

ROZSZERZONA ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRODUCENTA

W SEKTORZE
GOSPODARKI ODPADAMI

KAMIL MOSKWIK
KRYSTIAN KRUPA
MAREK LACHOWICZ
MARCIN ROSZKOWSKI

WSPÓŁPRACA:
MACIEJ GACKI
MACIEJ DROZD



**ROZSZERZONA
ODPOWIEDZIALNOŚĆ
PRODUCENTA**
W SEKTORZE
GOSPODARKI ODPADAMI

**KAMIL MOSKWIK
KRYSTIAN KRUPA
MAREK LACHOWICZ
MARCIN ROSZKOWSKI**

WSPÓŁPRACA:
**MACIEJ GACKI
MACIEJ DROZD**

©Copyright by Instytut Jagielloński
Warszawa, czerwiec 2020



Instytut Jagielloński
ul. Marszałkowska 84/92 lok. 115
00-514 Warszawa

jagiellonski.pl
instytut@jagiellonski.pl

PROJEKT I PRODUKCJA:
PIOTR PERZYNA



**ROZSZERZONA
ODPOWIEDZIALNOŚĆ
PRODUCENTA**
W SEKTORZE
GOSPODARKI ODPADAMI

KAMIL MOSKWIK
KRYSTIAN KRUPA
MAREK LACHOWICZ
MARCIN ROSZKOWSKI

WSPÓŁPRACA:
MACIEJ GACKI
MACIEJ DROZD

SPIS TREŚCI

1.	EXECUTIVE INSIGHT	6
2.	ROZSZERZONA ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRODUCENTA W KONTEKŚCIE GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	10
2.1.	ROP A UDZIAŁ PRODUCENTÓW W PROCESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI	12
3.	CHARAKTERYSTYKA SEKTORA GOSPODARKI ODPADAMI W POLSCE	15
3.1.	PODSTAWOWE DANE WOLUMENOWE DOT. GOSPODARKI ODPADAMI W POLSCE	15
3.2.	ZARYS STANU OBECNEGO W ZAKRESIE REGULACJI I ORGANIZACJI GOSPODARKI ODPADAMI W POLSCE	24
3.3.	ZARYS TENDENCJI W ZAKRESIE KOSZTÓW GOSPODARKI ODPADAMI W POLSCE	27
3.3.1.	SKALA SEKTORA GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI W POLSCE	27
3.3.2.	KOSZTY ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW W PRZYKŁADACH	28
3.3.3.	TENDENCJE WIELOLETNIE W ZAKRESIE KOSZTÓW ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW ORAZ STAWEK OPŁAT GMINNYCH	32
4.	ANALIZA GOSPODARKI ODPADAMI W POLSCE W ŚWIETLE KWESTII ROP	40
4.1.	STAN OBECNY SYSTEMÓW ROP W POLSCE	40
4.2.	KLUCZOWE PROBLEMY ROP W POLSCE NA PRZYKŁADZIE ROP DLA OPAKOWAŃ	41
4.2.1.	OBOWIĄZKI PRODUCENTÓW W OBECNYM SYSTEMIE ROP DLA OPAKOWAŃ	41
4.2.2.	KOSZTY ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH A OPŁATY OOO	42
4.2.3.	HANDEL KWITAMI: NIEPRAWIDŁOWOŚCI I KONSEKWENCJE	51
5.	ZMIANY W SYSTEMIE ROP JAKO KONIECZNY KIERUNEK ROZWOJU SEKTORA GOSPODARKI ODPADAMI W POLSCE	57
5.1.	PRZESŁANKI ZMIAN SYSTEMU ROP W POLSCE	57
5.2.	WYTYCZNE KIERUNKOWE ZMIAN SYSTEMOWYCH	57
5.3.	OBECNY STAN PRAC I DOTYCHCZAS PROPONOWANE WARIANTY ZMIAN W SYSTEMIE ROP W POLSCE	60
5.3.1.	KONCEPCJA MINISTERSTWA KLIMATU	60
5.3.2.	STANOWISKO STRONY SAMORZĄDOWEJ W SPRAWIE KONCEPCJI MINISTERSTWA KLIMATU	64
5.3.3.	STANOWISKO ORGANIZACJI BRANŻOWYCH (ORGANIZACJE ZRZESZAJĄCE PRODUCENTÓW PRODUKTÓW)	67

6.	WARIANT AUTORSKI ZMIAN W SYSTEMIE ROP W POLSCE ORAZ PORÓWNANIE Z INNYMI KONCEPCJAMI	69
6.1.	KLUCZOWE ZAŁOŻENIA ORAZ MODEL WARIANTU AUTORSKIEGO	69
6.1.1.	DZIAŁANIA FINANSOWANE W RAMACH SYSTEMU ROP	73
6.1.2.	PODMIOT PEŁNIĄCY FUNKCJĘ REGULATORA SYSTEMU ROP	74
6.1.3.	MODEL I STRUKTURA PRZEPŁYWÓW FINANSOWYCH SYSTEMU ROP	76
6.2.	ANALIZA PORÓWNAWCZA PROPONOWANYCH WARIANTÓW: MINISTERIALNEGO, SAMORZĄDOWEGO, ORGANIZACJI BRANŻOWYCH ORAZ AUTORSKIEGO	81
6.3.	POTENCJALNY WPŁYW WARIANTU AUTORSKIEGO NA GOSPODARKĘ I INNE OBSZARY ŻYCIA	82
6.4.	SZANSE I RYZYKA (ZAGROŻENIA) ZWIĄZANE Z IMPLEMENTACJĄ NOWEGO SYSTEMU ROP W OPARCIU O WARIANT AUTORSKI	86
7.	KIERUNKOWE ZAŁOŻENIA DO ZMIAN PRAWA NIEZBĘDNYCH DLA WDROŻENIA AUTORSKIEGO WARIANTU IMPLEMENTACJI ROP	87
8.	DOBRE PRAKTYKI DOTYCZĄCE ROP W INNYCH PAŃSTWACH	89
8.1.	AUDYT KOMISJI EUROPEJSKIEJ WS. KRAJOWYCH SYSTEMÓW ROP	89
8.2.	WYBRANE ROZWIĄZANIA ROP W SZWECJI	89
8.3.	ROZWIĄZANIA STOSOWANE W BELGII (FLANDRIA)	91
8.4.	MECHANIZMY ROP W JAPONII	92
8.5.	NAJLEPSZE PRAKTYKI Z ZAKRESU ROP DO WDROŻENIA W POLSCE - REKOMENDACJE	92
9.	SYSTEM KAUCYJNY	95
10.	PODSUMOWANIE	116
10.1.	POLSKA W OBLICZU WYMAGU TRANSPOZYCJI WYTICZNYCH DYREKTYWY 2018/851	116
10.2.	STAN OBECNY I KLUCZOWE PROBLEMY SYSTEMÓW ROP	116
10.3.	POTRZEBA ZMIAN W SYSTEMIE ROP	118
10.4.	AUTORSKA KONCEPCJA ZMIAN W SYSTEMIE ROP – WYTICZNE KIERUNKOWE ROZWOJU SYSTEMU ROP W POLSCE	119

1. EXECUTIVE INSIGHT

- 1) Na mocy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/851 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniającej dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów, sektor gospodarki odpadami w Polsce stoi przed wyzwaniem transpozycji do krajowego porządku prawnego przepisów unijnych w zakresie rozszerzonej odpowiedzialności producenta (ROP). Termin implementacji zapisów dyrektywy 2018/851 w zakresie ROP to 5 lipca 2020 r.
- 2) Model ROP – oparty na pryncypiach gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), w tym tzw. hierarchę sposobów postępowania z odpadami – polega na „rozszerzeniu” odpowiedzialności producenta za produkt wprowadzany przez niego na rynek. Rozszerzenie to obejmuje końcową fazę cyklu życia produktu, tj. moment gdy produkt staje się odpadem (lub powstają odpady opakowaniowe z produktów w opakowaniach). Odpowiedzialność producenta w ramach ROP polega na jego partycypacji w kosztach zagospodarowania odpadów związanych z wprowadzonym przez niego produktem. Na podstawie zapisów dyrektywy 2018/851, w przypadku Polski udział producentów w kosztach gospodarowania odpadami z produktów powinien wynieść co najmniej 80 proc.
- 3) Zakresem danego systemu ROP powinny być objęte określone kategorie odpadów, które wytwarzane są zarówno w strumieniu odpadów komunalnych, jak i odpadów przemysłowych (np. odpady opakowaniowe lub ZSEE). W tym kontekście, wdrożenie systemów ROP dla odpowiednich rodzajów odpadów w Polsce wymagać będzie podejścia przekrojowego, łączącego dwa wspomniane wyżej strumienie.
- 4) W Polsce funkcjonują obecnie systemy wpisujące się w pewnym stopniu w model ROP. Systemy te obejmują odpady opakowaniowe, odpady z pojazdów wycofanych z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE), opony, oleje oraz baterie i akumulatory. Największą grupą pod względem masowym są odpady opakowaniowe.
- 5) Obecne funkcjonowanie systemów ROP w Polsce wykazuje wiele nieprawidłowości oraz patologii. **Kluczową patologią jest tzw. handel kwitami**, czyli obrót dokumentami, które z zamierzenia powinny potwierdzać dokonany recykling lub odzysk (tzw. DPR / DPO), lecz które są w wielu przypadkach fałszowane i niepowiązane z fizycznym procesem zagospodarowania odpadów (por. sekcję 4.2.3).
 - a. Analiza oraz szacunki wykonane w niniejszym raporcie wskazują, że tylko w przypadku opakowań ze szkła, papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych nieprawidłowości mogą dotyczyć **ok. 30 proc. (ok. 1,1 mln Mg) łącznego wolumenu tych odpadów (4,0 mln Mg), co wyceniono na ok. 252,7 mln PLN** (por. sekcję 4.2.3).

- 6) W efekcie występowania w obiegu określonej liczby dokumentów bez pokrycia, ich wartość nie odzwierciedla wartości faktycznych kosztów zagospodarowania odpadów. Zjawisko to skutkuje presją na ogólny spadek cen dokumentów DPR/DPO w całym systemie, czego efektem jest **brak współmierności w zakresie porywania kosztów zagospodarowania odpadów przez zobowiązanych do tego producentów / wprowadzających produkty** (por. sekcję 4.2.2).
 - a. Analiza oraz szacunki wykonane w niniejszym raporcie wskazują, że **dla odpadów opakowaniowych obecna skala partycypacji wprowadzających produkty na rynek w kosztach zagospodarowania odpadów opakowaniowych nie przekracza 40 mln PLN rocznie, przy faktycznych kosztach zagospodarowania szacowanych na ok. 1,4 mld PLN rocznie** (por. sekcję 4.2.2).
- 7) W aktualnym systemie występuje także deficyt w zakresie ogólnej organizacji, kontroli i nadzoru nad funkcjonowaniem wielu podmiotów, a także problem wiarygodności sprawozdawczości odnośnie odpadów (problem dzikich wysypisk i porzuconych odpadów). Powyższe przekłada się na problem ogólnego braku zaufania uczestników do systemu, a także rodzi ryzyko skażenia środowiska naturalnego.
- 8) Występowanie określonych problemów systemowych w ramach systemu gospodarki odpadami w Polsce zauważa także Prezes UOKiK w raporcie „*Badanie rynku usług związanych z zagospodarowaniem odpadów komunalnych w instalacjach w latach 2014-2019*” z maja 2020 r. W przedmiotowym raporcie, Prezes UOKiK m.in.:
 - a. Analizuje przyczyny zjawiska wzrostu kosztów zagospodarowania odpadów komunalnych w Polsce obserwowanego w ostatnich dwóch latach,
 - b. Wskazuje na potrzebę istnienia regulatora systemu w celu wzmocnienia nadzoru nad branżą (w tym kontroli kosztów).
- 9) W kontekście powyższego, niezbędne są gruntowne zmiany tak w zakresie funkcjonowania, jak i podmiotów kształtujących system ROP w Polsce. Zmiany te są konieczne w celu zapewnienia (zgodnie z obowiązującymi regulacjami UE w tym zakresie), iż koszty wszelkich procesów zagospodarowania odpadów objętych ROP pokrywane będą w odpowiedniej wysokości przez producentów wprowadzających produkty na rynek, w tym także w celu zapewnienia możliwości (zwłaszcza zasobów finansowych) wypełnienia unijnych wymogów odnośnie stopnia recyklingu określonych rodzajów odpadów.

- 10) Prace nad koncepcją systemu ROP mającego zaadresować występujące nieprawidłowości oraz pozwolić na transpozycję przepisów dyrektywy 2018/851 trwają w Polsce od września 2019 r. Jak dotąd, zaprezentowane zostały trzy koncepcje:
 - a. Koncepcja Ministerstwa Klimatu (por. sekcję 5.3.1),
 - b. Koncepcja „samorządowa”, zaproponowana przez stronę samorządów Komisji Wspólnej Rządu i Samorządu Terytorialnego (por. sekcję 5.3.2),
 - c. Koncepcja „branżowa” zaproponowana przez organizacje zrzeszające producentów produktów (por. sekcję 5.3.3).

- 11) W świetle powyższych uwarunkowań, niniejszy raport:
 - a. Dokonuje przeglądu przesłanek i wytycznych związanych z wprowadzeniem systemu ROP w Polsce,
 - b. Dokonuje przeglądu dobrych praktyk w zakresie ROP w innych krajach,
 - c. Analizuje dostępne dane liczbowe oraz aktualne uwarunkowania w zakresie krajowego systemu gospodarki odpadami,
 - d. Na podstawie powyższego, prezentuje autorską koncepcję systemu ROP,
 - e. Prezentuje koncepcję systemu kaucyjnego, będącego uzupełnieniem systemu ROP (por. sekcję 6).

- 12) Kluczowe elementy proponowanej koncepcji dotyczą:
 - a. Wprowadzenia instytucji będącej Regulatorem systemu ROP (instytucja państwowa) w celu przywrócenia zaufania uczestników do systemu, wzmocnienia transparentności i kontroli, inicjowanie dialogu, współpracy i porozumienia pomiędzy różnymi interesariuszami systemu,
 - b. Powierzenie Regulatorowi systemu ROP kompetencji w zakresie:
 - I. ustalania stawek opłaty odprowadzanej przez wprowadzających do systemu,
 - II. zapewnienia współmierności pokrycia kosztów procesów zagospodarowania odpadów przez środki wprowadzane do systemu przez producentów / wprowadzających produkty na rynek,
 - III. zarządzanie transferami zgromadzonych środków,
 - IV. opiniowania / uzgadniania projektów uchwał rad gmin w zakresie stawek opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
 - V. prowadzenia analityki danych i sprawozdawczości,
 - VI. nadzoru nad funkcjonowaniem systemu w warstwie finansowej, sprawozdawczej oraz fizycznej,
 - VII. prowadzenia (lub koordynacji i dofinansowania) systematycznej i spójnej działalności edukacyjnej.

- 13) W świetle zidentyfikowanych nieprawidłowości w dotychczasowym funkcjonowaniu systemu, koncentracja kompetencji regulacyjno-kontrolnych jawi się jako pożądanym kierunkiem kształtowania systemu w celu znaczącej redukcji skali (docelowo wyeliminowania) nieprawidłowości, a tym samym przywrócenia zaufania do systemu.
- 14) Na podstawie wykonanych analiz, szacunkowy wpływ koncepcji autorskiej ROP na gospodarkę skwantyfikowano następująco:
- dofinansowanie zagospodarowania opakowań z handlu i przemysłu: **ok. 700 mln PLN,**
 - dofinansowanie zagospodarowania odpadów komunalnych objętych systemem ROP dla opakowań: **ok. 560 mln PLN,**
 - dofinansowanie rozwoju infrastruktury przetwarzania odpadów: **ok. 56 mln PLN,**
 - dofinansowanie kampanii edukacyjnych: **ok. 28 mln PLN,**
 - wspieranie ekoprojektowania: **ok. 14 mln PLN,**
 - usuwanie porzuconych odpadów, likwidację dzikich wysypisk: **ok. 7 mln PLN.**
- 15) Rozwój systemu ROP może dać pozytywny efekt wizerunkowy dla Regulatora systemu ROP oraz organów administracji państwowej, wynikający zaangażowania państwa w:
- dążenie do wyeliminowania patologii systemowych,
 - ochronę środowiska i dbałość o zdrowie obywateli,
 - kampanie edukacyjne dla społeczeństwa w celu podnoszenia świadomości oraz wiedzy i umiejętności co do postępowania z odpadami.

Powyższe działania pozwolą łącznie budować zaufanie do systemu, podnosić autorytet państwa oraz tworzyć wizerunek państwa zaangażowanego w sprawy środowiskowe, postępowego i społecznie odpowiedzialnego, dbającego o dobrostan Polski i jej mieszkańców.

- 16) Proponowana w raporcie koncepcja autorska funkcjonowania nowego modelu ROP w Polsce – oparta na identyfikacji oraz analizie obecnych uwarunkowań – ma na celu pobudzenie merytorycznej dyskusji (opartej na argumentach analitycznych) na temat nowego kształtu systemu. Nadrzędnym celem koncepcji jest poprawa stanu obecnego systemu dyktowana troską o dobrostan Polski w wymiarze nie tylko ekonomicznym, lecz również środowiskowym w perspektywie poprawy warunków życia dla przyszłych pokoleń.

2. ROZSZERZONA ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRODUCENTA W KONTEKŚCIE GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM

Na przestrzeni ostatnich dekad rozwoju ludzkości, dominującym modelem gospodarowania zasobami był model liniowy, charakteryzowany jako 3xW (wyprodukuj, wykorzystaj, wyrzuć). Działania według schematu 3xW nieuchronnie prowadzą jednak do wyczerpania dostępnych człowiekowi zasobów, skutkując jednocześnie wzrostem ilości wytwarzanych odpadów i tym samym degradacją środowiska naturalnego, powodując poważne zaburzenie równowagi naturalnej.

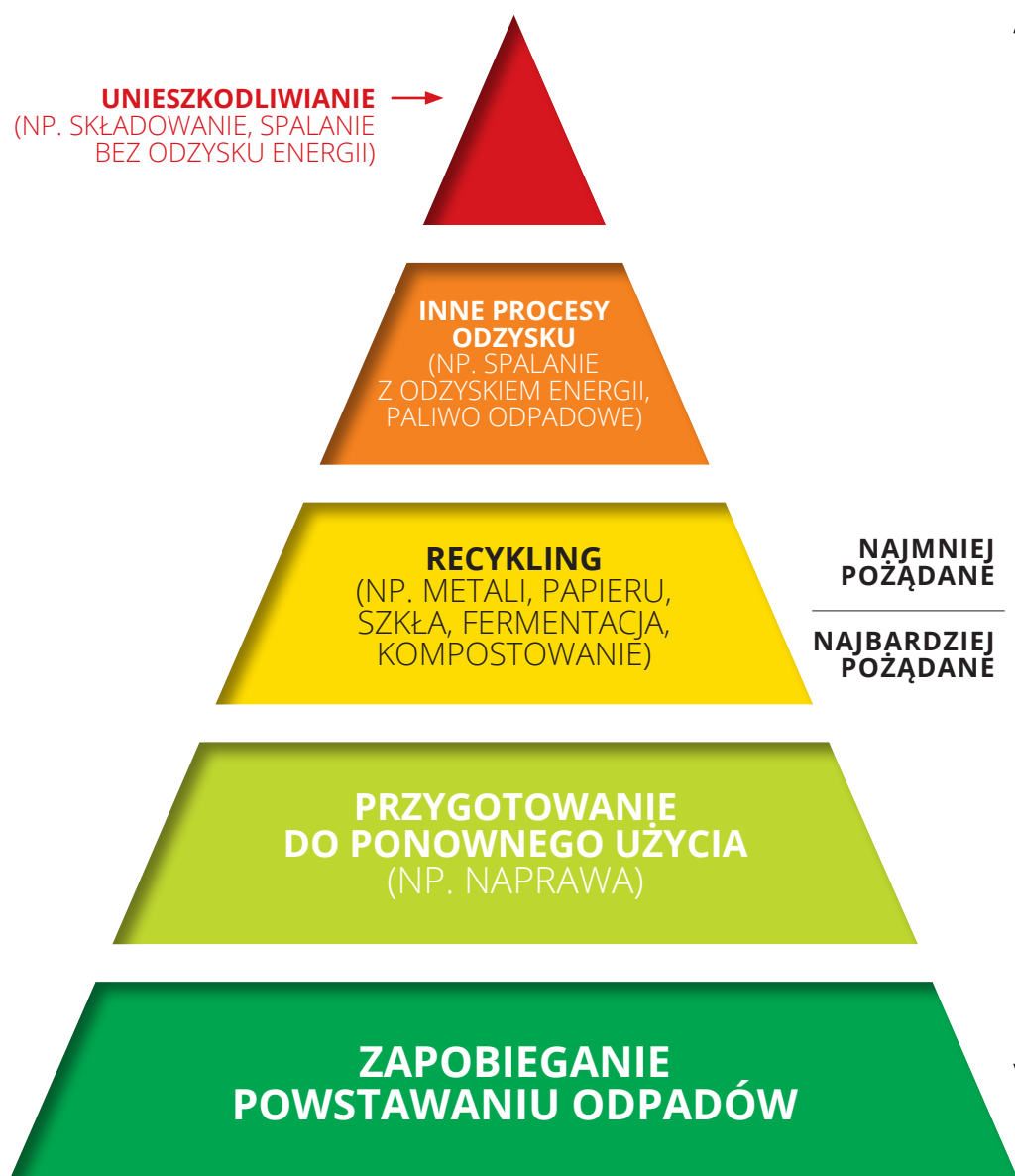
Proponowaną odpowiedzią na deficyty modelu 3xW jest projekt gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ). Model GOZ zakłada między innymi, że surowce i produkty powinny być utrzymywane w obiegu tak długo, jak to możliwe, co bezpośrednio wiąże się z dążeniem do zmniejszania ilości powstających odpadów. Wielokrotne wykorzystywanie raz wyprodukowanych produktów oraz recykling to preferowane podejście względem innych procesów odzysku lub unieszkodliwiania odpadów¹. Proponowaną przez GOZ hierarchię sposobów postępowania z odpadami prezentuje Rys. 1.

Model GOZ zakłada, że najlepsze odpady to te, które w ogóle nie powstały (podstawa hierarchii). Aby zapobiegać powstawaniu nowych odpadów, GOZ propaguje rozwój innowacyjnych modeli produkcji oraz konsumpcji, zachęca do wydłużania cyklu życia produktów oraz ponownego użycia, napraw i regeneracji produktów. Jednocześnie, za ważny element zrównoważonego gospodarowania odpadami GOZ uznaje podniesienie poziomu świadomości producentów i konsumentów oraz zachęcanie ich do aktywniejszego angażowania się na rzecz większej efektywności wykorzystania zasobów. Wśród środków mających na celu ograniczenie wytwarzania odpadów ważne miejsce zajmują stałe inicjatywy komunikacyjne i edukacyjne, mające upowszechniać wiedzę o kwestiach związanych z zapobieganiem powstawania odpadów i zaśmiecaniem.

W duchu powyższego, GOZ zakłada, że odpowiedzialność za zagospodarowanie odpadów powstałych z produktów wprowadzanych na rynek powinna ciążyć przede wszystkim na ich producentach (wprowadzających produkty na rynek). Myślenie to znajduje odzwierciedlenie w koncepcji tzw. rozszerzonej odpowiedzialności producenta² (ROP), omówionej szczegółowo w dalszych częściach niniejszego opracowania.

1. Dlatego np. preferuje się recykling zamiast składowania czy też naprawę zużytego sprzętu zamiast jego wymiany na nowy. Co do zasady, zgodnie z filozofią GOZ, zużyte produkty mają trafić do obiegu ponownie po naprawie lub przetworzeniu – nawet jako części składowe całkiem innych produktów wytworzonych w innych gałęziach przemysłu.
2. Rozszerzona odpowiedzialność producenta bywa także nazywana odpowiedzialnością za produkt (ang. *product stewardship*), która obejmuje całość cyklu jego życia. Oznacza to, że producent powinien być odpowiedzialny nie tylko za fazę produkcji i wprowadzenia produktu do obrotu, ale także odpowiadać za etap, na którym produkt (lub jego opakowanie) staje się odpadem.

RYS. 1. **HIERARCHIA SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI**
W RAMACH GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM



Źródło: opracowanie własne

Model GOZ oraz wynikający z niego system ROP znalazły odzwierciedlenie m.in. w następujących dokumentach unijnych:

- opublikowanym w czerwcu 2018 r. zestawie czterech dyrektyw (tzw. Pakiet GOZ) zmieniających:
 - ramową dyrektywę odpadową (2008/98/WE),
 - dyrektywę dotyczącą składowisk odpadów (1999/31/WE),
 - dyrektywę dotyczącą odpadów opakowaniowych (94/62/WE),
 - dyrektywę dotyczącą końca życia pojazdów (2000/53/WE), odpadów z baterii i akumulatorów (2006/66/WE) oraz odpadów elektrycznych i elektronicznych (2012/19/WE),
- opublikowanym w grudniu 2019 r. dokumencie dotyczącym Europejskiego Zielonego Ładu (ang. *European Green Deal*),
- opublikowanym w marcu 2020 r. dokumencie Komisji Europejskiej pt. „*Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy*”.

Biorąc pod uwagę powyższe, należy spodziewać się, że dążenia UE do wprowadzenia modelu GOZ skutkować będą kolejnymi, poza wyżej wymienionymi, odpowiednimi wymogami implementacyjnymi skierowanymi pod adresem państw członkowskich.

Najbliższą konieczną do wprowadzenia zmianą jest transpozycja wymogów dyrektywy 2018/851 z 30 maja 2018 r. zmieniającej dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów, która nakłada na państwa członkowskie obowiązek wprowadzenia do dnia 5 lipca 2020 r. odpowiednich przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych, dotyczących m.in. systemu ROP oraz nowych celów ilościowych w zakresie recyklingu odpadów komunalnych i opakowaniowych.

2.1. **ROP A UDZIAŁ PRODUCENTÓW W PROCESIE** **GOSPODAROWANIA ODPADAMI**

W kontekście modelu GOZ, ustanowionych w jej duchu celów w zakresie recyklingu (por. punkt 3.1), a także obecnych kwestii finansowych w obszarze gospodarki odpadami w Polsce (por. punkt 4.2.2), naturalnym jest pytanie o to, jaki udział w procesie gospodarowania odpadami mają uczestnicy inni niż gospodarstwa domowe.

Aby odpowiedzieć na tak postawione pytanie, warto wesprzeć się wytycznymi z art. 14 preambuły do dyrektywy 2018/851 z 30 maja 2018 r. zmieniającej dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów, która stanowi, iż finansowa lub finansowa i organizacyjna odpowiedzialność za gospodarowanie na tym etapie cyklu życia produktu, gdy produkt staje się odpadem (w tym za selektywną zbiórkę, sortowanie i przetwarzanie) powinna zostać przypisana do producenta produktu, który wprowadza ów produkt na rynek.

Parafrazując powyższe wytyczne unijne można wnioskować, iż odpowiedzialność za koszty gospodarowania odpadami powstającymi z określonych produktów (wprowadzonych na rynek przez ich producentów) powinni ponosić producenci, a nie konsumenci tych produktów. Należy przy tym zauważyć, że na koszty gospodarowania odpadami (w tym odpadami objętymi ROP) składają się koszty prowadzenie wszystkich niezbędnych procesów, tj.:

- zbierania,
- odbioru (transportu),
- przygotowania do odzysku lub recyklingu,
- recyklingu materiałów lub biorecyklingu (fermentacja, kompostowanie),
- odzysku (w tym odzysku energetycznego w spalarniach i współspalarniach),

czy także

- unieszkodliwiania (w tym składowania) w niezbędnym zakresie.

W kontekście powyższego, producenci powinni partycypować w kosztach wszystkich komplementarnych procesów gospodarowania odpadami podlegającymi ROP. Należy przy tym jednak wskazać, że dyrektywa 2018/851 zachęca do stosowania hierarchii sposobów postępowania z odpadami, gdzie zapobieganie powstawaniu odpadów, przygotowanie do ponownego użycia oraz recykling są bardziej preferowanymi metodami niż spalanie lub składowanie. Tym samym, o ile dyrektywa 2018/851 nie zabrania zagospodarowania odpadów przez spalanie lub składowanie, o tyle w załączniku IVa wymienia przykłady instrumentów zachęcających do stosowania hierarchii sposobów postępowania z odpadami, gdzie np. instrumentem mającym na celu ograniczenie skali stosowania spalania lub składowania mogą być odpowiednie opłaty.

Biorąc pod uwagę powyższe, istotnym jest, aby gospodarowanie odpadami prowadziło do osiągnięcia określonych w prawie efektów mierzonych poziomem recyklingu (przy świadomości, iż brak osiągnięcia tych efektów jest sankcjonowany). Jednocześnie, warto nadmienić, że o ile recykling jest preferowaną formą zagospodarowania odpadów, o tyle systemy ROP powinny umożliwić także finansowanie zagospodarowania odpadów nienadających się do recyklingu – poprzez np. procesy spalania czy składowania (w niezbędnym zakresie). Co więcej, systemy ROP powinny także sprzyjać

rozwojowi tzw. ekoprojektowania, czyli tworzyć zachęty dla producentów, by przy projektowaniu swoich produktów w coraz większym stopniu uwzględniali ich przydatność do ponownego użycia, recyklingu, naprawy, a także coraz częściej stosowali materiały bez substancji niebezpiecznych oraz pochodzące z recyklingu.

Dążenie do osiągnięcia celów w zakresie recyklingu³ obrazowane jest przez zapisy artykułu 8a (wprowadzanego dyrektywą 2018/851 z 30 maja 2018 r. do dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów), które wskazują, że państwa członkowskie powinny podjąć konieczne działania w celu zapewnienia, że wysokość wkładów finansowych płaconych przez producenta produktu w celu wypełnienia jego obowiązków wynikających z ROP pozwoli:

- pokrywać koszty selektywnej zbiórki odpadów, a następnie ich transportu i przetwarzania, w tym przetwarzania niezbędnego do osiągnięcia unijnych celów w zakresie gospodarowania odpadami, a jednocześnie
- nie przekraczać kosztów niezbędnych do świadczenia usług gospodarowania odpadami w sposób efektywny kosztowo.

TAB. 1. PODSTAWOWE DANE NA TEMAT
ODPADÓW WYTWORZONYCH W POLSCE W 2018 R.

ODPADY W POLSCE W 2018 ROKU	MLN MG	%
Odpady przemysłowe	115,3	90,2%
Odpady komunalne	12,5*	9,8%
RAZEM	127,8	100,0%

* W przypadku odpadów komunalnych, ok. 10,4 mln Mg (ok. 83,7%) pochodzi z gospodarstw domowych, co oznacza ok. 275 kg / mieszkańca / rok. W przypadku uwzględnienia łącznego wolumenu 12,5 mln Mg, wartość *per capita* to ok. 331 kg / mieszkańca / rok⁴.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

3. Należy jednocześnie zaznaczyć, że o ile recykling jest jednym z najbardziej preferowanych sposobów postępowania z odpadami, o tyle równie istotnym celem jest ograniczanie składowania odpadów na rzecz bardziej preferowanych sposobów (np. recykling, spalanie).
4. Należy przy tym wskazać, że średnia dla UE wynosi 487 kg/os/rok, a ilość odpadów komunalnych per capita wykazuje silną korelację z poziomem PKB per capita. W oparciu o te zależności, szacowana ilość odpadów komunalnych per capita w Polsce to ok. 395 kg/os/rok, co odpowiada łącznemu wolumenowi ok. 14,9 mln Mg. W kontekście powyższego, jak również w kontekście nieprawidłowości w procesach gospodarki odpadami w Polsce (opisane dalej w raporcie), powyższe dane raportowane w statystyce narodowej należy traktować z ostrożnością oraz prawdopodobieństwem zaniżenia stanu faktycznego.

3.

CHARAKTERYSTYKA SEKTORA GOSPODARKI ODPADAMI W POLSCE

3.1. PODSTAWOWE DANE WOLUMENOWE DOT. GOSPODARKI ODPADAMI W POLSCE

Jak wspomniano wcześniej, model GOZ to kluczowy czynnik wpływający na kształtowanie sektora gospodarki odpadami w krajach UE, w tym w Polsce. Analizując wytyczne odnośnie systemów ROP wynikające z dyrektywy 2018/851, warto – dla celów kontekstowych – zapoznać się z aktualną sytuacją w sektorze gospodarki odpadami w Polsce.

Według danych GUS, łączny wolumen odpadów wytworzonych w Polsce w 2018 r. wyniósł ok. 127,8 mln Mg, z czego ok. 90,2 proc. stanowiły odpady przemysłowe, natomiast pozostałe 9,8 proc. stanowiły odpady komunalne (Tab. 1).

TAB. 2. PODSTAWOWE DANE NA TEMAT **ODPADÓW PRZEMYSŁOWYCH WYTWORZONYCH W POLSCE** W 2018 R.

ODPADY PRZEMYSŁOWE W POLSCE W 2018 R.	mln Mg
Odpady z flotacyjnego wzbogacania rud metali nieżelaznych	30,5
Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalni	28,2
Mieszanki popiołowo żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	10,6
Odpady z wydobywania kopalni innych niż rudy metali	4,4
Gleba i ziemia	3,0
Popioły lotne z węgla	2,4
Żużle z procesów wytapiania	3,5
Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych	2,6
Pozostałe	30,1
RAZEM	115,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Przykładową strukturę odpadów przemysłowych w oparciu o dane z województwa śląskiego za rok 2017 prezentuje Tab. 2 oraz Tab. 3.

TAB. 3. PRZYKŁADOWE DANE ILUSTRUJĄCE **STRUKTURĘ OPADÓW PRZEMYSŁOWYCH W 2017 ROKU NA PRZYKŁADZIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO**

WYBRANE KATEGORIE ODPADÓW PRZEMYSŁOWYCH	TYS. MG
Opakowania i odpady opakowaniowe	365,1
Odpady z pojazdów	3,6
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE)	0
Opony	6,7
Oleje	13,6
Baterie i akumulatory	8,0
RAZEM	397,0
Pozostałe odpady przemysłowe (głównie górnicze, energetyczne i hutnicze)	41 884,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raporty wojewódzkiego dotyczącego gospodarki odpadami

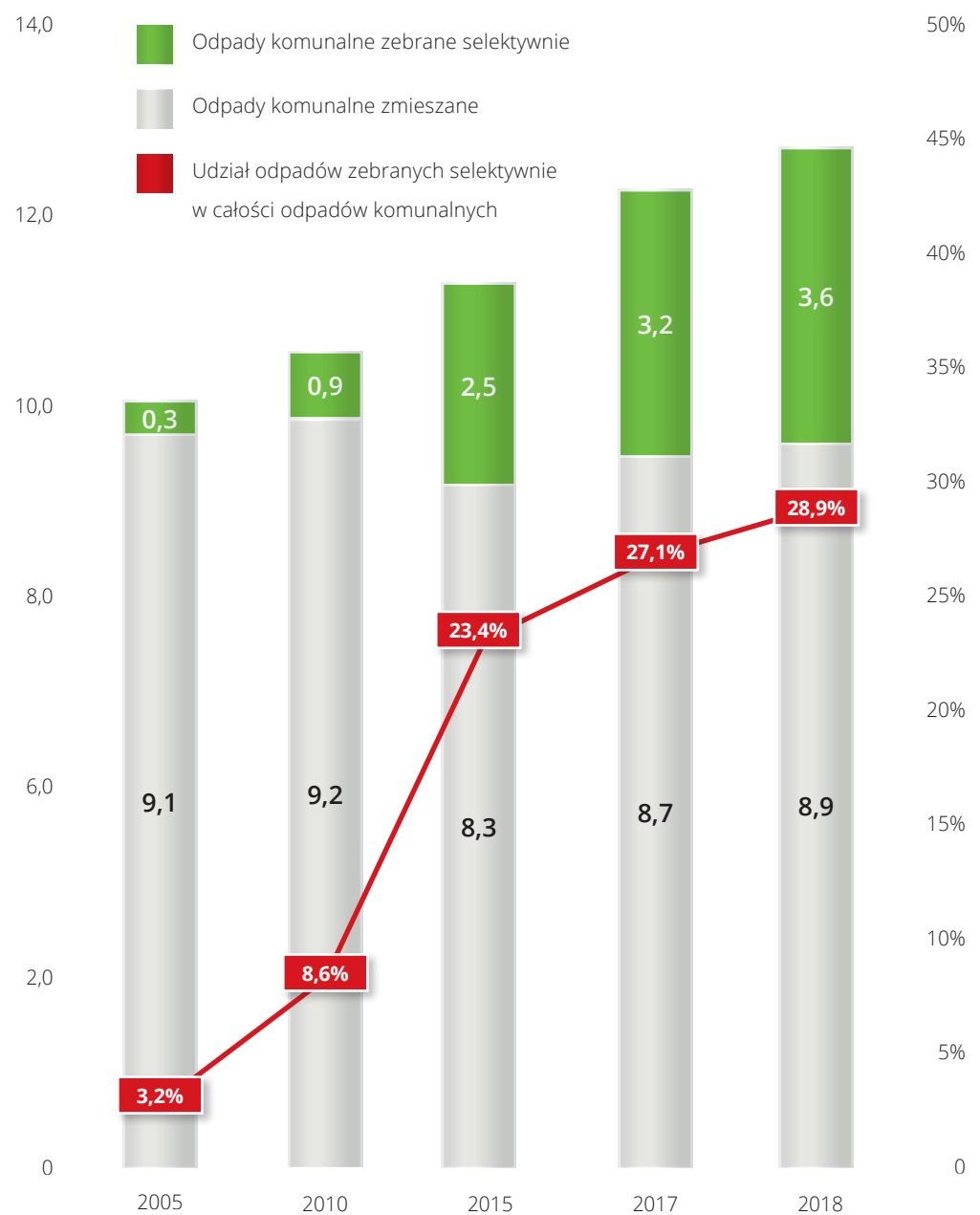
Przez odpady komunalne rozumie się odpady powstające w gospodarstwach domowych (z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji), a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych powstające u innych wytwórców o charakterze i składzie podobnym do odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych. Według danych GUS za 2018 r., ok. 83,7 proc. całości odpadów komunalnych pochodziło z gospodarstw domowych.

Warto zaznaczyć (w ślad za dyrektywą 2018/851), że pomimo relatywnie niewielkiego wolumenu w całości odpadów, odpady komunalne to jeden z najbardziej złożonych strumieni odpadów i sposób gospodarowania nim zasadniczo świadczy o jakości całego systemu gospodarowania odpadami w danym państwie. Gospodarowanie odpadami komunalnymi wymaga wysoce złożonego systemu, obejmującego:

- efektywny system zbierania, sortowania i recyklingu, a także postępowania z odpadami nienadającymi się do recyklingu,
- odpowiednie śledzenie strumieni odpadów,
- czynne zaangażowanie obywateli i przedsiębiorstw,
- odpowiednie moce przerobowe infrastruktury dostosowanej do konkretnego składu odpadów oraz
- kompleksowego systemu finansowania:
 - kosztów procesów zagospodarowania odpadów,
 - rozwoju infrastruktury koniecznej do prowadzenia ww. procesów.
- przepisy prawa wspierające stosowanie oraz finansowanie hierarchii sposobów postępowania z odpadami (od działań najbardziej do najmniej pożądanych), a także ustanawiające kontrolę działań realnych oraz finansowych.

W 2018 r. 28,9 proc. odpadów komunalnych w Polsce zostało zebranych w sposób selektywny, natomiast pozostałe 71,1 proc. stanowiły odpady komunalne zmieszane. Porównanie do lat poprzednich wskazuje na pozytywną tendencję w zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Polsce (co zobrazowano na Rys. 2).

RYS. 2. ODPADY KOMUNALNE W POLSCE W 2018 R. **W PODZIALE NA ODPADY ZMIESZANE I ZEBRANE SELEKTYWNE**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Strukturę odpadów komunalnych zebranych w Polsce w 2018 r. w sposób selektywny (w podziale na frakcje) prezentuje Tab. 4.

TAB. 4. **SELEKTYWNIE ZEBRANE ODPADY KOMUNALNE**
W POLSCE W 2018 ROKU

FRAKCJE ODPADÓW KOMUNALNYCH ZEBRANYCH SELEKTYWNIE	tys. Mg
Biodegradowalne	1 015,0
Inne	946,0
Wielkogabarytowe	526,0
Szkło	505,0
Tworzywa sztuczne	331,0
Papier i tektura	269,0
Metale	12,0
Tekstylia	2,0
Niebezpieczne	2,0
RAZEM	3 608,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według danych Eurostat za 2018 r., około 43,2 proc. odpadów komunalnych trafiło na składowiska, natomiast ok. 26,4 proc. polegało na recyklingu. Pozostały wolumen odpadów został poddany innym procesom odzysku (ok. 22,4 proc.) bądź podlegał kompostowaniu i fermentacji (ok. 8,0 proc.). Powyższe dane prezentuje Tab. 5.

W ramach Tab. 5 zaprezentowano także dla porównania dane GUS, wskazując na nieścisłość klasyfikacyjną odnośnie odpadów poddanych innym procesom odzysku, w tym przekształcania termicznego. Dane GUS w powyższym zakresie wskazują, iż do przekształcania termicznego przeznaczono ok. 3,0 mln Mg. W kontekście omówionych przy okazji Tab.

1 kwestii dot. sprawozdawczości odnośnie masy odpadów komunalnych w Polsce (oraz wielkości *per capita*), należy wskazać na możliwe błędy w klasyfikacji i sprawozdawczości w przypadku przekształcania termicznego.

Zgodnie z szacunkami, moce istniejących instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych to ok. 1,2 mln Mg, a istniejące moce cementowni (spalających głównie paliwo RDF) to ok. 1,3 mln Mg, co w najlepszym przypadku daje łącznie ok. 2,5 mln Mg, nadal pozostając poniżej poziomów wykazywanych w sprawozdawczości GUS (3,0 mln Mg).

TAB. 5. **SPOSOBY ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W POLSCE W 2018 R.**

SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH – DANE EUROSTAT	mln Mg	%	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH – DANE GUS	mln Mg	%
Unieszkodliwianie	5,4	43,2%	Składowanie	5,2	41,6%
Recykling materiałów	3,3	26,4%	Recykling	3,3	26,2%
Inne procesy odzysku (w tym spalanie)	2,8	22,4%	Przekształcanie termiczne	3,0	24,1%
Kompostowanie lub fermentacja	1,0	8,0%	Kompostowanie lub fermentacja	1,0	8,1%
RAZEM	12,5	100,0%	RAZEM	12,5	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat oraz GUS

W kontekście danych z powyższej tabeli warto wskazać, że zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, **wymagany w 2020 r. poziom odnośnie określonych frakcji odpadów komunalnych (papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła) wynosi 50 proc.** Zgodnie z opublikowanym we wrześniu 2018 r. dokumentem Komisji Europejskiej „Sprawozdanie w ramach systemu wczesnego ostrzegania dotyczącego Polski w sprawie wdrażania unijnych przepisów dotyczących odpadów”⁶:

„(...) biorąc pod uwagę dotychczasowe wyniki Polski, uznaje się, że istnieje ryzyko, że Polska nie osiągnie celu na 2020 r. w odniesieniu do przygotowania 50 proc. odpadów komunalnych do ponownego wykorzystania/recyklingu.”

6. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018SC0426&from=EN>

Zgodnie z dyrektywą 2018/851 z 30 maja 2018 r. zmieniającą dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów, cele dla państw członkowskich UE w zakresie przygotowania do ponownego użycia oraz recyklingu (por. hierarchię sposobów postępowania z odpadami) odpadów komunalnych wyniosą odpowiednio:

- do 2025 r. – co najmniej 55 proc. masy odpadów komunalnych,
- do 2030 r. – co najmniej 60 proc. masy odpadów komunalnych,
- do 2035 r. – co najmniej 65 proc. masy odpadów komunalnych.

Dyrektywa wskazuje także, że pod pewnymi warunkami, terminy powyższe mogą zostać przesunięte maksymalnie o pięć lat.

Zgodnie z art. 3b ust. 1. Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy są obowiązane osiągnąć poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, z wyłączeniem innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne, w wysokości co najmniej:

- 50 proc. wagowo – za każdy rok w latach 2020–2024;
- 55 proc. wagowo – za każdy rok w latach 2025–2029;
- 60 proc. wagowo – za każdy rok w latach 2030–2034;
- 65 proc. wagowo – za 2035 r. i za każdy kolejny rok.

Na mocy odpowiednich dyrektyw UE transponowanych do polskiego porządku prawnego odpowiednimi ustawami, wybrane kategorie produktów i powstających z nich odpadów w Polsce są objęte systemami ROP (por. szerzej punkt 4). Kategorie te obejmują:

- opakowania i odpady opakowaniowe,
- pojazdy wycofane z eksploatacji,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE),
- opony,
- oleje,
- baterie i akumulatory.

Wyodrębnienie tych kategorii odpadów podyktowane jest ich potencjalnym wpływem na środowisko (możliwość skażenia) lub podatnością na procesy odzysku i recyklingu. Dane GUS dla powyższych kategorii odpadów prezentuje Tab. 6.

TAB. 6. WYBRANE **KATEGORIE ODPADÓW OBJĘTYCH ROP**
W POLSCE, DANE ZA 2018 R.

KATEGORIA	tys. Mg
Opakowania wprowadzone na rynek	5 467
Pojazdy wycofane z eksploatacji	403 ⁷
Masa zebranego ZSEE	330
Opony wprowadzone na rynek	274
Oleje wprowadzone na rynek	269
Baterie i akumulatory wprowadzone na rynek	131
RAZEM	6 874

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według danych Deloitte za rok 2017, ok. 45 proc. odpadów opakowaniowych pochodzi z gospodarstw domowych (GD), natomiast ok. 55 proc. z przemysłu i handlu (PiH)⁸, co obrazuje Rys. 3.

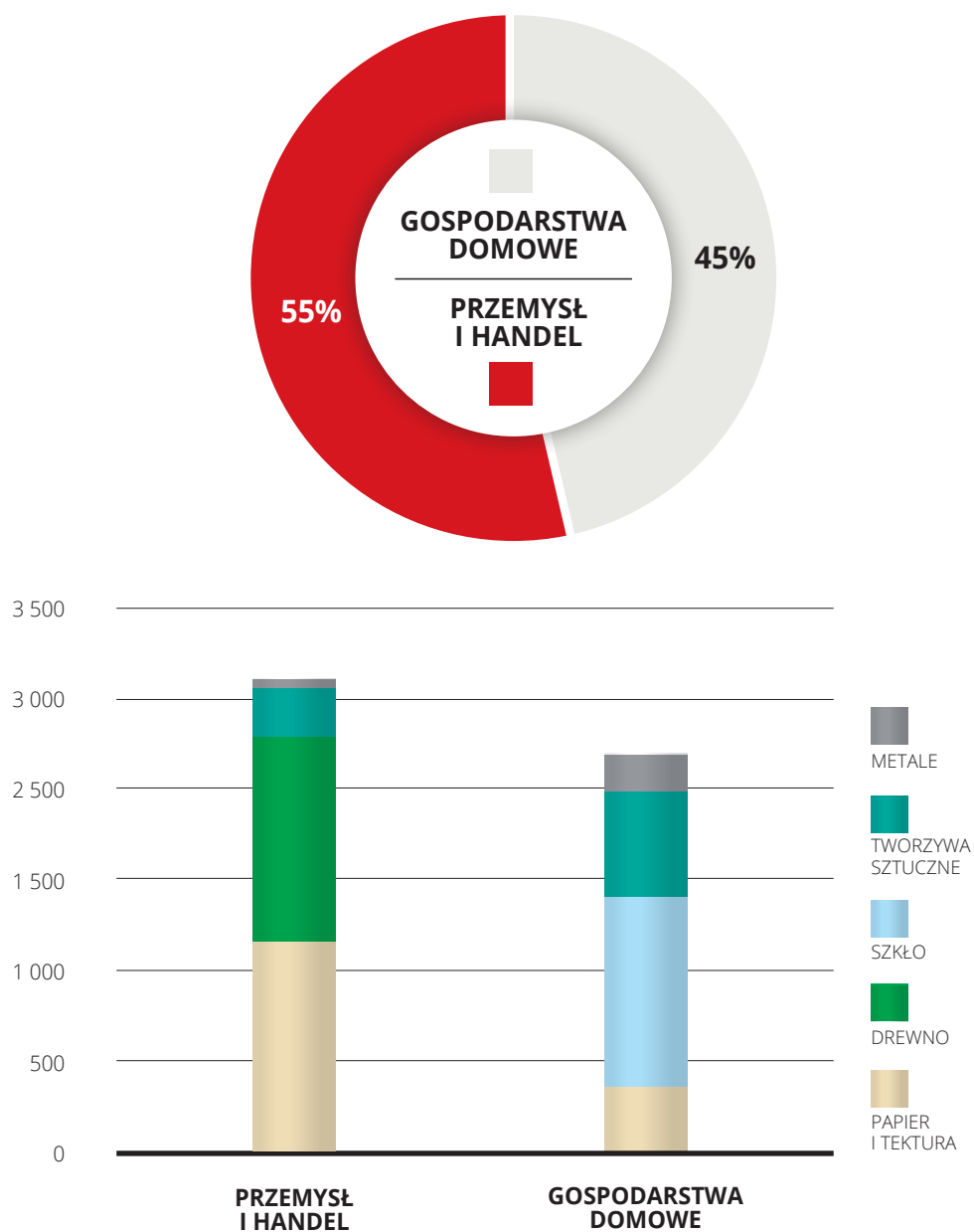
Zgodnie dyrektywą 2018/852 z 30 maja 2018 r. zmieniającą dyrektywę 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, do dnia 31 grudnia 2025 r. co najmniej 65 proc. (wagowo) wszystkich opakowań musi być poddawanych recyklingowi.

Wielkości docelowe dla każdego rodzaju surowca są następujące: 50 proc. dla tworzyw sztucznych, 25 proc. dla drewna, 70 proc. dla metali żelaznych, 50 proc. dla aluminium, 70 proc. dla szkła oraz 75 proc. dla papieru i tektury. Do dnia 31 grudnia 2030 r. co najmniej 70 proc. wszystkich opakowań musi być poddawanych recyklingowi. Odpowiednie wielkości docelowe wynoszą: 55 proc. dla tworzyw sztucznych, 30 proc. dla drewna, 80 proc. dla metali żelaznych, 60 proc. dla aluminium, 75 proc. dla szkła oraz 85 proc. dla papieru i tektury.

7. Jak w przypadku Tab. 1 oraz Tab. 5, gdzie wskazano na możliwe nieścisłości oraz błędy w danych statystycznych na temat odpadów w Polsce, tak w przypadku danych dot. pojazdów wycofanych z eksploatacji dane GUS mogą być istotnie zaniżone. Według raportu Komisji Europejskiej z kwietnia 2019 r., w Polsce demontowanych może być nawet ok. 1 mln pojazdów (co odpowiada masie ok. 1 mln ton), natomiast według danych Stowarzyszenia Forum Recyklingu Samochodów, liczba pojazdów demontowanych w szarej strefie w Polsce to ok. 600 tys. szt. (por. <https://www.wnp.pl/motoryzacja/polska-jest-eldorado-nielegalnego-zlomowania-aut-zatrwarzajace-dane,344275.html>). Według danych CEPIK za lata 2018-2019, w Polsce zarejestrowano ok. 2 mln szt. pojazdów, z tego ok. 1,5 mln szt. (ok. 1,5 mln Mg) samochodów osobowych.

8. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pl/Documents/Brochures/pl-Deloitte_System_kauczynny_fakty_i_mity.pdf

RYS. 3. **ŹRÓDŁA POCHODZENIA ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH
W 2017 ROKU W POLSCE**



Źródło: Deloitte, „System kaucyjny. Fakty i mity”, kwiecień 2019

Stopień recyklingu opakowań za rok 2018 wraz z celem na rok 2025 prezentuje Tab. 7.

TAB. 7. **STOPIEŃ RECYKLINGU OPAKOWAŃ ZA ROK 2018
WRAZ Z CELAMI NA ROK 2025**

Rodzaj opakowania	Wprowadzone na rynek [Mg]	Poddane recyklingowi [Mg]	Stopień recyklingu za rok 2018 [%]	Cel na rok 2025 [%]
Opakowania z tworzyw sztucznych	984 916	346 348	35,2%	50,0%
Opakowania z aluminium	91 503	48 040	52,5%	50,0%
Opakowania ze stali, w tym blachy stalowej	153 775	136 940	89,1%	70,0%
Opakowania z papieru i tektury	1 774 294	1 472 558	83,0%	75,0%
Opakowania ze szkła	1 192 013	738 146	61,9%	70,0%
Opakowania z materiałów naturalnych (drewno, tekstylia)	1 270 950	372 249	29,3%	25,0%
RAZEM	5 467 452	3 114 282	57,0%	65,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz dyrektywy 2018/851

3.2. ZARYS STANU OBECNEGO W ZAKRESIE REGULACJI I ORGANIZACJI GOSPODARKI ODPADAMI W POLSCE

Obecna organizacja i funkcjonowanie sektora gospodarki odpadami w Polsce (w tym określone aspekty związane z funkcjonowaniem systemów ROP w obecnym ich kształcie) regulowana jest przez następujące kluczowe akty prawa krajowego:

- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej,
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji,

- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi,
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

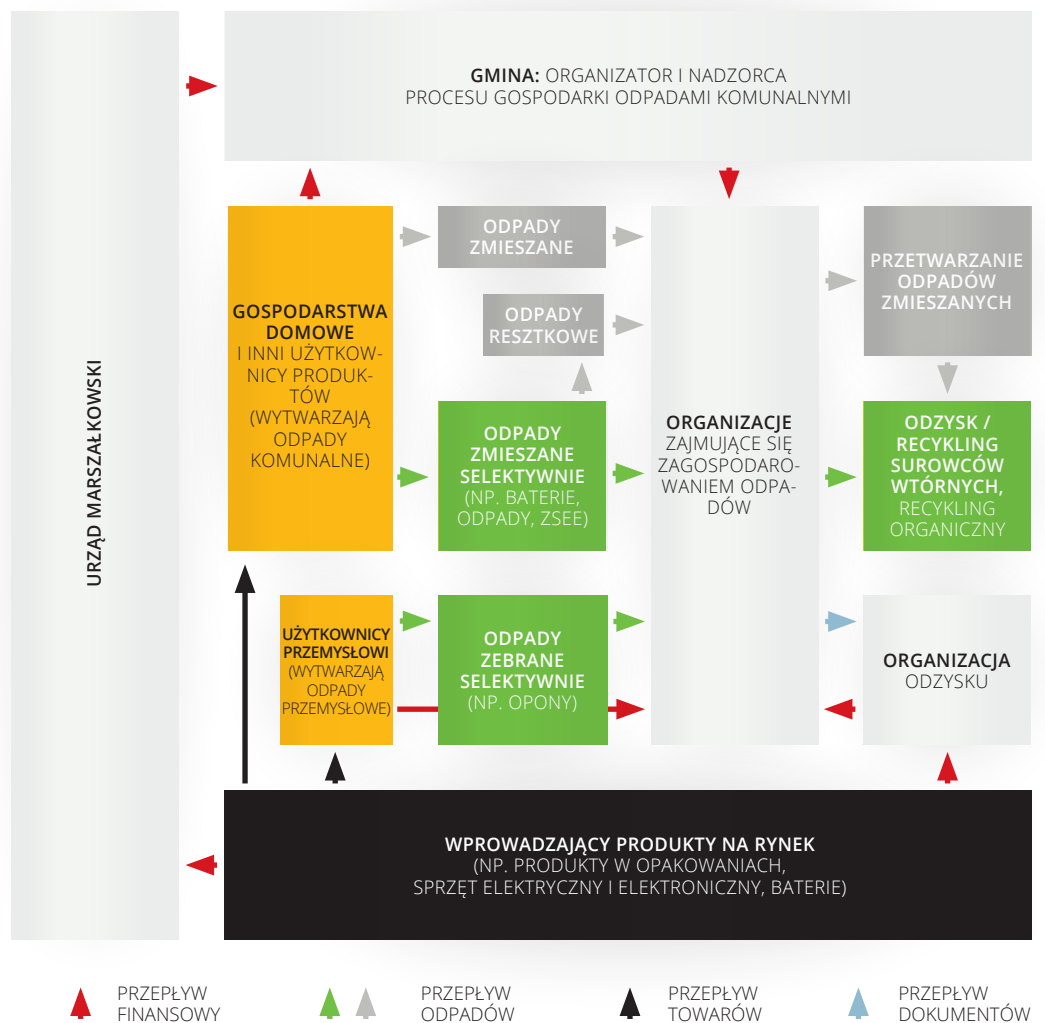
Jednym z najważniejszych elementów regulowanych przez ustawę o utrzymaniu czystości i porządku w gminach są kwestie organizacji gospodarki odpadami komunalnymi, w tym selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz kwestia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (finansowanie systemu).

Podmiotem odpowiedzialnym za organizację i nadzór nad procesem gospodarowania odpadami komunalnymi jest gmina. Na terenie całego kraju istnieje obowiązek zbierania odpadów w sposób selektywny. Odpady komunalne podlegające obowiązkowi selektywnego zbierania to:

- papier, w tym tektura, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury,
- szkło, w tym odpady opakowaniowe ze szkła,
- metale i tworzywa sztuczne, w tym odpady opakowaniowe z metali i tworzyw sztucznych,
- odpady ulegające biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów.

W sposób schematyczny i siłą rzeczy uproszczony, organizację i kluczowe podmioty w ramach sektora odpadów komunalnych w Polsce przedstawia Rys. 4.

RYS. 4. UPROSZCZONY **SCHEMAT GOSPODARKI ODPADAMI** W POLSCE Z UWZGLĘDNIENIEM PRZEPŁYWÓW ZWIĄZANYCH Z ROP



* Uzupelnieniem systemu jest rejestr BDO (baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami), uruchomiony 24 stycznia 2018 r. przez Ministerstwo Środowiska, a prowadzony przez marszałków województw. Wpisowi do tego rejestru podlegają wszystkie podmioty działające w zakresie gospodarowania odpadami. Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, od 2020 r. zostaną uruchomione moduły umożliwiające prowadzenie ewidencji odpadów i składanie sprawozdań z zakresu produktów i odpadów. Pełne uruchomienie wszystkich funkcjonalności BDO umożliwi skuteczną kontrolę rynku gospodarki odpadami, przyczyniając się do efektywniejszego wspierania organów państwa w walce z nieprawidłowościami występującymi w tym sektorze. Ponadto, dzięki BDO organy kontroli będą mogły analizować jednocześnie zgodność faktycznie prowadzonej przez podmiot działalności w zakresie gospodarki odpadami z zakresem zadeklarowanym w rejestrze.

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z zapisami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminne systemy gospodarki odpadami komunalnymi powinny być systemami samofinansującymi. Podstawowym źródłem finansowania są opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wnoszone przez właścicieli nieruchomości, przy czym wytwórcy odpadów komunalnych prowadzący segregację⁹ ponoszą niższą opłatę niż wytwórcy odpadów zmieszanych.

Celem takiego podejścia jest wzbudzanie świadomości społecznej w zakresie korzyści związanych z selektywnym zbieraniem odpadów, a przez to stymulowanie zachowań związanych z segregacją odpadów zamiast wytwarzania odpadów zmieszanych.

3.3. ZARYS TENDENCJI W ZAKRESIE KOSZTÓW GOSPODARKI ODPADAMI W POLSCE

3.3.1. SKALA SEKTORA GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI W POLSCE

Według danych z budżetów jednostek samorządu terytorialnego (JST)¹⁰, łączne wydatki na gospodarkę odpadami komunalnymi w Polsce wyniosły ok. 6,6 mld PLN za rok 2018 oraz ok. 8,1 mld PLN za rok 2019, co oznacza wzrost o ok. 22,8 proc.

Wydatki na gospodarkę odpadami komunalnymi w Polsce (w podziale na województwa) prezentuje Tab. 8.

9. Należy wskazać, że w ramach procesu segregacji powstają również odpady zmieszane (reszkowe), tj. takie, których nie udało się rozdzielić na frakcje.

10. Gmin, miast oraz związków międzygminnych.

TAB. 8. **ŁĄCZNE WYDATKI NA GOSPODARKĘ ODPADAMI KÓMUNALNYMI W POLSCE W LATACH 2018-2019 [MLN PLN]**

WOJEWÓDZTWO	2018 ROK	2019 ROK	ZMIANA [%]
Mazowieckie	887,9	1 575,5	77,4%
Łódzkie	321,5	428,3	33,2%
Małopolskie	598,3	750,2	25,4%
Warmińsko-mazurskie	216,0	259,6	20,2%
Lubuskie	301,1	355,7	18,1%
Podkarpackie	831,1	979,3	17,8%
Śląskie	190,3	221,8	16,5%
Lubelskie	168,4	196,2	16,5%
Opolskie	115,3	133,5	15,8%
Zachodniopomorskie	262,7	297,2	13,1%
Świętokrzyskie	359,3	402,8	12,1%
Wielkopolskie	152,9	167,7	9,7%
Podlaskie	674,8	738,3	9,4%
Dolnośląskie	327,5	348,3	6,3%
Kujawsko-pomorskie	473,4	496,5	4,9%
Pomorskie	693,5	723,4	4,3%
RAZEM	6 574,1	8 074,3	22,8%

Źródło: opracowanie własne na podstawie budżetów JST

3.3.2. KOSZTY ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW W PRZYKŁADACH

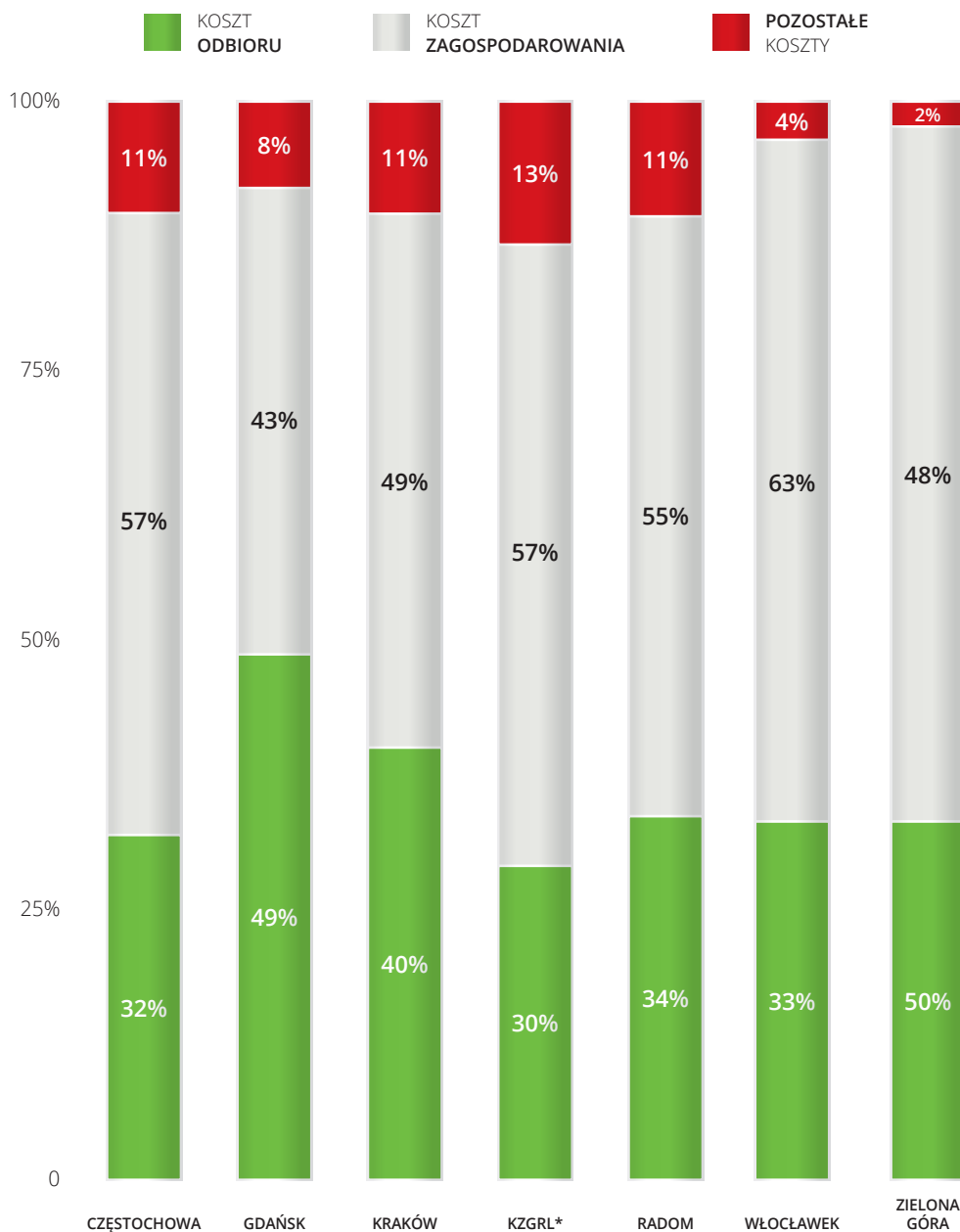
Kluczowymi komponentami kosztu funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi są koszty odbioru (transportu) oraz zagospodarowania odpadów (recykling, odzysk, unieszkodliwianie). Dodat-

kowo, koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmują także koszty zbierania odpadów¹¹, koszty administracyjne oraz koszty edukacji ekologicznej. Strukturę kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi w wybranych lokalizacjach w Polsce¹² za 2018 r. przedstawia Rys. 5.

11. Zapewnienie pojemników lub worków, obsługa punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

12. Dane w oparciu o przegląd opracowań „Analiza stanu gospodarki odpadami” za rok 2018 dla wybranych lokalizacji w Polsce – Częstochowa, Gdańsk, Kraków, Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego (KZGRL), Radom, Wrocław, Zielona Góra.

RYS. 5. STRUKTURA **KOSZTÓW GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI** W WYBRANYCH LOKALIZACJACH W POLSCE ZA 2018 R.

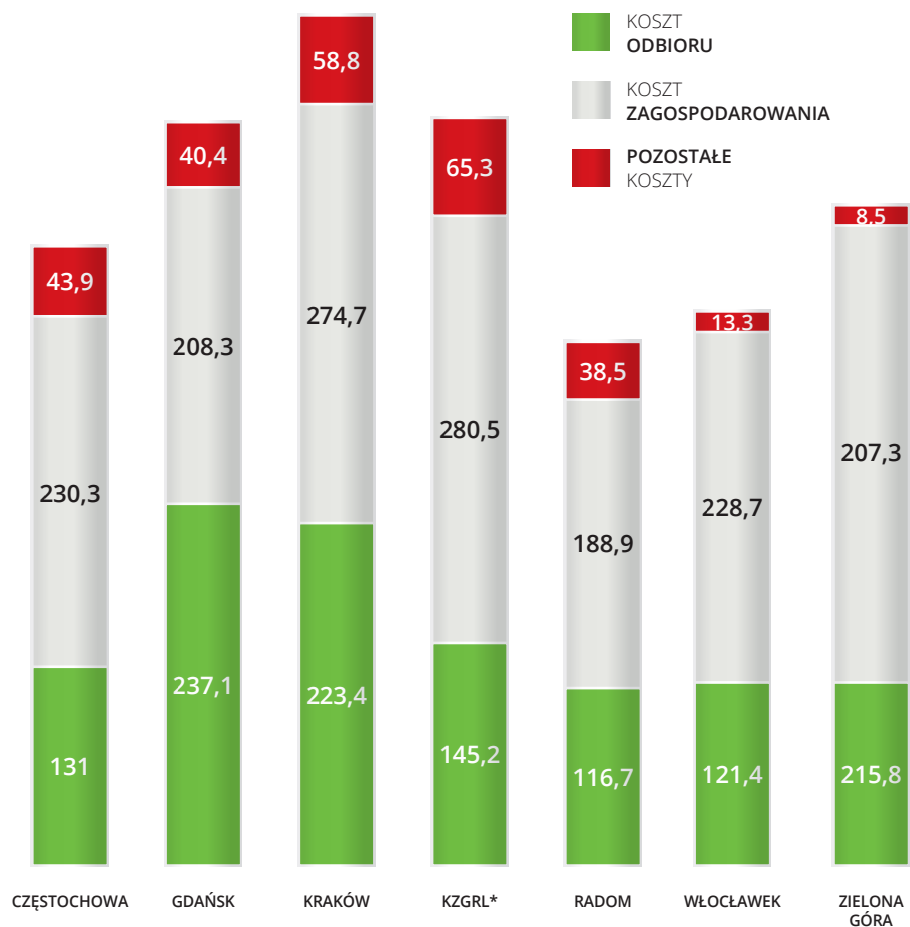


Źródło: opracowanie własne w oparciu o raporty „Analiza stanu gospodarki komunalnymi za 2018 r.”

Na podstawie dostępnych danych dla analizowanych lokalizacji oszacowano średni jednostkowy koszt odbioru, średni jednostkowy koszt zagospodarowania oraz średni jednostkowy koszt innych działań (Rys. 6). Dla Włocławka i Zielonej Góry dostępne dane pozwo-

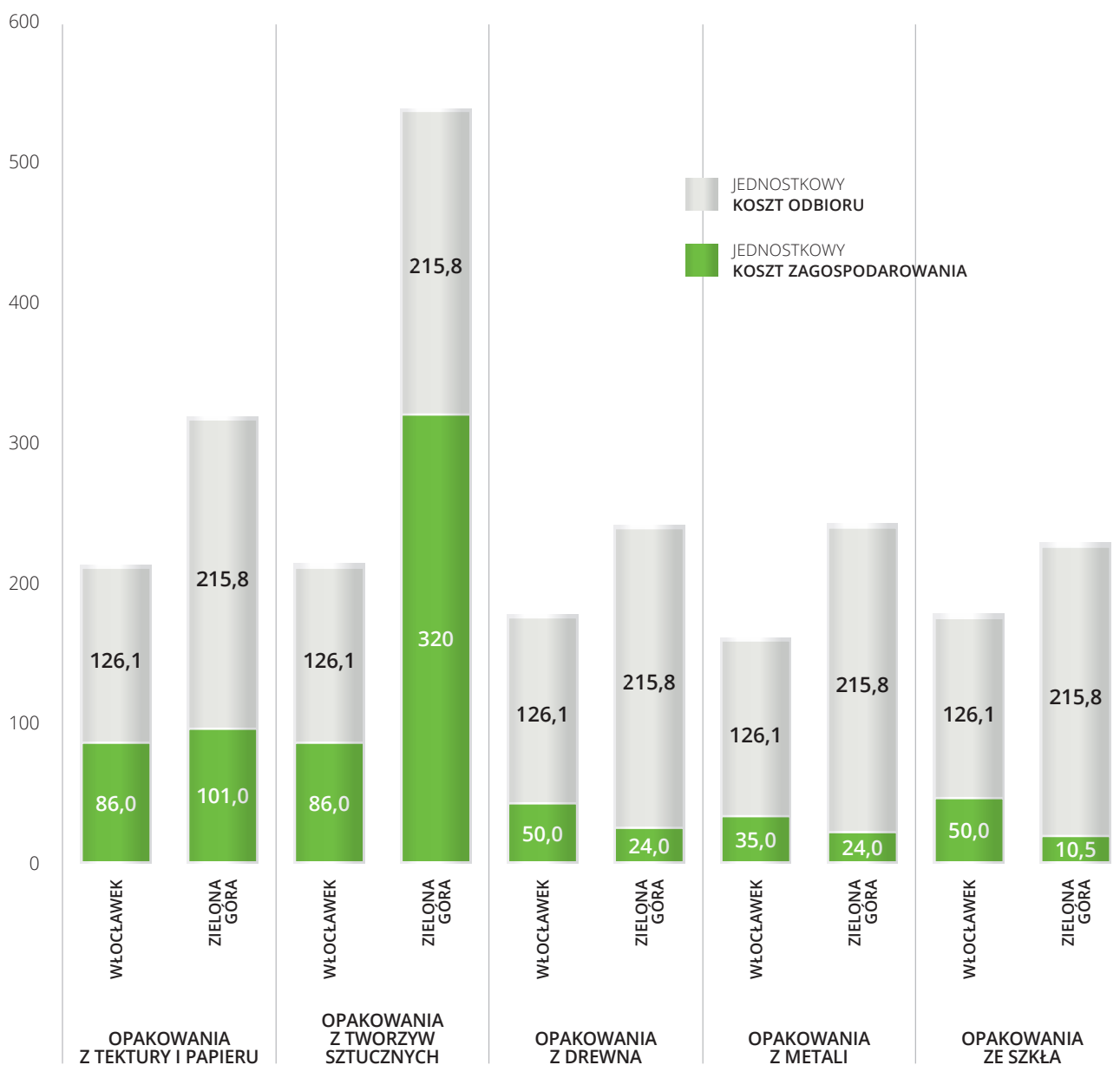
liły na oszacowanie średniego kosztu odbioru oraz zagospodarowania określonych rodzajów odpadów opakowaniowych (Rys. 7). Należy zauważyć, że koszty wykazują duże zróżnicowanie geograficzne, co wynika z lokalnego (gminnego) charakteru gospodarki odpadami komunalnymi.

RYS. 6. ŚREDNIE JEDNOSTKOWE **KOSZTY FUNKCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI** W ANALIZOWANYCH LOKALIZACJACH ZA 2018 R. [PLN/MG]



Źródło: opracowanie własne w oparciu o raporty „Analiza stanu gospodarki komunalnymi za 2018 r.”

RYS. 7. SZACOWANE JEDNOSTKOWE KOSZTY ODBIORU I ZAGOSPODAROWANIA
ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH WE WŁOCŁAWKU I ZIELONEJ GÓRZE
ZA 2018 ROK [PLN/MG]



Źródło: opracowanie własne w oparciu o raporty „Analiza stanu gospodarki komunalnymi za 2018 r.”, dane z cennika PGK Saniko we Włocławku na 2018 r., dane cennika ZGK w Zielonej Górze na 2018 r.

W oparciu o dane za rok 2018, **koszt odbioru i zagospodarowania odpadów opakowaniowych wprowadzonych na rynek w Polsce oszacować można na ok. 1,4 mld PLN** (przy założeniu masy opakowań według rodzaju jak w Tab. 7 oraz przykładowych kosztów jak na Rys. 7). Obliczenia przedstawia Tab. 9.

TAB.9. SZACUNKOWY **KOSZT ODBIORU I ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH** WPROWADZONYCH NA RYNEK W POLSCE W ROKU 2018 [PLN]

Rodzaj opakowania	Masa opakowań wprowadzonych na rynek [Mg]	Koszt odbioru i zagospodarowania [PLN/Mg] Włocławek	Koszt odbioru i zagospodarowania [PLN/Mg] Zielona Góra	Koszt średni [PLN/Mg]	Szacunkowy koszt odbioru i zagospodarowania [PLN]
Opakowania z papieru i tektury	1 774 294,0	212,1	316,8	264,5	469 212 048,3
Opakowania z tworzyw sztucznych	984 916,0	212,1	535,8	374,0	368 309 338,2
Opakowania z metali	245 278,0	161,1	239,8	200,5	49 165 975,1
Opakowania ze szkła	1 192 013,0	176,1	225,8	201,0	239 535 012,4
Opakowania z drewna	1 270 950,0	176,1	239,8	208,0	264 294 052,5
SUMA	5 467 451,0	[-]	[-]	[-]	1 390 516 426,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz raportów „Analiza stanu gospodarki komunalnymi za 2018 r.”, danych z cennika PGK Saniko we Włocławku na 2018 r., danych cennika ZGK w Zielonej Górze na 2018 r.

3.3.3. TENDENCJE WIELOLETNIE W ZAKRESIE KOSZTÓW ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW ORAZ STAWEK OPŁAT GMINNYCH

Od roku 2018 obserwowany jest systematyczny wzrost stawek opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w Polsce¹³, warunkowany wzrostem kosztów związanych z procesami odbioru i (zwłaszcza) zagospodarowania. Wśród kluczowych składowych wzrostu kosztów wymienić należy:

- wzrost opłaty za składowanie odpadów¹⁴ (o ok. 59 proc. na rok 2020 względem roku 2019 oraz o ok. 21 proc. na rok 2019 względem roku 2018),

13. Raport UOKiK „Badanie rynku usług związanych z zagospodarowaniem odpadów komunalnych w instalacjach w latach 2014-2019” z maja 2020 r., <https://www.uokik.gov.pl/download.php?plik=24479> oraz <https://www.obserwatorfinansowy.pl/bez-kategorii/rotator/drogie-smieci/>,

14. Tzw. opłata za korzystanie ze środowiska (składowanie odpadów na składowiskach) wzrosła z poziomu 140 PLN/Mg za rok 2018 przez 170 PLN/Mg w roku 2019 do poziomu 270 PLN/Mg w roku 2020.

- wzrost cen energii (o ok. 11 proc. na rok 2020 względem roku 2019 oraz o ok. 43 proc. na rok 2019 względem roku 2018),
- wzrost kosztów pracy¹⁶ (o ok. 16 proc. na rok 2020 względem roku 2019 oraz o ok. 7 proc. na rok 2019 względem roku 2018),
- wzrostu kosztów zagospodarowania frakcji palnej wyodrębnionej z odpadów komunalnych (przykładowe dane z raportu UOKiK z maja 2020 r. wskazują na wzrost rzędu 71 proc. w okresie od końca roku 2018 do połowy roku 2019)¹⁷,
- spadek cen zbytu oraz trudności ze zbytem wyodrębnionych frakcji surowcowych, związany ze spadkiem cen surowców wtórnych¹⁸,
- koszty stopniowego wdrażania tzw. konkluzji BAT (najlepszych praktyk i dostępnych technik) dla odpadów,
- wzrost cen za zagospodarowanie odpadów w instalacjach istniejących powodowany wzrostem popytu na usługi instalacji (wynikającym głównie ze wzrostu celów odnośnie recyklingu), przy jednocześnie ograniczonej podaży usług (wolniejszy niż wzrost popytu wzrost mocy przerobowych),
- wysoką koncentrację i niską konkurencję na rynku instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych wraz z polityką cenową tych instalacji, wynikającą głównie z wysokiego poziomu wykorzystania mocy¹⁹.

15. Dla zobrazowania sytuacji na rynku energii, średnia cena energii elektrycznej na rynku hurtowym (obrazowana kontraktem BASE_Y notowanym na Towarowej Giełdzie Energii) ważona wolumenem obrotu wyniosła 167,5 PLN/MWh w przypadku notowań na rok 2018, 239,3 PLN/MWh na rok 2019 oraz 265,4 PLN/MWh na rok 2020.

16. W latach 2018-2020 płaca minimalna wzrosła z poziomu 2 100 zł/m-c brutto w roku 2018 przez 2 250 PLN/m-c brutto w roku 2019 do 2 600 zł/m-c brutto w roku 2020.

17. Przyczyną wzrostu kosztu zagospodarowania frakcji palnej jest zakaz jej składowania (rozporz. Min. Gosp. z 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach). Powyższy zakaz przekłada się na konieczność spalania odpadów o kaloryczności powyżej 6 MJ/kg (w spalarniach) lub konieczność przekształcania ich w paliwo RDF (spalane głównie w cementowniach), co skutkuje nadpodażą frakcji palnej oraz paliwa RDF względem mocy spalarni i cementowni. W efekcie instalacje zagospodarowania odpadów komunalnych zmuszone są dopłacać do procesów zagospodarowania frakcji palnej, co przekłada się na wzrost kosztów funkcjonowania tych instalacji.

18. Według cytowanego raportu UOKiK z maja 2020 r., główną przyczyną w tym zakresie był spadek cen oraz trudności ze zbytem tworzyw sztucznych.

19. Por. cytowany raport UOKiK z maja 2020 r.

Należy nadmienić, że wpływ wskazanych powyżej czynników na wzrost kosztów procesów odbioru i zagospodarowania odpadów w instalacjach komunalnych jest zróżnicowany.

Jako czynniki o najsilniejszym wpływie wskazać należy przede wszystkim wysoki poziom wykorzystania mocy przerobowych instalacji oraz zjawisko rosnącego popytu na usługi zagospodarowania odpadów (wyprzedzającego przyrost podaży mocy), wzrost opłaty za składowanie odpadów²⁰, wzrost kosztów zagospodarowania frakcji palnej czy koszty wdrażania konkluzji BAT. Pozostałe czynniki, jak wzrost cen energii elektrycznej, spadek cen zbytu surowców wtórnych czy wzrost płacy minimalnej w mniejszym stopniu wpływały na wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów, a tym samym wzrost stawek opłat gminnych.

Poniżej zaprezentowano przykłady ilustrujące tendencje w zakresie kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych w różnych lokalizacjach kraju.

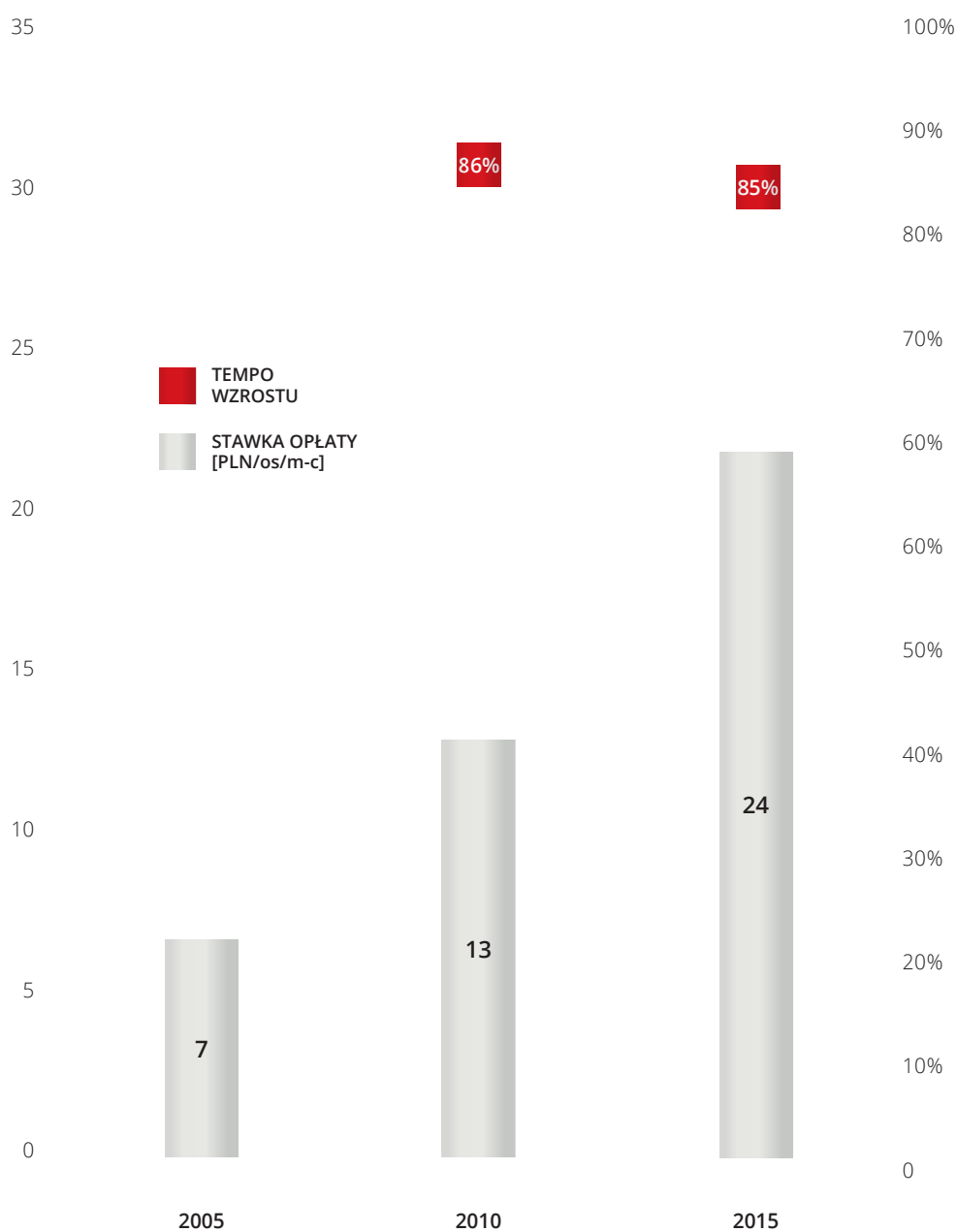
W przypadku Łodzi (Rys. 8) opłata za odpady segregowane wzrosła z poziomu ok. 7 PLN/os/m-c w roku 2018 do ok. 13 PLN/os/m-c w roku 2019 (wzrost o ok. 86 proc. rdr.). Na rok 2020 opłata wynosi ok. 24 PLN/os/m-c²¹ (wzrost o ok. 85 proc. względem roku 2019).

Według danych z budżetu miasta Łodzi, całkowity koszt obsługi systemu gospodarki odpadami w 2018 r. wyniósł ok. 108 mln PLN oraz ok. 157 mln PLN w 2019 r.

20. Opłata za składowanie odpadów jest jednym z instrumentów ekonomicznych realizacji modelu GOZ (por. sekcję 2.1 oraz załącznik IVa do dyrektywy 2018/851) w zakresie stosowania hierarchii sposobów postępowania z odpadami. Wzrost opłaty za składowanie odpadów jest bodźcem do zmniejszenia wolumenu składowanych odpadów na rzecz zastosowania innych, bardziej preferowanych sposobów postępowania z odpadami (np. recykling lub spalanie).

21. <https://portalkomunalny.pl/ceny-odpadow-szaleja-trwa-spor-o-przyczyny-399586/>

RYS. 8. **WZROST STAWEK ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI
KOMUNALNYMI W POLSCE NA PRZYKŁADZIE ŁODZI**

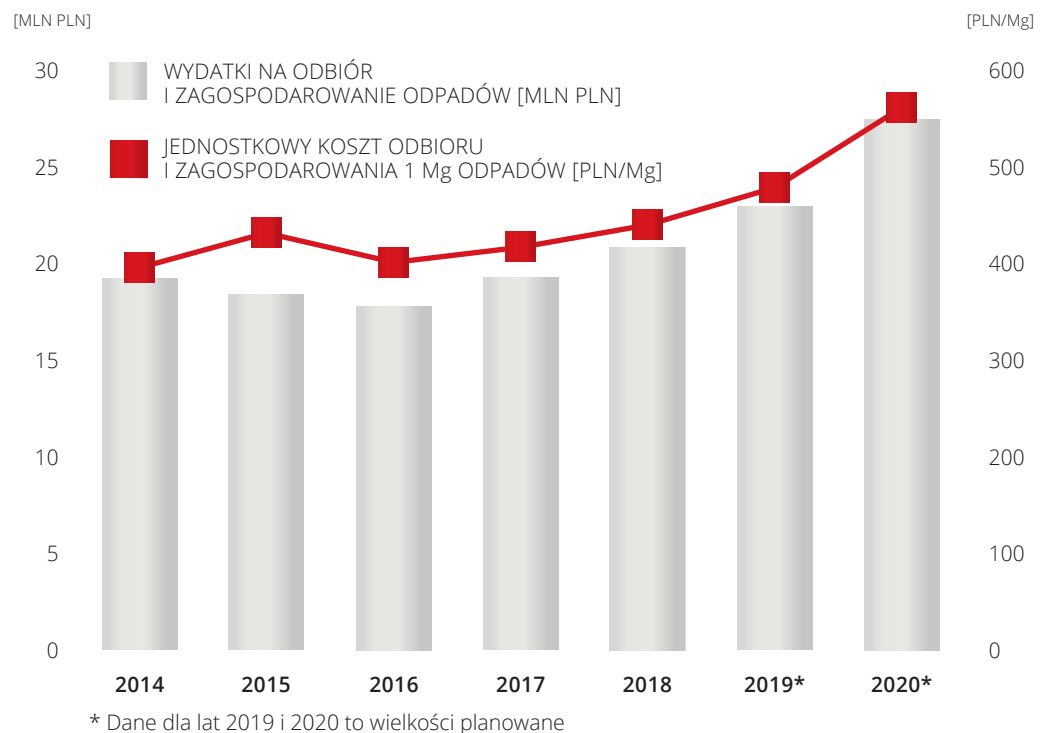


Źródło: opracowanie własne na podstawie www.obserwatorfinansowy.pl/bez-kategorii/rotator/drogie-smieci/

Rys. 9 prezentuje dane na temat kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów Związku Międzygminnego „Czysty Region” w ujęciu danych historycznych za lata 2014-2018 oraz planu na lata 2019 i 2020.

W analizowanym przypadku jednostkowy koszt odbioru i zagospodarowania odpadów wzrasta w roku 2019 o ok. 7,7 proc. względem 2018 r. W roku 2020 planowany wzrost względem 2019 r. wynosi ok. 17,4 proc.

RYS. 9. **WZROST KOSZTÓW ODBIORU I ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW NA PRZYKŁADZIE ZM „CZYSTY REGION”**



Źródło: www.czystyregion.pl/od-1-stycznia-2020-r-zmiana-wysokosci-oplaty-za-gospodarowanie-odpadami-dla-nieruchomosci-zamieszkalych.html

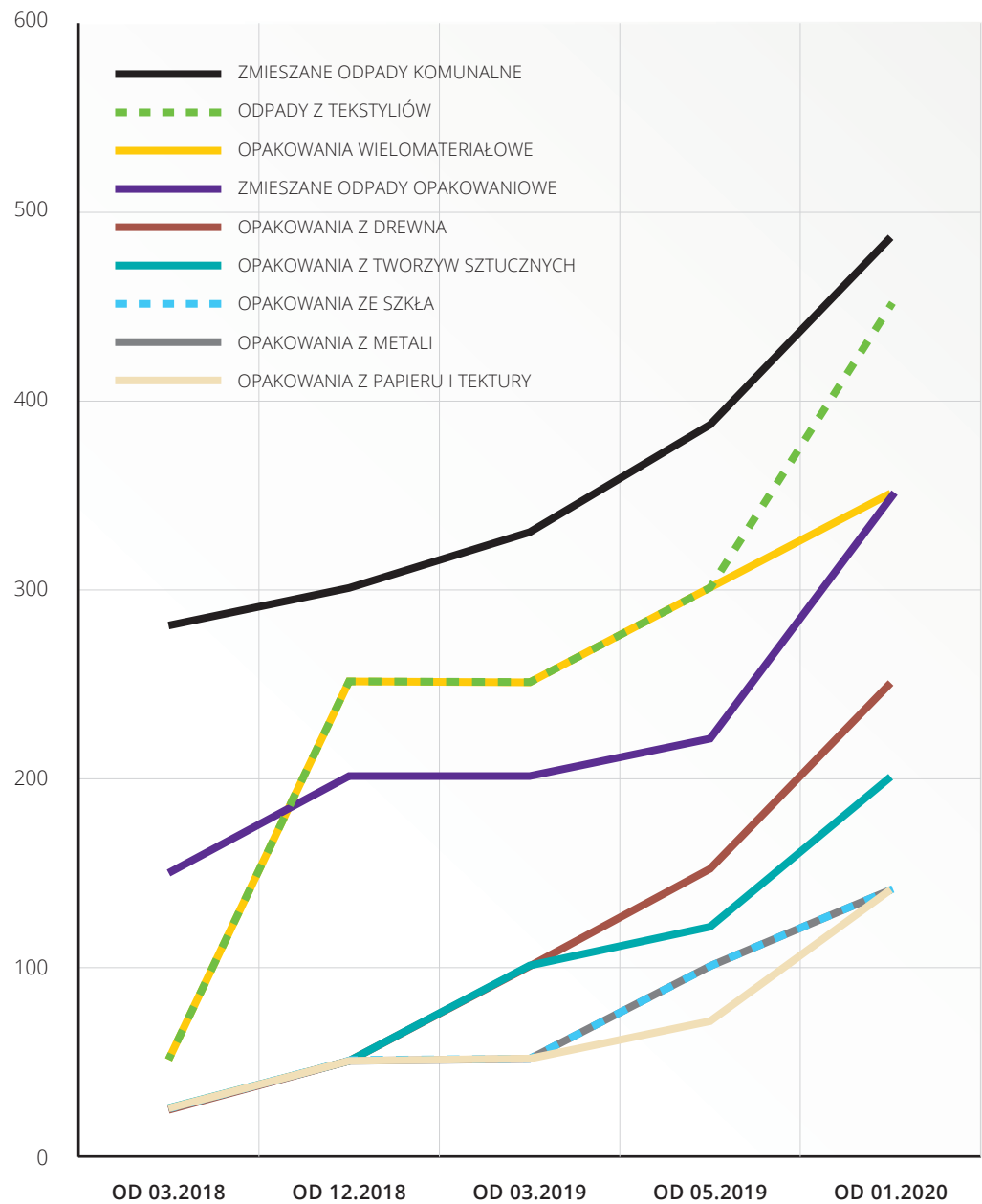
Innym przykładem tendencji w zakresie kosztów gospodarki odpadami są dane na temat jednostkowych kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów w Podkowie Leśnej (Tab. 10) lub jednostkowych cen przyjęcia odpadów do zagospodarowania Ostrowi Mazowieckiej (Rys. 10).

TAB. 10. **KOSZTY ODBIORU I ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW**
[PLN/MG] W PODKOWIE LEŚNEJ W 2018 I 2019 R.

RODZAJ ODPADÓW	2018	2019	ZMIANA [%]
Odpady zmieszane	532	1 166	119%
Papier i tektura	600	972	62%
Szkło	100	785	685%
Wielkogabarytowe	400	864	116%
Urządzenia elektryczne i elektroniczne	800	2 160	170%
Baterie i akumulatory	200	1 080	440%
Zużyte opony	1 500	1 944	30%

Źródło: <http://podkowalesna.pl/wp-content/uploads/2013/02/informacja-o-odpadach-15.04.2019.pdf>

RYS. 10. **JEDNOSTKOWE CENY PRZYJĘCIA ODPADÓW DO ZAGOSPODAROWANIA [PLN/MG]** W MIEŚCIE OSTRÓW MAZOWIECKA W LATACH 2018-2020



Źródło: opracowanie własne na podstawie cenników ZGK w Ostrowi Mazowieckiej

Przedstawione w niniejszej sekcji tendencje w zakresie kosztów pokrywają się z analizami UOKiK w dwóch raportach Urzędu, opublikowanych odpowiednio w sierpniu 2019 r.²² oraz maju 2020 r.²³ W raporcie z maja 2020 r. UOKiK zauważa, że prowadzone obecnie w Polsce prace związane z ROP **„potencjalnie również mogą pozytywnie wpłynąć na rynek z perspektywy wysokości opłaty płaconej przez mieszkańców”**.

Prezes UOKiK w raporcie z maja 2020 r. wskazuje, że obserwowane problemy w systemie gospodarki odpadami w Polsce *„mogłyby być rozwiązane za pomocą (...) nadzoru nad branżą regulatora, kontrolującego koszty i ceny, wyznaczającego pewien maksymalny pułap cenowy, w szczególności na terenach, gdzie na skutek istniejącej struktury rynku rozwój mechanizmów konkurencyjnych w krótkim okresie nie jest prawdopodobny. Regulacja tego typu chroniłaby gminy i co za tym idzie mieszkańców przed niekontrolowanymi wzrostami cen zagospodarowania odpadów i w efekcie płaconych opłat”*.

Omawiając organizację i koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce warto także wskazać, że pomimo obserwowanych wzrostów opłat, obecny system nie stymuluje zachowań nakierowanych na minimalizację wytwarzania określonych rodzajów odpadów. Dla przykładu, gospodarstwo domowe wytwarzające więcej odpadów z opakowań wielomateriałowych (trudniejszych do recyklingu) płaci taką samą stawkę jednostkową za 1 kg odpadów jak gospodarstwo wytwarzające w większości odpady papierowe lub z tworzyw sztucznych (łatwiejsze w recyklingu).

W systemie ROP, konsument produktów, będący jednocześnie wytwórcą odpadów z tych produktów, ponosząc koszty gospodarowania odpadami uwzględnione w cenie produktu, obciążany jest nimi adekwatnie do konsumpcji, co wydaje się rozwiązaniem bardziej sprawiedliwym niż stosowanie jednolitej stawki opłaty gminnej (w ramach danej gminy) niezależnie od rodzaju konsumowanych produktów (np. nadających lub nienadających się do recyklingu). Temat ten omówiono także w punkcie 6.3.

22. Raport UOKiK „Badanie rynku usług związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi w gminach miejskich w latach 2014-2019”, sierpień 2019, <https://www.uokik.gov.pl/download.php?plik=23690>.

23. Raport UOKiK „Badanie rynku usług związanych z zagospodarowaniem odpadów komunalnych w instalacjach w latach 2014-2019”, maj 2020, <https://www.uokik.gov.pl/download.php?plik=24479>.

4. ANALIZA GOSPODARKI ODPADAMI W POLSCE W ŚWIETLE KWESTII ROP

4.1. STAN OBECNY SYSTEMÓW ROP W POLSCE

Systemy zakładające – w różnym stopniu – odpowiedzialność producentów za zagospodarowanie odpadów powstałych z produktów wprowadzonych przez nich do obrotu (bliskie lub tożsame modelowi ROP) funkcjonują w Polsce od 2001 r.²⁴ Odpady objęte tymi systemami obejmują obecnie opakowania i odpady opakowaniowe, pojazdy wycofane z eksploatacji, ZSEE, opony, oleje, oraz baterie i akumulatory²⁵. Zakres odpadów objętych ROP w Polsce jest zbieżny z grupami odpadów, które objęte są ROP w innych krajach UE (Tab. 11). Największą pod względem wolumenu grupą odpadów objętych obecnymi systemami ROP w Polsce są odpady opakowaniowe (por. Tab. 6).

TAB. 11. **SYSTEMY ROP** WEDŁUG KRAJÓW UE W ROKU 2013

LICZBA KRAJÓW UE, W KTÓRYCH FUNKCJONUJE ROP	RODZAJ PRODUKTÓW (ODPADÓW)	CZY SYSTEM ROP OBECNY W POLSCE?
Baterie i akumulatory	28	TAK
ZSEE	28	TAK
Opakowania i odpady opakowaniowe	27	TAK
Odpady z pojazdów	27	TAK
Opony	20	TAK
Oleje	10	TAK

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Development of Guidance on Extended Producer Responsibility (EPR), FINAL REPORT*, European Commission – DG Environment, 2014

Podstawowe problemy obecnego systemu ROP dla opakowań w Polsce obejmują:

- Niewspółmierny do kosztów stopień partycypacji (odpowiedzialności) producentów w pokrywaniu kosztów gospodarowania odpadami opakowaniowymi,
- Strukturalną patologię systemu określaną mianem tzw. handlu kwitami (dokumentami potwierdzającymi odzysk – DPO, dokumentami potwierdzającymi recykling – DPR).

24. Za termin przyjęto uchwalenie Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami i opłacie produktowej.

25. Por. np. Uchwała nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022, str. 28.

Wskazany problem niewspółmiernego do kosztów udziału producentów w pokrywaniu kosztów gospodarowania odpadami opakowaniowymi jest bezpośrednio powiązany z nieprawidłowościami w zakresie dokumentacji DPO/DPR które mają swoje źródło w nieuczciwych praktykach obejmujących fałszowanie dokumentów DPR/DPR i oderwanie ich od procesów faktycznych, tj.:

- Wystawianie DPO/DPR przez podmioty nieposiadające instalacji do prowadzenia procesów odzysku lub recyklingu (brak pokrycia dokumentów w procesach realnych),
- Wystawianie DPO/DPR dla odpadów, które nie zostały poddane procesom odzysku lub recyklingu (a zamiast tego zostały przekazane np. na dzikie wysypisko).

Szczegółowy opis oraz analiza powyższych problemów przedstawiona została w poniższych sekcjach 4.2.1 do 4.2.3.

4.2. KLUCZOWE PROBLEMY ROP W POLSCE NA PRZYKŁADZIE ROP DLA OPAKOWAŃ

4.2.1. OBOWIĄZKI PRODUCENTÓW W OBECNYM SYSTEMIE ROP DLA OPAKOWAŃ

W obecnie obowiązującym stanie prawnym w Polsce, podmiot wprowadzający na rynek produkty w opakowaniach może realizować wymogi systemu ROP w następujący sposób:

- samodzielnie poddając opakowania recyklingowi / odzyskowi²⁶,
- wpłacając tzw. opłatę produktową do Urzędu Marszałkowskiego,
- za pośrednictwem organizacji odzysku opakowań (OOO)²⁶.

W przypadku pierwszego rozwiązania, istotnym minusem jest konieczność samodzielnego śledzenia przez producentów dynamicznie zmieniających się przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska oraz pełna odpowiedzialność prawna i finansowa za prawidłową realizację obowiązków.

Drugie rozwiązanie, o ile wydaje się najprostsze, w rzeczywistości jest najbardziej kosztowne, gdyż stawki opłaty produktowej znacznie przewyższają koszt współpracy z OOO (co zobrazowano w Tab. 12 poprzez porównanie stawek opłaty produktowej z przykładowymi stawkami OOO). Powyższe wynika z faktu, że opłata produktowa – jako instrument o charakterze sankcyjnym – wnoszona jest przez wprowadzających, którzy częściowo lub w pełni nie zrealizowali obowiązku ustawowego.

26. Por. art. 16 oraz art 17 ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. (z późn. zm.) o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi.

TAB. 12. **STAWKI OPŁATY PRODUKTOWEJ DLA ODPADÓW
OPAKOWANIOWYCH ORAZ STAWKI OBLICZONE**
NA PODSTAWIE DANYCH OOO REKOPOL ZA 2018 R. [PLN/MG]

Rodzaj opakowania	J.m.	Stawka opłaty produktowej	Stawka zakupu usług odzysku i recyklingu (por. Tab. 13)
Z tworzyw sztucznych	PLN/Mg	2 700,0	5,2
Z aluminium	PLN/Mg	1 400,0	32,2
Ze stali, w tym z blachy stalowej	PLN/Mg	800,0	11,0
Z papieru i tektury	PLN/Mg	700,0	6,4
Ze szkła	PLN/Mg	300,0	20,8
Z drewna	PLN/Mg	300,0	1,9

Źródło: opracowanie własne

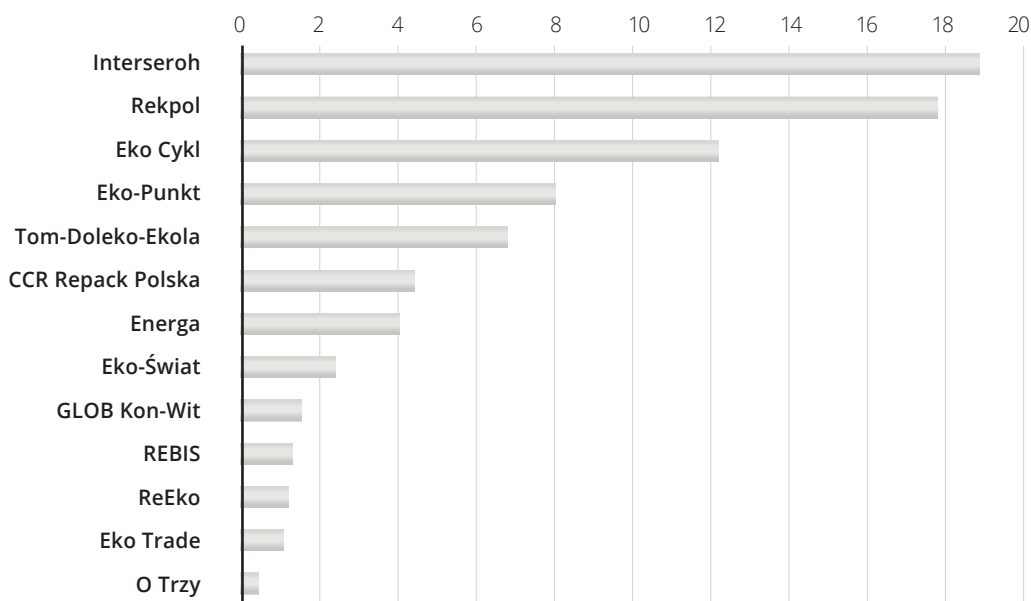
Trzecia możliwość polega na tym, że przedsiębiorca wprowadzający produkty w opakowaniach lub opakowania na rynek polski zleca realizację obowiązku odzysku i recyklingu, zgodnie z obowiązującymi przepisami, profesjonalnej OOO, płacąc w zamian stawki określone w umowie z OOO. W celu potwierdzenia realizacji obowiązku, OOO uzyskuje dokumentację DPO/DPR od organizacji prowadzącej ten proces. Dokumentacja stanowi podstawę sprawozdawczości odnośnie wykonania obowiązku, składanej do odpowiedniego Urzędu Marszałkowskiego przez OOO w imieniu wprowadzającego. Jak wynika z danych zaprezentowanych w Tab. 14 oraz Tab. 15, wpływy z opłat na rzecz OOO (ok. 30,3 mln PLN) są istotnie wyższe niż wpływy z tytułu opłaty produktowej (mniej niż 3,0 mln PLN), co pozwala wnioskować, że producenci realizują obowiązek głównie poprzez OOO.

4.2.2. KOSZTY ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH A OPŁATY OOO

W2018 r. na rynku w Polsce funkcjonowało ok. 25²⁷ OOO. Dane dotyczące przychodów większości z nich prezentuje Rys. 11. Biorąc pod uwagę, że przychody OOO w przeważającej mierze złożone są ze środków przekazanych przez producentów na poczet realizacji przez OOO obowiązków ustawowych, skalę środków wpływających do systemu ROP dla opakowań oszacować można na ok. 80,2 mln PLN (suma przychodów OOO zaprezentowanych na Rys. 11)

27. Wśród OOO dla których nie uzyskano danych finansowych są m.in. CP Recycling, Eurobac, Branżowa OOO.

RYS. 11. **SZACUNKOWY POZIOM PRZYCHODÓW OOO**
W POLSCE ZA ROK 2018 [MLN PLN]



Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych OOO

Jak wynika z powyższego zestawienia, jednym z liderów rynku OOO w Polsce jest ReKopol, co znajduje również potwierdzenie w wolumenie odpadów opakowaniowych, w stosunku do których ReKopol przejął obowiązek osiągnięcia określonych poziomów odzysku i recyklingu. Za rok 2018 wolumen ten wyniósł ok. 1,43 mln Mg odpadów, co stanowi ok. 45,9 proc. opakowań poddanych recyklingowi w 2018 r. (3,11 Mg, por. Tab. 7). Z uwagi na powyższą pozycję ReKopol, a także z uwagi na dostępność danych, dane tej OOO zostały wykorzystane w dalszej części analizy.

Przykładowe dane odnośnie stawek zakupu i sprzedaży usług przez ReKopol zawarto w Tab. 13.

TAB. 13. **KALKULACJA ŚREDNIEJ STAWKI ZAKUPU USŁUG ODZYSKU I RECYKLINGU**
NA PODSTAWIE DANYCH ZE SPRAWOZDANIA FINANSOWEGO OOO REKOPOL
ZA 2018 ROK

Rodzaj opakowań	Udział	Masa [tys. Mg]	Koszt zakupu usług odzysku i recyklingu [PLN]	Obliczony średni koszt jednostk. [PLN/Mg]	Stawka opłaty za przejęcie obowiązku [PLN/Mg], na podstawie danych PRO Europe
Papier, karton, tektura	37,1%	530,5	3 377 094	6,4	14,0
Szklane	17,0%	243,1	5 062 038	20,8	75,0
Tworzywa sztuczne	24,9%	356,1	1 836 556	5,2	19,0
Ze stali	2,6%	37,2	410 302	11,0	40,0
Z aluminium	1,2%	17,2	551 817	32,2	120,0
Z drewna	17,0%	243,1	466 307	1,9	14,0
Odzysk i oleje	0,2%	2,9	147 852	51,7	b.d.
RAZEM	100,0%	1 430	11 851 966	[-]	[-]

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdania finansowego Rekopol za 2018 rok oraz PRO Europe (Packaging Recovery Organisation Europe), Participation Costs Overview 2019

Obliczenia wykonane w oparciu o dane GUS (Tab. 7) oraz OOO Rekopol (Tab. 13) pozwalają oszacować wielkość przepływu finansowego od OOO do podmiotów prowadzących odzysk lub recykling na ok. 30,3 mln PLN za rok 2018.

Szczegóły obliczeń prezentuje Tab. 14. Powyższa wartość stanowi niewielki ułamek wartości kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów opakowaniowych wprowadzonych na rynek w Polsce (oszacowanych za rok 2018 na ok. 1,4 mld PLN – por. Tab. 9), które z założenia powinny być pokrywane przez system ROP.

TAB. 14. **SZACUNKOWE PRZEPŁYWY FINANSOWE OD OOO
Z TYTUŁU ZAKUPU USŁUG ODZYSKU I RECYKLINGU**
W RAMACH OBECNEGO SYSTEMU ROP DLA OPAKOWAŃ,
DANE ZA ROK 2018

Rodzaj opakowań	Poddane recyklingowi [Mg]	Koszt jedn. zakup usług odzysku i recy- klingu [PLN/Mg], por. Tab. 13	Szacunkowa wartość opłaty [mln PLN]
Opakowania z tworzyw sztucznych	346 348	5,2	1,8
Opakowania z aluminium	48 040	32,2	1,5
Opakowania ze stali, w tym blachy stalowej	136 940	11,0	1,5
Opakowania z papieru i tektury	1 472 558	6,4	9,4
Opakowania ze szkła	738 146	20,8	15,4
Opakowania z materiałów naturalnych (drewno, tekstylia)	372 249	1,9	0,7
RAZEM	3 114 282	n/d	30,3

Źródło: opracowanie własne

Innym sposobem na zilustrowanie skali udziału wprowadzających określone produkty na rynek w finansowaniu systemu gospodarki odpadami w Polsce może być odniesienie do danych na temat wpływów z opłaty produktowej odnotowanych w budżetach wojewódzkich.

Według danych za rok 2018 oraz 2019, łączne wpływy z tytułu opłaty produktowej w skali Polski nie przekroczyły poziomu 3,0 mln PLN (Tab. 15).

TAB. 15. **WPŁYWY Z TYTUŁU OPŁATY PRODUKTOWEJ**
W SKALI POLSKI ZA LATA 2018 – 2019 [TYS. PLN]

WOJEWÓDZTWO	2018 ROK	2019 ROK
Mazowieckie	697,4	880,4
Śląskie	187,3	324,1
Dolnośląskie	203,1	289,0
Małopolskie	39,2	282,1
Podkarpackie	85,3	208,1
Lubelskie	69,9	130,3
Wielkopolskie	134,0	129,9
Zachodniopomorskie	67,7	79,7
Opolskie	47,1	66,5
Pomorskie	51,9	64,6
Kujawsko-pomorskie	82,3	64,3
Lubuskie	19,1	58,8
Świętokrzyskie	38,5	43,7
Warmińsko-mazurskie	36,6	27,0
Łódzkie	28,5	26,2
Podlaskie	20,9	7,5
RAZEM	1 808,8	2 682,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z budżetów JST

W celu pogłębienia analizy finansowych aspektów funkcjonowania obecnego systemu ROP w Polsce dokonano przeglądu następujących parametrów ekonomicznych charakteryzujących system ROP dla opakowań:

- przykładowe stawki zakupu usług odzysku i recyklingu przez OOO oraz stawki opłat za przejęcie obowiązku (na podstawie danych Rekopol),
- przykładowe koszty odbioru i zagospodarowania określonych rodzajów odpadów opakowaniowych,
- stawki opłat za przejęcie obowiązku przez OOO w Polsce i w innych krajach UE.

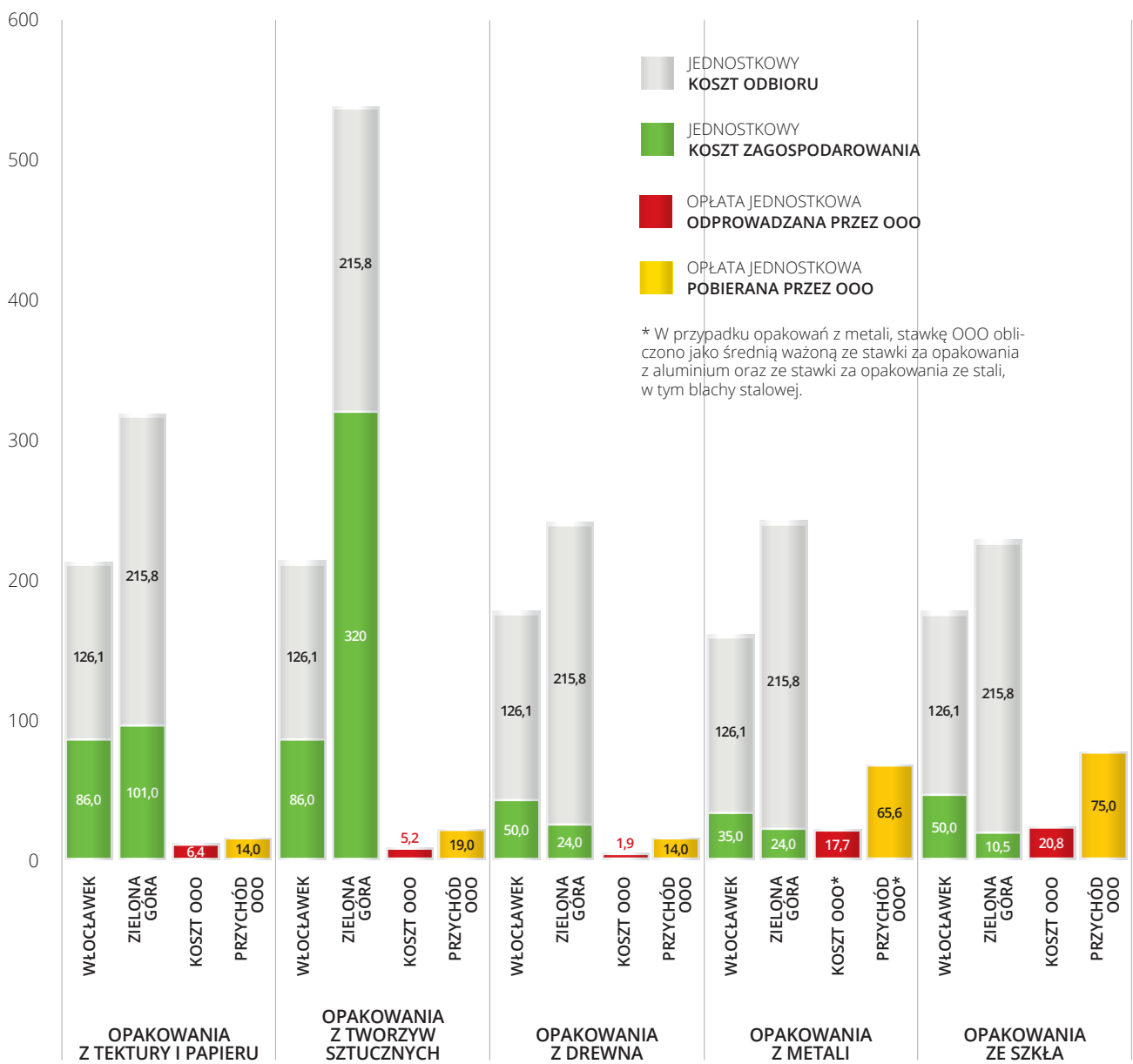
Jak wspomniano w punkcie 2.1, system ROP powinien umożliwiać pokrycie kosztów procesów zagospodarowania odpadów, stąd porównanie pomiędzy wysokością stawek płaconych przez producentów na rzecz OOO (w zamian za przejęcie przez OOO obowiązku), a poziomem kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów wydaje się podstawową koniecznością.

Porównanie stawek opłat OOO za 2018 r. z oszacowanymi kosztami odbioru oraz zagospodarowania dla określonych rodzajów odpadów opakowaniowych w przykładowych lokalizacjach w 2018 r. przedstawiono na Rys. 12.

Jak wynika z zaprezentowanych danych stawki OOO pozostają na poziomach istotnie niższych niż koszty związane z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów, co jest dobitnym wyrazem głębokiej nierównowagi systemowej (w tym zwłaszcza patologii związanych z fałszowaniem dokumentacji) opisanych szczegółowo w sekcji 4.2.3.

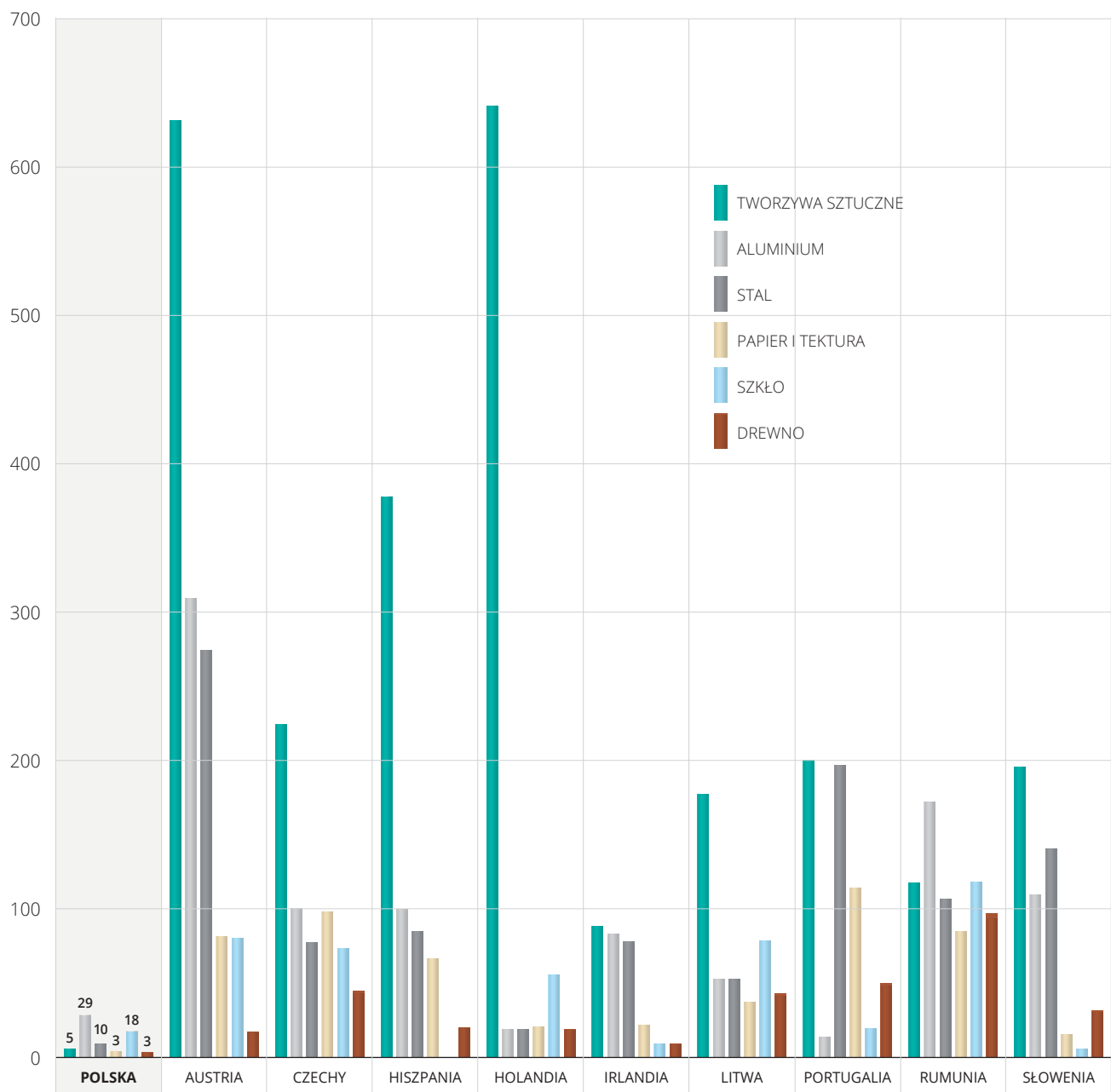
Rys. 13 przedstawia porównanie stawek za przejęcie obowiązku przez OOO w Polsce i wybranych krajach UE. Zestawienie wskazuje na istotnie niższe poziomy w Polsce względem porównywanych krajów.

RYS. 12. **PORÓWNANIE STAWEK 000 ZA ROK 2018 DLA OKREŚLONYCH RODZAJÓW ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH Z SZACOWANYMI KOSZTAMI ODBIORU I ZAGOSPODAROWANIA [PLN/MG]**



Źródło: opracowanie własne w oparciu o raporty „Analiza stanu gospodarki komunalnymi za 2018 r.”, dane z cennika PGK Saniko we Włocławku na 2018 r., dane cennika ZGK w Zielonej Górze na 2018 r., dane 000 Rekopól za 2018 r.

RYS. 13. **STAWKI ZA PRZEJĘCIE OBOWIĄZKU DLA ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH PRZEZ OOO W POLSCE I WYBRANYCH KRAJACH UE [EUR/MG]**



Źródło: opracowanie własne

W kontekście przytoczonych powyżej danych i przykładów widać wyraźnie, że udział finansowy producentów wprowadzających opakowania (produkty w opakowaniach) na rynek w pokrywaniu kosztów zagospodarowania odpadów z opakowań w Polsce jest daleko różny od tego, o którym mowa w obecnie obowiązujących regulacjach UE. Tym samym, w obecnym systemie finansowania gospodarki odpadami opakowaniowymi w Polsce, szacowanym na ok. 1,4 mld PLN (por. Tab. 9), skala środków finansowych (ok. 30,3 mln PLN, por. Tab. 14) pochodzących od OOO reprezentujących wprowadzających na rynek produkty w opakowaniach, jest w zasadzie pomijalna (ok. 2,2 proc. całości kosztów zagospodarowania odpadów). Powyższe jednoznacznie zaprzecza modelowi ROP wskazanemu w dyrektywie 2018/851, zgodnie z którą udział wprowadzających w finansowaniu kosztów gospodarki odpadami powinien wynosić co najmniej 80 proc. kosztów systemu odbioru i zagospodarowania odpadów powstających z wprowadzanych przez nich opakowań (por. sekcję 6).

Powyższą obserwację w zakresie braku pokrycia kosztów zagospodarowania odpadów przez opłaty odprowadzane do OOO potwierdzają także opinie płynące z branży:

*Analizy ekonomiki rynku wskazują, że w polskim systemie finansowania odzysku i recyklingu opakowań pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych dla efektywnego wypełnienia obowiązków ustawowych w 2017 r. **zabraknie co najmniej 1 mld PLN z opłat przedsiębiorców**. Te środki mogłyby odczuwalnie poprawić efektywność procesu, w tym stanowiłyby istotne źródło finansowania gospodarki odpadami w gminie. **Dzisiejsza wysokość tych dopłat (ok. 40 mln zł) nie zapewnia efektywności ekonomicznej i ekologicznej systemu gminnego, a wręcz jest niezauważalna przez rynek. (...) Tak naprawdę rozszerzonej odpowiedzialności producenta w Polsce nie ma. System oparty na zakupie dokumentów potwierdzających recykling, w całkowitym oderwaniu od kosztów zbiórki odpadów opakowaniowych i przygotowania ich do recyklingu, stanowi karykaturę ROP.**²⁸*

*Dotychczasowe przepisy, zakładające, że w ramach ROP przedsiębiorcy partycypują w kosztach zbiórki, segregacji i przygotowywania do recyklingu materiałów opakowaniowych wprowadzanych na rynek, okazały się całkowicie nieefektywne, także dlatego, że do systemu recyklingu wpływa za mało środków. Oblicza się, że **sprawne funkcjonowanie recyklingu surowców wtórnych wymagałoby nawet dwóch miliardów złotych rocznie, a według obowiązujących jeszcze zasad, producenci wprowadzają rocznie zaledwie ułamek tej kwoty (tj. kilkadziesiąt milionów)**. Ta sama opłata w innych krajach unijnych jest nawet kilkadziesiąt razy wyższa.²⁹*

28. <http://e-czytelnia.abrys.pl/recykling/2017-4-991/temat-wydania-12299/rozszerzona-odpowiedzialnosc-producenta-nowe-rozdzanie-23456>
 29. <https://www.dnvgi.pl/news/rozszerzona-odpowiedzialnosc-producenta-rop-czyli-zmiany-dotykajace-m-in-caly-lancuch-dostaw-materialow-opakowaniowych-165069>

To producenci, a nie mieszkańcy powinni ponosić koszty odbioru i zagospodarowania opakowań – uważa Unia Metropolii Polskich. Coraz silniejsze są głosy, że system gospodarki odpadami wymaga zmiany. (...) – Gminy mają spełniać wysokie wymagania dotyczące poziomów recyklingu, lecz brakuje im systemowych rozwiązań w finansowaniu gospodarowania odpadami – podkreślają samorządowcy zgrupowani w Unii Miast Polskich. I jak przekonują – bez udziału finansowego producentów, którzy wprowadzają opakowania na rynek, podniesienie poprzeczki związanej z selektywną zbiórką nie przyniesie efektów. – Jedyne skutki to wzrost kosztów ponoszonych przez mieszkańców w opłacie śmieciowej – wskazują. (...) Przedstawiciele dużych miast chcą wprowadzenia opłaty produktowej, która pokrywałaby koszty zbierania i zagospodarowania odpadów opakowaniowych – uiszczaliby ją producenci i importerzy zgodnie z obowiązującą w Unii Europejskiej zasadą „zanieczyszczający płaci”.³⁰

System finansowania selektywnej zbiórki i recyklingu odpadów komunalnych wymaga zmian. Z jednej strony – mieszkańcy muszą zdawać sobie sprawę, że odbiór kubła śmieci wiąże się z kosztami, w których muszą partycypować. Z drugiej – ten koszt nie może być przerzucany tylko i wyłącznie na mieszkańców, a producenci powinni ponosić większą odpowiedzialność za opakowania wprowadzane na rynek.³¹

4.2.3. HANDEL KWITAMI: NIEPRAWIDŁOWOŚCI I KONSEKWENCJE

Wykazana w sekcji 4.2.2 sytuacja braku pokrycia kosztów zagospodarowania odpadów przez producentów (za pośrednictwem OOO) w obecnym systemie ROP prowadzi do pytania o fundamentalną przyczynę tego stanu rzeczy. Analiza opinii branżowych oraz przykładowych danych w Tab. 16 (ilustrujących rozbieżności pomiędzy wykazywanymi poziomami recyklingu a faktycznymi mocami przerobowymi instalacji) pozwala przypuszczać, że kluczowym powodem są nieprawidłowości w zakresie dokumentacji DPO/DPR.

Według niektórych OOO działających w branży (np. OOO Eko-Świat, OOO Interseroh)³², istotnym ryzykiem jest ryzyko zakupu przez OOO dokumentów DPO/DPR bez pokrycia w rzeczywistości (bez faktycznie zrealizowanego odzysku/recyklingu), co wiąże się z wskazywanym przez branżę brakiem monitoringu segmentu przetwórstwa odpadów, w tym brakiem kontroli nad wystawianą dokumentacją DPO/DPR.

Powyższe obserwacje pokrywają się z obserwacjami wskazanymi na przykład w opinii kancelarii Domański Zakrzewski Palinka (DZP) z czerwca 2017 r. wydanej dla EKO-PUNKT Organizacji Odzysku Opakowań S.A. Przyniesiony dokument wskazuje, że jednym z kluczowych problemów gospodarki odpadami opakowaniowymi w Polsce po-

30. <https://serwisy.gazetaprawna.pl/ekologia/artykuly/1449560,dlaczego-mieszkancy-moja-placic-za-opakowania-a-nie-firmy.html>

31. <https://www.portalsamorzadowy.pl/gospodarka-komunalna/recykling-w-polsce-dziala-problem-jest-jakosc-segregacji-i-ceny-za-odbior-odpadow,134116.html>

32. Por. np. opis ryzyk w sprawozdaniu z działalności za 2018 rok OOO Eko-Świat S.A. czy publikację OOO Interseroh pt. „Usprawniony system odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych”.

zostaje zjawisko tzw. handlu kwitami, tj. obrotu dokumentami DPO/DPR bez pokrycia w rzeczywistych procesach odzysku/recyklingu. Nieprawidłowości w zakresie dokumentacji DPO/DPR mają swoje źródło w nieuczciwych praktykach obejmujących fałszowanie dokumentów DPR / DPR i oderwanie ich od procesów faktycznych, tj.:

- Wystawianie DPO/DPR przez podmioty nieposiadające instalacji do prowadzenia procesów odzysku lub recyklingu (brak pokrycia dokumentów w procesach realnych),
- Wystawianie DPO/DPR dla odpadów, które nie zostały poddane procesom odzysku lub recyklingu (a zamiast tego zostały przekazane np. na dzikie wysypisko).

Przyczyn powyższego stanu rzeczy („handel kwitami”) można dopatrywać się w aktualnym stanie prawnym. Art. 17 ust. 7 ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi dopuszcza bowiem możliwość, by wprowadzający lub OOO zlecali wykonanie poszczególnych czynności w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi posiadaczom odpadów (np. recyklerom)³³. Powyższe, w powiązaniu z brakiem obowiązku prowadzenia przez OOO fizycznych procesów w zakresie gospodarowania odpadami (oraz brakiem obowiązku kontroli przez OOO faktu wykonania procesu zagospodarowania odpadów), otwiera pole do nieuczciwych praktyk wskazanych powyżej (tj. wystawianie DPO/DPR bez pokrycia w zrealizowanych procesach fizycznych zagospodarowania odpadów), co finalnie prowadzi do dewaluacji dokumentów DPO/DPR i wytworzenia rynkowej szarej strefy, w której przedmiotem obrotu są „kwity” DPO/DPR bez pokrycia.

Na potwierdzenie powyższych praktyk wskazują dane zaprezentowane w Tab. 16, ilustrujące rozbieżności pomiędzy wykazywanymi poziomami recyklingu a faktycznymi mocami przerobowymi instalacji. Jak wynika z Tab. 16, w wielu przypadkach w danym województwie wykazano zrealizowanie recyklingu określonych rodzajów opakowań o masie znacząco przekraczającej roczne moce przerobowe instalacji recyklingu w tymże województwie. Na podstawie danych z Tab. 16 ilustrujących sytuację w wybranych województwach³⁴, wolumen odpadów wykazanych jako poddane recyklingowi przy jednoczesnym braku mocy przerobowych oszacować można na 1 054 938 Mg (suma wartości z kolumny „Nadwyżka masy opakowań wykazanych jako poddane recyklingowi ponad poziom mocy przerobowych instalacji do recyklingu [Mg]”), co oznacza ok. 30 proc. całkowitego wolumenu tych trzech grup odpadów (3 472 126 Mg). Na podstawie danych dot. średniego kosztu zagospodarowania odpadów (Tab. 9) oraz danych z Tab. 16, wycena powyższego wolumenu odpadów to ok. 252,7 mln PLN.

33. Literalne brzmienie art. 17 ust. 7 ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi: „Wprowadzający produkty w opakowaniach oraz organizacja odzysku opakowań mogą zlecić wykonanie poszczególnych czynności w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi posiadaczowi odpadów”.

34. Województwa, dla których wstępna analiza danych wykazała istnienie nadwyżki masy opakowań wykazanych jako poddane recyklingowi ponad poziom mocy przerobowych instalacji do recyklingu.

Przyczyny powyższych praktyk w zakresie DPR nakreśla *Gazeta Prawna* w artykule z marca 2014 r. Według artykułu, „w DPR-ach firmy poświadczają, ile zebranych odpadów udało im się poddać recyklingowi. Jeśli odzyskają mniej niż nakazują limity, grożą im kary finansowe. **Z tego powodu przez ostatnie lata dokumenty te były fałszowane na masową skalę. Firmy zawyżają w nich ilości przetworzonych odpadów (faktycznie część trafia na nielegalne wysypiska) lub wystawiają zaświadczenia na odpady, których nigdy nie widziały na oczy. Nie dość, że tak jest taniej, to jeszcze unika się kary.** – Według niektórych szacunków nawet 40-50 proc. dokumentów może być zafałszowanych. Powstają nawet firmy, które odpadów nie przetwarzają, a mimo to wystawiają DPR-y – mówi Krzysztof Kawczyński, ekspert Krajowej Izby Gospodarczej³⁵.

W opinii prezesa Ogólnopolskiej Izby Gospodarczej Recyklingu, wielu przedsiębiorców nie jest zainteresowanych sprawdzaniem, czy ktoś faktycznie dysponuje odpadem i czy na tej podstawie wystawia DPO czy DPR, a obowiązujące przepisy oparte są na potwierdzeniach

wykonania obowiązku odzysku i recyklingu, czyli „wyprodukowaniu” dokumentacji, co niestety nie ma nic wspólnego z faktycznym obrotem odpadami³⁶. Powyższe zjawisko wpisuje się we wskazane wcześniej (w świetle art. 17 ust. 7 ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi) przyczyny prowadzące do rozwoju „handlu kwitami”. W obecnym stanie prawnym OOO nie są bowiem zobowiązane ani do fizycznego prowadzenia procesów zagospodarowania odpadów, ani do weryfikacji przeprowadzenia tych procesów przez posiadaczy odpadów (np. recyklerów). Jednocześnie OOO, zgodnie z cytowanym art. 17 ust. 7, mogą powierzyć wykonanie procesów zagospodarowania odpadów posiadaczom tych odpadów. W praktyce, powyższe uwarunkowania prawne umożliwiły rozwój opisywanych wcześniej nieuczciwych praktyk w zakresie dokumentacji DPO/DPR. Publikacja OOO Interteroh z lutego 2016 r., wskazująca kluczowe problemy sektora odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych, zwraca uwagę na następujące kwestie, które wpisują się w opinie przytoczone wcześniej:

- **Brak możliwości fizycznego kontraktowania zakupu i sprzedaży odpadów opakowaniowych przez OOO sprawia, iż pozostaje właściwie sam handel dokumentacją, co w opinii OOO Interteroh jest główną patologią polskiego systemu,**
- Znikoma możliwość kontroli innych uczestników systemu (niemożność zweryfikowania masy opakowań raportowanej przez przedsiębiorców, ilości zbieranych przez zbierających i ilości przetwarzanych przez recyklerów),
- Zbyt duża liczba OOO, w tym również firm działających formalnie, ale nie partycypujących w ogóle w działaniach dotyczących realnego odzysku odpadów opakowaniowych,
- Brak monitoringu rynku przetwórstwa odpadów opakowaniowych oraz brak kontroli nad ilością wydawanych DPR-ów (brak audytów, brak bazy danych) powoduje, iż na rynku pojawiają się dokumenty wydawane na odpady opakowaniowe faktycznie nie przyjęte do recyklingu, lub nie będące odpadami opakowaniowymi.

35. <https://serwis.gazetaprawna.pl/samorzad/artykuly/784924,oszustwa-firm-recyklingowych-kontrola-samorzadow.html>

36. <https://portalkomunalny.pl/polacy-coraz-czesciej-segreguja-smieci-jestesmy-jednak-ponizej-europejskiej-sredniej-360448/>

W dokumencie „Bilans otwarcia. Analiza wybranych działań Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska”³⁷ wskazano, że „największy problem stanowi brak nadzoru nad przepływem DPO/DPR w systemie odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych. **Dokumenty DPR/DPR wystawiane są przez podmioty nie posiadające instalacji lub posiadające instalacje o niewystarczającej wydajności do przeprowadzenia odzysku i recyklingu w stosunku do ilości odpadów.** Problemem jest wystawianie dokumentów dla odpadów, które zostały zebrane poza terytorium RP, wystawianie dokumentów DPR na odpady podane procesowi odzysku R12, **wystawianie fikcyjnych dokumentów DPO/DPR na odpady, które nie zostały poddane przetworzeniu.**”

Przykładowe szacunki dla segmentu szkła przytoczone przez prezesa firmy Krynicki Recykling wskazują, że **w dokumentach potwierdzających recykling (DPR) szkła opakowaniowego szara strefa obejmuje 55 proc. rynku.** Świadczą o tym fałszywe DPR-y, które nie znajdują odzwierciedlenia w faktycznie zebranych ilościach szkła. **W obrocie działają pośrednicy – pseudorecyklerzy – realnie zajmujący się wyłącznie wystawianiem DPR-ów.** W praktyce sprzedawane przez nich certyfikaty nie mają najmniejszego pokrycia w rzeczywistej zbiorce surowca oraz jego finalnym recyklingu. Nie mając zatem kosztów, psują rynek i sprzedają DPR-y po zaniżonych kwotach, oscylujących wokół 30 PLN za tonę. Dla uczciwego przedsiębiorcy działalność przestaje być opłacalna, gdy DPR kosztuje poniżej 100 PLN.³⁸

37. http://www.gios.gov.pl/images/aktualnosci/Audyty_otwarcia-GIOS_20160210.pdf

38. <http://e-czytelnia.abrys.pl/recykling/2015-10-882/wywiad-10435/pseudorecyklerzy-psuja-rynek-odzysku-szkla-20709>

TAB. 16. **ILUSTRACJA ROZBIEŻNOŚCI POMIĘDZY DANYMI W ZAKRESIE RAPORTOWANYCH IŁOŚCI ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH PODANYCH RECYKLINGOWI [MG] A FAKTYCZNYMI MOCAMI PRZEROBOWYMI INSTALACJI DO RECYKLINGU ODPADÓW [MG/ROK]**

Województwo	Opakowania wprowadzone na rynek w 2018 r. [Mg]	Obowiązek recyklingu [%]	Obowiązek recyklingu [Mg]	Odpady poddane recyklingowi w 2018 r. [Mg]	Osiągnięty poziom recyklingu w 2018 r. [%]	Istniejące moce przerobowe instalacji recyklingu [Mg/rok]	Nadwyżka masy opakowań wykazanych jako poddane recyklingowi ponad poziom mocy przerobowych instalacji do recyklingu [Mg]
Szkło	1 146 392	[-]	699299	695 967	[-]	232 120	463 847
Małopolskie	282 736	61,0%	172 469	173 914	61,5%	53 500	120 414
Mazowieckie	861 256	61,0%	525 366	520 783	60,5%	178 620	342 163
Pomorskie	167	61,0%	102	112	67,0%	0	112
Warmińsko-mazurskie	2 233	61,0%	1 362	1 158	51,8%	0	1 158
Papier i tektura	1 603 550	[-]	978 166	1 288 874	[-]	726 665	562 209
Lubuskie	62 352	61,0%	38 035	52 153	83,6%	35 815	16 338
Małopolskie	253 982	61,0%	154 929	173 525	68,3%	33 000	140 525
Mazowieckie	1 269 025	61,0%	774 105	1 050 706	82,8%	657 800	392 906
Podkarpackie	14 319	61,0%	8 735	9 167	64,0%	0	9 167
Podlaskie	54	61,0%	33	127	232,9%	50	77
Warmińsko-mazurskie	3 818	61,0%	2 329	3 196	83,7%	0	3 196
Tworzywa sztuczne	722 184	[-]	169 713	223 536	[-]	194 654	28 882
Lubuskie	15 274	23,5%	3 589	11 181	73,2%	9 272	1 909
Mazowieckie	706 910	23,5%	166 124	212 355	30,0%	185 382	26 973
RAZEM	3 472 126	[-]	1 847 178	2 208 377	[-]	1 153 439	1 054 938

dane GUS

dane GUS

dane GUS

dane z załączników do wojewódzkich planów gospodarki odpadami

Źródło: Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz wielkości mocy przerobowych wykazanych w wojewódzkich planach inwestycyjnych (załączniki do wojewódzkich planów gospodarki odpadami)

Opisane powyżej zjawiska pozwalają na konkluzję, iż w obszarze gospodarki odpadami w Polsce występuje głęboka patologia systemowa polegająca na:

- Występowaniu w obiegu dużej liczby fałszywych DPO/DPR (szara strefa), które nie znajdują pokrycia w realnych procesach odzysku/recyklingu,
- Braku kontroli nad dokumentami ze strony państwa lub ze strony OOO,
- Braku zaangażowania OOO w procesy realne związane z gospodarką odpadami opakowaniowymi,
- Sytuacji, w której podstawowym kosztem działalności OOO jest koszt zakupu dokumentacji DPO/DPR (o znikomej wartości), zamiast zakupu faktycznych usług odzysku/recyklingu i przeniesienia tego kosztu na opłaty wnoszone przez producentów wprowadzających na rynek produkty w opakowaniach. Powyższe od lat uniemożliwia pokrywanie kosztów procesów zagospodarowania odpadów (jak wykazano w sekcji 4.2.2, zwłaszcza na Rys. 12), co systemowo skutkuje niezauważalnym udziałem producentów w finansowaniu obecnie funkcjonującego systemu ROP dla opakowań³⁹, oraz – w przypadku odpadów komunalnych objętych ROP – sytuacją, gdzie zdecydowaną większość kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów ponoszą obecnie gospodarstwa domowe, w ramach opłaty wnoszonej do gminy.

Powyższe wskazuje na potrzebę zwiększenia transparentności i kontroli nad systemem (w tym monitoringu segmentu przetwarzania odpadów i dokumentacji wystawianej przez podmioty dokonujące odzysku i recyklingu) oraz ponownej analizy sposobu organizacji obecnego systemu gospodarowania odpadami opakowaniowymi.

W kontekście powyższych rozważań, jak również w kontekście analizy przeprowadzonej w sekcji 4.2.2 oraz 4.2.3 niezbędne są gruntowne zmiany tak w zakresie funkcjonowania, jak i podmiotów kształtujących system ROP w Polsce. Zmiany te są konieczne w celu zapewnienia (zgodnie z obowiązującymi regulacjami UE w tym zakresie), iż koszty wszelkich procesów zagospodarowania wszystkich odpadów objętych ROP pokrywane będą w odpowiedniej wysokości przez producentów wprowadzających produkty na rynek, w tym także w celu zapewnienia możliwości (zwłaszcza zasobów finansowych) wypełnienia unijnych wymogów odnośnie stopnia recyklingu określonych rodzajów odpadów (por. punkt 3.1).

39. <https://serwisy.gazetaprawna.pl/samorzad/artykuly/1443756,ustawa-odbior-odpadow-cena.html><https://serwisy.gazetaprawna.pl/ekologia/artykuly/1435407,rozszerzona-odpowiedzialnosc-producenta-recykling-debata-dgp.html>

5. ZMIANY W SYSTEMIE ROP JAKO KONIECZNY KIERUNEK ROZWOJU SEKTORA GOSPODARKI ODPADAMI W POLSCE

5.1. PRZESŁANKI ZMIAN SYSTEMU ROP W POLSCE

Na podstawie zaprezentowanej wcześniej analizy sektora gospodarki odpadami w Polsce można wnioskować, iż zmiany w krajowym systemie ROP są koniecznością. Główne przesłanki to:

- regulacje unijne nakładające na państwa członkowskie obowiązek rewizji systemów ROP w celu zapewnienia, że producenci ponoszą odpowiedzialność za zagospodarowanie odpadów powstających z wprowadzanych przez nich na rynek produktów,
- obserwowane nieprawidłowości (patologie) w organizacji i funkcjonowaniu sektora,
- obserwowana niewspółmierność udziału producentów w finansowaniu kosztów funkcjonowania systemu.

Artykuł 2 dyrektywy 2018/851 z 30 maja 2018 r. zmieniającej dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów w sposób bezpośredni nakłada na państwa członkowskie obowiązek wprowadzenia odpowiednich przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych niezbędnych do wykonania dyrektywy. Przepisy te powinny regulować między innymi kwestię ROP w danym państwie. Wyznaczony przez dyrektywę termin wprowadzenia przepisów to 5 lipca 2020 r.

5.2. WYTYCZNE KIERUNKOWE ZMIAN SYSTEMOWYCH

Jak zaznaczono wcześniej, w myśl ROP odpowiedzialność producenta za produkt zostaje rozszerzona na etap post-konsumencki cyklu życia tego produktu. Oznacza to tym samym, że producenci mają obowiązek zebrać z rynku i prawidłowo przetworzyć odpady, które powstały z produktów wprowadzonych przez nich do obrotu lub pokryć koszty ponoszone przez inne podmioty przy realizacji tych działań.

Zgodnie z wytycznymi unijnymi, w ramach ROP producent powinien być odpowiedzialny m.in. za selektywną zbiórkę, sortowanie i przetwarzanie, przyczynianie się do zapobiegania powstawaniu odpadów oraz zwiększanie przydatności produktów do ponownego użycia i recyklingu (co oznacza np. innowacje na etapie projektowania i produkcji produktu).

Analiza poszczególnych zapisów dyrektywy 2018/851 z 30 maja 2018 r. zmieniającej dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów pozwala stworzyć zestaw wytycznych związanych z implementacją systemu ROP w celu zapewnienia udziału i odpowiedzialności producenta w procesach gospodarowania odpadami.

Zgodnie z punktem 21. oraz 22. preambuły do wspomnianej dyrektywy, konieczne jest ustalenie minimalnych wymogów dotyczących systemów ROP, które między innymi przyczynią się do:

- uwzględnienia w cenach produktów kosztów ich przetwarzania jako odpadów po zakończeniu ich cyklu życia,
- tworzenia zachęt dla producentów, by przy projektowaniu swoich produktów bardziej uwzględniali ich przydatność do ponownego użycia, recyklingu, naprawy oraz zwracali uwagę na obecność substancji niebezpiecznych,
- poprawy zarządzania i przejrzystości systemów ROP,
- ograniczenia możliwości powstania konfliktów interesów między organizacjami realizującymi obowiązki wynikające z ROP w imieniu producentów produktów a podmiotami gospodarującymi odpadami, z którymi organizacje te zawierają umowy.

Dyrektywa w wielu miejscach wskazuje, że jednym z wariantów konstrukcji ROP jest przejęcie obowiązków przez odpowiednie organizacje realizujące obowiązki. Jednocześnie, punkt 23 preambuły podkreśla, iż „organy publiczne odgrywają istotną rolę w organizacji zbierania i przetwarzania odpadów komunalnych oraz w odnośnej komunikacji z obywatelami”, natomiast punkt 24 zawiera następujące wytyczne odnośnie organizacji systemów ROP przez organy publiczne:

„W przypadkach, w których organy publiczne są odpowiedzialne za organizację operacyjnych aspektów gospodarowania odpadami pochodzącymi z produktów podlegających systemom rozszerzonej odpowiedzialności producenta, usługi te powinny być świadczone w sposób efektywny kosztowo, a odpowiedzialność finansowa producentów produktów nie powinna przekraczać kosztów niezbędnych do świadczenia tych usług.

Koszty takie powinny być ustalane w sposób przejrzysty między zainteresowanymi podmiotami, w tym producentami produktów, zrzeszającymi ich organizacjami i organami publicznymi”.

Na podstawie powyższego można wnioskować, że systemy ROP mogą być oparte zarówno na organizacjach realizujących obowiązki, jak i organizowane oraz zarządzane przez organy publiczne, z zachowaniem efektywności kosztowej oraz transparentności.

Minimalne wymogi dotyczące systemów ROP zawarte są w zapisach artykułu 8a wprowadzonego dyrektywą 2018/851 z 30 maja 2018 r., jako uzupełnienie do dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów. Zapisy te wskazują m.in, że wysokość wkładów finansowych płaconych przez producenta produktu w celu wypełnienia jego obowiązków wynikających z ROP powinna:

- pokrywać koszty selektywnej zbiórki odpadów, a następnie ich transportu i przetwarzania, w tym przetwarzania niezbędnego do osiągnięcia unijnych celów w zakresie gospodarowania odpadami, a jednocześnie,
- nie przekraczać kosztów niezbędnych do świadczenia usług gospodarowania odpadami w sposób efektywny kosztowo.

Minimalne wymogi powinny mieć zastosowanie zarówno do nowych, jak i istniejących systemów rozszerzonej odpowiedzialności producenta. Producenci mogą wypełniać obowiązki wynikające z systemu ROP indywidualnie lub zbiorowo.

Minimalne wymogi w art. 8a wskazują także, iż w przypadku systemów ROP ustanowionych z myślą o realizacji celów i zadań w zakresie gospodarowania odpadami wyznaczonych na mocy unijnych aktów ustawodawczych, producenci produktów ponoszą co najmniej 80 proc. niezbędnych kosztów.

Jednym z kluczowych obszarów działań priorytetowych jest system ROP w zakresie opakowań i odpadów opakowaniowych, co zostało m.in. stwierdzone w „Sprawozdaniu w ramach systemu wczesnego ostrzegania dotyczącego Polski w sprawie wdrażania unijnych przepisów dotyczących odpadów”⁴⁰.

Biorąc to pod uwagę, zaproponowane zmiany systemu ROP w Polsce oparte będą na przykładzie opakowań i odpadów opakowaniowych, służąc jednakże za przykład dla pozostałych grup odpadów objętych ROP.

40. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018SC0426&from=EN>

5.3. OBECNY STAN PRAC I DOTYCHCZAS PROPONOWANE WARIANTY ZMIAN W SYSTEMIE ROP W POLSCE

Jak wskazano w punkcie 2 oraz 5.1, dyrektywa 2018/851 nakłada na państwa członkowskie obowiązek wprowadzenia przepisów regulujących między innymi kwestię ROP w danym państwie.

Od września 2019 r. propozycje nowego systemu są przedmiotem dyskusji i konsultacji pomiędzy stroną rządową a samorządami, biznesem i organizacjami branżowymi. Pierwsza propozycja koncepcji ROP zaprezentowana została przez Ministerstwo Środowiska 2 września 2019 r.⁴¹ Zaktualizowaną koncepcję pod koniec stycznia 2020 r. zaprezentowało Ministerstwo Klimatu⁴² (por. punkt 5.3.1).

W początkach lutego dwa warianty koncepcji zaproponowała strona samorządowa w ramach opublikowanego stanowiska w sprawie zamierzeń Ministerstwa Klimatu dot. wdrożenia w Polsce ROP (por. punkt 5.3.2), natomiast pod koniec lutego 2020 r. do Ministerstwa Klimatu wpłynęło stanowisko organizacji branżowych wraz z proponowaną koncepcją⁴³ (por. punkt 5.3.3).

5.3.1. KONCEPCJA MINISTERSTWA KLIMATU

Schematycznie koncepcję ROP dotyczącą opakowań i odpadów opakowaniowych⁴⁵ przedstawioną przez Ministerstwo Klimatu prezentuje Rys. 14. Zgodnie z zaproponowaną koncepcją:

- wprowadzający produkty wykonują ustawowe obowiązki wyłącznie za pośrednictwem organizacji ROP opakowań,
- ustawowe obowiązki powinny być rozliczane oddzielnie w odniesieniu do opakowań produktów przeznaczonych do użytkowania w gospodarstwach domowych oraz pozostałych opakowań (np. opakowania transportowe, przemysłowe, itp.),

41. <https://www.gov.pl/web/klimat/w-m-o-systemie-rozszerzonej-odpowiedzialnosci-producenta>

42. <https://www.gov.pl/attachment/1b2f459e-ad9d-4fe7-baef-8ec7a110ac8a>

43. <https://www.portalsamorzadowy.pl/gospodarka-komunalna/rozszerzona-odpowiedzialnosc-producenta-samorzadowcy-proponuja-dwa-warianty,152549.html>

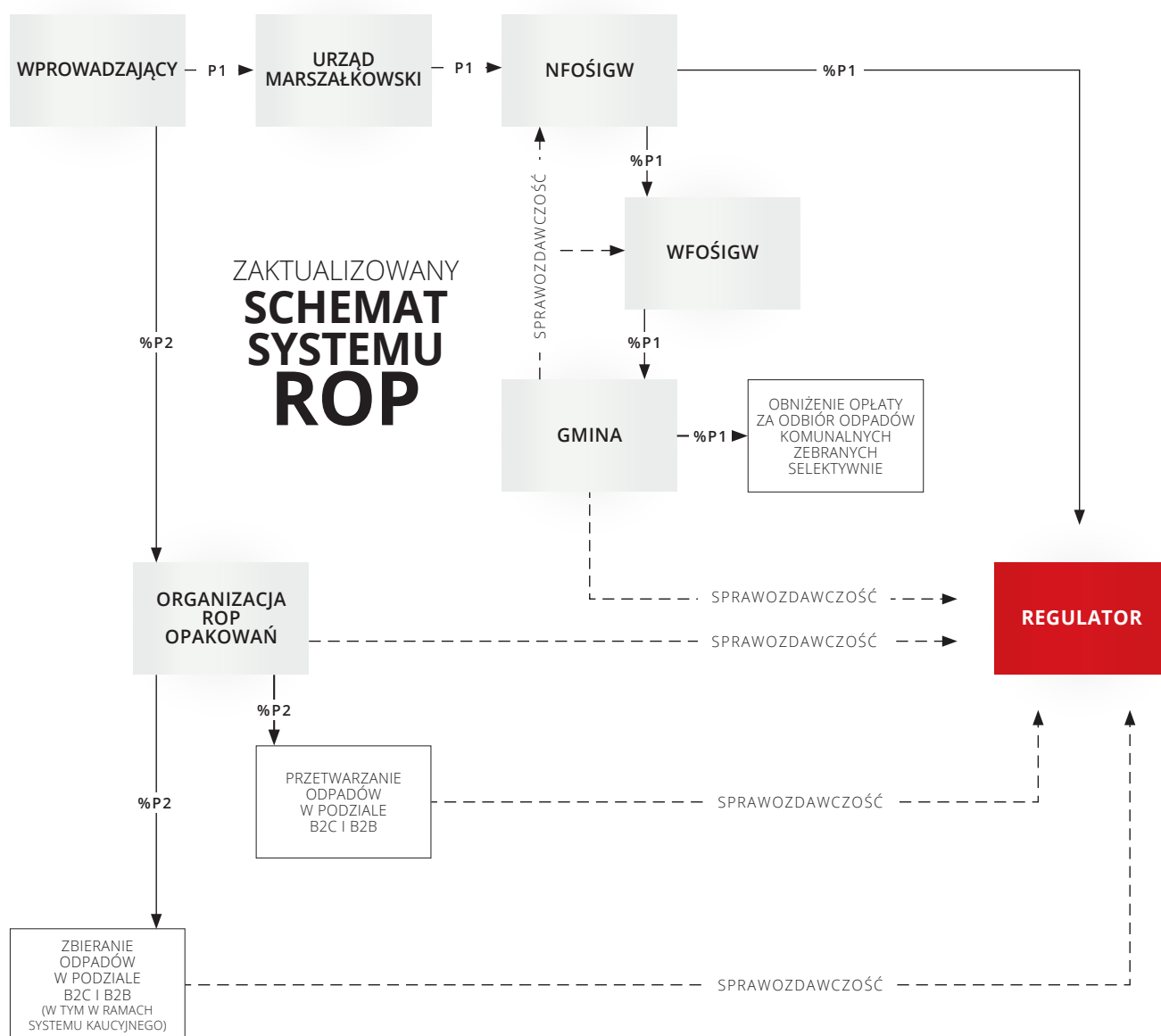
44. <https://www.teraz-srodowisko.pl/media/pdf/aktualnosci/8301-stanowisko-organizacje-producentow-koncepcja-ROP-luty-2020.pdf>

45. Zgodnie z zapisami zaprezentowanej koncepcji „w przyszłości zakres działania regulatora będzie rozszerzany na pozostałe rodzaje produktów objętych regulacjami w zakresie rozszerzonej odpowiedzialności producenta, tj. sprzęt elektryczny i elektroniczny, pojazdy, baterie i akumulatory, oleje i opony, jednorazowe produkty z tworzyw sztucznych”.

- wprowadzający produkty w opakowaniach będzie ponosił:
 - opłatę P1 na rzecz gminy poprzez urząd marszałkowski, która jest przeznaczona na dofinansowanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (dot. wprowadzających produkty w opakowaniach przeznaczonych dla gospodarstw domowych),
 - opłatę P2 na rzecz organizacji ROP opakowań, która jest przeznaczona na realizację ustawowych obowiązków, w tym zbieranie, transport i recykling odpadów opakowaniowych, a także finansowanie systemu kaucyjnego (dot. wszystkich wprowadzających produkty w opakowaniach).
- wysokość opłaty P1 będzie określana przez Ministra Klimatu w drodze rozporządzenia w podziale na poszczególne rodzaje opakowań, z uwzględnieniem możliwości recyklingu odpadów opakowaniowych oraz kosztów ich zagospodarowania,
- opłata P1 będzie przekazywana do urzędu marszałkowskiego, który będzie przekazywał te środki do NFOŚiGW,
- NFOŚiGW na podstawie wojewódzkich sprawozdań dot. gospodarowania odpadami komunalnymi będzie proporcjonalnie w odniesieniu do zebranych w danym województwie odpadów komunalnych rozdzielał 95 proc. środków pochodzących z opłaty P1 pomiędzy WFOŚiGW,
- WFOŚiGW na podstawie sprawozdań gminnych będą proporcjonalnie rozdzielały środki pomiędzy gminy,
- gminy będą mogły przeznaczać otrzymane środki wyłącznie na obniżenie opłaty za odbiór odpadów komunalnych zbieranych selektywnie,
- 5 proc. środków pochodzących z opłaty P1 NFOŚiGW będzie przeznaczał na finansowania zadań regulatora,
- regulatorem będzie Minister Klimatu lub wyznaczony przez niego podmiot jednostka sektora finansów publicznych lub jednostka podległa lub nadzorowana,

- zadania regulatora obejmować będą:
 - ustalenie minimalnych stawek opłaty P2 biorąc pod uwagę m.in. możliwość recyklingu opakowań, zawartość w opakowaniu materiału pochodzącego z recyklingu, uwzględniając koszty netto zagospodarowania odpadów,
 - monitorowanie rynku opakowań i gospodarowania odpadami opakowaniowymi, w tym nadzór nad przepływem środków pochodzących z opłaty P2,
 - organizacja platformy dialogu z uczestnikami rynku, np. w postaci rady działającej przy regulatorze,
- organizacje ROP opakowań będą:
 - pobierały opłaty P2 na poziomie nie niższym niż stawki minimalne ustalone przez regulatora,
 - przeznaczały środki pochodzące z opłaty P2 na działania związane ze zbieraniem opakowań i odpadów opakowaniowych oraz ich zagospodarowaniem,
 - tworzyły system kaucyjny,
 - podlegały okresowym audytom zewnętrznym,
- w przypadku nieosiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych wprowadzający produkty w opakowaniach oraz organizacje ROP opakowań będą wspólnie ponosić odpowiedzialność finansową.

RYS. 14. **PROPOZYCJA SYSTEMU ROP** PRZEDSTAWIONA PRZEZ MINISTERSTWO KLIMATU



Źródło: Ministerstwo Klimatu

5.3.2. STANOWISKO STRONY SAMORZĄDOWEJ⁴⁶ W SPRAWIE KONCEPCJI MINISTERSTWA KLIMATU

Stanowisko strony samorządowej wskazuje, iż zasadniczym celem propozycji ministerialnej jest pełna partycypacja producentów produktów w kosztach m.in. zbierania, transportu i zagospodarowania odpadów powstających finalnie z produktów. W ocenie autorów stanowiska, propozycja Ministerstwa Klimatu charakteryzuje się nadal znacznym poziomem ogólności. Koncepcja ROP opisuje właściwie tylko przepływy środków z opłat nazwanych skrótowo P1 i P2 pomiędzy licznymi instytucjami uczestniczącymi (raczej bez potrzeby) w tych przepływach, przy czym w prezentowanym materiale zupełnie pominięte zostały nie tylko wysokości, czy nawet zakresy opłat, ale również szacowane wartości środków pozyskanych z obu opłat P1 i P2, oraz metoda, częstotliwość i wysokość kwot zasilających budżety gmin z opłat P1. Autorzy stanowiska zaznaczają także, iż:

„Strona samorządowa jest nie tylko otwarta na konstruktywną debatę ukierunkowaną na osiągnięcie konsensusu, ale również jest gotowa podjąć próbę aktywnego uczestnictwa w jego wypracowaniu. Tymczasem jednak – bez rozstrzygnięcia licznych i jednocześnie zasadniczych dylematów wspomnianych wyżej – trudno jest udzielić przedstawionej koncepcji systemu ROP w Polsce jakiegokolwiek poparcia.”

W ramach stanowiska, strona samorządowa przedstawiła dwa warianty systemu ROP w Polsce. Poglądowo Wariant 1 zaprezentowano na Rys. 15, natomiast Wariant 2 zaprezentowano na Rys. 16.

46. Strona samorządowa KWRiST (Komisja Wspólna Rządu i Samorządu Terytorialnego) <https://odpady.net.pl/2020/02/11/wstepna-opinia-strony-samorzadowej-kwrist-w-sprawie-rop/>

RYS. 15. **POGLĄDOWY SCHEMAT WARIANTU 1**
PROPOŃOWANEGO PRZEZ STRONĘ SAMORZĄDOWĄ

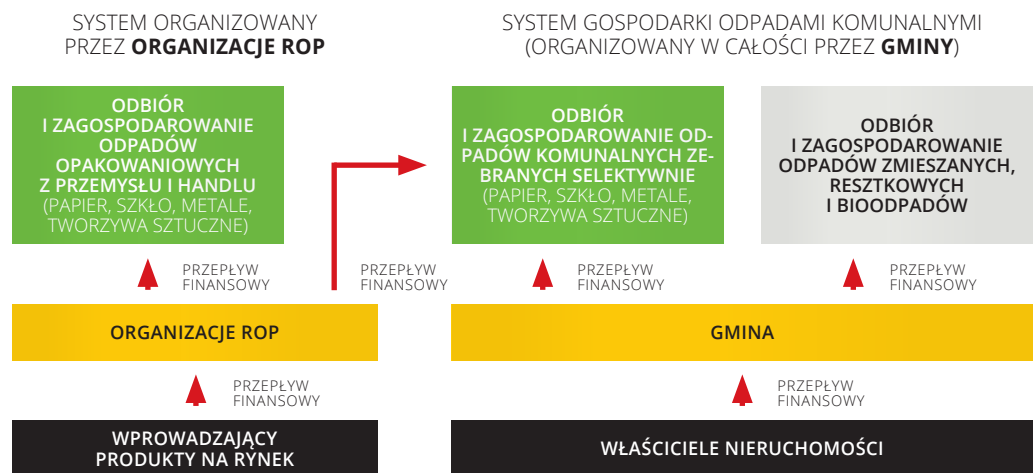


Źródło: opracowanie własne na podstawie stanowiska strony samorządowej

Wariant 1: Pełna odpowiedzialność producentów:

„Organizacje ROP (niekoniecznie tylko opakowań) finansowane przez wprowadzających produkty organizują system zbierania, odbierania i zagospodarowania dla całości części pierwszej odpadów komunalnych oraz odpowiadają za osiągnięcie efektów w postaci recyklingu i przygotowania do ponownego użycia. Obowiązki gmin w zakresie recyklingu i przygotowania do ponownego użycia należałoby tym samym znacznie ograniczyć, adekwatnie do fizycznych możliwości uzyskania efektów z odpadów resztkowych i bioodpadów. Środki finansowe nie musiałyby wówczas krążyć w systemie finansów publicznych, a zamówienia nie podlegałyby prawu zamówień publicznych, co jednocześnie powinno zmniejszyć koszty ogólne systemu.”

RYS. 16. **POGLĄDOWY SCHEMAT WARIANTU 2**
PROPOŃOWANEGO PRZEZ STRONĘ SAMORZĄDOWĄ



Źródło: opracowanie własne na podstawie stanowiska strony samorządowej

Wariant 2: Częściowa odpowiedzialność producentów:

„Gminy nadal organizowałyby całościowy system i odpowiadały za uzyskiwane efekty w recyklingu, jednak zamówienia publiczne zostałyby obowiązkowo podzielone na dwie części, by zidentyfikować obie składowe kosztów, z których tylko koszty gospodarowania odpadami z pierwszej części byłyby refundowane w ramach mechanizmu finansowego zapewnianego przez organizację ROP. Również w tym wariantcie centralne i regionalne instytucje państwa nie musiałyby uczestniczyć w planowanych przepływach finansowych.”

5.3.3. STANOWISKO ORGANIZACJI BRANŻOWYCH (ORGANIZACJE ZRZESZAJĄCE PRODUCENTÓW PRODUKTÓW⁴⁷)

Koncepcja organizacji branżowych (organizacji zrzeszających producentów produktów) zakłada, że za selektywną zbiórkę i zagospodarowanie odpadów opakowaniowych w strumieniu komunalnym odpowiadać powinni wprowadzający poprzez reprezentujące ich organizacje ROP opakowań (działające w formule *not-for-profit*, tj. bez nastawienia na zysk). System ROP powinien być finansowany przez wprowadzających produkty jako podmioty najbardziej zainteresowane optymalizacją systemu, oraz zarzą-

dzany (pod nadzorem regulatora) przez organizacje ROP reprezentujące wprowadzających. Wprowadzający powinni mieć także bezpośredni wpływ na wysokość i strukturę opłat wnoszonych do systemu ROP. Jednocześnie, samorzady powinny odpowiadać jedynie za odbiór i zagospodarowanie odpadów resztkowych oraz innych odpadów komunalnych, jak odpady biodegradowalne, rozbiórkowe czy wielkogabarytowe. Tak funkcjonujący system gminny powinien być finansowany przez właścicieli nieruchomości.

Zgodnie z propozycją organizacji branżowych, organizacje ROP opakowań powinny przejąć odpowiedzialność m.in. za następujące obszary systemu ROP:

- zapewnienie infrastruktury do prowadzenia selektywnej zbiórki,
- zapewnienie egzekwowania zasad selektywnej zbiórki,
- odbiór prawidłowo posegregowanych odpadów,
- skierowanie odpadów do sortowni,
- zapewnienie dobrej jakości surowca wtórnego przywróconego na rynek,
- osiągnięcie celów recyklingu.

W świetle powyższego można wnioskować, iż koncepcja organizacji zrzeszających producentów produktów nie przewiduje udziału finansowego wprowadzających w przetwarzaniu odpadów opakowaniowych w strumieniu odpadów zmieszanych, co skutkować będzie pozostawieniem kosztów tych działań wyłącznie po stronie gmin. Jednocześnie, jak wskazano wcześniej (por. sekcję 2.1), system ROP powinien zapewnić partycypację wprowadzających nie tylko w kosztach recyklingu, ale też w kosztach innych procesów zagospodarowania (w tym odzysku i składowania) odpadów powstających z opakowań po produktach.

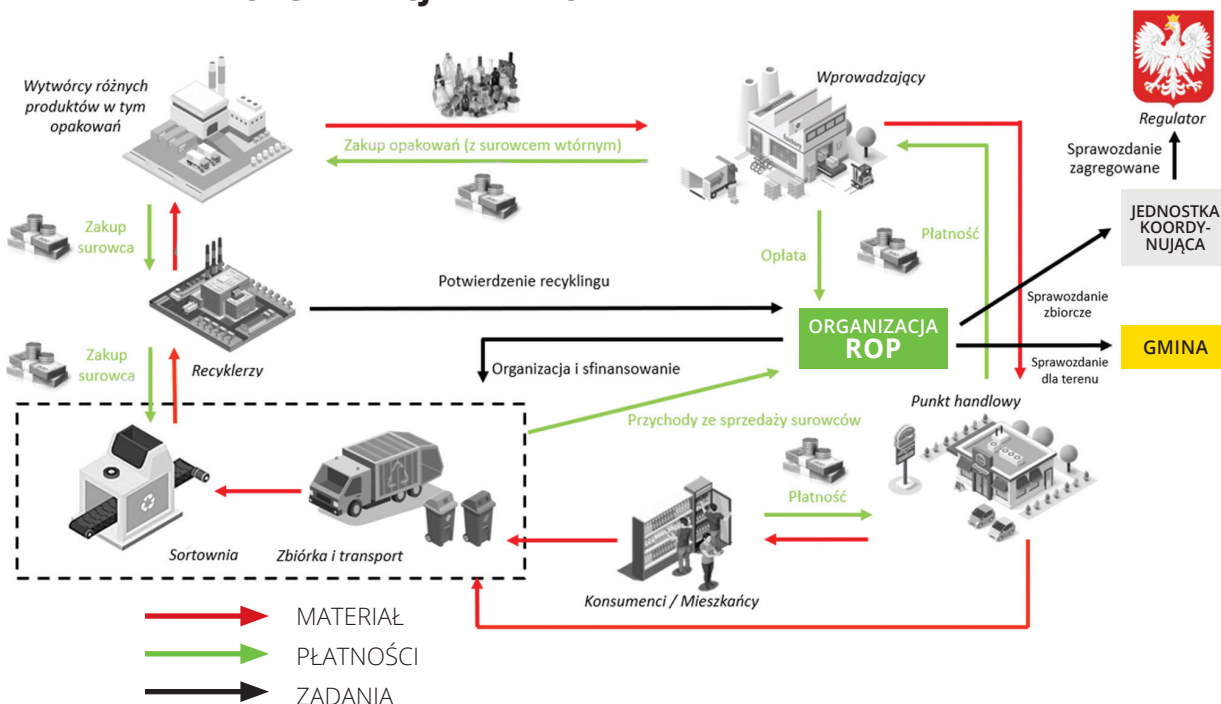
47. Por. <https://www.portalsamorzadowy.pl/gospodarka-komunalna/tak-mialby-wygladac-system-rop-wedlug-producentow,154023.html>, Dokument podpisany przez Polskie Stowarzyszenie Przemysłu Kosmetycznego i Detergentowego, Stowarzyszenie Polskich Producentów Wyrobów Czekoladowych i Cukierniczych POLBISCO, Związek Pracodawców Przemysłu Piwowarskiego, Polska Federacja Producentów Żywności, Związek Pracodawców Przemysłu Opakowań i Produktów w Opakowaniach EKO-PAK dostępny na <http://eko-pak.biz/uchwaly-i-stanowiska/stanowisko-wobec-zaktualizowanej-koncepcji-nowego-systemu-gospodarki-odpadami-opakowaniowymi-zaprezentowanej-przez-ministerstwo-klimatu/>

Koncepcja organizacji branżowych zakłada też, że organizacje ROP opakowań powinny posiadać licencję wydawaną przez regulatora (np. Ministerstwo Klimatu) w celu potwierdzenia wysokich standardów ich działania. W proponowanym wariancie wspomina się także o potrzebie:

- regularnych audytów organizacji ROP opakowań oraz pozostałych uczestników systemu przez niezależnych audytorów,
- wyeliminowania zbędnych ogniw na drodze przepływów fizycznych, finansowych i sprawozdawczych,
- wprowadzenia jednostki koordynującej organizacji ROP opakowań (kontrolowanej przez regulatora).

W kwestii działań edukacyjnych, koncepcja organizacji branżowych proponuje, aby organizacje ROP opakowań przekazywały ustaloną wartość środków do NFOŚiGW z przeznaczeniem na spójne działania edukacyjne na poziomie kraju. Poglądowo wariant systemu ROP zaproponowany przez organizacje branżowe przedstawiono na Rys. 17.

RYS. 17. **POGLĄDOWY SCHEMAT WARIANTU PROPONOWANEGO PRZEZ ORGANIZACJE BRANŻOWE**



Źródło: opracowanie własne na podstawie stanowiska organizacji branżowych

6 WARIANT AUTORSKI ZMIAN W SYSTEMIE ROP W POLSCE ORAZ PORÓWNANIE Z INNYMI KONCEPCJAMI

6.1. KLUCZOWE ZAŁOŻENIA ORAZ MODEL WARIANTU AUTORSKIEGO

Biorąc pod uwagę zidentyfikowane wcześniej tendencje w zakresie wzrostu kosztów oraz kluczowe deficyty systemu gospodarki odpadami w obszarze organizacji, kontroli i nadzoru (por. punkt 4.2 oraz 4.2.3), jak również uwzględniając proponowane dotychczas warianty zmian systemu ROP (por. punkt 5.3), poniżej zaproponowano autorski wariant zmian

systemu ROP w Polsce. Fundamentalnym założeniem dla prezentowanego wariantu jest maksymalizacja ochrony praw mieszkańców, którzy bądź jako konsumenci w cenie produktów, bądź jako obywatele we wnoszonych opłatach ponoszą koszty gospodarowania wszystkimi odpadami. Proponowany wariant autorski oparty jest o następujące priorytety:

- transparentność i prostotę konstrukcji, w tym zasadę jednej opłaty, wnoszonej według stawek zróżnicowanych dla poszczególnych rodzajów odpadów w zależności od kosztów ich przetwarzania,
- udział i odpowiedzialność wprowadzających w finansowaniu **wszystkich** kosztów zagospodarowania **wszystkich** odpadów objętych ROP (komunalnych, a także odpadów poza systemami gminnymi, np. odpadów opakowaniowych z przemysłu i handlu),
- koordynację systemu na poziomie krajowym oraz zaangażowanie interesariuszy systemu w celu ustalania stawek opłat zapewniających wymagany poziom partycypacji wprowadzających produkty w kosztach systemu (por. punkt 2.1),
- scentralizowany nadzór nad przepływami finansowymi oraz procesami rzeczowymi,
- wykorzystanie istniejącej infrastruktury służącej zagospodarowaniu odpadów komunalnych (infrastruktury, która na przestrzeni wielu lat – z uwagi na historyczne uwarunkowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce – rozwijana i finansowana była przez gminy),
- prowadzenie spójnej, centralnej analityki danych pozwalającej na wspieranie procesów decyzyjnych (w tym wyceny stawek opłat) oraz procesów nadzoru,
- prowadzenie lub koordynacja i dofinansowanie systematycznej i spójnej na poziomie krajowym działalności edukacyjnej w celu podnoszenia świadomości społecznej i tym samym jakości segregacji.

Zgodnie z treścią dyrektywy 2018/851 z 30 maja 2018 r. zmieniającej dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów, wprowadzający powinni ponosić co najmniej 80 proc. kosztów systemu odbioru i zagospodarowania odpadów powstających z wprowadzanych przez nich opakowań⁴⁸.

Jak wskazano wcześniej, aktualny udział podmiotów wprowadzających produkty na rynek jest nieadekwatny do skali kosztów systemu i istotnie niższy niż wskazany minimalny poziom partycypacji (80 proc.). Powyższe wynika przede wszystkim z niskiego poziomu opłat związanych z wprowadzaniem produktu na rynek (co opisano w sekcjach 4.2, 4.2.1 oraz 4.2.2).

W ślad za dyrektywą, w konstrukcji wariantu autorskiego przyjęto 80 proc. poziom partycypacji wprowadzających w kosztach systemu (z zastrzeżeniem, że 80 proc. to poziom minimalny). Tym samym, w proponowanym wariantcie założono, że pozostała część kosztów związanych z zagospodarowaniem odpadów (w tym przypadku 20 proc.) finansowana będzie z opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości w ramach systemu gminnego oraz wytwórców odpadów przemysłowych (np. odpady opakowaniowe powstające w przemyśle i handlu). Jako rozwiązanie opcjonalne, w przypadku opakowań objętych systemem komunalnym można rozważyć, aby udział wprowadzających wyniósł nawet 100 proc. kosztów (wskazane wcześniej 80 proc. to poziom minimalny wskazany przez dyrektywę 2018/851).

Środki uzyskane w ten sposób pozwolą na podniesienie obecnego niewspółmiernie małego (por. sekcje 4.2, 4.2.2 oraz 4.2.3) udziału wprowadzających w finansowaniu kosztów gospodarki odpadami objętymi ROP (np. odpadami opakowaniowymi)⁴⁹, realizując tym samym postulat ROP co do ponoszenia przez wprowadzającego finansowej odpowiedzialności za gospodarowanie na tym etapie cyklu życia produktu, gdy produkt staje się odpadem. Należy tym samym zaznaczyć, że w celu osiągnięcia powyższego postulatu, proponowany 80 proc. poziom partycypacji (minimalny wymóg dyrektywy 2018/851) może zostać podniesiony do poziomu zapewniającego współmierność udziału wprowadzających w kosztach gospodarowania odpadami.

Istotne jest także, aby system ROP wspierał procesy zagospodarowania odpadów dozwolone i niezbędne w ramach całej hierarchii sposobów postępowania z odpadami (por. sekcja 2), w tym m.in. procesy recyklingu na potrzeby osiągnięcia unijnych celów dla tego procesu przy zachowaniu efektywności ekonomicznej i uwzględnieniu istniejących ograniczeń technologicznych (por. sekcja 2.1). Tym samym, w ramach systemów ROP dopuszczalne jest finansowanie biorecyklingu, spalania, czy nawet składowania jako procesów służących zagospodarowaniu odpadów. Należy jednak zaznaczyć, że o ile dyrektywa 2018/851 nie zabrania zagospodarowania odpadów przez spalanie lub składowanie, o tyle w załączniku IVa wymienia przykłady instrumentów zachęcających do stosowania procesów wyżej ocenianych zgodnie z hierarchią sposobów po-

48. Zgodnie z zapisem art. 8a wprowadzanego przez dyrektywę 2018/851:
(I) w przypadku systemów rozszerzonej odpowiedzialności producenta ustanowionych z myślą o realizacji celów i zadań w zakresie gospodarowania odpadami wyznaczonych na mocy unijnych aktów ustawodawczych, producenci produktów ponoszą co najmniej 80 proc. niezbędnych kosztów,
(II) w przypadku systemów rozszerzonej odpowiedzialności producenta ustanowionych 4 lipca 2018 r. lub po tej dacie z myślą o realizacji celów i zadań w zakresie gospodarowania odpadami wyznaczonych wyłącznie na mocy przepisów danego państwa członkowskiego, producenci produktów ponoszą co najmniej 80 proc. niezbędnych kosztów,
(III) w przypadku systemów rozszerzonej odpowiedzialności producenta ustanowionych przed dniem 4 lipca 2018 r. z myślą o realizacji celów i zadań w zakresie gospodarowania odpadami wyznaczonych wyłącznie na mocy przepisów danego państwa członkowskiego, producenci produktów ponoszą co najmniej 50 proc. niezbędnych kosztów.
49. Który do tej pory finansowany jest w zasadzie wyłącznie z opłat wnoszonych przez właścicieli nieruchomości (w ramach gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi) lub wytwórców odpadów przemysłowych (np. odpady opakowaniowe powstające w przemyśle i handlu).

stępowania z odpadami, gdzie np. instrumentem mającym na celu ograniczenie skali stosowania spalania lub składowania mogą być odpowiednie opłaty.

Zmiany w systemie ROP powinny dążyć również do zadresowania istniejących deficytów w zakresie organizacji obiegu dokumentacji DPO/DPR, nieprawidłowości w zakresie tejże dokumentacji (w tym zwłaszcza zlikwidować zjawisko podaży dokumentacji bez pokrycia i popytu na nią) oraz nadzoru nad faktyczną realizacją procesu odzysku / recyklingu (por. kwestie opisane w sekcji 4.2.3). Powyższe może być realizowane poprzez stworzenie centralnego systemu monitoringu i kontroli opartego na odpowiednich obowiązkach sprawozdawczych w ramach systemu BDO, a także poprzez prowadzenie fizycznych audytów przez odpowiednie organizacje. Powierzenie tej kompetencji instytucji państwowej może przyczynić się do uzyskania przez państwo większej transparentności działania systemu, a przez to do minimalizacji obserwowanego obecnie ryzyka braku faktycznej realizacji procesów odzysku / recyklingu.

Zaletą wariantu autorskiego proponowanego w niniejszym opracowaniu odpadów opakowaniowych jest – oprócz zorientowania na prostoty i transpa-

rentność konstrukcji – jest możliwość rozszerzenia na inne rodzaje odpadów podlegających ROP.

Biorąc pod uwagę powyższe potrzeby w zakresie zmian systemu ROP w Polsce, wydaje się konieczne, aby w systemie istniał centralny podmiot odpowiedzialny za obsługę operacyjną oraz kontrolę i regulację systemu ROP (podmiot łączący funkcje organizacyjno-operacyjne oraz nadzorczo-regulacyjne). Podmiot ten może być określany mianem „Regulatora systemem ROP”. Jednym z kluczowych zadań powyższego podmiotu powinna być koordynacja i regulacja dwóch opisanych wcześniej i powiązanych ze sobą systemów – systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz systemu ROP.

Celem działania Regulatora systemu ROP jest optymalizacja obciążeń mieszkańców poprzez zapobieżenie zaistnienia nieuzasadnionych korzyści u któregokolwiek interesariuszy systemu jak też przeciwdziałanie uchylaniu się od ponoszenia pełnych kosztów prowadzonej działalności i przrzucaniu ich na słabszy podmiot jakim jest mieszkaniec – konsument. W szczególności, do zadań Regulatora systemu ROP powinno należeć:

- opiniowanie / uzgadnianie projektów uchwał gmin dotyczących ustalania wysokości stawek opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi – w oparciu o przekazywane przez gminy dane dotyczące kosztów funkcjonowania systemu w gminie, w celu realizacji postulatu podnoszenia transparentności systemu,
- określanie wysokości (regulacja) stawek opłat wnoszonych przez wprowadzających produkty na rynek, z uwzględnieniem:
 - rodzaj materiału,
 - przydatność do recyklingu,
 - koszty zbierania i przetworzenia,
 - koszty administracyjne,
- wydatkowanie środków z opłat wnoszonych w ramach ROP (nadzór nad i zarządzanie transferami),
- badanie poprawności sprawozdań składanych w ramach systemu ROP,
- prowadzenie lub koordynacja i dofinansowanie działań edukacyjnych.

Warto zauważyć, że potrzeba powołania Regulatora systemu ROP jest zbieżna z rekomendacją Prezesa UOKiK z raportu „Badanie rynku usług związanych z zagospodarowaniem odpadów komunalnych w instalacjach w latach 2014-2019” z maja 2020 r. W obliczu problemów systemowych zidentyfikowanych w cytowanym raporcie, Prezes UOKiK wskazuje na potrzebę powołania regulatora nadzorującego gospodarkę odpadami w Polsce (por. sekcję 3.3.3).

Jednym z deficytów systemu gospodarki odpadami w Polsce (po części powiązanych z nieprawidłowościami opisanymi w sekcji 4.2.3) jest problem niskiej transparentności oraz braku zaufania uczestników do systemu. W tym kontekście, ważnym elementem poprawy systemu jest także zaangażowanie interesariuszy oraz prowadzenie partnerskiego dialogu w celu wypracowywania jak najlepszych rozwiązań oraz poczucia bezpieczeństwa działalności systemu. Aby zapewnić partycypację interesariuszy w dyskusjach związanych z funkcjonowaniem sektora, należy rozważyć powołanie Rady Regulatora, będącej zinstytucjonalizowaną platformą wymiany poglądów, konsultacji i uzgodnień pomiędzy interesariuszami systemu, tj. ministerstwem odpowiedzialnym za system ROP, wprowadzającymi, recyklerami i innymi podmiotami zajmującymi się zagospodarowaniem odpadów, samorządami. Istnienie instytucji Regulatora systemu ROP oraz Rady Regulatora przyczyni się do rozwoju komunikacji oraz wzrostu poczucia zaufania interesariuszy do systemu.

Z punktu widzenia przejrzystości i prostoty, wydaje się koniecznym, aby system funkcjonował w oparciu o zasadę jawności kosztów (przejrzystość) oraz zasadę jednej opłaty dla danego rodzaju odpadów, wnoszonej przez wprowadzających do jednej instytucji (zamiast rozdzielania strumieni finansowych pomię-

dzy wiele organizacji). Zasada jawności kosztów to zasadnicza zmiana względem stanu obecnego, gdzie każda OOO określa swoje – nierzadko niewspółmierne niskie – opłaty za poszczególne rodzaje odpadów opakowaniowych, stanowiące jednocześnie tajemnicę handlową zawartą w umowie z wprowadzającym. Założenie jednej opłaty jest uproszczeniem względem niektórych wariantów proponowanych w punkcie 5.3 (np. wariant Ministerstwa Klimatu). Jawność kosztów powinna dotyczyć wszystkich elementów gospodarki odpadami. Jest to szczególnie ważne z punktu widzenia zgodności z unijnymi wytycznymi zakładającymi, iż koszty ponoszone przez wprowadzających nie powinny przekraczać kosztów niezbędnych do świadczenia usług gospodarowania odpadami w sposób efektywny kosztowo.

W ujęciu ramowym, kalkulacja stawek powinna przebiegać w oparciu o dostęp do aktualnych i rzetelnych danych sprawozdawczych, analitykę decyzyjną (w tym monitoring i badanie rynku pod kątem kosztów) i okresową weryfikację wysokości stawek w stosunku do faktycznie obserwowanych kosztów. Procedury oraz dane wykorzystywane w kalkulacji stawek powinny być dostępne publicznie w celu zapewnienia transparentności parametrów systemu.

Biorąc pod uwagę powyższe postulaty w zakresie prostoty i przejrzystości, stawki opłat powinny być kalkulowane przez Regulatora systemu ROP oraz okresowo weryfikowane w celu zapewnienia współmierności z faktycznymi kosztami funkcjonowania systemu. Wpływy z opłat wnoszonych przez wprowadzających powinny być kontrolowane przez Regulatora systemu ROP, a następnie odpowiednio dystrybuowane do podmiotów realizujących procesy gospodarki odpadami.

6.1.1. DZIAŁANIA FINANSOWANE W RAMACH SYSTEMU ROP

Określona przez Regulatora systemu ROP część sumy wpływów z opłat wnoszonych przez wprowadzających powinna być przeznaczana na dofinansowanie kosztów określonych zadań, w tym:

- kosztów zbierania i wstępnego przetwarzania odpadów komunalnych objętych ROP,
- kosztów zbierania odpadów objętych ROP poza systemami gminnymi (dot. odpadów przemysłowych objętych ROP),
- kosztów procesów zagospodarowania odpadów objętych ROP (recykling, biorecykling, spalanie, składowanie),
- nakładów na rozwój infrastruktury do zagospodarowania odpadów objętych ROP (w tym selektywnego zbierania oraz recyklingu, spalania, składowania).

W pozostałej części, środki z opłat wnoszonych przez wprowadzających powinny zostać przeznaczone na finansowanie następujących działań w ramach systemu ROP:

- koszty usuwania i zagospodarowania „porzuconych odpadów”, w tym likwidacja dzikich wysypisk,
- edukacja ekologiczna dedykowana wprowadzającym, administracji i konsumentom m.in. w celu podnoszenia świadomości a tym samym jakości segregacji odpadów,
- wspieranie ekoprojektowania i wdrażania technologii wykorzystujących surowce wtórne,
- pokrycie kosztów związanych z pełnieniem funkcji Regulatora oraz innych kosztów operacyjnych systemu ROP.

Koszty działań wskazanych powyżej powinny być pokrywane z opłat wnoszonych przez wprowadzających produkty na rynek i uwzględniane w kalkulacji stawek przez Regulatora systemu ROP.

Jak wskazano wcześniej, Regulator systemu ROP powinien także sprawować nadzór nad systemem w zakresie faktycznej realizacji procesów recyklingu, wykorzystując do tego celu sprawozdawczości w rejestrze BDO, kontrole fizyczne w zakładach przetwórczych, a także dokonywać okresowych publikacji z zakresu monitoringu funkcjonowania systemu. W celu realizacji tych funkcji należy rozwinąć m.in. obszar analityki danych na potrzeby decyzji podejmowanych przez podmiot zarządzający ROP (m.in. ustalanie stawek opłat wnoszonych przez wprowadzających produkty).

6.1.2. PODMIOT PEŁNIĄCY FUNKCJĘ REGULATORA SYSTEMU ROP

W kwestii wyboru podmiotu łączącego funkcje organizacyjno-operacyjne oraz nadzorczo-regulacyjne (Regulator systemu ROP), zasadnym wydaje się powierzenie tej funkcji instytucji państwowej związanej z ochroną środowiska (np. NFOŚiGW, IOŚ, GIOŚ, GDOŚ) i posiadającej doświadczenie oraz kompetencje pozwalające zarządzać systemem ROP. Przyznanie kompetencji Regulatora systemu ROP instytucji państwowej wydaje się przy tym fundamentalnym elementem budowy nowego systemu ROP, gdyż pozwoli ono na realizację zadania interesu publicznego jakim jest:

- poprawa stanu środowiska poprzez finansowanie działań w zakresie gospodarki odpadami, zgodnie z gradacją hierarchii sposobów postępowania z odpadami,
- dążenie do eliminacji patologii obecnego systemu (w tym zwłaszcza „handlu kwitami”, por. sekcję 4.2),
- ochrona interesów obywateli, tj. optymalizacja obciążeń i przeciwdziałanie zjawiskom wzrostu kosztów ponoszonych wyłącznie przez mieszkańców gmin (opisanym szczegółowo w sekcji 3.3).

Funkcje organizacyjno-operacyjne oraz nadzorczo-regulacyjne mogą być skupione w ramach jednej organizacji, lub rozdzielone (tj. funkcje organizacyjnooperacyjne w ramach jednego podmiotu, a nadzorczo-regulacyjne w ramach innego podmiotu).

Przegląd kompetencji pozwala wnioskować, że jednostką zdolną wypełniać zadania związane z systemem ROP jest NFOŚiGW. Na korzyść NFOŚiGW przemawiają m.in. następujące argumenty:

- ustawowy cel działania NFOŚiGW, jakim jest finansowanie ochrony środowiska i tworzenie warunków do wdrażania finansowania ochrony środowiska⁵⁰, jak również wieloletnie doświadczenie i kompetencje w zarządzaniu środkami finansowymi (w tym środkami przeznaczanymi na realizację inwestycji w ramach funduszy unijnych, np. POIiŚ),
- doświadczenie w zarządzaniu wpływami z niektórych opłat produktowych (dystrybucja wpływów z opłat produktowych),
- doświadczenie w finansowaniu przedsięwzięć ochrony środowiska, bliska współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego, instytucjami ochrony środowiska, bankami i przedsiębiorcami,

50. Art. 400b ustawy Prawo ochrony środowiska.

- doświadczenie i kompetencje w zakresie wykonywania kontroli, w tym kontroli terenowych, związanych m.in. z prawidłowością realizacji inwestycji finansowanych z funduszy unijnych,
- z uwagi na skalę oraz różnorodność doświadczenia: możliwość skupienia i jednoczesnego wykonywania funkcji organizacyjno-operacyjnych oraz nadzorczo-regulacyjnych, lub np. możliwość realizacji tylko funkcji organizacyjno-operacyjnych,
- kierowanie się interesem publicznym i środowiskowym, a nie wyłącznie opłacalnością przedsięwzięć (podejście niekomercyjne),
- znajomość środowiskowych aspektów rozwoju kraju, potrzeb i problemów beneficjentów, umożliwiającą elastyczność i szybkie reagowanie na bieżące wyzwania,
- doświadczenie w realizacji programu wpisującego się w tematykę ROP (program Racjonalna Gospodarka Odpadami, którego częścią był program dofinansowań do zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji):
 - w ramach funkcjonującego systemu ROP, NFOŚiGW przez 10 lat udzielał dopłat stacjom demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Dopłaty pochodziły z opłat wnoszonych przez niektórych wprowadzających pojazdy na rynek. Poza oceną wniosków o udzielenie dopłaty oraz wypłatami środków, NFOŚiGW badał sprawozdania sporządzone przez stacje demontażu oraz sporządzał sprawozdania zagregowane,
 - w ramach programu Racjonalna Gospodarka Odpadami NFOŚiGW udzielił dofinansowania na budowę dwóch spalarni odpadów na łączną kwotę 525,5 mln PLN.
- W porównaniu do pozostałych proponowanych powyżej instytucji, NFOŚiGW posiada największy potencjał finansowy,
- NFOŚiGW jest kontrolowany przez NIK, co zwiększa jego wiarygodność i rzetelność, zwłaszcza w zakresie dokumentacji oraz zarządzania transferami finansowymi,

- NFOŚiGW posiada bogate doświadczenie w organizacji współpracy wielu podmiotów. Przykładem jest efektywne wykorzystanie środków unijnych z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko lub też program Czyste Powietrze, oparte o współpracę z władzami samorządowymi, bankami oraz podmiotami ze świata biznesu. Doświadczenie to może zostać wykorzystane do zbudowania Rady Regulatora oraz relacji z interesariuszami systemu ROP,
- NFOŚiGW jest podmiotem o stabilnej pozycji w sektorze, funkcjonującym nieprzerwanie od 30 lat.

6.1.3. MODEL I STRUKTURA PRZEPŁYWÓW FINANSOWYCH SYSTEMU ROP

W kwestii struktury finansowania systemu ROP oraz alokacji pozyskanych środków, możliwym – w oparciu o wytyczne dyrektywy 2018/851 oraz dane historyczne – jest następujące podejście zaprezentowane poniżej. Należy także zaznaczyć, że środki zgromadzone przez Regulatora systemu ROP powinny być przeznaczane tylko i wyłącznie na finansowanie systemu ROP – nie może mieć miejsca „przemieszczanie” środków, jak np. w przypadku zmniejszenia zobowiązania wieloletniego w budżetach gmin. Ta gwarancja dostępności środków na potrzeby finansowania systemu ROP ma fundamentalne znaczenie dla wspomnianego wcześniej odbudowania zaufania interesariuszy systemu.

Przykładowa struktura finansowania kosztów systemu ROP może być następująca (por. wcześniej):

- co najmniej 80 proc. kosztów funkcjonowania systemu pokryte przez wprowadzających produkty w opakowaniach,
- od 0 proc. do 20 proc. kosztów funkcjonowania systemu pokryte przez właścicieli nieruchomości oraz wytwórców odpadów przemysłowych.

W kwestii **dystrybucji środków**⁵¹ pozyskanych ze źródeł jak powyżej, w oparciu o dane odnośnie struktury odpadów opakowaniowych zaprezentowane na Rys. 3, można przyjąć, że:

51. Dotyczy środków pozyskanych od wprowadzających, po potrąceniu kosztów funkcjonowania systemu (w tym kosztów Regulatora systemu ROP), kosztów edukacji, środków przeznaczonych na inwestycje w infrastrukturę oraz środków na usuwanie porzuconych odpadów.

- większość środków (ok. 50-55 proc.) pozyskanych przez Regulatora systemu ROP od wprowadzających powinna zostać przekazana na finansowanie zbiórki oraz zagospodarowania odpadów pochodzących z przemysłu i handlu (tj. odpady odjęte ROP poza systemami gminnymi),
- ok. 40-45 proc. środków powinno zostać alokowane do gmin w celu dofinansowania procesów zbierania (w tym zbierania selektywnego) oraz zagospodarowania odpadów komunalnych.

W oparciu o dane dotyczące funkcjonowania przykładowych systemów gminnych⁵², historyczny udział kosztów edukacji ekologicznej w ogóle kosztów danego systemu oszacowano na ok. 1 proc., a kosztów administracyjnych – na ok. 4-5 proc.

Biorąc pod uwagę opisaną koncepcję wariantu autorskiego zmian w systemie ROP, jak również uwzględniając wskazane powyżej szacowane wartości procentowe, graficzna reprezentacja koncepcji oraz szacunkowej struktury alokacji środków pozyskanych od wprowadzających przedstawiona została na Rys. 18.

Jak w skazano w punkcie 3.3.2., w oparciu o dane za rok 2018, koszt odbioru i zagospodarowania odpadów opakowaniowych wprowadzonych na rynek w Polsce oszacować można na ok. 1,4 mld PLN (przy założeniu masy opakowań według rodzaju jak w Tab. 7 oraz przykładowych kosztów dla Włocławka i Zielonej Góry jak na Rys. 12).

Biorąc pod uwagę wartości procentowe zaprezentowane na Rys. 18, kwoty absolutne – dla systemu ROP dla opakowań – oszacować można jak niżej (kwoty w ujęciu rocznym):

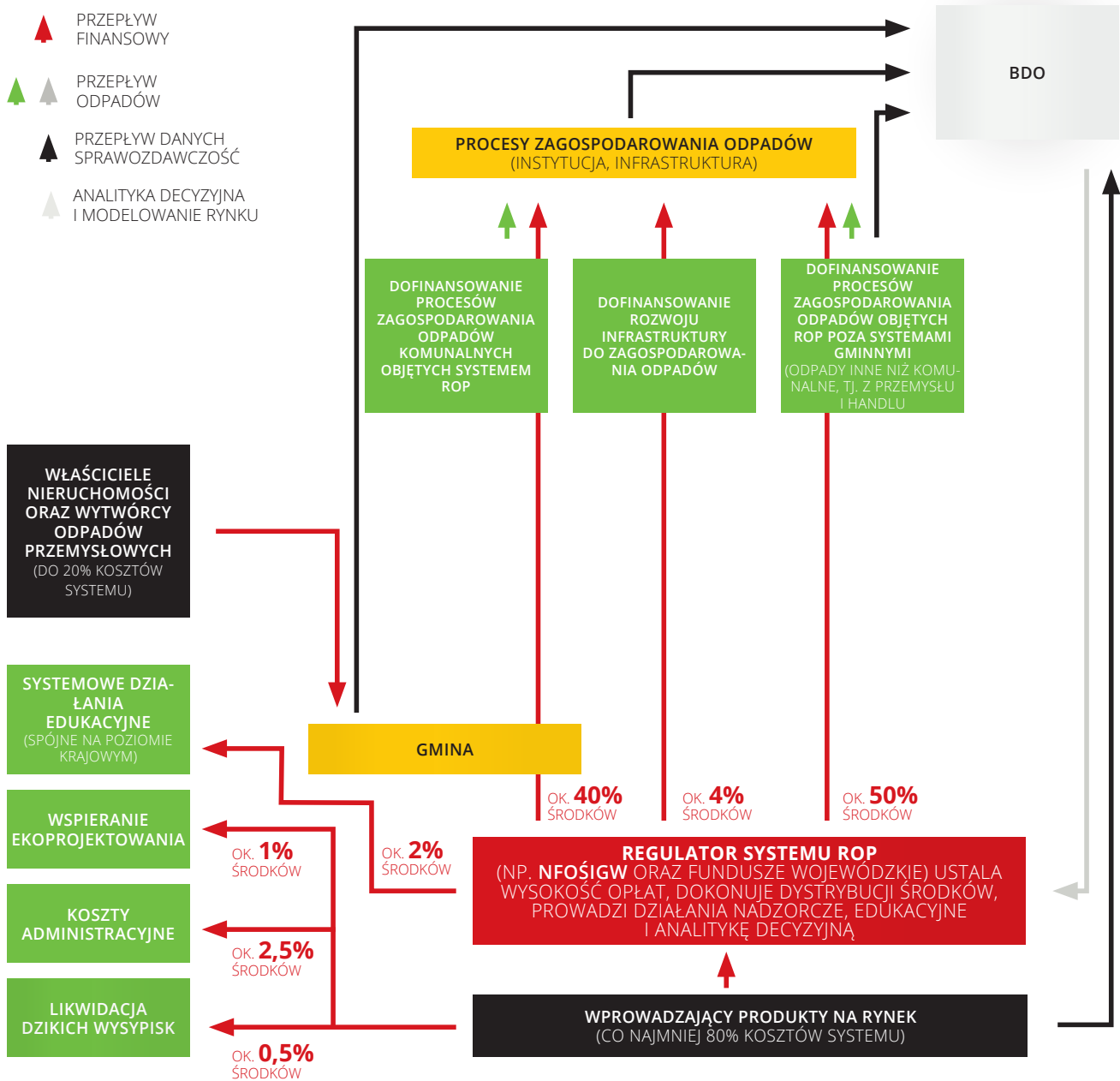
- szacunkowy koszt odbioru i zagospodarowania odpadów opakowaniowych wprowadzonych na rynek w Polsce: ok. 1,4 mld PLN,
- szacunkowa wartość środków uzyskanych od wprowadzających (80 proc. kosztów systemu): ok. 1,1 mld PLN,
- szacunkowa wartość środków uzyskanych od właścicieli nieruchomości oraz wytwórców odpadów przemysłowych (przy założeniu 20 proc. partycypacji): ok. 280 mln PLN,

52. Na podstawie sprawozdań „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi” za rok 2018 dla Bielsko-Białej, Cieszyzna, Częstochowy, Gdańska, Krakowa, KZGRL, Radomia, Zielonej Góry.

- szacunkowa wartość środków przekazanych na dofinansowanie zagospodarowania opakowań z handlu i przemysłu (ok. 50 proc.): ok. 700 mln PLN,
- szacunkowa wartość środków przekazanych gminom na dofinansowanie zagospodarowania odpadów komunalnych objętych systemem ROP dla opakowań (ok. 40 proc.): ok. 560 mln PLN,
- szacunkowa wartość środków przekazanych na dofinansowanie rozwoju infrastruktury przetwarzania odpadów (ok. 4 proc.): ok. 56 mln PLN,
- szacunkowa wartość kosztów administracyjnych (ok. 2,5 proc.): ok. 35 mln PLN,
- szacunkowa wartość środków przeznaczonych na kampanie edukacyjne (ok. 2 proc.): ok. 28 mln PLN,
- szacunkowa wartość środków przeznaczonych na wspieranie ekoprojektowania (ok. 1 proc.): ok. 14 mln PLN,
- szacunkowa wartość środków przeznaczonych na usuwanie porzuconych odpadów, likwidację dzikich wysypisk (ok. 0,5 proc.): ok. 7 mln PLN.

Powyższe wartości procentowe oraz kwoty PLN to dane jedynie orientacyjne, oszacowane na potrzeby ilustracji koncepcji. Kalkulacja kwot rzeczywistych wymaga dostępu do bardziej szczegółowych danych oraz pogłębionej analizy.

RYS. 18. **POGLĄDOWA KONCEPCJA FUNKCJONOWANIA SYSTEMU ROP W POLSCE W PROPONOWANYM WARIANCIE AUTORSKIM**



Zaprezentowana powyżej koncepcja może być zmodyfikowana o swego rodzaju podwariant, który – w ramach swobody działalności gospodarczej oraz swobody zawierania umów – dopuszcza możliwość udziału OOO w obszarze związanym z zagospodarowaniem odpadów pochodzących od wytwórców przemysłowych (prawa część schematu). Udział OOO mógłby polegać na:

- organizowaniu, zarządzaniu procesem poboru środków od wprowadzających (według stawek swobodnie ustalanych pomiędzy stronami relacji biznesowych przy opcjonalnym określaniu przez Regulatora ich minimalnej wysokości) i ich alokacji z przeznaczeniem na zagospodarowanie odpadów opakowaniowych poza systemem komunalnym
- organizowaniu (bądź wręcz faktycznym prowadzeniu przez OOO) procesów fizycznych zagospodarowania odpadów
- sprawozdawczości (zdawanej do Regulatora systemu ROP) odnośnie przepływów finansowych oraz stanowiących ich podstawę zrealizowanych procesów fizycznych zagospodarowania odpadów.

Powyższy podwariant pozwoliłby wprowadzającym produkty na rynek na zawarcie umowy o obsługę procesów finansowo-rzeczowych z dowolnie wybraną OOO, podlegającą kontroli i sprawozdawczości do Regulatora systemu ROP. Jednocześnie, Regulator systemu ROP w bezpośredni sposób zajmowałby się poborem oraz alokacją środków związanych z gospodarowaniem odpadami objętymi ROP wchodzących jedynie w skład strumienia odpadów komunalnych.

6.2. ANALIZA PORÓWNAWCZA PROPONOWANYCH WARIANTÓW: MINISTERIALNEGO, SAMORZĄDOWEGO, ORGANIZACJI BRANŻOWYCH ORAZ AUTORSKIEGO

Cecha	Wariant ministerialny	Wariant samorządowy (Wariant 1)	Wariant samorządowy (Wariant 2)	Wariant organizacji branżowych	Wariant autorski
Szczegółowa analiza stanu faktycznego uzasadniająca potrzebę zmiany	NIE	NIE	NIE	NIE	TAK, z przełożeniem wniosków z analizy na proponowane parametry systemu
Propozycja struktury finansowania i alokacji środków wraz z szacunkowymi kwotami	Dwie wartości procentowe (95% i 5%)	NIE	NIE	NIE	TAK, w ujęciu kwotowym i procentowym, na podstawie szczegółowej analizy
Identyfikacja szans i zagrożeń oraz wpływu na gospodarkę	NIE	NIE	NIE	NIE	TAK
Propozycja mechanizmu ustalania stawek opłat za wprowadzane na rynek produkty w opakowaniach	NIE	NIE	NIE	NIE	Zaproponowane ramowe podejście w oparciu o dostęp do danych sprawozdawczych, analitykę decyzyjną (w tym monitoring i badanie rynku pod kątem kosztów) i okresową weryfikację wysokości stawek
Udział organizacji ROP	TAK	TAK	TAK	TAK	Możliwy w przypadku podwariantu dla wariantu głównego
Uwzględnienie strumienia opakowań z gospodarstw domowych (strumień komunalny) oraz z przemysłu i handlu	TAK	TAK	TAK	b.d.	TAK
Nadzór i kontrola jednostki państwowej	TAK	b.d.	b.d.	TAK	TAK
Wpływ na wysokość opłat	Minister Klimatu	b.d.	b.d.	Wprowadzający	Regulator systemu ROP
Kontrola współmierności opłat względem kosztów	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	TAK, zgodnie z mechanizmem ustalania stawek
Audyty i kontrola systemu	TAK - w stosunku do organizacji ROP	b.d.	b.d.	TAK - poprzez niezależnych audytorów (np. weryfikatorów środowiskowych EMAS)	TAK - poprzez Regulatora systemu ROP (kontrolę sprawozdawczości oraz procesów fizycznych)
Liczba szczebli przepływów finansowych	Sześć (wprowadzający => urząd marszałkowski => NFOŚiGW => WFOŚiGW => gmina => podmioty dokonujące odbioru i zagospodarowania odpadów)	b.d.	b.d.	Trzy (wprowadzający => organizacje ROP => podmioty dokonujące odbioru i zagospodarowania odpadów)	Cztery (wprowadzający => Regulator systemu ROP => gminy => podmioty dokonujące odbioru i zagospodarowania odpadów)
Działania edukacyjne	b.d.	b.d.	b.d.	TAK- koordynowane na poziomie kraju przez NFOŚiGW	TAK - koordynowane na poziomie kraju przez Regulatora systemu ROP

6.3. POTENCJALNY WPŁYW WARIANTU AUTORSKIEGO NA GOSPODARKĘ I INNE OBSZARY ŻYCIA

Zmiany w systemie ROP proponowane w kontekście aktualnych deficytów sektora gospodarki odpadami (w tym zwłaszcza niskiego stopnia partycypacji wprowadzających w kosztach zagospodarowania odpadów) rodzą pytanie o wpływ nowego rozwiązania na gospodarkę.

Jak wskazano w sekcji 6.1.3, szacunkowa wartość środków uzyskanych od wprowadzających to ok. 1,1 mld PLN (w skali roku), co stanowić będzie istotny wzrost ich udziału w finansowaniu kosztów gospodarki odpadami (w porównaniu do obecnej kwoty ok. 30,3 mln, por. Tab. 14). Kwota uzyskana od wprowadzających zasili system gospodarki odpadami w Polsce, co pozwoli m.in. na:

- dofinansowanie zagospodarowania opakowań z handlu i przemysłu: ok. 700 mln PLN,
- dofinansowanie zagospodarowania odpadów komunalnych objętych systemem ROP dla opakowań: ok. 560 mln PLN,
- dofinansowanie rozwoju infrastruktury przetwarzania odpadów: ok. 56 mln PLN,
- dofinansowanie kampanii edukacyjnych: ok. 28 mln PLN,
- wspieranie ekoprojektowania: ok. 14 mln PLN,
- usuwanie porzuconych odpadów, likwidację dzikich wysypisk: ok. 7 mln PLN.

Uwzględniając, że proponowane rozwiązanie ma na celu zwiększenie udziału finansowego wprowadzających, można spodziewać się, iż następstwem tego kroku będzie:

- pełne lub częściowe przeniesienie przez wprowadzających kosztów ROP na ceny produktów,
- dopływ środków na sfinansowanie działań w zakresie recyklingu, skutkujący pobudzeniem inwestycji w nowe moce przetwórcze i stworzeniem nowych miejsc pracy,
- obniżenie opłat za zagospodarowanie odpadów zebranych selektywnie płaconych przez gospodarstwa domowe,

- wzrost podaży surowców wtórnych na rynku (dająca możliwość wykorzystania w produkcji krajowej lub możliwość eksportu).

Wskazane powyżej przeniesienie kosztów ROP w ceny produktu może wydawać się zjawiskiem niepożądanym, lecz faktycznie może mieć pozytywny efekt gospodarczy i środowiskowy. Wzrost cen określonych produktów – zawierających np. materiały niebezpieczne lub opakowanych w opakowania trudne lub szkodliwe dla środowiska – powinien skutkować decyzjami konsumentów o nienabywaniu tych produktów, co w efekcie pozwoli stymulować konsumpcję produktów bardziej ekologicznych (por. sekcja 3.3.3). Trend wyborów produktów ekologicznych może przełożyć się na stworzenie innowacyjnych modeli produkcji, pojawienie się nowych firm oferujących preferowane produkty oraz rozwój ekoprojektowania. Ponosząc koszty gospodarowania odpadami uwzględnione w produkcie, konsument jest obciążany nimi adekwatnie do konsumpcji, co wydaje się rozwiązaniem bardziej sprawiedliwym niż stosowanie jednolitej stawki opłaty gminnej (w ramach danej gminy) niezależnie od rodzaju konsumowanych produktów (np. nadających lub nienadających się do recyklingu).

Szacunkowy wzrost cen produktów z uwagi na koszty systemu ROP ponoszone przez producentów produktów oszacowano jak w Tab. 17. Przyjęto uproszczone założenie, że 1 kg produktu odpowiada 1 kg opakowania, podczas gdy w rzeczywistości masa produktu jest większa niż masa opakowania. Oszacowane w ten sposób kwoty pozwalają jednakże uchwycić maksymalny możliwy wzrost ceny produktu z uwagi na wzrost kosztu zagospodarowania odpadu z opakowania.

TAB. 17. **SZACUNKOWY WPŁYW KOSZTÓW SYSTEMU ROP**
DLA OPAKOWAŃ NA CENĘ 1 KG PRODUKTU W DANYM
RODZAJU OPAKOWANIA [PLN/KG]

Rodzaj opakowania	Masa opakowań wprowadzonych na rynek [kg], Tab. 9	Szacunkowy koszt zagospodarowania [PLN], Tab. 9	Koszt zagosp. 1 kg opakowania [PLN/kg]
Opakowania z papieru i tektury	1 774 294 000,0	469 212 048,3	0,26
Opakowania z tworzyw sztucznych	984 916 000,0	368 309 338,2	0,37
Opakowania z metali	245 278 000,0	49 165 975,1	0,20
Opakowania ze szkła	1 192 013 000,0	239 535 012,4	0,20
Opakowania z drewna	1 270 950 000,0	264 294 052,5	0,21
SUMA	5 467 451 000,0	1 390 516 426,5	[-]

Źródło: opracowanie własne

W oparciu o dane z Tab. 17 oraz w oparciu o szacunkową masę jednolitrowej butelki PET (między 50 g a 75 g), szacunkowy wpływ kosztów proponowanego systemu ROP na cenę produktu w opakowaniu powyższego rodzaju to ok. 1,9-2,8 groszy/butelkę.

Biorąc pod uwagę, że kwestia systemu ROP (i będącej jego genezą GOZ) opiera się na spojrzeniu szerszym niż czysto ekonomiczne, warto rozważyć wpływ proponowanego rozwiązania na kwestie środowiskowe, będące bardzo istotnym aspektem funkcjonowania człowieka. Z tej perspektywy, spodziewany wzrost udziału wprowadzających produkty, a tym samym wzrost środków finansowych na działania związane z zagospodarowaniem odpadów (w tym recyklingiem) powinien przyczynić się do poprawy jakości środowiska poprzez zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska, głównie poprzez zwiększenie ilości odpadów segregowanych i poddawanych recyklingowi (a także rozwój innych procesów odzysku w miejsce procesu składowania).

Rozwój branży recyklingu – przy stosunkowo niewielkim obciążeniu finansowym producentów (por. szacowany powyżej wpływ na cenę produktu, Tab. 17) skutkować będzie:

- wzrostem dostępności surowców wtórnych dla producentów produktów,
- wzrostem zatrudnienia w branży recyklingu,
- wpływami z podatków płaconych przez firmy recyklerskie.

Jednocześnie, nowy system ROP przełoży się na dążenie producentów do optymalizacji kwoty opłat związanych z generowanymi przez nich odpadami opakowaniowymi.

W tym przypadku rozwiązaniem wydaje się rozwój ekoprojektowania, które może pomóc obniżyć koszty partycypacji w ROP poprzez projektowanie opakowań bardziej przyjaznych środowisku i wymagających niższych kosztów zagospodarowania (pozytywnych np. dzięki wskazanemu powyżej rozwojowi branży recyklingu).

Bardzo ważnym efektem proponowanego rozwiązania będzie także finansowanie kampanii edukacyjnych nakierowanych na budowanie wiedzy i tym samym podniesienie świadomości społecznej w zakresie gospodarki odpadami, co w dłuższym ho-

ryzoncie zaowocuje większą dbałością ludzi i przemysłu o środowisko, wykraczającą poza cele ilościowe ustalone *ex lege*.

Oprócz powyższego, niezmiernie istotnym skutkiem wprowadzenia proponowanego rozwiązania będzie finansowanie (w kwocie ok. 7 mln PLN rocznie, por. wcześniej) procesów związanych z zagospodarowaniem odpadów porzuconych (dziłkie wysypiska, np. w lasach).

Finalnie, rozwój systemu ROP może dać pozytywny efekt wizerunkowy dla Regulatora systemu ROP oraz organów administracji państwowej, wynikający z zaangażowania państwa w:

- dążenie do wyeliminowania patologii systemowych,
- ochronę środowiska i dbałość o zdrowie obywateli,
- kampanie edukacyjne dla społeczeństwa w celu podnoszenia świadomości oraz wiedzy i umiejętności co do postępowania z odpadami.

Jednocześnie, poprzez możliwość opiniowania/uzgadniania projektów uchwał gmin dotyczących ustalania wysokości stawek opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, Regulator systemu ROP będzie wykazywał dbałość o jakość i zasadność tych uchwał, w tym współmierność stawek opłat względem kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi.

Powyższe działania pozwolą łącznie budować zaufanie do systemu, podnosić autorytet państwa oraz tworzyć wizerunek państwa zaangażowanego w sprawy środowiskowe, postępowego i społecznie odpowiedzialnego.

6.4. SZANSE I RYZYKA (ZAGROŻENIA) ZWIĄZANE Z IMPLEMENTACJĄ NOWEGO SYSTEMU ROP W OPARCIU O WARIANT AUTORSKI

Jak każda zmiana, tak i proponowane zmiany w systemie ROP niosą ze sobą pewne szanse oraz zagrożenia. Syntetycznie, szanse i ryzyka związane w implementacją ROP prezentuje Tab. 18.

TAB. 18. **SZANSE I ZAGROŻENIA** ZWIĄZANE Z IMPLEMENTACJĄ
NOWEGO SYSTEMU ROP

SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Istotne ograniczenie lub całkowita eliminacja nieprawidłowości i patologii obecnego systemu • Zwiększenie dostępnych środków na sfinansowanie działań w zakresie gospodarki odpadami w Polsce, w tym rozwój procesów selektywnego zbierania odpadów oraz rozwój sektora recyklingu • Odciążenie właścicieli nieruchomości w zakresie ponoszenia dominującej części opłat związanych z finansowaniem gospodarki odpadami komunalnymi • Wzrost transparentności systemu oraz wzrost kontroli nad systemem • Strukturalne ograniczenie ryzyka występowania dokumentów bez pokrycia w procesach faktycznych – dzięki systemowi kontroli fizycznych oraz kontroli sprawozdawczości opartej o scentralizowany rejestr BDO • Zwiększenie prawdopodobieństwa wykonania celów UE w zakresie recyklingu • Wzrost świadomości ekologicznej i produktowej społeczności (działania edukacyjne) oraz producentów (ekoprojektowanie) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ryzyko błędnych danych lub braku danych (obecna niska transparentność sektora), rodzące ryzyko błędnego oszacowania stawek opłaty przez Regulatora • Możliwe problemy ze ściągalnością opłaty przez Regulatora • Wzrost cen niektórych produktów jako efekt przeniesienia kosztu systemu ROP przez wprowadzających • Ryzyko błędów w zakresie ewidencji odpadów • Ryzyko techniczne działania rejestru BDO • Ryzyko niedostatecznej kontroli przez Regulatora i prób oszustwa w ewidencji

Źródło: opracowanie własne

7. KIERUNKOWE ZAŁOŻENIA DO ZMIAN PRAWA NIEZBĘDNYCH DLA WDROŻENIA AUTORSKIEGO WARIANTU IMPLEMENTACJI ROP

W celu dostosowania polskiego systemu ROP do wymagań określonych w dyrektywach unijnych niezbędne jest wprowadzenie zmian do obecnego porządku prawnego regulującego przedmiotową kwestię.

Biorąc pod uwagę zaproponowany wariant autorski systemu ROP w Polsce, główne założenia do zmian prawa związane z wdrożeniem tegoż wariantu to:

- utworzenie instytucji Regulatora systemu ROP poprzez utworzenie nowego podmiotu (konieczność budowy organizacji oraz kompetencji od zera) lub powierzenie tej funkcji istniejącej już instytucji o wieloletnim doświadczeniu i kompetencjach w zakresie zarządzania i finansowania działań z zakresu ochrony środowiska,
- szczegółowe określenie katalogu zadań i odpowiedzialności Regulatora systemu ROP,
- ustalenie – na podstawie uprzednio przeprowadzonej analityki – struktury wydatkowania przez Regulatora systemu ROP środków pozyskanych z wpłat dokonanych przez wprowadzających,
- ustalenie, iż wprowadzający – tytułem finansowej odpowiedzialności za gospodarowanie odpadami powstałymi z wprowadzonych przez nich na rynek produktów lub opakowań – będą wnosić opłatę na rzecz Regulatora systemu ROP, a także wprowadzenie zasady jednej opłaty odprowadzanej przez wprowadzających do Regulatora systemu ROP,
- usunięcie lub ograniczenie możliwości realizacji obowiązku za pośrednictwem OOO,
- nałożenie obowiązku ponoszenia przez wprowadzających co najmniej 80 proc. kosztów zagospodarowania odpadów powstających z wprowadzanych przez nich opakowań oraz ustalenie, że pozostała część kosztów związanych z zagospodarowaniem odpadów finansowania będzie łącznie z opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości w ramach systemu gminnego oraz przez wytwórców odpadów przemysłowych,
- biorąc pod uwagę wskazane wcześniej postulaty w zakresie przejrzystości:
 - wprowadzenie zasady jawności kosztów i sposobów ustania stawek opłat za wprowadzane opakowania – wprowadzenie obowiązku publikacji przez Regulatora systemu ROP zarówno wysokości stawek opłat, jak również szczegółowej kalkulacji z wyjaśnieniami oraz danymi źródłowymi,

- wprowadzenie obowiązku okresowej weryfikacji kosztów przyjętych do kalkulacji z kosztami faktycznego funkcjonowania systemu za dany okres,
- stworzenie centralnego systemu monitoringu i kontroli ROP, opartego o odpowiednie obowiązki sprawozdawcze w ramach systemu BDO oraz innych systemów państwowej kontroli finansowej, a także systemu fizycznych audytów i powierzenie tej kompetencji kontrolno-nadzorczej Regulatorowi systemu ROP,
- ustawowe zaangażowanie interesariuszy – aby zapewnić partycypację w dyskusjach związanych z funkcjonowaniem systemu, należy powołać platformę konsultacji i uzgodnień pomiędzy interesariuszami, tj. ministerstwem odpowiedzialnym za system ROP, wprowadzającymi, recyklerami, samorządami.

Powyższe założenia wprowadzające system ROP w Polsce można zrealizować za pomocą specustawy o ROP lub poprzez odpowiednie nowelizacje ustaw aktualnie obowiązujących.

Biorąc pod uwagę niewielką ilość czasu pozostałego na implementację dyrektyw unijnych do porządku prawnego w Polsce, jak również obecne rozrzucenie zapisów regulujących gospodarkę odpadami w Polsce po wielu aktach prawnych, rozsądną drogą do uporządkowania systemu ROP wydaje się specustawa oraz wprowadzenie jedynie niezbędnych zmian do ustaw pozostałych (np. usunięcie możliwości realizacji obowiązku za pośrednictwem OOO z ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi).

8. DOBRE PRAKTYKI DOTYCZĄCE ROP W INNYCH PAŃSTWACH

8.1. AUDYT KOMISJI EUROPEJSKIEJ WS. KRAJOWYCH SYSTEMÓW ROP

W 2014 r. na zlecenie Komisji Europejskiej powstał raport firmy konsultingowej BIO by Deloitte, który analizował stan wdrożenia i efektywność mechanizmów ROP w 16 krajach. Ze względu na rozległość zagadnienia, badanie skupiło się na sześciu rodzajach produktów: bateriach, sprzętach elektrycznych i elektronicznych (EEE), pojazdach wycofanych z eksploatacji, opakowaniach, papierze i olejach.

Autorzy raportu zwrócili wówczas uwagę na fakt, że nie zawsze istotne dane były łatwo udostępniane przez państwa członkowskie. Przede wszystkim, zeknięto się z brakiem jawności finansowej, szczególnie odnośnie tego, jaka zależność zachodzi pomię-

dzy opodatkowaniem producentów na rzecz usuwania odpadów a tym, co owe podatki mają pokrywać. Udało się jednak przeprowadzić przynajmniej częściowe porównania niektórych wskaźników.

Wykazano duże dysproporcje w obciążeniach fiskalnych – opłaty środowiskowe producenta baterii we Francji wynosiły wówczas 240 euro za tonę, zaś producent belgijski opłacić musiał podatek w wysokości 5400 euro⁵³. Także wskaźniki dot. ponownego wykorzystania np. materiałów z lekkich pojazdów wahały się od 64 proc. na Malcie do 96 proc. w Niemczech, a w kwestii opakowań, odzyskiwano na Malcie 29 proc., a w Danii aż 84 proc. Zadaniem przepisów odpowiedniej dyrektywy, która ma być wdrożona przez państwa UE, jest zmniejszenie tych dysproporcji i upowszechnienie dotychczas stosowanych najlepszych praktyk⁵⁴.

8.2. WYBRANE ROZWIĄZANIA ROP W SZWECJI

I. Opakowania szklane

Szkło było w Szwecji pierwszym odpadem, który doczekał się zorganizowanej selektywnej zbiórki. W 1986 r. powołano organizację Svensk Glasåtervinning (ang. *Swedish Glass Recycling*), w którą zaangażowali się dwaj najwięksi producenci opakowań szklanych oraz niektóre samorządy. Była to zarazem pierwsza w Szwecji sektorowa organizacja odzysku, choć powstała oddolnie, bez pomocy krajowego regulatora.

Miasta i gminy miały na początku praktyczny cel w selektywnej zbiórce odpadów szklanych – poprawę bezpieczeństwa personelu odpowiedzialnego za odbiór odpadów, gdyż często zdarzały się przypadki poranienia potłuczonym szkłem przy odbiorze zmieszanych śmieci. Dodatkowo, oddzielne zbieranie szkła opakowaniowego odbywało się nie tylko na osiedlach mieszkaniowych, ale również w określonych miejscach przestrzeni publicznej, takich jak sklepy czy parkingi. Właśnie w tych miejscach w późniejszym czasie dynamicznie rozwijał się system segregacji odpadów, rozszerzając się

53. *Development of Guidance on Extended Producer Responsibility (EPR) FINAL REPORT*, European Commission – DG Environment, 2014.

54. J. Patorska, D. Karbowska, *Rozszerzona odpowiedzialność producenta a pakiet Komisji Europejskiej dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym*, Logistyka Odzysku, kwiecień-czerwiec 2016.

na kolejne typy opakowań. Kiedy rząd szwedzki implementował mechanizmy ROP, istniał już zorganizowany system segregacji szkła w miastach i gminach, wspierany przez producentów, co ułatwiło wprowadzenie regulacji krajowych.

II. Sprzęt elektryczny i elektroniczny

System ROP dla sprzętu elektrycznego i elektronicznego również został poprzedzony oddolną inicjatywą samorządów szwedzkich. Wiele z nich rozpoczęło już w latach 90. segregowanie i rozbieranie na części sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oferując przy okazji zajęcie zarobkowe osobom wykluczonym z rynku pracy. Kiedy duże firmy zainteresowały się kilka lat później recyklingiem sprzętu elektrycznego i elektronicznego na skalę przemysłową, samorzady wykorzystały istniejącą infrastrukturę i *know-how*, rozpoczynając współpracę z przedsiębiorstwami. Te kupowały od zakładów komunalnych sprzęt do ponownego wykorzystania w produkcji nowych towarów. Kiedy rząd szwedzki wprowadził opłaty w ramach mechanizmu ROP, istniał już efektywny system segregacji i wprowadzania do ponownego obrotu materiałów i surowców.

W zależności od rodzaju produktu elektrycznego lub elektronicznego, opłaty w ramach ROP są pozyskiwane:

- jako kwota dodana bezpośrednio do ceny sprzedaży artykułu,
- lub/i
- jako przychód ze sprzedaży surowców do ponownego wykorzystania.

Podsumowanie

Przez ekspertów KE oraz OECD szwedzki system ROP oceniany jest pozytywnie. Wolumeny zebranych materiałów i recyklingu są ogólnie wysokie. W przypadku większości sektorowych systemów ROP producenci mają dobrze zorganizowaną strukturę selektywnej zbiórki i przetwarzania odpadów. Czynniki sukcesu, które można wziąć pod uwagę, to:

- wysoki poziom zaufania między poszczególnymi producentami i stowarzyszeniami handlowymi oraz chęć wywiązania się ze swoich zobowiązań,
- zorganizowana komunikacja z gospodarstwami domowymi oraz wysoki poziom zaufania do systemu spowodowały, że gospodarstwa domowe chętnie uczestniczą w selektywnej zbiórce,

- dobra organizacja selekcji odpadów – na przykład oddzielna zbiórka kolorowego i przezroczystego szkła lub papieru gazetowego i opakowań papierowych, zapewnia wysoką jakość surowców wtórnych, odpowiadającą popytowi na rynku,
- ścisła współpraca między gminami a organizacjami producentów,
- ambitne cele polityki rządowej polityki środowiskowej,
- w Szwecji przemysł ponosi pełną odpowiedzialność finansową za zbieranie, sortowanie i recykling surowców⁵⁵.

8.3. ROZWIĄZANIA STOSOWANE W BELGII (FLANDRIA)

I. Zużyte opony

We Flandrii obowiązek selektywnej zbiórki opon został wprowadzony ustawowo jako mechanizm ROP w polityce dotyczącej odpadów w 1994 r. Rząd wychodził z założenia, że ci, którzy produkują i sprzedają produkty, ponoszą odpowiedzialność za zbieranie i przetwarzanie powstałych odpadów. Przez kolejne lata powstawały przepisy wykonawcze, a także organizowali się producenci. Pierwsza umowa dotycząca polityki ochrony środowiska została zawarta w 2000 r. między rządem i producentami – organizacją odzysku opon.

W 2010 r. weszła w życie nowa umowa, obejmująca nie tylko opony z wymiany, ale także te z tzw. pierwszego montażu, z wyjątkiem opon rowerowych. W 2012 r. flamandzkie rozporządzenie w sprawie zrównoważonego gospodarowania materiałami i odpadami (VLAREMA) dalej rozwijało ramy prawne dotyczące mechanizmów EPR ws. gospodarowania zużytymi oponami⁵⁶.

Model gospodarowania zużytymi oponami w Belgii jest uznawany za wzorowy. Gospodarka tymi odpadami jest w całości finansowana z opłat środowiskowych doliczanych do ceny końcowej nowego produktu i przeniesionych do organizacji odzysku pod nazwą Recytyre. Gminy nie ponoszą odpowiedzialności finansowej ani organizacyjnej za selektywną zbiórkę używanych opon, ponieważ ustawodawca uznał, że opony jako takie nie są klasyfikowane jako odpady z gospodarstw domowych. To bardzo ważne rozwiązanie, ponieważ gminy, nieposiadające odpowiedniej infrastruktury, zwolnione są z uciążliwego obowiązku zajmowania się recyklingiem opon.

Już w 2012 r. uzyskano w Belgii satysfakcjonujące wskaźniki: brak opon trafiających na wysypiska i składowiska śmieci, 84,96 proc. zużytych opon zostało wykorzystanych do produkcji nowych lub produkcji nawierzchni, a 15,04 proc. zostało wykorzystanych do produkcji energii⁵⁷.

55. *Extended Producer Responsibility in Sweden: Towards better waste management*, IVL Swedish Environmental Research Institute, <https://smartcitysweden.com/best-practice/337/extended-producer-responsibility-in-sweden-towards-better-waste-management/>

56. *Extended producer responsibility*, OECD, <https://www.oecd.org/env/tools-evaluation/extendedproducerresponsibility.htm>

57. *OECD EPR Updated Guidance Report*, 2016.

8.4. MECHANIZMY ROP W JAPONII

I. Baterie akumulatorowe

Ustawa o promocji efektywnego wykorzystania zasobów, która została uchwalona w 2000 r. i weszła w życie w kwietniu 2001 r., stanowi podstawę prawną odpowiedzialności podmiotów gospodarczych za recykling ich produktów, w tym baterii akumulatorowych. Ma to na celu kompleksowe promowanie redukcji pozyskiwania nowych surowców do produkcji sprzętu elektronicznego. To szczególnie ważny obszar recyklingu surowców, ponieważ Japonia to znaczący producent, ale i wielki rynek dla produktów zawierających baterie.

Producenci finansują selektywną zbiórkę i recykling poprzez składki członkowskie na rzecz organizacji odzysku. Opłaty są proporcjonalne do ilości akumulatorów wyprodukowane i sprzedanych na rynku krajowym⁵⁸. Odbiorem zużytych baterii akumu-

latorowych zajmują się sprzedawcy detaliczni oraz bezpośrednio sama organizacja odzysku (w podobnym modelu, jak odbiór wielkogabarytowych sprzętów elektrycznych w polskich gminach). Celem systemu jest m.in. wprowadzenie do ponownego wykorzystania 30 proc. baterii litowo-jonowych oraz 60 proc. baterii nikielowo-kadmowych.

System japoński osiągnął założone wskaźniki dla baterii nikielowo-kadmowych, udział produktów w recyklingu ustabilizował się na tym poziomie, natomiast dla baterii litowo-jonowych wciąż rośnie. Władze japońskie podkreślają, że trudno jest oszacować ponowne wykorzystanie tzw. kompaktowych baterii litowo-jonowych, czyli tych, które występują w telefonach i tabletach. Krótki cykl życia tych produktów sprawia, że konsumenci nie zajmują się zwrotem zużytych telefonów i ich baterii, a sprzęty te pozostawiają w gospodarstwach domowych. Obecnie w Japonii poszukuje się rozwiązań, które pozwolą na większy udział kompaktowych baterii w recyklingu akumulatorów⁵⁹.

8.5. NAJLEPSZE PRAKTYKI Z ZAKRESU ROP DO WDROŻENIA W POLSCE – REKOMENDACJE

I. Włączenie istniejących już podmiotów w struktury tworzonych organizacji odzysku. Branżowe organizacje: izby, stowarzyszenia, organizacje pracodawców – gromadzą już przedsiębiorstwa, które posiadają zarówno *know-how* w zakresie współpracy z samorządami w zakresie pozyskiwania sortowanych odpadów, jak i efektywnego przetwarzania. Organizacje branżowe mają już ponadto zwykle opracowaną i częściowo zrealizowaną listę postulatów legislacyjnych dotyczących recyklingu. W warunkach polskich można liczyć na szerokie spektrum partnerów, ponieważ w ramach jednej branży gospodarki funkcjonuje nawet kilkanaście ogólnopolskich organizacji (org. pracodawców, izb, stowarzyszeń), co z pewnością będzie mocną podstawą dla stworzenia sektorowych organizacji odzysku.

58. Ibidem.
59. T. Tasaki, *EPR for used rechargeable batteries in Japan*, OECD iLibrary, 2016.

Ryzyko związane z zaangażowaniem organizacji branżowych polega niestety na tym, że przez ich mnogość ustawodawca może otrzymać wiele sprzecznych postulatów dot. ustanowienia systemu ROP.

II. Należy dokonać zasadniczego podziału systemu ROP wg tego, czy odpady są rezultatem działalności gospodarstw domowych, czy nie. Jeśli tak, organizacja odzysku powinna w oczywisty sposób odzyskiwać odpady od gmin i obsługujących je przedsiębiorstw. Jednak jeśli – jak np. we Flandrii w przypadku zużytych opon – zidentyfikuje się odpady jako niezwiązane z działalnością gospodarstw domowych, należy wyłączyć gminy z systemu, a odpady powinny być zbierane bezpośrednio przez organizację odzysku. Gminy oraz przedsiębiorstwa je obsługujące mogą nie być przygotowane na odbiór odpadów, które trudno podlegają segregacji, mają duże i nieregularne gabaryty.

Podane przykłady – sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz opony – mogą być wzorem, jeśli chodzi o ponowne wykorzystanie surowców – szczególnie w przypadku ogumienia, które we Flandrii w 100 proc. wraca do producentów do ponownego wykorzystania w ramach systemu ROP. Jednak w polskich warunkach, które charakteryzują się wciąż wysokim udziałem dzikich wysypisk i składowisk w przypadku odpadów wielkogabarytowych, takie rezultaty nie będą osiągnięte bez odpowiedniej kampanii edukacyjnej – nie tylko ze strony rządu i samorządów, ale również producentów. Dodatkowo, należy rozważyć dodatkowe zachęty dla konsumentów, którzy mogliby otrzymywać bony lub rabaty w razie oddania odpadów do selektywnej zbiórki np. w sklepie detalicznym.

III. Efektywne systemy ROP dla odpadów, które nie są opakowaniami – np. sprzęt elektryczny lub zużyte ogumienie – skutecznie poszerzają bazę surowców do ponownego wykorzystania w ramach GOZ.

Obecnie w dyskursie zbyt duży nacisk kładzie się wyłącznie na kwestię ponownego wykorzystania opakowań produktów. Zainteresowane branże, które są zainteresowane ROP i selektywną zbiórką dla innych odpadów niż opakowania, powinny podjąć działania *public affairs* – skierowane do rządu i parlamentarzystów – aby w nowych regulacjach poszerzyć katalog produktów i odpadów objętych ROP.

Warto skorzystać z negatywnych doświadczeń Japonii, gdzie nie udało się uzyskać zadowalających wskaźników odzyskania sprzętu elektronicznego osobistego użytku – telefonów, tabletów, laptopów etc. W Polsce istnieje system odbioru wielkogabarytowych elektrośmieci przez sklepy RTV/AGD, jednak nie ma takiego systemu dla mniejszych urządzeń.

System zachęt (bony, rabaty etc.), opracowany wspólnie przez producentów, hurtownie i sprzedawców detalicznych, zachęci konsumentów i klientów firmowych do oddawania starego sprzętu elektronicznego i elektrycznego przy zakupie nowego.

IV. Jeśli system ROP dla konkretnego rodzaju odpadów będzie stanowił, że odpady będą trafiać od konsumentów bezpośrednio do organizacji odzysku, należy zadbać o obecność przepisów, wedle których możliwe będzie efektywne włączenie we wsparcie organizacji odzysku innych podmiotów, które są zaangażowane we wprowadzenie produktu na rynek: punktów sprzedaży detalicznej, serwisów naprawczych, hurtowni.

V. Należy zapewnić odpowiednio wcześniej działania promocyjne i edukacyjne dotyczące wprowadzenia ROP dla poszczególnych rodzajów odpadów. Pionierski system ROP dla opakowań szklanych w Szwecji był wprawdzie oddolną inicjatywą gmin i producentów opakowań, jednak dopiero kampania informacyjna podjęta przez rząd krajowy zapewniła wysoką świadomość konsumentów, kiedy system ROP obejmował ustawowo cały kraj.

VI. Dobrze funkcjonujący system odzysku surowców w ramach selektywnej zbiórki – jak w przypadku sprzętu elektrycznego i elektronicznego w szwedzkim systemie ROP – zachęca producentów do stosowania technologii i materiałów, które sprzyjają ponownemu wykorzystaniu surowców. Tworzywa sztuczne i metale znajdują zastosowanie zarówno w produkcji opakowań, jak i np. sprzętu elektrycznego, dlatego ważna jest współpraca organizacji branżowych, a co za tym idzie – również organizacji odzysku z różnych sektorów.

Niestety, poza obszarami miejskimi, jak wspomniano w podpunkcie II., trudniej wyegzekwować selektywną zbiórkę – co dotyczy zarówno opakowań, jak i odpadów wielkogabarytowych. Zaangażowanie producentów w odpowiednią kampanię wydaje się konieczne, by zmniejszyć udział dzikich wysypisk oraz składowisk, a tym samym zwiększyć wskaźniki ponownego wykorzystania odpadów.

9. SYSTEM KAUCYJNY

Wprowadzenie systemu, który zapewni poprawę odzysku opakowań jest konieczne ze względu na nowowprowadzone dyrektywy unijne, w szczególności dyrektywę nr 2018/852 oraz dyrektywę nr 2019/904, które znacząco zwiększają odsetek opakowań, jakie mają być poddane recyklingowi. Wymagane przez KE poziomy podane są w tabeli Tab. 16 Trzeba jednocześnie zaznaczyć, że system kaucyjny nie oznacza automatycznie recyklingu. Należy go traktować jako system wspomagający, gdyż po pierwsze, agentom rynkowym musi się opłacać oddać opakowanie/produkt do punktu zbiórki, a następnie odpad ten musi opłacać się poddawać recyklingowi. Owe kluczowe punkty zostaną przeanalizowane w dalszej części tekstu, zwłaszcza pierwszy, który wymaga podejścia przede wszystkim psychologicznego, a nie wyłącznie ekonomicznego.

TAB. 19. **POZIOMY RECYKLINGU OPAKOWAŃ** WYNIKAJĄCE Z NOWYCH DYREKTYW KE, % MASY CAŁOŚCI WPROWADZONYCH DO OBIEGU

RODZAJ OPAKOWANIA	2025	2030
Plastik, po napojach	77%	90%*
Tworzywa sztuczne	50%	55%
Stal	70%	80%
Aluminium	50%	60%
Szkło	70%	75%
Drewno	25%	30%
Papier i tektura	75%	85%

*do 2029

Źródło: opracowanie własne na podstawie dyrektyw KE oraz raportów Deloitte

Jednym ze skuteczniejszych systemów tego typu jest system kaucyjny, który obecnie jest stosowany w dziesięciu europejskich krajach i w każdym z nich w pełni przyczynił się do zwiększenia odsetka zebranych odpadów, które potem poddawane były recyklingowi. Na 2019 r. kaucje stosowali: Chorwaci, Duńczycy, Estończycy, Finowie, Holendrzy, Islandczycy, Litwini, Niemcy, Norwegowie oraz Szwedzi. Zgodnie z danymi Deloitte, w krajach tych zwraca się średnio 91 proc. opakowań.

W dużym uproszczeniu, **kaucja polega na tym, że poza ceną produktu, konsument musi uiścić opłatę za produkt lub jego część (zwykle jest to opakowanie), na której zbiórce zależy producentowi lub ustawodawcy.** Kaucja jest oddawana w momencie zwrócenia opakowania. System taki może być obligatoryjny lub dobrowolny, gdzie producent albo decyduje się być objętym systemem, albo uiszcza opłatę. Pod pewnymi względami jest on podobny do systemu depozytowego. Różnica polega na tym, że kaucja tyczy się produktu, który może być ponownie wykorzystany, bo nie jest na dany moment odpadem, podczas gdy depozyt dotyczy odpadu, który będzie poddany przetworzeniu. System kaucyjny wprowadzają na własną rękę niektórzy producenci np. piwa, natomiast system depozytowy stosowany jest w przypadku np. akumulatorów.

Poza systemem kaucyjnym dla opakowań, rozsądne jest rozważenie objęcia nim także innych uciążliwych środowiskowo odpadów, takich jak złomowane samochody (*end of life vehicles*, ELV), różnego rodzaju

ju baterie, w tym akumulatory, odpady elektroniczne, czy te zawierające szkodliwe substancje jak rtęć czy ołów. Z wyżej wymienionych warto zwrócić uwagę na przypadek akumulatorów, gdzie system kaucyjny sprawdził się dostatecznie dobrze, tj. osiągnięte zostały poziomy wymagane przez Unię Europejską. W przypadku zakupienia przez klienta akumulatora pobierana jest opłata, pod warunkiem, że odda on w rozliczeniu stary akumulator. Wysokość opłaty jest jednak stosunkowo niewielkim procentem wartości akumulatora i co najważniejsze, nie jest uzależniona od jego pojemności, co sprawia, że w przypadku bardziej pojemnych baterii, utrata kaucji nie jest wystarczającą zachętą dla klienta. Ponadto, część akumulatorów przechowywana jest „na wszelki wypadek”, na przykład gdyby podstawowy akumulator w samochodzie uległ awarii. Problematyka objęcia systemem kaucyjnym rynku ELV omawiana jest w dalszej części tekstu, zaś tematykę odpadów elektronicznych wyczerpująco omawia analiza T. Stysia i R. Foksa wydana w 2016 r. przez Instytut Sobieskiego.

System kaucyjny dla opakowań, choć stosowany sporadycznie w Polsce w przypadku niektórych produktów nie stanowi rozwiązania problemu, albowiem w gospodarce występuje wiele różnych typów opakowań, takich jak:

- szkło,
- różnorakie plastiki,
- papier,
- tektura,
- metale,
- opakowania wielomateriałowe np. do płynnej żywności.

Opakowania można ponadto podzielić na:

- wielokrotnego użytku,
- jedнокrotnego użytku, wykonanego z gorszej jakości materiałów.

O ile te pierwsze warto zbierać po to, by użyć ich ponownie, te drugie należy zbierać, by odzyskać surowiec i nie zanieczyszczać środowiska. **Sprawnie działający system kaucyjny powinien zatem:**

- **działać tam, gdzie istniejące mechanizmy recyklingu i odzysku są niewystarczające.** System kaucyjny nie powinien naruszać ustaleń powodujących adekwatne odzyskanie surowca, by nie zaszkodzić, chyba, że w wyniku głębokiej analizy zostanie dowiedzione, że wprowadzenie regulacji zauważalnie poprawi zbiórkę,
- **uwzględniać wszystkie typy opakowań** i koncentrować się na tych najbardziej szkodliwych dla środowiska,
- zidentyfikować newralgiczne punkty łańcucha dostaw produktu, od dostawców surowców po finalnego konsumenta,
- być szczególnie aktywnym właśnie w tych miejscach.

Łańcuch wartości większości produktów wygląda z grubsza podobnie: surowce, czy też prefabrykaty niezbędne do jego wytworzenia zwożone są do miejsca produkcji, skąd do centrów logistycznych wyjeżdżają gotowe produkty, które następnie są rozwożone do sklepów, skąd trafiają do rąk klienta docelowego. **Kluczowym z punktu widzenia systemu kaucyjnego ogniwem jest tu klient docelowy.** Większość transportu pośredniego odbywa się w dużych ilościach, przy wykorzystaniu odpowiednich opakowań zbiorczych. Jak wskazują opracowania branżowe, m.in. Deloitte, firmy bardzo sprawnie radzą sobie z wielokrotnym wykorzystywaniem tychże opakowań, co jest zgodne z filozofią prowadzenia biznesu – im więcej razy da się wykorzystać to samo opakowanie, tym mniejsze koszty, a co za tym idzie wyższe zyski.

Ponadto, opakowania zbiorcze, stosowane w transporcie b2b są z reguły monomateriałowe, np. drewniane palety, tekturowe pudła czy też aluminiowe beczki na piwo. Klientowi docelowemu z kolei oferuje się opakowania różnego typu, często złożone z kilku materiałów.

Materiał, z którego składają się opakowania, różni się szkodliwością środowiskową. W badaniach prowadzonych dla UK w sektorze płynnej żywności, Gjuba i Azapagic zbadali ślad węglowy w opakowaniach do mleka i soku, uzyskując następujące wnioski:

1. ślad węglowy opakowań kartonowych (technicznie są to opakowania wielomateriałowe, jednakże zawartość innych materiałów jest minimalna) jest zdecydowanie najniższy w przypadku zarówno opakowań do mleka, jak i do soku i oscyluje w granicach 90-100 kg CO₂ na tysiąc litrów;
2. opakowania plastikowe charakteryzują się średnią emisyjnością, dla mleka 140 kg, dla soku 350 kg;
3. opakowania szklane wiążą się z największą emisyjnością, 300 kg dla mleka i 640 kg dla soku.

Badanie podkreśla wagę recyklingu, bowiem gdyby kilkakrotnie wykorzystać butelkę szklaną, jej ślad byłby znacznie mniejszy, komparatywny z plastikiem. Ponadto, szkło znakomicie nadaje się do wielokrotnego użytku, wystarczy je umyć, zdezynfekować, zmienić etykietę i można je wykorzystywać ponownie.

Duża część opakowań kartonowych czy plastikowych jest jednorazowego użytku. Obecnie kaucyjnie zbiera się wyłącznie szklane butelki. Jest to o tyle sensowne, że umożliwia producentowi ponowne wykorzystanie opakowania, jednakże upatrywać należy tutaj motywacji ekonomicznej a nie ekologicznej. Tymczasem z punktu widzenia środowiska, bardzo istotna jest także zbiórka opakowań jednorazowych, do czego z kolei producenci się nie palą. Opakowania kartonowe są najmniej szkodliwe dla środowiska, a jak wskazują badania, gros ich śladu węglowego pochodzi z pozyskania surowca.

Opakowania nie są jedynym komponentem, który mógłby zostać objęty systemem kaucyjnym. Rozważyć można objęcie nim także innych produktów, których odzyskiwanie jest istotne z punktu widzenia środowiska. Idąc za przykładem Niemców, czy Holendrów, objąć systemem można na przykład elektronikę, baterie, czy wyeksploatowane samochody, bliskie złomowania. Szczególnie rynek samochodowy jest istotny z uwagi na fakt, iż Polacy regularnie kupują samochody używane. Nierzadko sprowadzane są auta powypadkowe, po istotnych naprawach, które w Polsce kończą swoją funkcjonalność i – przynajmniej teoretycznie – powinny zostać poddane recyklingowi.

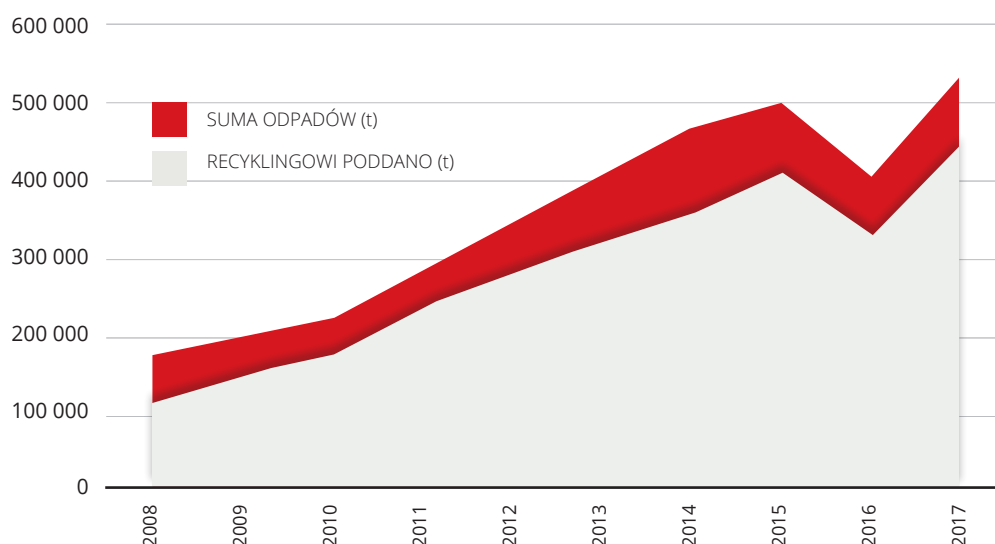
Problematyka samochodów jest skomplikowana i wiąże się z potencjalnie największym oporem społecznym. Obywatel pragnący poruszać się samochodem musi spełnić określone wymagania, a następnie kupić pojazd i go utrzymywać, opłacając obowiązkowe ubezpieczenia oraz nabywając paliwo, którego ceny większą część stanowią podatki. Wywołu-

je to w licznych kierowcach poczucie bycia eksploatowanymi przez państwo. Unia Europejska posiada dyrektywę, która obejmuje samochody „zbliżające się do kresu istnienia”, tzw. *end of life vehicles*. Problemem jest definicja takiego auta, która zwykle zależy od indywidualnej oceny posiadacza. Jakiegokolwiek objęcie takich samochodów kaucjami wymaga precyzyjnej definicji takiego samochodu, biorącej pod uwagę przede wszystkim stan techniczny.

Badania Komisji Europejskiej (raport i ocena z implementacji dyrektywy 2000/53/EU) wskazują, że Polska osiąga minimalne cele odzysku i recyklingu. KE zwraca uwagę, że sprzedaż używanych samochodów z importu jest w Polsce dwa razy wyższa niż nowych. Z roku na rok rośnie stosunek ELV do zarejestrowanych samochodów, aczkolwiek w 2014 r. wyniósł on

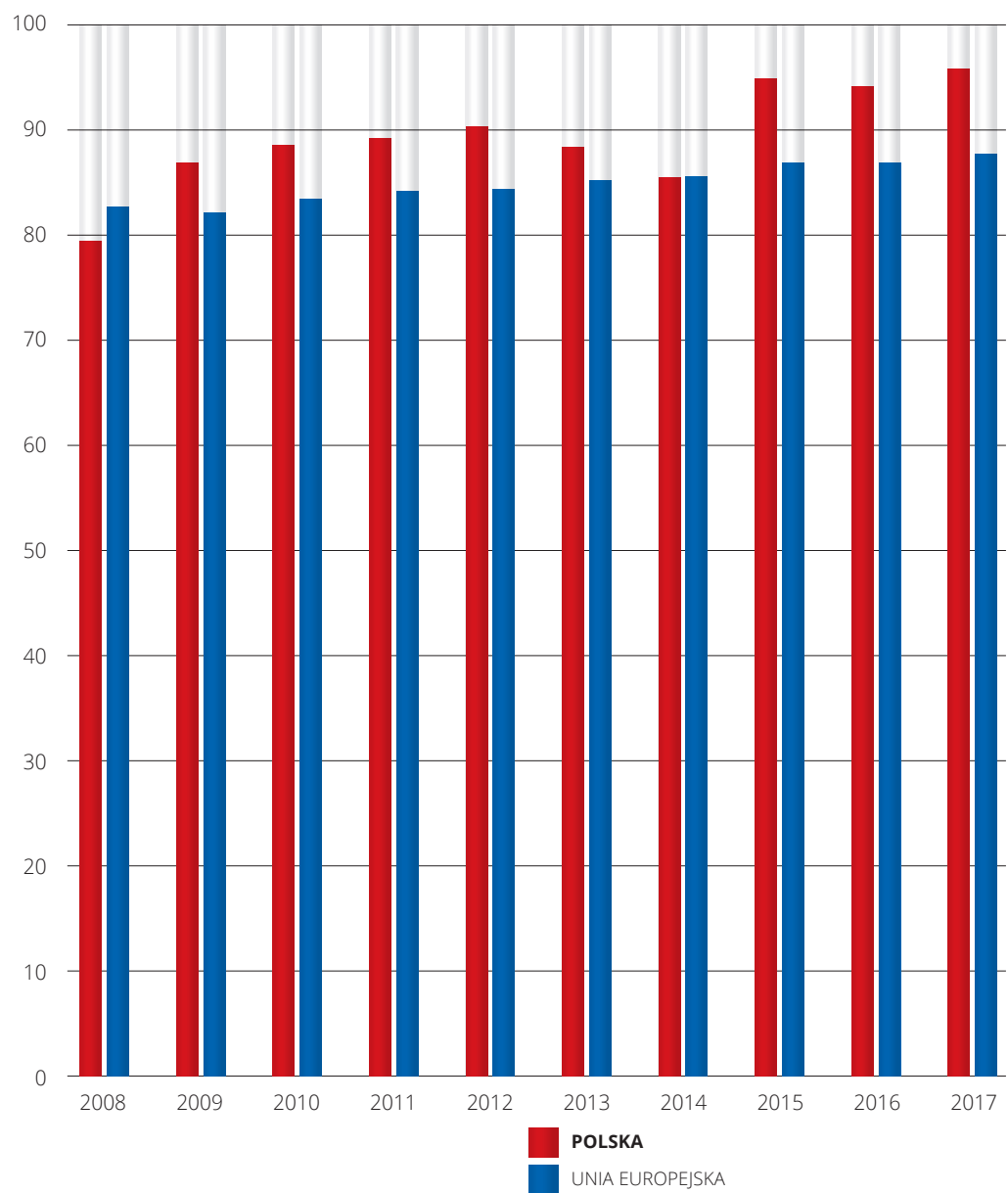
niecałe 2 proc. Trzeba jednakże zaznaczyć, że, zgodnie z badaniami Eurostatu, Polska ma najstarszą flotę samochodów w całej Unii. Eurostat ustalił jednak z CEPiK, że dane obejmują także samochody nieubezpieczone i nie posiadające ważnego przeglądu. Pozwoliło to Eurostatowi wyestymować liczbę niezarejestrowanych samochodów na 7 mln w 2014 r. Jednocześnie import samochodów do Polski w 2015 r. wyniósł ok 800 tys. sztuk, 2016 r. nieco ponad milion, w 2017 r. 870 tys., w 2018 r. 928 tys., a w 2019 r. tyle samo (dane PZPM w oparciu o MF). Oznacza to, że od czasu badań Eurostatu do Polski sprowadzono ok. 4 mln. używanych samochodów. Biorąc pod uwagę wiek floty w Polsce, należy sądzić, że albo były to samochody przeznaczone na złom, albo zostały one zakupione przez klienta, który przeznaczył tym samym poprzedni samochód na złom.

RYS. 19. **ELV W POLSCE, TONAŻ**



Źródło: opracowanie danych Eurostat

RYS. 20. **STOPA RECYKLINGU I PONOWNEGO WYKORZYSTANIA
W POLSCE ORAZ UE**



Źródło: opracowanie danych Eurostat

Mniej więcej 100 tys. ton odpadów pochodzących z ELV nie zostaje poddanych ponownemu zużyciu /recyklingowi, co może wskazywać na przynajmniej część komponentu nierejestrowanego, obecnego w polskim odzysku samochodów, który to odzysk jest liczony wobec masy pojazdów poddawanych demontażowi tj. wycofanych z eksploatacji. Niemniej jednak, ogólny poziom odzysku w Polsce jest wyższy niż wynosi średnia unijna. Może to być jednak związane z faktem powszechnego eksportowania samochodów z Zachodu do Polski, które albo zostają tu złomowane, albo są eksportowane jeszcze dalej na wschód.

Mając na uwadze powyższe, można przyjąć, że liczba ELV w Polsce rokrocznie rośnie i może wynosić na obecną chwilę nawet około 10 mln sztuk. Spora część z nich mogła jednak zostać już rozebrana na części. Taki samochód nie widnieje w statystykach jako oficjalnie zutyliczowany, bowiem do tzw. kasacji nie powinien być oddawany samochód niekompletny (inaczej występuje groźba kary do 10 PLN za każdy brakujący kilogram). Z drugiej strony, za samo oddanie do kasacji nie zarabia się dużo, co zniechęca właścicieli zarówno ELV jak i punktów złomujących do przeprowadzenia procedury w sposób absolutnie zgodny ze sztuką, albowiem na pojedynczych podzespółach czasem można zarobić więcej. Sposób przeprowadzania takich transakcji tak, by były one korzystne dla każdej ze stron można sobie łatwo zwizualizować i wiąże się on z działalnością nierejestrowaną, tj. nie stricte przestępczą, a raczej ominięciem niektórych przepisów. *Summa summarum*, właściciel samochodu oddaje go formalnie na złom, natomiast punkt kasacyjny może przed złomowaniem wymontować co

wartościowsze części i ze złomować resztę, co odnotowywane jest w dokumentach jako legalne złomowanie. Problem występuje natomiast wtedy, gdy po wymontowaniu wartościowych części pól (nie) legalna stacja demontażu porzuca resztę wraku. Powoduje to powstanie szkody dla środowiska, którą jednocześnie niezwykle ciężko wychwycić, bowiem zdekontrowany pojazd znajduje się w wykazach ewidencyjnych, ale fizycznie nie istnieje. Ponadto, ma to negatywny wpływ na cały rynek demontażu, bowiem firmy działające uczciwie nie będą mogły poradzić sobie tak postępującą konkurencją.

Wprowadzenie systemu kaucyjnego w przypadku samochodów osobowych może zwiększyć odsetek recyklingu zgodnego z ideą KE, pamiętać należy jednak, iż samochody, w odróżnieniu od innych przedmiotów objętych systemem kaucyjnym, często zmieniają właścicieli. Powstaje zatem pytanie, co będzie działo się z kaucją w momencie zmiany właściciela samochodu. Jedną z sugestii jest pobieranie depozytu od pierwszego krajowego właściciela, a oddawanie go ostatniemu. Tego typu opłaty można pobierać w momencie informowania urzędu o nabyciu, a zwracać w momencie poinformowania o zbyciu samochodu. Dodaje to jednak kolejną procedurę biurokratyczną do i tak skomplikowanej czynności, jaką jest zakup auta. Ponadto, rozważyć należy wysokość kaucji, która teoretycznie powinna rosnać wraz z wiekiem samochodu (tj. zbliżaniem się do końca przydatności). Jednakże po stare auta sięgają głównie osoby mniej zamożne, ale potrzebujące samochodu do celów życiowych. Wprowadzenie kaucji nie musi sprawić, że osoba ta zrezygnuje z zakupu, a raczej że zakupi jeszcze gorszy samochód, bo będzie on tańszy.

Summa summarum, kluczowym jest, by ostatecznie właścicielowi samochodu bardziej opłacało się oddać go do legalnej stacji demontażu, niż sprzedawać go pośrednikowi. Jednym z rozwiązań jest wprowadzenie depozytu od każdego wprowadzanego na teren Polski samochodu (tyczy się to także samochodów używanych), który byłby odprowadzany do operatora, a zwracany ostatecznie właścicielowi po przekazaniu pojazdu do stacji demontażu, gdzie pojazd zostałby zdemontowany i wyrejestrowany. Zwrotu mogłaby także dokonywać sama stacja.

Można zatem przyjąć, że szczególnie istotne w nowym systemie będzie objęcie kaucją:

1. Opakowań, w tym:

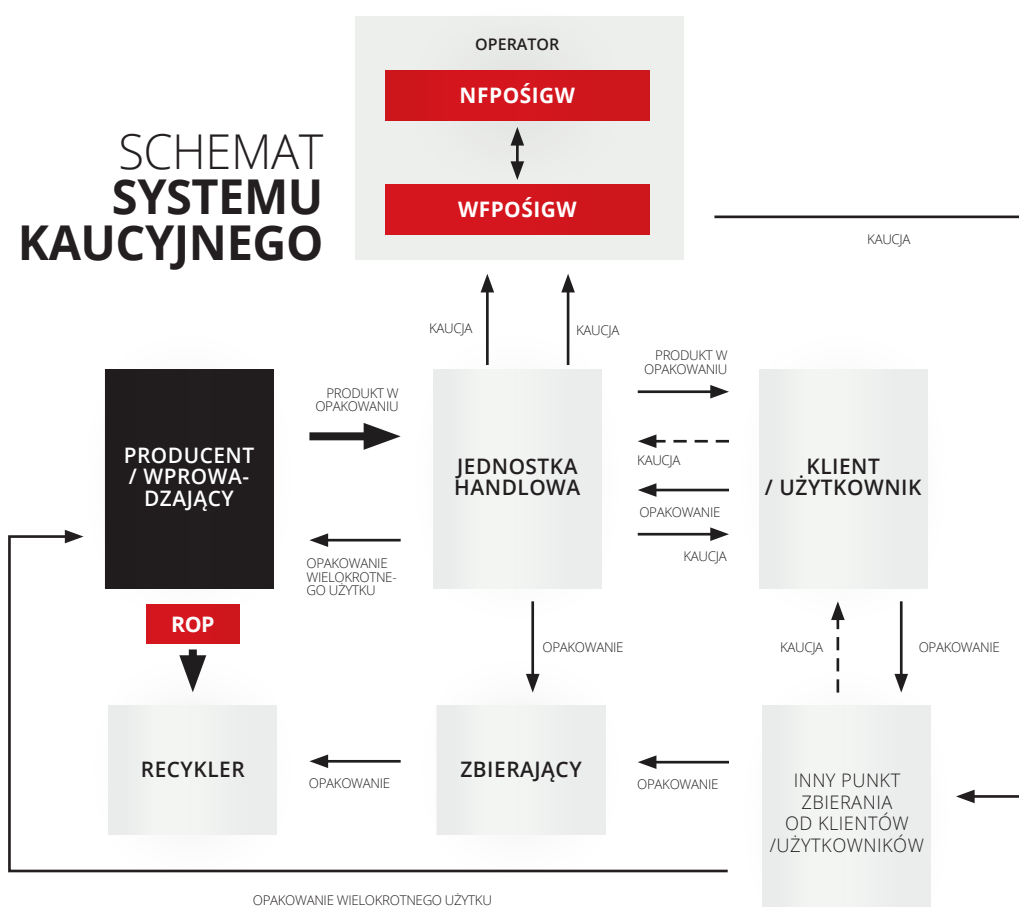
- a) plastikowych, w szczególności tych jednorazowego użytku. Na obecną chwilę plastik jest stosowany do pakowania większości płynów, np. butelki do wody mineralnej, worki do mleka, a także często stosowany w opakowaniach zbiorczych, np. folie na kilka butelek. Wiele z tych opakowań można wykorzystać tylko raz,
- b) aluminiowych. Są one powszechnie stosowane do pakowania żywności, a także piwa. Podobnie jak w przypadku plastiku, opakowania aluminiowe bardzo często są jednorazowego użytku, wyjątkiem są te stosowane b2b, np. kegi na piwo,
- c) szklanych, najczęściej używanych do pakowania alkoholu, mleka oraz soków, system obejmowałby w szczególności te po napojach alkoholowych (patrz niżej).

Rozważyć można wyłączenie z systemu opakowań do mleka (większość krajów, np. Finlandia, Niemcy, Holandia, Islandia, Norwegia, Szwecja), soków (np. Niemcy, Holandia, Szwecja), czy opakowań medycznych (Holandia).

2. Odpadów innych niż opakowania, w tym:

- a) zużytej elektroniki,
- b) baterii,
- c) wyeksploatowanych samochodów.

RYS. 21. SCHEMAT SYSTEMU KAUCYJNEGO



Źródło: opracowanie własne

Jaki system?

Orientacyjną strukturę systemu kaucyjnego pokazuje Rys. 21. Dyskusję na temat jego szczegółowych założeń warto rozpocząć od analizy tzw. *success stories*, czyli przykładów ze świata, gdzie kaucje przyczyniły się do zwiększenia odsetka recyklingu. Tabela Tab. 20 zawiera porównanie systemów kaucyjnych opakowań do napojów: chorwackiego, holenderskiego, niemieckiego, a także przykładu z USA – kalifornijskiego.

TAB. 20. **PORÓWNANIE SYSTEMÓW KAUCYJNYCH DLA OPAKOWAŃ DO NAPOJÓW**

	CHORWACJA	HOLANDIA	NIEMCY	KALIFORNIA
Data wprowadzenia	2006, 2015	2005	2003	1987
Cel	95%	95% PET		80%
Organ nadzorczy	Ministerstwo Środowiska		Ministerstwo Środowiska	CalRecycle
Najważniejsze materiały	Plastik (PET), aluminium, puszki, szkło	Plastik (PET)	Plastik (PET), aluminium, szkło	Plastik, aluminium, bimetale, szkło
System	Scentralizowany, rządowy operator	Scentralizowany	Zdecentralizowany, operator zarządzany przez sektory handlu i przemysłu	Scentralizowany, operator rządowy
Tryb	Przeważnie ręczny	80% automatyczny, 20% ręczny	89% automatyczny, 11% ręczny	
Nieodebrana kaucja	Rządowy fundusz recyklingowy	Zostaje u producenta/importera	Zostaje u producenta	Do budżetu stanowego
Rezultaty	90%	95%	97%	81%

Źródło: opracowanie na podstawie Deposit systems for one way beverage containers: global overview.

Z tabeli 20 wynika, że systemy europejskie charakteryzują się dużo wyższym odsetkiem recyklingu niż amerykańskie, które rzadko przekraczają 80 proc. Efektywne systemy są przeważnie automatyczne, ale zawierają element ręcznej zbiórki tam, gdzie postawienie automatu jest nieopłacalne lub nieefektywne. Problem operatora pozostaje nierozwiązany. Zarówno Holandia jak i Niemcy były w stanie osiągnąć bardzo wysoki poziom recyklingu, mimo, że w pierwszym z ww. krajów system jest scentralizowany, a w drugim zdecentralizowany, a operatorem zarządza dwóch dyrektorów, jeden powołany przez sektor handlu, a drugi przemysłu.

Mając powyższe na uwadze, rozważania na temat systemu w Polsce rozpocząć należy jednak od kluczowego pytania: **dłaczego klient docelowy ma mieć chęć zwracać opakowanie do sklepu?** Problem ten jest nie tyle ekonomiczny, co psychologiczny, ale warto się nad nim pochylić. To od wyrobienia w kliencie docelowym postawy zwracania opakowania do sklepu zależy tak naprawdę skuteczność systemu.

Najprostszym rozwiązaniem jest wprowadzenie odpowiednio wysokiej kaucji. **System „penalizujący”⁶⁰ może działać skutecznie, jednakże kaucja musi być przez klienta zauważana.** W tym celu wybrać można dwa punkty odniesienia. Pierwsza to dochód rozporządzalny klienta. Wydatków poniżej pewnego poziomu, w odniesieniu właśnie do dochodu rozporządzalnego, jednostka często nie zauważa.

Stosowanie ww. odsetka nie jest jednak rozwiązaniem idealnym. Gros opakowań stosuje się w produktach o cenach niskich, z założenia przystępnych dla każdego. Zakup butelki wody mineralnej będzie drobnym wydatkiem dla większości konsumentów, niezależnie od tego, ile zarabiają. **Stąd warto rozważyć drugi próg, tj. odsetek ceny samego produktu.** Stosowany mechanizm polega na tym, że dla większości z nas, każdy regularnie kupowany produkt ma tzw. granicę akceptowalności. Powiedzmy, że oczekujemy, iż woda mineralna będzie kosztować między 1,50 PLN a 3,00 zł. Jeżeli przy kasie będziemy musieli zapłacić 1.20 zł. uznamy to zapewne za korzystny zbieg okoliczności. Cena 3,10 zł. nie wywoła większych obiekcji, ot, być może ta konkretna woda jest nieco droższa. Jeżeli zaś przy kasie zapłacić będziemy musieli 5,00 zł, wówczas granica akceptowalności jest przekroczona. Sensem obligatoryjnego, penalizującego systemu kaucyjnego byłoby zatem przekroczenie owego progu akceptowalności.

W tym miejscu przedyskutować należy, czy przekroczenie owego progu powinno odbywać się poprzez dodanie do ceny każdego produktu sztywnej, ustalonej opłaty, czy uzależnić ją od ceny bazowej danego towaru. Tabela 21 przedstawia wady i zalety obu rozwiązań.

60. Sformułowanie „penalizujący” nie oznacza w tym kontekście działania zabronionego prawnie, a charakter systemu kaucyjnego, który karze obywatela za nieoddanie opakowania (bądź innej części produktu) do punktu zbiórki selektywnej. Karą w takim przypadku jest przepadek kaucji, im wyższa kaucja, tym silniejszy efekt penalizujący. Słowo w takim znaczeniu używane jest w całej części raportu traktującej o kaucjach.

TAB. 21. **WADY I ZALETY OBU ROZWIĄZAŃ**

DOPLATA SZTYWNA		DOPLATA ZALEŻNA OD CENY	
WADY	ZALETY	WADY	ZALETY
<p>Niższa efektywność w segmencie premium. Klient nie jest zmotywowany do zwrotu opakowania, bo kaucja jest zbyt niska</p>	<p>Nie dyskryminuje podobnych towarów, różniących się ceną, ale korzystających z tego samego opakowania</p>	<p>Opłata rośnie wraz ze wzrostem ceny, co silnie uderza w segment premium. Możliwe przejście na tańsze zamienniki</p>	<p>Wyższa efektywność w segmencie premium. Wysoka dopłata w przypadku wysokiej ceny produktu jest zauważana nawet przez zamożnych klientów</p>
<p>Procentowo, najbardziej uderza w tanie marki, konkurujące ceną</p>	<p>Nie uderza w rynek premium. Kupujący droższe marki nie mają powodu szukać tańszych zamienników</p>	<p>Stawka procentowa musiałaby być bardzo wysoka, by osiągnąć ten sam efekt w segmencie tanich dóbr, co opłata sztywna</p>	
<p>Może prowadzić do niewielkich przesunięć z segmentu taniego do produktów ze średniej półki</p>		<p>Gros opakowań wykorzystywana jest do pakowania tanich produktów, więc to tam potrzebna jest największa efektywność</p>	

Źródło: opracowanie własne

Analizując tabelę 21 należy pamiętać o tym, iż z punktu widzenia recyklingu opakowań, nieważna jest jakość samego opakowania, a to ile ton plastiku, kartonu, czy szkła udało się odzyskać. Z tego powodu kluczowe jest skupienie się na segmencie tanich produktów, konkurujących ceną. Segment premium, w świetle ww. wątpliwości, można wyłączyć z systemu kaucyjnego, jednak mogłoby to zostać uznane za nieuzasadnione jego preferowanie. Ponadto, do wytworzenia produktów premium, tak samo jak do tych z niższych półek, także wykorzystywane są surowce, na których recyklingu zależy ustawodawcy. Daje to trzy możliwości:

1. Kaucję proporcjonalną do ceny,
2. System mieszany, przykładowo: wyższe z dwóch – 1 PLN albo 25 proc. ceny. Wadą dwóch pierwszych propozycji jest jednak to, że poziomy kaucji byłyby różne w zależności od rodzaju produktu, co utrudnia implementację,
3. System sztywny, stosowany przez kraje dotychczas wprowadzające system kaucyjny.

Obok kaucji penalizującej warto rozważyć system motywujący. Nagrody mogą być finansowane z nieodebranych kaucji, zwłaszcza, jeżeli operator systemu będzie scentralizowany. Możliwości jest kilka, np.:

- loteria paragonowa, stosowana już przez Ministerstwo Finansów. Zwrot jednego, bądź określonej liczby opakowań umożliwiłby udział w loterii z atrakcyjnymi nagrodami. Stosować można tu kilka loterii, innych dla każdego typu opakowania, by zachęcić obywateli do zbierania odpadów różnego typu lub też zrobić jedną, zbiorczą loterię dla wszystkich typów opakowań,
- nagrody, podobne dla tych przewidzianych dla dawców krwi. Za zebranie odpowiedniej liczby opakowań i zwrócenie ich do recyklingu, można oferować, przykładowo zniżki na przejazdy komunikacją miejską. Przejazdy mogą być finansowane z wpływów tytułem niezwróconych kaucji lub być przedmiotem umowy między regulatorem systemu kaucyjnego a poszczególnymi jednostkami, aczkolwiek włączanie poszczególnych przewoźników do systemu kaucyjnego wydaje się niepotrzebną komplikacją.

Literatura psychologiczna pokazuje, że zarówno lęk przed stratą jak i pragnienie zysku są ważne w przypadku kształtowania postaw. Ponadto, system motywacyjny pomaga budować nawyk, który utrzyma się, nawet w razie braku nagrody. W budowie pętli nawyku element nagrody (a nie uniknięcia straty) jest fundamentalny.

System zbiórki powiązany z systemem kaucyjnym może być automatyczny lub manualny. Zgodnie z opracowaniem Deloitte, do zalet automatów należą:

- szybkość – przyjmowanie nawet 1 opakowania na sekundę,
- łatwa segregacja, z uwagi na odpowiednie oprogramowanie,
- uproszczona procedura zwrotów, która mogą być dokonywane ze sklepem, czy wręcz z klientem w trybie natychmiastowym.

W przypadku systemu manualnego, odpady przyjmuje, sortuje, wystawia za nie pokwitowanie i zwraca kaucję pracownik. Oznacza to wolniejszą pracę, większą liczbę pomyłek i wydłużony czas zwrotu. Cennowo, Deloitte przedstawia trzy warianty **ceny automatów: 75 tys. PLN za mały, 120 PLN tys. za średni oraz 160 PLN tys. za duży**. Założyć można, że automaty będą pracować przynajmniej dwa lata na gwarancji oraz kolejne dwa w okresie pogwarancyjnym, czyli **koszt należy szacować na 20-40 tys. PLN rocznie**. Zatrudnienie pracownika do zbiórki wymaga zapłacenia mu przynajmniej pensji minimalnej.

Mając powyższe na uwadze, można przeprowadzić prostą analizę opłacalności. Większość sklepów otwartych jest dłużej niż 8 godzin, w szczególności standardem dla małych, sieciowych sklepów osiedlowych są godziny od 6 do 23, łącznie 17 godzin pracy, a dla większych marketów 10-22 czyli 12 godzin pracy. Oznacza to, że do obsługi zwrotów w sklepach osiedlowych należałoby przeznaczyć dwa etaty, a w większych centrach półtora. Oczywiście pracownicy ci mogą, poza zbieraniem odpadów, zajmować się także innymi czynnościami, aczkolwiek przy obecnym zagęszczeniu sklepów (zgodnie z danymi GUS w Warszawie znajduje się ok. miliona mieszkań, z kolei sklepów typu Żabka, który jest najpopularniejszym typem sklepu osiedlowego znajduje się ok. 500) przypuścić można, że przy sprawnie działającym systemie kaucyjnym, pracownik zajmujący się przyjmowaniem zwrotów będzie stale obłożony. **Oznacza to, że koszt zbiórki manualnej wynosić będzie przy-**

najmniej $1,5 \times 2600 \times 12 = 46\ 800$ PLN rocznie dla jednego sklepu. Przy planowanym wzroście płacy minimalnej wartość ta wzrośnie do 54 tys. w 2021 r. oraz 72 tys. w 2023 r. Nawet przy obecnym poziomie płacy minimalnej jest to więcej niż górny koszt zakupu automatu.

System manualny jednak może obejmować także inne miejsca, nie tylko sklepy, a na przykład punkty skupu surowców wtórnych czy punkty selektywnej zbiórki opakowań komunalnych, co znacząco zwiększa zagęszczenie punktów i zmniejsza obciążenie pracowników sklepów. Trzeba jednak mieć na uwadze obciążenie lokalnych przedsiębiorstw obowiązkami zbiórki. Nie może ona prowadzić do znacznego zwiększenia kosztów prowadzenia działalności, gdyż większość sklepów operuje na niewielkich marginesach, zwłaszcza tych w mniejszych miejscowościach. Tutaj, system manualny wydaje się bardziej dostosowany do możliwości większości drobnych przedsiębiorstw handlowych. W obecnej sytuacji kryzysu ekonomicznego, forsowanie na przedsiębiorcach jednorazowego wydatku na poziomie kilkudziesięciu tysięcy złotych jest dalece nierozsądne. W przypadku wprowadzenia zbiórki automatycznej, przedsiębiorcy winni być wspierani poprzez dofinansowanie ze środków unijnych, np. programu infrastruktura i środowisko, rządowych, oferty zakupu na raty lub leasingu. Przykładowo, w UK rozważany jest wariant, by to organizacja zarządzająca była właścicielem maszyny, a sklep jedynie udostępniał miejsce i opiekował się nią.

W związku z powyższym, system kaucyjny w Polsce powinien służyć zwiększeniu odsetka opakowań, a także złomu elektroniczno-samochodowego poddawanego recyklingowi, co powinno bezpośrednio przełożyć się na:

- zmniejszenie kosztów prowadzenia działalności gospodarczej wykorzystującej surowce, które mogą zostać poddane recyklingowi,
- podniesienie wartości dodanej przetwórstwa przemysłowego,
- zmniejszenie emisyjności,
- poprawę środowiska w Polsce.

W związku z powyższym, rekomenduje się, by system kaucyjny w Polsce charakteryzował się następującymi cechami:

1. Obejmował wszystkie materiały, które można poddawać recyklingowi, tj. szkło, aluminium, plastik, karton, drewno i rodzaje opakowań, tj. zarówno jednorazowe jak i wielokrotnego użytku.
2. Mieć charakter penalizujący poprzez wprowadzenie kaucji o zauważalnej wysokości w stosunku do ceny produktu. Rekomenduje się system kaucji sztywnej, gdzie wysokość opłaty zależy od rodzaju opakowania. Chociaż rozwiązanie to powoduje spadek efektywności w segmencie premium (wysokość kaucji jest niedostatecznie wysokim odsetkiem ceny produktu) to jest ono zdecydowanie prostsze w zaimplementowaniu i stosowaniu. Opłata sztywna powinna być na tyle wysoka, by wywoływała w konsumentach nabywających tanie marki poczucie, że opłaca się zwrócić opakowanie. Rozsądne jest, w przypadku opakowań, które zyskują w miarę ponownego zużycia (np. butelki szklane) wprowadzić ich standaryzację na terenie kraju.
3. Mieć charakter motywujący, który wyrobi w obywatelach nawyk zbierania odpadów. W początkowym okresie zmniejszy on negatywny odbiór penalizującego systemu, poprzez nakłonienie konsumenta do zbiórki, gdyż może on/ona na tym zyskać. Po czasie nastąpi wyrobienie pętli nawyku, która gwarantuje, że obywatele będą zbierać odpady, nawet gdy zmniejszą się nagrody i kary. Do propozycji o charakterze motywującym można zaliczyć loterię paragonową (za zwrócenie określonej liczby opakowań danego typu otrzymuje się kwit pozwalający na udział w loterii z atrakcyjnymi nagrodami), czy benefity takie jak darmowy albo tańszy przejazd publicznymi środkami komunikacji za zebranie odpowiedniego tonażu odpadów. Komponent motywujący jest niezależny od systemu ROP, ale może być finansowany z dochodów systemu przez podmiot odpowiedzialny za prowadzenie zbiórek.

4. Być automatyczny tam, gdzie to możliwe i opłacalne, w pozostałych przypadkach manualny. Kalkulacja ekonomiczna winna uwzględniać możliwości przedsiębiorstwa i warunki lokalizacyjne. Automaty służą głównie do zbierania opakowań po napojach, tzw. *reverse vending machines* (RVM). Do rozpoznawania opakowania wykorzystywane są standardowe algorytmy klasyfikacyjne oparte na rozpoznawaniu obrazów, np. sieci neuronowe (A I Tur et al 2019 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 317 012006).
5. Współdziałać z systemem rozszerzonej odpowiedzialności producenta. W gestii prawodawcy leży ustalenie, czy system kaucyjny powinien być częścią ROP, czy osobnym mechanizmem. Na korzyść pierwszego rozwiązania przemawia stworzenie w ten sposób jednolitej struktury zarządzającej gospodarką odpadową.
6. Operatorem systemu kaucyjnego powinien być NFOŚiGW.
7. Wpłacane kaucje winny być odprowadzane do właściwego miejscowo WFOŚiGW. W przypadku wpłat dokonywanych przez podmiot, prowadzący jednostki handlowe więcej niż w jednym województwie, są one wnoszone do NFOŚiGW. Właściwy miejscowo WFOŚiGW finansuje zwrot kaucji konsumentom. Różnica pomiędzy kwotą kaucji wpłaconych przez konsumentów, a kwotą kaucji zwróconych stanowi przychód NFOŚiGW oraz WFOŚiGW.

Szanse i ryzyka związane z implementacją systemu kaucyjnego

Wprowadzenie jakiegokolwiek nowego rozwiązania wiąże się z szeregiem szans, a także zagrożeń, których należy być świadomym, by móc wykorzystywać te pierwsze i mitygować te drugie. Podstawowe grupy sił, słabości, szans i zagrożeń systemu kaucyjnego przedstawione są na rys. 22.

RYS. 22. **PODSTAWOWE GRUPY SIŁ, SŁABOŚCI, SZANS I ZAGROŻEŃ**
SYSTEMU KAUCYJNEGO



Źródło: opracowanie własne.

Rys. 22 należy rozszerzyć, omawiając kolejno każdą jego ćwiartkę. Zgodnie z metodyką analizy SWOT, pierwsze dwa punkty, tj. siły i słabości odnoszą się do cech wewnętrznych, w tym przypadku systemu, pozostałe dwa, tj. szanse i zagrożenia, do czynników zewnętrznych.

I. SIŁY

1. Zwiększona możliwość ponownego wykorzystania opakowań wielokrotnego użytku, co znacząco zmniejsza koszty ich przygotowania. Ceny butelek szklanych, w hurcie wynoszą od około 40 gr netto do 1 PLN netto, w zależności od pojemności (od 0,33 do litra). Jeżeli przyjmiemy, że cena butelki szklanej do piwa wynosi 60 gr netto, wówczas widać jak dużym odsetkiem ceny jest opakowanie. Jeżeli uda się taką butelkę wykorzystać kilkakrotnie, cena znacząco maleje. Butelki szklane są stosunkowo trwałe, więc bez problemu można wykorzystywać je 5-6 razy co zmniejsza cenę opakowania do 10-12 gr netto. Recykling upraszcza również logistykę, bowiem nie trzeba produkować nowych butelek, co wiąże się z całym systemem składania zamówień, co w metodyce *pull* wykonuje się *just-in-time*, a jedynie odebrać/odkupić butelki z punktu zbiórki. Podkreślić należy, że tanie marki nie stosują odrębnych typów butelek, co znacznie ułatwia ponowne ich wykorzystanie.
2. Rozwój firm specjalizujących się w odbieraniu odpadów, które w oczywisty sposób zyskają na systemie kaucyjnym. Rozwój tych firm, prowadzący do specjalizacji (jedne będą preferowały odbiór odpadów od gospodarstw domowych, inne od firm. Specjalizacja zwykle prowadzi do zmniejszenia kosztów, zatem długoterminowo, koszt gospodarki odpadami powinien być mniejszy. Skorzysta również przemysł produkujący maszyny służące do zbiórek, bowiem pojawi się popyt na ich produkty. **Warto zadbać, by jak najwięcej takich maszyn produkowały w kraju polskie firmy.**
3. Znaczne uproszczenie zarządzania odpadami przez gospodarstwa domowe. Obecny system jest skomplikowany i wyłącznie penalizujący. Gospodarstwa mają obowiązek segregować odpady do pięciu pojemników, a zasady nie zawsze są przejrzyste. W razie pomyłki, nawet nieświadomej, której uniknąć bardzo ciężko, ustawodawca grozi gospodarstwom domowym drastycznym podniesieniem opłat za wywóz śmieci. Wprowadzenie systemu kaucyjnego sprawi, że gros opakowań będzie oddawanych do sklepu, co *de facto* spowoduje konieczność odbioru z gospodarstw domowych wyłącznie mokrego bio oraz odpadów zmieszanych.

II. SŁABOŚCI

1. Koszt implementacji. Zakup maszyny jest dużym wydatkiem, bowiem odpowiada rocznej pensji od dwóch do pięciu pracowników (przy założeniu wynagrodzenia minimalnego). Środki takie często przekraczają możliwości sklepów spożywczych, operujących na niskich marżach. Sytuację dodatkowo zaostrza panująca epidemia. W takim przypadku niezbędne będzie rozłożenie zakupu na raty lub skorzystanie z państwowego, a raczej unijnego, dofinansowania, co jednakże wiąże się z koniecznością zabezpieczenia środków na poziomie międzynarodowym oraz skomplikowanymi procedurami. Z kolei wsparcie rządowe w dobie kryzysu jest ograniczone. W przypadku mniejszych sklepów znajdujących się w obszarach o niskim zagęszczeniu ludności, rozsądniejsze może być pozostanie przy zbiorce manualnej, aczkolwiek nawet jeżeli nie wymusi to zwiększenia zatrudnienia, to dodatkowo obciążą istniejących pracowników. Rozwiązaniem jest miejski automat, dostępny w centrum, jednakże jedną z idei systemu kaucyjnego powinna być łatwa dostępność miejsc do zwrotów. Problem rosnących kosztów można jednak rozwiązać wstrzymując nieco tempo zwiększania płacy minimalnej, szczególnie w obliczu rosnącej inflacji.
2. Wpływ na firmy z łańcucha wartości opakowań. Im wyższy odsetek ponownego wykorzystania odpadów, tym mniejszy popyt na nowe opakowania, a co za tym idzie mniejsze przychody, wymuszające na części firm tego typu likwidację działalności. Wyższy odsetek recyklingu z kolei zmniejsza zapotrzebowanie na surowce, co negatywnie wpływa na firmy zajmujące się ich pozyskiwaniem.
3. Zarządzanie scentralizowane nie musi być złe, co pokazuje przykład Holandii, jednakże może prowadzić do zmniejszonej efektywności (Chorwacja, Kalifornia). Przykład niemiecki pokazuje, że rozsądne może być uwolnienie kontroli nad systemem i przekazanie jej organizacjom handlu i przemysłu. Zaznaczyć należy jednak, że słabość ta jest potencjalna, albowiem dobrze zarządzany system centralny nie ustępuje rozproszonemu.

III. SZANSE

1. Troska o środowisko. Wyższy odsetek odpadów poddawanych recyklingowi zmniejsza ślad węglowy oraz emisję innych substancji. Zmniejsza także wykorzystanie surowców.
2. Możliwość trwałej zmiany nawyków społecznych poprzez odpowiednio dobrany system kar i nagród. W początkowej fazie, konsument bierze udział w systemie kaucyjnym z jednej z dwóch pobudek: albo nie chce stracić kaucji, albo ma nadzieję wygrać nagrodę. Jeżeli jednak jego zaangażowanie potrwa kilka miesięcy, zostanie wyrobiona pętla nawyku. Klient sam z siebie będzie zbierać np. butelki szklane, a następnie oddawać je do automatu przy najbliższych zakupach nie dlatego, że oczekuje na jakąś nagrodę, a dlatego, że stało się to elementem jego/jej procedury wykonania zakupów, w podobnym stopniu jak ubranie się, czy zabranie portfela. Wyrobienie nawyku powoduje trwałą zmianę postaw społecznych i gwarantuje skuteczność systemu, co umożliwi, w przyszłości, zmniejszenie zarówno nagród jak i kar występujących w systemie.

IV. ZAGROŻENIA

1. Opór społeczno-branżowy. Nie wszyscy muszą pozytywnie zareagować na obecność systemu kaucyjnego, a jego istnienie nie rozwiąże od razu wszystkich problemów polskiego sektora odpadowego. Chorwacja mimo takiego systemu nadal boryka się z problemem tzw. dzikich wysypisk.

System kaucyjny, niezależnie od formy jaką przyjmie, może również spowodować zmianę preferencji konsumenckich. W przypadku kaucji procentowej, ruchy te będą minimalne, gdyż, procentowo, cena każdego produktu zwiększy się tak samo. Ponieważ jednak implementacja tego systemu jest skomplikowana i, potencjalnie dyskryminująca, zastosowana zostanie zapewne kaucja stała, zależna od typu opakowania. W tym przypadku, proporcjonalnie największa będzie ona dla marek tanich, w związku z czym, konsument, który nie jest zainteresowany zwracaniem opakowań może zrezygnować z zakupu najtańszych marek, ponieważ ich zakup nie jest już aż tak korzystny, a zdecydować się na marki pośrednie. Ponieważ jednak efekt penalizujący kaucji jest najsilniejszy w grupie produktów tanich, ruchy takie powinny wystąpić jedynie w pierwszej fazie wprowadzenia systemu, być nieznaczne i szybko ustać.

Porównanie proponowanego systemu wraz z alternatywami przedstawia tabela 22.

TAB. 22. **PORÓWNANIE PROPONOWANEGO SYSTEMU** WRAZ Z ALTERNATYWAMI

Cecha systemu	System rekomendowany	Przewagi systemu rekomendowanego	Alternatywa	Przewagi alternatywy
Rodzaje objętych materiałów	Szkło, plastik, papier, ELV, baterie	Najlepsza ochrona środowiska, pełne wykorzystanie materiałów, opakowań wielokrotnego użytku oraz surowców	System obejmujący wyłącznie opakowania danego typu	Szybszy i łatwiejszy w implementacji danego typu
Charakterystyka psychologiczna	Penalizująco - motywujący	Działa na wszystkie grupy konsumentów, pozwala wyrabiać nawyki. Silny efekt zarówno w grupie konsumentów tanich produktów, jak i marek premium	Wyłącznie penalizujący lub wyłącznie motywujący	Prostszy i mniej skomplikowany we wprowadzeniu. Większość systemów na świecie jest penalizująca, brak danych cd. wpływu komponentu motywującego
Rodzaj kaucji	Stała, zależna od typu opakowania	Prosta we wprowadzeniu, niedyskryminująca. Najsilniejszy efekt w kluczowym sektorze produktów tanich	Procentowa, zależna od ceny produktu	Wyższa efektywność w segmentach premium
Rodzaj zbiórki	Automatycznie – manualny z przewagą automatycznego	Długookresowo tańszy, szybszy, efektywniejszy	Manualny	Łatwość wprowadzenia w każdym sklepie
Nadzór	Centralny	Jedna, wyspecjalizowana jednostka zajmująca się nadzorem. Pod warunkiem właściwego zarządzania, rozwiązanie optymalne (vide Holandia)	Zdecentralizowany	Niemcy udowadniają, że możliwy jest nadzór zdecentralizowany. Systemy są porównywalne, częściej jednak spotyka się system centralny

Źródło: opracowanie własne

10. PODSUMOWANIE

10.1. POLSKA W OBLICZU WYMOGU TRANS- POZYCJI WYTYCZNYCH DYREKTYWY 2018/851

Polski system gospodarki odpadami jest w przededniu implementacji unijnych przepisów dotyczących rozszerzonej odpowiedzialności producenta (ROP), określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/851 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniającej dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów. Termin implementacji zapisów dyrektywy w zakresie ROP to 5 lipca 2020 r.

Model ROP jako podejście do polityki ochrony środowiska wpisuje się w pryncypia gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), w tym tzw. hierarchę sposo-

bów postępowania z odpadami. W ramach ROP zakłada się, że odpowiedzialność producenta za produkt (w ramach cyklu jego życia) zostaje przedłużona do etapu poużytkowego, czyli fazy, gdy produkt staje się odpadem lub powoduje powstanie odpadów (np. opakowaniowych). Innymi słowy, model ROP wskazuje, iż odpowiedzialność za wszelkie rodzaje kosztów zagospodarowania odpadów związanych z wprowadzonym na rynek produktem powinna ciążyć na jego producencie, a nie na konsumencie – wytwórcy odpadów. Oprócz powyższego, należy także zaznaczyć, iż ROP powinien umożliwiać tworzenie zachęt dla producentów do uwzględniania aspektów środowiskowych w procesie projektowania produktów (ekoprojektowanie) po to, by minimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz by odpady były możliwie najłatwiejsze do przetworzenia.

10.2. STAN OBECNY I KLUCZOWE PROBLEMY SYSTEMÓW ROP

Na chwilę obecną, w Polsce od 2001 r. funkcjonują systemy wpisujące się w pewnym stopniu w model ROP. Systemy te obejmują odpady opakowaniowe, odpady z pojazdów wycofanych z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE), opony, oleje oraz baterie i akumulatory.

W przypadku odpadów opakowaniowych i niektórych innych rodzajów odpadów obowiązki przedsiębiorcy w zakresie poziomów odzysku, w tym recyklingu realizują pośrednicy – organizacje odzysku (w tym organizacje odzysku opakowań, OOO). **Niestety, funkcjonowanie obecnych systemów ROP w Polsce (np. dla opakowań) cechuje się fundamentalnymi nieprawidłowościami i patologiami, z których kluczową jest tzw. „handel kwitami”, brak kontroli i nadzoru nad systemem oraz brak ogólnego zaufania uczestników do systemu.**

Podstawową przyczyną obecnych patologii są bieżące uwarunkowania prawne, gdzie OOO nie są zobowiązane ani do fizycznego prowadzenia lub organizowania procesów zagospodarowania odpadów, ani do weryfikacji przeprowadzenia tych procesów przez posiadaczy odpadów (np. recyklerów). Jednocześnie OOO, zgodnie z art. 17 ust. 7 ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, mogą powierzyć wykonanie procesów zagospodarowania odpadów posiadaczom tych odpadów. W praktyce, powyższe uwarunkowania umożliwiły rozwój nieuczciwych praktyk („szara strefa”) w zakresie dokumentacji potwierdzającej odzysk lub recykling (DPO/DPR), takich jak:

- Wystawianie DPO/DPR przez podmioty nieposiadające instalacji do prowadzenia procesów odzysku lub recyklingu (brak pokrycia dokumentów w procesach realnych),
- Wystawianie DPO/DPR dla odpadów, które nie zostały poddane procesom odzysku lub recyklingu (a zamiast tego zostały przekazane np. na dzikie wysypisko).

Analiza oraz szacunki wykonane w niniejszym raporcie wskazują, że **tylko w przypadku opakowań ze szkła, papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych nieprawidłowości mogą dotyczyć ok. 30 proc. (ok. 1,1 mln Mg) łącznego wolumenu tych odpadów (4,0 mln Mg), co wyceniono na ok. 252,7 mln PLN.**

W efekcie powyższego, w systemie występuje zjawisko braku współmierności w zakresie porywania kosztów zagospodarowania odpadów przez zobowiązanych do tego producentów / wprowadzających produkty. Analiza oraz szacunki wykonane w niniejszym raporcie wskazują, że dla odpadów opakowaniowych obecna skala partycypacji wprowadzających produkty na rynek w kosztach zagospodarowania odpadów opakowaniowych nie przekracza 40 mln PLN rocznie, przy faktycznych kosztach zagospodarowania szacowanych na ok. 1,4 mld PLN rocznie. Powyższe oznacza, iż **aktualny udział producentów w kosztach zagospodarowania odpadów opakowaniowych to jedynie ok. 2,2 proc. podczas gdy na podstawie zapisów dyrektywy 2018/851, w przypadku Polski udział producentów w kosztach gospodarowania odpadami z produktów powinien wynieść co najmniej 80 proc.**

Wskazany powyżej pomijalny obecnie 2,2 proc. poziom partycypacji producentów w finansowaniu gospodarki odpadami opakowaniowymi bezpośrednio przekłada się na konieczność ponoszenia tych kosztów przez wytwórców odpadów, w tym właścicieli nieruchomości w ramach gminnych systemów gospodarki komunalnej. W obliczu wzrastających w ostatnich latach kosztów zagospodarowania odpadów w instalacjach komunalnych – powodowanych głównie wysokim poziomem wykorzystania mocy przerobowych instalacji, rosnącym popytem na usługi zagospodarowania odpadów (wyprzedzającym przyrost podaży mocy), wzrostem opłaty za składowanie odpadów, czy wzrostem kosztów zagospodarowania frakcji palnej, czy koszty wdrażania konkluzji BAT – wskazany powyżej **praktyczny brak partycypacji producentów w kosztach zagospodarowania odpadów przełożył się na konieczność podniesienia stawek gminnych opłat za odbiór i zagospodarowania odpadów**. Powyższe w skrócie oznacza, iż na chwilę obecną system gospodarki odpadami w Polsce finansują wytwórcy odpadów, a jakiegokolwiek wzrosty kosztów procesów fizycznych ponoszą solidarnie wyłącznie wytwórcy odpadów. Aktualna sytuacja stoi zatem w sprzeczności z zamierzeniami ROP, zgodnie z którymi koszty zagospodarowania odpadów powinny być finansowane przez producentów (uwzględniane w cenie produktu), dzięki czemu ob-

ciążenie wytwórcy odpadów zależne będzie od poziomu konsumpcji danego produktu, zamiast obecnie funkcjonującego ryczałtowego rozdziału kosztów gospodarki odpadami w ramach opłat gminnych niezależnych od poziomu konsumpcji – wytwarzania odpadów z danego produktu.

Oprócz powyższych zjawisk, wskazana wcześniej szara strefa w obszarze gospodarki odpadami powoduje nieopłacalność legalnie działających recyklerów i przyczynia się do uszczuplenia dochodów podatkowych oraz ma negatywny wpływ na poziom zatrudnienia. W efekcie brakuje instalacji ostatecznego recyklingu, bo wskutek istnienia szarej strefy inwestycje w tym zakresie są ryzykowne lub nieopłacalne.

Występowanie określonych problemów systemowych w ramach systemu gospodarki odpadami w Polsce zauważa także Prezes UOKiK w raporcie „Badanie rynku usług związanych z zagospodarowaniem odpadów komunalnych w instalacjach w latach 2014-2019” z maja 2020 r. W przedmiotowym raporcie, Prezes UOKiK m.in. analizuje przyczyny zjawiska wzrostu kosztów zagospodarowania odpadów komunalnych w Polsce obserwowanego w ostatnich dwóch latach oraz wskazuje na potrzebę istnienia regulatora systemu w celu wzmocnienia nadzoru nad branżą (w tym kontroli kosztów).

10.3. POTRZEBA ZMIAN W SYSTEMIE ROP

W obliczu wskazanych wcześniej uwarunkowań potrzeba zmian w obecnym systemie ROP w Polsce wynika z następujących przesłanek:

- Potrzeby transpozycji dyrektywy 2018/851,
- Obserwowanych nieprawidłowości w organizacji i funkcjonowaniu sektora,
- Obserwowanej niewspółmierności udziału producentów w finansowaniu kosztów zagospodarowania odpadów.

Zmiany systemu ROP są konieczne w celu zapewnienia (zgodnie z obowiązującymi regulacjami UE w tym zakresie), iż koszty wszelkich procesów zagospodarowania odpadów objętych ROP pokrywane będą w odpowiedniej wysokości przez producentów wprowadzających produkty na rynek, a także w celu zapewnienia możliwości (zwłaszcza zasobów finansowych) wypełnienia unijnych wymogów odnośnie stopnia recyklingu określonych rodzajów odpadów (w horyzoncie roku 2035 docelowo 65 proc. masy odpadów komunalnych powinno być poddawane recyklingowi, przy aktualnych poziomach nieprzekraczających 30 proc.).

Prace nad koncepcją systemu ROP mającego zaadresować występujące nieprawidłowości oraz pozwolić na transpozycję przepisów dyrektywy 2018/851 trwają w Polsce od września 2019 r. Jak dotąd, zaprezentowane zostały trzy koncepcje, tj. koncepcja Ministerstwa Klimatu, koncepcja samorządowa (strona samorządowa Komisji Wspólnej Rządu i Samorządu Terytorialnego) oraz koncepcja „branżowa” (organizacji zrzeszających producentów produktów).

10.4.

AUTORSKA KONCEPCJA ZMIAN W SYSTEMIE ROP – WYTYCZNE KIERUNKOWE ROZWOJU SYSTEMU ROP W POLSCE

Na podstawie wykonanej analizy jakościowo-liczbowej stanu obecnego systemu gospodarki odpadami oraz systemów ROP w Polsce, w niniejszym raporcie zaprezentowano autorską koncepcję systemu ROP, którego wprowadzenie wymagane jest przepisami dyrektywy 2018/851. Oprócz wskazanych wcześniej przesłanek i uwarunkowań do zmiany w obecnym systemie ROP, poniżej zaprezentowano kluczowe postulaty autorskiej koncepcji systemu ROP:

- Gospodarowanie odpadami w duchu hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz nakierowane na realizację celów w zakresie recyklingu pociąga za sobą obiektywnie istniejące koszty procesów fizycznych, które będą wzrastać ze względu na rosnące cele recyklingu i odzysku wyznaczone przez UE. Na chwilę obecną, koszty zagospodarowania odpadów opakowaniowych ponoszą mieszkańcy (w formie gminnych ryczałtowych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi) oraz inni wytwórcy odpadów (dot. odpadów przemysłowych), podczas gdy udział producentów w finansowaniu systemu jest pomijalny (ok. 2,2 proc.). Wszelkie koszty zagospodarowania odpadów podlegających ROP powinny być ponoszone przez producentów. Można się spodziewać, że docelowo będą one zawarte w cenie produktu lub usługi. W ten sposób ROP realizować będzie zasadę „zanieczysz-

czający płaci”, tj. ponoszenie kosztu proporcjonalnie do poziomu konsumpcji. Podejście to stanowić powinno zasadniczą zmianę w zakresie sprawiedliwości rozdziału obciążenia w porównaniu do obecnie stosowanych ryczałtowych stawek gminnych (koszty zawarte w opłacie gminnej są uśrednione i nie motywują do proekologicznych zachowań).

- Koszty przetwarzania odpadów ponoszone w ramach ROP powinny dotyczyć wszystkich etapów postępowania z odpadami tj. zbierania transportu, odzysku (w tym recyklingu), przekształcania energetycznego odpadów, których recykling jest niemożliwy lub nieracjonalny ekonomicznie lub środowiskowo), jak również unieszkodliwienia (spalanie lub składowanie) w niezbędnym zakresie. Koszty zagospodarowania odpadów podlegających ROP powinny dotyczyć zarówno odpadów zbieranych selektywnie, jak i zmieszanych odpadów resztkowych.
- Koszty, w których uczestniczą producenci w ramach ROP nie powinny ograniczać się do wymiaru wystarczającego dla osiągnięcia celów UE. Wprowadzający powinni partycypować we wszystkich kosztach gospodarowania wszystkimi odpadami objętymi ROP, a przy tym osiągać wymagane poziomy recyklingu.
- ROP powinien sprawiać, że producenci (wprowadzający produkty) będą bezpośrednio zainteresowani tym, aby koszty gospodarowania odpadami powstałymi z produktów były możliwie niskie (m.in. poprzez ekoprojektowanie ukierunkowane na minimalizację wytwarzanych odpadów oraz łatwe i tanie przetwarzanie tych odpadów, których powstania nie można uniknąć).

W połączeniu z powyższymi postulatami, proponowany w niniejszym opracowaniu wariant autorski oparty został o następujące priorytety:

- transparentność i prostotę konstrukcji, w tym zasadę jednej opłaty, wnoszonej według stawek zróżnicowanych dla poszczególnych rodzajów odpadów w zależności od kosztów ich przetwarzania,
- udział i odpowiedzialność wprowadzających w finansowaniu **wszystkich** kosztów zagospodarowania **wszystkich** odpadów objętych ROP (komunalnych, a także odpadów poza systemami gminnymi, np. odpadów z przemysłu i handlu),

- scentralizowany nadzór nad przepływami finansowymi oraz procesami rzeczowymi,
- wykorzystanie istniejącej infrastruktury służącej zagospodarowaniu odpadów komunalnych (infrastruktury, która na przestrzeni wielu lat – z uwagi na historyczne uwarunkowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce – rozwijana i finansowana była przez gminy z udziałem funduszy ekologicznych oraz środków UE),
- prowadzenie spójnej, centralnej analityki danych pozwalającej na wspieranie procesów decyzyjnych (w tym wyceny stawek opłat) oraz procesów nadzoru,
- prowadzenie lub koordynacja i dofinansowanie systematycznej i spójnej na poziomie krajowym działalności edukacyjnej,

Biorąc pod uwagę powyższe postulaty i priorytety budowy autorskiej koncepcji systemu ROP w Polsce w obliczu konieczności transpozycji dyrektywy 2018/851, kluczowe elementy proponowanej koncepcji to:

- Wprowadzenie instytucji będącej Regulatorem systemu ROP (instytucja państwowa w równym stopniu reprezentująca interesy wszystkich uczestników systemu) w celu przywrócenia zaufania uczestników do systemu, wzmocnienia transparentności i kontroli, inicjowanie dialogu, współpracy i porozumienia pomiędzy różnymi interesariuszami systemu,
- Powierzenie Regulatorowi systemu ROP kompetencji w zakresie:
 - ustalania stawek opłaty odprowadzanej przez wprowadzających do systemu,
 - zapewnienia współmierności pokrycia kosztów procesów zagospodarowania odpadów przez środki wprowadzane do systemu przez producentów / wprowadzających produkty na rynek,
 - zarządzania transferami zgromadzonych środków,
 - opiniowania / uzgadniania projektów uchwał rad gmin w zakresie stawek opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
 - prowadzenia analityki danych i sprawozdawczości,
 - nadzoru nad funkcjonowaniem systemu w warstwie finansowej, sprawozdawczej oraz fizycznej,
 - prowadzenia (lub koordynacji i dofinansowania) systematycznej i spójnej działalności edukacyjnej.

- Udział wprowadzających w kształtowaniu i kontroli systemu poprzez uczestnictwo w Radzie Regulatora (np. w zakresie adekwatności stawek wnoszonych przez nich opłat względem kosztów gospodarowania poszczególnymi rodzajami odpadów),
- Zapewnienie przez Regulatora systemu ROP spójności finansowania systemu w obszarze systemów gminnych poprzez uprawnienie do opiniowania uchwał rad gmin w sprawie stawek opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Opcjonalne wyodrębnienie systemu dotyczącego odpadów objętych ROP poza systemami gminnymi, gdzie relacje w tym obszarze kształtowane byłyby na zasadach umownych z dopuszczalną rolą dla pośredników (OOO lub organizacji ROP).

Proponowane przyznanie kompetencji Regulatora systemu ROP instytucji państwowej pozwoli na realizację zadania interesu publicznego jakim jest:

- poprawa stanu środowiska poprzez finansowanie działań w zakresie gospodarki odpadami zgodnie z gradacją hierarchii sposobów postępowania z odpadami,
- dążenie do eliminacji patologii obecnego systemu (w tym zwłaszcza „handlu kwitami”),
- ochrona interesów obywateli, tj. optymalizacja obciążeń i przeciwdziałanie zjawiskom wzrostu kosztów ponoszonych wyłącznie przez mieszkańców gmin.

Funkcje organizacyjno-operacyjne oraz nadzorczo-regulacyjne mogą być skupione w ramach jednej organizacji lub rozdzielone (tj. funkcje organizacyjno-operacyjne w ramach jednego podmiotu, a nadzorczo-regulacyjne w ramach innego podmiotu).

Analiza w ramach autorskiej koncepcji ROP wskazała także, iż w ramach państwowych instytucji związanych z ochroną środowiska, a w tym z gospodar-

ką odpadami, podmiotem posiadającym zarówno wieloletnie doświadczenie, jak i szerokie kompetencje jest Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW). NFOŚiGW posiada 30 lat doświadczenia w zarządzaniu i finansowaniu przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, w tym zarządzania opłatami produktowymi oraz wdrażaniem elementów ROP w zakresie zagospodarowania odpadów z pojazdów wycofanych z eksploatacji. Dodatkowymi aspektami są:

- ustawowy cel działania NFOŚiGW, jakim jest finansowanie ochrony środowiska i tworzenie warunków do wdrażania finansowania ochrony środowiska,
- doświadczenie w finansowaniu przedsięwzięć ochrony środowiska, bliska współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego, instytucjami ochrony środowiska, bankami i przedsiębiorcami,
- doświadczenie i kompetencje w zakresie wykonywania kontroli, w tym kontroli terenowych, związanych m.in. z prawidłowością realizacji inwestycji finansowanych z funduszy unijnych,
- kierowanie się interesem publicznym i środowiskowym, a nie wyłącznie opłacalnością przedsięwzięć (podejście niekomercyjne),
- NFOŚiGW jest kontrolowany przez NIK, co zwiększa jego wiarygodność i rzetelność, zwłaszcza w zakresie dokumentacji oraz zarządzania transferami finansowymi.

Na podstawie wykonanych analiz, szacunkowy wpływ koncepcji autorskiej ROP na gospodarkę skwantyfikowano następująco:

- dofinansowanie zagospodarowania opakowań z handlu i przemysłu:
ok. 700 mln PLN,
- dofinansowanie zagospodarowania odpadów komunalnych objętych systemem ROP dla opakowań: **ok. 560 mln PLN,**
- dofinansowanie rozwoju infrastruktury przetwarzania odpadów:
ok. 56 mln PLN,
- dofinansowanie kampanii edukacyjnych:
ok. 28 mln PLN,
- wspieranie ekoprojektowania:
ok. 14 mln PLN,
- usuwanie porzuconych odpadów, likwidację dzikich wysypisk:
ok. 7 mln PLN.

Finalnie, rozwój systemu ROP może dać pozytywny efekt wizerunkowy dla Regulatora systemu ROP oraz organów administracji państwowej, wynikający z zaangażowania państwa w:

- dążenie do wyeliminowania patologii systemowych,
- ochronę środowiska i dbałość o zdrowie obywateli,
- kampanie edukacyjne dla społeczeństwa w celu podnoszenia jego świadomości oraz wiedzy i umiejętności co do postępowania z odpadami.

Powyższe działania pozwolą łącznie budować zaufanie do systemu, podnosić autorytet państwa oraz tworzyć wizerunek państwa zaangażowanego w sprawy środowiskowe, postępowego i społecznie odpowiedzialnego, dbającego o dobrostan Polski i jej mieszkańców.

ROZSZERZONA ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRODUCENTA

W SEKTORZE
GOSPODARKI ODPADAMI



Instytut Jagielloński
ul. Marszałkowska 84/92 lok. 115
00-514 Warszawa

jagiellonski.pl
instytut@jagiellonski.pl

