezroczyste, inne niż bezbarwne, niebieskie lub zielone
PET – Opakowania twarde inne niż butelki, przezroczyste
PET – Butelki, nieprzejrzyste
PE – folie
Inne twarde plastiki (z wyjątkiem EPS, XPS, kompostowalnych)
Inne folie (z wyjątkiem kompostowalnych)
Opakowania złożone, w większości wykonanych z papieru - kartonu ( $\leq 85\%$ )
Opakowania aluminiowe $\leq 50\mu$ wyłącznej zawartości aluminium
EPS, XPS i kompostowalne tworzywa sztuczne
Opakowania złożone, w większości wykonane z tworzyw sztucznych
Laminaty plastikowe/aluminiowe
Drewno, korek, tekstylia
Opakowania złożone, w większości wykonane ze szkła
Opakowania złożone, w większości wykonane ze stali
Ceramika, porcelana

### 3.4.9.1 Podsumowanie dotyczące modulacji opłat

W idealnej sytuacji modulacja opłat powinna uwzględniać:

- 1) zróżnicowane koszty związane z różnymi rodzajami opakowań w systemie recyklingu opakowań - ustala to „koszty bazowe” pokrywane przez producentów;
- 2) „łatwość” lub „stopień trudności” związany z recyklingiem różnych opakowań w ramach każdej kategorii, dla której określono powyższe koszty. Zakres modulacji (różnice pomiędzy kosztem „łatwego” i „trudnego” recyklingu opakowań) powinien być wystarczająco duży, by zmienić zachowanie, ale jednocześnie powinien zapewniać neutralność dla przychodów, by zapewnić pokrycie kosztów.

W przypadku zapewnienia przez system skutecznej i spójnej modulacji w ramach wszystkich producentów, argument za konkurencją pomiędzy OOO w dalszym ciągu traci ważność.

## 4.0 Wprowadzenie systemu kaucyjnego

---

Jak omówiono w punkcie 3.2.2, wydaje się mało prawdopodobne, by Polska (lub jakikolwiek inny kraj) była w stanie osiągnąć poziom 90% zbiórki dla jednorazowych butelek plastikowych po napojach do 2029 r., jak nakazuje dyrektywa SUP, bez wprowadzenia systemu kaucyjnego. Segregowanie butelek z odpadów zmieszanych, prawdopodobnie nie będzie się liczyć do osiągnięcia tego celu, natomiast system kauczyny oferuje najbardziej logiczny sposób jego osiągnięcia.

Szwajcarii udaje się osiągnąć wysoki poziom zbierania przy zastosowaniu dróg alternatywnych (81% w 2019 r. wg danych oficjalnych<sup>12</sup>), chociaż nadal jest to wartość niższa niż w przypadku dobrze zaprojektowanego systemu kaucyjnego (zob. niżej). W przeciwieństwie do systemu kaucyjnego, opłata od każdej butelki PET nie jest zwracana konsumentom.

### 4.1 Elementy optymalnie skonstruowanego systemu kaucyjnego

Dobrze zaprojektowany system kauczyny umożliwia uzyskanie wskaźnika zwrotów na poziomie ponad 80 i 90%. W Niemczech np. odnotowuje się wskaźnik zwrotów na poziomie 98%.<sup>13</sup> Nie wszystkie systemy kauczyny pozwalają na uzyskanie takich wyników, przy czym te mniej wydajne, mają zupełnie inną konstrukcję, datującą się sprzed wielu dziesiątek lat, w stosunku do bardzo wydajnych systemów europejskich. Przegląd systemów kauczynych na świecie wskazuje, iż efektywne nowoczesne systemy opierają się na czterech głównych zasadach. Poniżej przedstawiono te zasady, a także główne komponenty skutecznych systemów (pozwalających uzyskać wysoki stopień zwrotu oraz efektywnych kosztowo).

### 4.2 Zasada 1 - Wyniki

#### 4.2.1 Wartość kaucji

Kaucja to mechanizm zachęcający do zwrotu opakowań, a więc musi być ustalana na poziomie dość wysokim, aby konsumenci odczuwali, iż warto zwrócić pojemniki. Na Rys.4-1 przedstawiono, w jaki sposób stopień zwrotu wzrasta wraz z wyższą wartością kaucji. W wielu stanach USA stosuje się kaucję w wysokości 0,05 USD (0,042 EUR)<sup>14</sup>, co nie zmienia się od dekad, stąd wskaźnik zwrotów spadł, gdyż kaucja realnie straciła na wartości. Natomiast w Oregonie w 2017 r. podwojono wartość kaucji do 0,10 USD (około 0,083 EUR), co poskutkowało wskaźnikiem zwrotów na poziomie 90,8% w 2019 r. Był to wzrost o 64,3% w

---

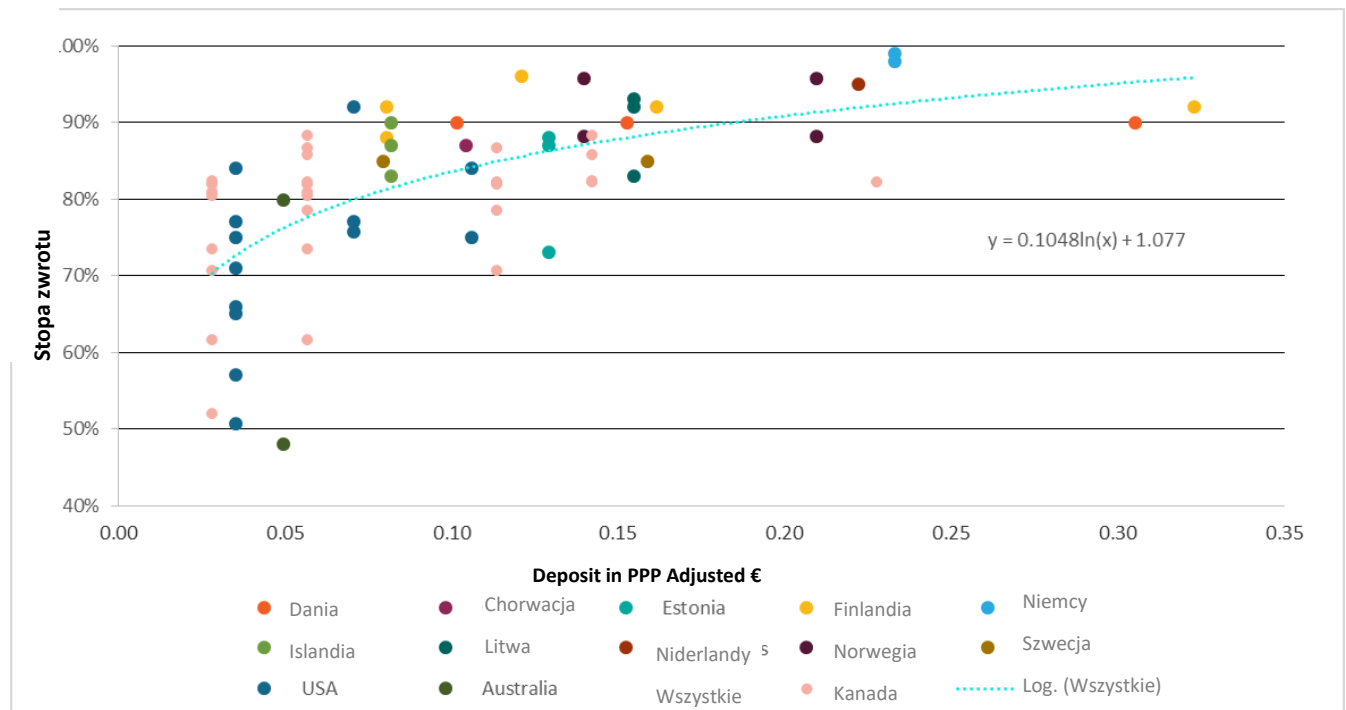
<sup>12</sup>Szwajcarski Federalny Urząd Ochrony Środowiska (BAFU). Verwertung von Getränkeverpackungen 2019 (2020). <https://www.bafu.admin.ch/bafu/en/home/topics/waste/state/data.html#accordion1615823985241>  
Wydawnictwo <sup>13</sup> ReLoop. Global Deposit Book 2020: An Overview of Deposit Systems for One-way Beverage Containers [Przegląd systemów kauczynych dla jednorazowych opakowań po napojach]  
<https://www.relplatform.org/wp-content/uploads/2020/12/2020-Global-Deposit-Book-WEB-version-1DEC2020.pdf>

<sup>14</sup> Przyjęty kurs wymiany \$1:€0.832. Źródło: xe.com. Średnia z ostatnich 90 dni na dzień: 09/04/21.



stosunku do 2016 r.<sup>15 16</sup> (\$0.05 to około 0.09 PLN po skorygowaniu o parytet siły nabywczej w celu uwzględnienia relatywnej siły gospodarek).<sup>17</sup>

**Rys.4-1: Wskaźniki zwrotów w systemie kaucyjnym jako funkcja wartości kaucji**



Źródło: badania spółki Eunomia

Wartość kaucji musi być również proporcjonalna do ceny napoju, a więc powinna być ustalana na poziomie, który nie blokuje zakupu poprzez negatywny wpływ na ponoszony z góry koszt napoju (pomimo pełnego zwrotu kaucji w dobrze skonstruowanych systemach kaucyjnych), ani też nie wpływa negatywnie na przepływy pieniężne producentów i sprzedawców detalicznych (producenci inicjują kaucję i otrzymują zwrot w ramach łańcucha dostaw). Ponadto, wartość kaucji powinna być wyważona w aspekcie ryzyka oszustw, przy czym wyższe kaucje oznaczają potencjalne korzyści płynące z oszustw systemowych. Każdy system kaucyjny niesie z sobą ryzyko oszustw, któremu jednak można przeciwdziałać, jak przedstawiono w punkcie 4.5.1.

#### 4.2.2 Cele systemu

Wartości docelowe wskaźnika zwrotów stanowią kluczowy mechanizm odpowiedzialności operatora systemu kaucyjnego, jak i utrzymania bądź poprawy wyników. Warto zauważyć, iż w amerykańskich systemach odnotowujących niższe wskaźniki zwrotów, nie określono

<sup>15</sup> Oregon Beverage Recycling Cooperative (OBRC). [Spółdzielnia Recyklingu Opakowań po Napojach w Oregonie] Annual report 2019 (2020). [Raport roczny za 2019 r. (2020r.)

<https://www.obrc.com/Content/Reports/OBRC%20Annual%20Report%202019.PDF>

<sup>16</sup> [https://www.oregon.gov/olcc/Docs/bottle\\_bill/2016\\_BeverageContainerReturnData.pdf](https://www.oregon.gov/olcc/Docs/bottle_bill/2016_BeverageContainerReturnData.pdf)

<sup>17</sup> <https://www.imf.org/external/datamapper/PPPEX@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD>). Na dzień: 09/04/21

żadnych wartości docelowych ani mechanizmów zachęcających do osiągnięcia wyższych wskaźników zwrotu, ani podmiotu odpowiedzialnego za spadek tych wskaźników.

W Europie, prawodawstwo na Litwie ustanowiło cel wskaźnik zwrotu na poziomie 90% do 2020 r. po uruchomieniu systemu kaucyjnego w 2016 r. W Szwecji i Finlandii również ustalono ustawowe cele na poziomie 90%, a w Danii nawet na poziomie 95%<sup>18</sup>. W Norwegii stosuje się ekonomiczne instrumenty wsparcia jako zachętę do uzyskiwania wysokiego wskaźnika zwrotu, w ramach których rząd nakłada podatek od opakowań do napojów, który ulega zmniejszeniu wraz z wzrostem wskaźnika zwrotu powyżej 25%: opakowania po napojach uzyskujące wskaźnik zwrotu powyżej 95% są zwolnione z podatku. Na podobnej zasadzie, Estonia oferuje zwolnienie z akcyzy w przypadku wskaźnika zwrotu powyżej 85%.

Podmioty odpowiedzialne za osiągnięcie celów muszą mieć też zdolność do wprowadzania niezbędnych zmian w systemie, w celu poprawy wyników. Na przykład w 2018 r. w Norwegii podniesiono wartość kaucji w ramach wsparcia w uzyskaniu wyższego poziomu zwrotu<sup>19</sup>.

### 4.2.3 Zakres systemu

Wprowadzenie jakiegokolwiek systemu powinno zapewniać klarowność dotyczącą zakresu jego funkcjonowania w odniesieniu do rodzajów napojów, materiałów oraz wielkości opakowań. Taki system jest generalnie uczciwszy wobec producentów ze względu na włączenie do systemu wszystkich konkurencyjnych napojów i formatów. Szerszy zakres oznacza też większe potencjalne korzyści oraz większy wpływ systemu kaucyjnego na zmniejszenie wolumenu odpadów opakowaniowych po napojach, zwiększenie poziomu recyklingu i zapewnienie surowców do recyklingu butelek. Ponadto, szerszy zakres może przyczynić się do korzyści skali, co zwiększy jego wydajność i zmniejszy koszty obsługi systemu kaucyjnego za opakowanie wprowadzane na rynek.

Większość systemów kaucyjnych obejmuje butelki plastikowe (do 3 litrów) i puszki metalowe. Z wyjątkiem Szwecji i Norwegii, zazwyczaj obejmują one również butelki szklane. Systemy kaucyjne w Europie nie obejmują woreczków ani kartonów, również dlatego, że formaty te nie są tak szeroko i łatwo poddawane recyklingowi (a więc potrzebne są skuteczne systemy kaucyjne oraz wspierające instrumenty ekonomiczne, by uniknąć sytuacji, gdzie formaty te uzyskują nieuczciwą przewagę cenową).

Generalnie, większość systemów europejskich obejmuje wszystkie napoje (z wyjątkiem mleka, wina i alkoholi). Oznacza to, że system jest prostszy dla konsumentów i sprzedawców detalicznych, którzy nie muszą sprawdzać, które napoje są nim objęte, a które nie, co daje też wyraźny komunikat marketingowy dla systemu.

---

<sup>18</sup> Raport końcowy spółki Eunomia dla ReLoop & ISBAK. System kaucyjny dla Turcji (2019 r.) <http://tucem.org/wp-content/uploads/2019/10/iade-sistemi-arastirma-raporu.pdf>

<sup>19</sup> Infinitum. Raport roczny Infinitum za 2019 r. (2020 r.): <https://infinitum.no/english/infinitum-annual-report-2019>

## 4.3 Zasada 2 - Dostępność

### 4.3.1 Wygodna infrastruktura zwrotu

Wszystkie efektywne systemy kaucyjne w Europie, opierają się na zasadzie zwrotu w sklepie, co pozwala konsumentom zwrócić zużyte opakowania po napojach do dowolnego sklepu w celu uzyskania zwrotu. Podejście to jest generalnie wygodniejsze dla konsumentów, gdyż mogą zwracać butelki podczas zakupów, a w przypadku konsumpcji poza domem - podczas mijania sklepu. Zaangażowanie sprzedawców detalicznych zazwyczaj zmniejsza również koszty obsługi systemu, poprzez uniknięcie potrzeby specjalnej infrastruktury, a także umożliwienie transportu zwracanych butelek w ramach logistyki zwrotnej.

Podejścia alternatywne lub dodatkowe opcje, uzupełniające system zwrotu do sklepu, obejmują:

- „skupy” - wyznaczone miejsca, których celem jest wyłącznie zwrot kaucji. Są one często stosowane w USA i mogą wymagać wykonania specjalnej drogi w celu zwrotu butelek;
- „miejsca deponowania worków” - miejsca zlokalizowane w określonych miejscach gminy lub na parkingach, umożliwiające konsumentom zwrot butelek w workach oznaczonych kodem kreskowym. Rachunek konsumenta zostanie następnie automatycznie uznany należną kwotą z tytułu zwrotu kaucji.

Każdy system kaucyjny powinien zapewniać możliwą wygodę zwrotu przez konsumentów zużytych butelek po napojach, aby przyczynić się do uzyskania wyższego wskaźnika zwrotu, w sposób uczciwy wobec konsumentów. Ujęcie wszystkich sprzedawców detalicznych w systemie jest również bardziej opłacalne dla sprzedawców (w związku z czym należy również zapewnić objęcie systemem sprzedawców online), a także czytelniejsze dla konsumentów. W ramach niektórych systemów, robi się wyjątek dla bardzo małych sklepów, jednak często decydują się one na dobrowolne uczestnictwo.

Więksi sprzedawcy detaliczni instalują maszyny do zwrotu butelek, które kontrolują i przechowują zwrócone butelki, a także wydają kwity uprawniające do zwrotu kaucji bądź uznania rachunku. Maszyny te umożliwiają konsumentom zwrot zużytych butelek w sposób prostszy i szybszy, wprowadzając oszczędzając jednocześnie czasu personelu, a także zmniejszając ogólne koszty funkcjonowania systemu. (Jak wskazano w sekcji 4.5.1, maszyny do zwrotu butelek odgrywają również kluczową rolę w zapobieganiu oszustwom i dostarczają danych wspierających przejrzystą i dokładną sprawozdawczość). Podczas gdy ogromna większość butelek jest zwracana z wykorzystaniem maszyn, nie wszyscy sprzedawcy mają na nie miejsce, albo ich wolumen zwrotu nie uzasadnia tej inwestycji, dlatego też usługi te świadczą z pomocą personelu obsługującego klientów.

Ponieważ sprzedawcy detaliczni są kluczowi dla sukcesu systemu i ponoszą koszty związane z świadczeniem tej usługi, powinni otrzymywać wynagrodzenie ze strony operatora systemu. Dobrze skonstruowane systemy wypłacają więc sprzedawcom opłatę logistyczną za każdą zwracaną butelkę, przy czym opłaty są tak skalkulowane, aby odzwierciedlać średnie koszty miejsca, czasu pracy personelu oraz maszyn, jeżeli są one wykorzystywane. Te dobrze zaprojektowane systemy płacą wyższą opłatę logistyczną sprzedawcom detalicznym posiadającym maszyny do zbiórki opakowań, ponieważ te urządzenia pomagają obniżyć

ogólne koszty systemu poprzez zmniejszenie liczby oszustw, kosztów magazynowania i transportu oraz zapotrzebowania na centra liczące.

## **4.4 Zasada 3 - Odpowiedzialność producenta**

### **4.4.1 Finansowanie systemu**

Systemy kaucyjne w Europie udowodniły swoją skuteczność jako wydajny mechanizm pozwalający producentom wypełnić obowiązki związane z wprowadzaniem na rynek opakowaniami, przy czym producenci mają tu tylko ponosić koszty netto, po odliczeniu nieodebranych kaucji oraz przychodów ze sprzedaży surowców - zwróconych butelek. Te dwa strumienie finansowania zazwyczaj pokrywają większość kosztów, nawet przy wysokim wskaźniku zwrotu i stosunkowo niskiej wartości nieodebranych kaucji. Ponieważ surowce zbierane w ramach systemu kaucyjnego są mniej zanieczyszczone niż w ramach innych metod zbiórki i mogą być wykorzystywane w pętli zamkniętej, mają zazwyczaj wyższą wartość. Na przykład w Norwegii, nieodebrane kaucje oraz przychody z surowców, pokryły 70% łącznych kosztów obsługi systemu w 2018 r.<sup>20</sup>

Pozostałe koszty pokrywają producenci - od każdej butelki wprowadzanej na rynek. Ponieważ każdy rodzaj materiału skutkuje innymi kosztami dla systemu oraz generuje różne przychody, ważne, by ponoszone przez producentów opłaty były zróżnicowane w aspekcie materiałów – by odzwierciedlić te różnice i uniknąć subsydiowania krzyżowego. W rezultacie puszki aluminiowe są zazwyczaj objęte najniższymi opłatami od producentów, a w niektórych systemach są w ogóle zwolnione z opłat. Z kolei w Norwegii są one objęte „opłatą ujemną”, co oznacza, że producent otrzymuje płatność z systemu kaucyjnego za każdą wprowadzaną na rynek puszkę.

Co ważne, operator systemu może również wykorzystać wnoszone przez producentów opłaty do promocji systemu recyklingu, na przykład licząc sobie więcej za kolorowe butelki PET niż za bezbarwne.

### **4.4.2 Odpowiedzialność za system**

Aby zapewnić pełne wsparcie dla systemu kaucyjnego oraz mieć nad nim kontrolę, systemy te również powinny być obsługiwane przez samych producentów, którzy je finansują. W Europie systemy kaucyjne są więc obsługiwane przez centralnego operatora systemu (COS), będącego podmiotem non-profit, za który odpowiada branża producentów napojów oraz sprzedawców detalicznych, a ich przedstawiciele zasiadają w zarządzie COS.

W poprzednich rozdziałach argumentowaliśmy za wprowadzeniem jednej organizacji OOO w Polsce, co prowadzi do pytania: czy taki COS dla systemu kaucyjnego powinien być tym samym podmiotem co proponowana jedna organizacja odzysku opakowań? Zalecamy jednak utrzymanie COS systemu kaucyjnego jako podmiotu odrębnego, gdyż:

---

<sup>20</sup> Infinitum. Raport roczny Infinitum za 2018 r. (2019 r.): <https://infinitum.no/english/infinitum-annual-report-2019>

- Dedykowany podmiot będzie w stanie bardziej skupić się na butelkach po napojach i osiągnięciu ambitnego celu wskaźnika zwrotów na poziomie 90%, bez rozpraszania się na inne sektory czy zmiany priorytetów;
- Za COS odpowiadać powinna wyłącznie branża napojów oraz sprzedawcy detaliczni;
- We wszystkich krajach, które wdrożyły scentralizowane systemy kaucyjne, COS jest odrębnym podmiotem. To podejście okazało się tam skuteczne i COS działają obok OOO.

W każdym razie sugerujemy, by system kaucyjny był traktowany jako część uregulowań związanych z ROP.

## **4.5 Zasada 4 - Integralność systemu**

### **4.5.1 Oszustwa i minimalizowanie ryzyka**

Każdy system kaucyjny jest narażony na oszustwa. Podobnie jak w przypadku nadużyć w ramach innych form ROP, producenci i dystrybutorzy mogą potencjalnie podawać niższe wartości sprzedaży. W prowadzeniu systemu kaucyjnego, pomaga jednak sam rozwój branży oraz jawna sprawozdawczość łącznych wolumenów wprowadzanych na rynek i danych dotyczących zwrotów.

Istnieje też szczególne ryzyko występowania o zwrot nigdy niezapłaconych kaucji. Dzieje się tak zazwyczaj w przypadku zwrotu butelek importowanych do kraju bądź wyłączonej z zakresu systemu kaucyjnego. Ten rodzaj oszustwa jest częstszy w przypadku znacznego ruchu i handlu przygranicznego, gdzie sąsiadujące kraje albo nie wdrożyły systemu kaucyjnego, albo kaucje są niższe, bądź zakres systemu jest bardziej ograniczony. Inną możliwością jest podwójny zwrot kaucji za butelki i/lub paragony; w tym przypadku kaucja płatna raz jest zwracana kilkakrotnie.

Mimo to, oszustwa nie są uznawane za znaczący problem w ramach europejskich systemów kaucyjnych, które opracowały skuteczne sposoby minimalizacji ryzyka. Wszystkie butelki są oznaczone logotypem systemu, a ich kody kreskowe są skanowane przez operatora. Kody te są następnie skanowane przez maszyny (lub w ośrodkach zliczania butelek zwracanych pracownikom), aby sprawdzić, czy dana butelka została zarejestrowana w systemie. Maszyny często też dokonują analizy krzyżowej kodów z fizycznymi właściwościami opakowania (takimi jak: kształt, wielkość i waga, która została zarejestrowana u operatora systemu), a także dostarczają danych w celu identyfikacji nadzwyczajnie dużych wolumenów zwrotu, które mogą zostać porównane do ilości opakowań wskazanych jako wprowadzone na rynek. Maszyny mogą również zgniać butelki, co zapobiega ich wielokrotnemu oddawaniu.

Aby zapobiec wykorzystywaniu pojemników zakupionych w krajach sąsiednich (a zatem nieobjętych systemem) do uzyskania zwrotu kaucji, w niektórych systemach wprowadza się wymóg stosowania krajowych kodów kreskowych lub zachęca się do ich stosowania poprzez niższe opłaty dla producentów, tak aby pojemniki objęte systemem nie miały wspólnego kodu kreskowego z krajami sąsiednimi. Biorąc pod uwagę liczbę krajów graniczących z Polską oraz swobodę przemieszczania się w obrębie UE, istniałyby mocne argumenty za stosowaniem krajowych kodów kreskowych w polskim systemie kaucyjnym w celu zmniejszenia strat systemowych - które są ostatecznie pokrywane z opłat producentów.

## 4.5.2 Nadzór

Jak przedstawiono wyżej, najskuteczniejsze systemy są obsługiwane przez jeden podmiot non-profit działający w imieniu branży napojów, a mianowicie COS. Takie scentralizowane podejście – jako przeciwieństwo systemu zdecentralizowanego (w którym każdy producent jest indywidualnie odpowiedzialny za swoje opakowania) - skutkuje obniżeniem kosztów, dzięki wprowadzeniu korzyści skali i unikaniem podwójnych działań operacyjnych. Alternatywnie przy systemie zdecentralizowanym kilka firm obsługuje zbiórkę, transport i marketing zwracanych butelek. System scentralizowany, promuje również odpowiedzialność, gdyż jeden podmiot odpowiada za skuteczność działania systemu, osiągnięcie celów, monitorowanie oszustw i opłacalność. Podejście to umożliwia sprawniejszy nadzór, ponieważ centralni operatorzy systemu publikują roczne raporty i sprawozdania z działalności. Przedstawiciele sprzedawców detalicznych oraz producentów zasiadający w zarządzie tego podmiotu, zapewniają pomoc w rozliczeniu kosztów i rezultatów, przy czym rolą rządu jest tu ustalanie celów i monitorowanie wyników.

W niektórych przypadkach, jak ma to miejsce w Norwegii i Finlandii, systemy kaucyjne wprowadzono na zasadzie dobrowolności w odpowiedzi branży napojów na bodźce podatkowe (system kaucyjny w Norwegii okazał się efektywnym kosztowo sposobem zmniejszenia zobowiązań w ramach opodatkowania opakowań po napojach). W innych krajach europejskich organy rządowe nałożyły nakaz pobierania kaucji od określonych butelek do napojów, jednakże umożliwiły branży określenie najlepszego sposobu realizacji tego systemu. Kluczowe jest, by producenci mogli konstruować system i adaptować go w miarę potrzeb w celu poprawy wyników - kraje europejskie generalnie nie wprowadziły nakazów w przepisach, natomiast stany w USA, w których obowiązywały „przepisy o butelkach”, ucierpiały z powodu nieaktualnych przepisów określających wysokość kaucji, opłat za obsługę oraz mechanizmy zwrotu.

## 5.0 Główne zalecenia

---

W celu opracowania systemu ROP w kontekście Polski, zaleca się co następuje:

- **Zbieranie odpadów.** Gminy odpowiadają za zbiórkę odpadów, jednakże zostały objęte zmienionym krajowym standardem selektywnej zbiórki.
  - Zmiana obecnego podmiotu odpowiedzialnego tworzyłaby ryzyko nieskuteczności oraz potencjalnych problemów z koordynacją realizacji usług zbierania odpadów;
  - Gminy wykazujące skuteczność w realizacji swoich usług powinny otrzymać pełne finansowanie usług zbierania odpadów;
  - Producenci powinni pokrywać gminom „niezbędne koszty” zbierania odpadów opakowaniowych, ale nic ponadto.
- **Sortowanie odpadów.** Odpowiedzialność za sortowanie selektywnie zbieranych opakowań powinna spoczywać na gminach, z pewnymi warunkami umożliwiającymi organizacji producentów spełnienie ich uzasadnionych wymogów.

- Gminy powinny mieć możliwość rezygnacji z obowiązku sortowania. Obowiązek sortowania przechodziłby wtedy na organizację odzysku opakowań (za odpowiednim wyprzedzeniem);
- Od podmiotów prowadzących zbiórkę należałoby wymagać dostarczania do sortowni materiałów o określonej minimalnej jakości, pod rygorem pomniejszenia płatności w przypadku niedotrzymywania wymaganego standardu jakości;
- Sortownie miałyby w rezultacie dostarczać materiały jakości odpowiedniej do dalszego przetwarzania. Takie podejście miałoby z czasem doprowadzić do powstania wysokiej jakości infrastruktury sortowni w odpowiedniej skali oraz we właściwym rozłożeniu geograficznym. Z kolei producenci pokrywaliby gminom niezbędne koszty sortowania odpadów.
- **Nadzór.** Wprowadzenie jednej organizacji odzysku opakowań. Odpowiadałaby ona za wprowadzanie wysortowanych surowców wtórnych do zakładów recyklingowych. Zwiększyłoby to prawdopodobieństwo rozbudowy niezbędnej infrastruktury przerobowej w Polsce.
- **Koszty i ich pokrywanie.** Dyrektywa w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych stanowi, iż zasada pełnego zwrotu kosztów netto obejmuje wszystkie opakowania, stąd Polska powinna przenieść koszty utylizacji/odzysku frakcji odpadów opakowaniowych na producentów.
  - Opcja ta skutkowałaby dalszą motywacją do sortowania odpadów opakowaniowych z odpadów resztkowych, co będzie konieczne dla spełnienia celów określonych na przyszłość;
  - Pokrycie kosztów przez producentów wykracza poza wymogi prawne, obejmując koszty wskazane w ramach dyrektywy ramowej w sprawie odpadów, dla których nie ustanowiono jednak takiego obowiązku. Są to:
    - Koszty zagospodarowania pozostałych odpadów opakowaniowych w ramach odpadów resztkowych;
    - Koszty uprzątnięcia z przestrzeni publicznej wszelkich wyrzuconych opakowań, tj. nie tylko jednorazowych opakowań z tworzyw sztucznych (SUP) wskazanych w „dyrektywie plastikowej”.
- **Ekomodulacja opłat.** Modulowanie opłat pokrywanych przez producentów powinno odzwierciedlać zarówno koszty recyklingu (w odniesieniu do opakowań zdalnych do bezpośredniego recyklingu) jak i możliwość recyklingu różnych opakowań objętych systemem. Suma całkowita modulowanych opłat powinna być ustalana tak, by ujmowała koszty, jakie mają być pokrywane przez system.
- **System kaucyjny.** Scentralizowany system kaucyjny uznajemy za najwłaściwsze rozwiązanie w zakresie zbiórki, które należałoby przyjąć dla opakowań na napoje.
- **Okres przejściowy.** Przejście z istniejącego systemu na nowy będzie wymagało czasu na dostosowanie, co z kolei będzie miało wpływ na obowiązujące stosunki umowne. Im wcześniej zostaną podjęte decyzje, tym dłuższy będzie okres na dostosowanie oraz tym mniej problematyczny i kosztowny stanie się cały proces przejścia.