

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 395

**Finanse i rachunkowość
na rzecz zrównoważonego rozwoju –
odpowiedzialność, etyka, stabilność finansowa
Tom 1. Finanse**

Redaktorzy naukowci
Grażyna Borys
Robert Kurek



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2015

Redakcja wydawnicza: Elżbieta Kozuchowska
Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz
Korekta: Magdalena Kot
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa
www.pracnaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2015

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-519-3

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120
53-345 Wrocław
tel./fax 71 36 80 602; e-mail:econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl
Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	9
Joanna Antczak: Wpływ opłat środowiskowych na wyniki przedsiębiorstwa.....	11
Bartosz Bartniczak: Możliwości wykorzystania instrumentów zwrotnych w projektach z zakresu gospodarki odpadami.....	21
Sylwia Bożek, Beata Dubiel: Realizacja ryzyka nadzwyczajnego a kompensata jego skutków przez ubezpieczenie.....	30
Dorota Burzyńska: Zrównoważona gospodarka wodna na przykładzie metropolii paryskiej.....	42
Iwona Dorota Czechowska: Poszukiwanie rzetelności w kontekście kodeksów zawodowych na przykładzie sektora bankowego.....	53
Karolina Daszyńska-Żygadło, Bożena Ryszawska: Rola społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw w <i>sustainability transition</i>	62
Anna Dąbkowska: Udział kredytu bankowego w finansowaniu małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce i w Niemczech.....	73
Leszek Dziawgo, Danuta Dziawgo: Wybrane aspekty CSR na rynku finansowym. Wyniki badań na reprezentatywnej próbie polskiego społeczeństwa.....	84
Małgorzata Gorzalczyńska-Koczkodaj: Dysfunkcje systemu sprawozdawczości w jednostkach sektora finansów publicznych.....	94
Renata J. Jedlińska: Wpływ gospodarki wirtualnej na gospodarkę realną – wybrane zagadnienia.....	104
Szymon Kasprowski: Kontrola zasadności pobierania świadczeń w razie choroby i macierzyństwa w polskim systemie ubezpieczeń społecznych w latach 2005–2013.....	117
Lidia Kłos: Źródła finansowania ochrony środowiska w Polsce.....	129
Magdalena Kogut-Jaworska: Problem nadmiernego zadłużania się jednostek samorządu terytorialnego w Polsce wobec wyzwań rozwojowych w nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej 2014–2020.....	139
Jan Koleśnik: Postkryzysowe narzędzia analizy nadzorczej a poziom bezpieczeństwa europejskiego systemu bankowego.....	149
Bożena Kołosowska, Agnieszka Huterska: Wykupy obligacji korporacyjnych na rynku Catalyst w latach 2013–2014 – na przykładzie obligacji deweloperskich.....	158
Jolanta Korkosz-Gębska: Wspieranie i promocja innowacji ekologicznych na przykładzie województwa lubelskiego.....	168

Andrzej Koza: System kwotowy a zatrudnienie osób niepełnosprawnych w Czechach i w Polsce	178
Wojciech Krawiec: Inwestowanie zaangażowane społecznie jako forma realizacji koncepcji SRI	190
Danuta Król: Wybrane instrumenty wspierania rozwoju lokalnego	201
Barbara Kryk: ERES jako wyraz rangi środowiska naturalnego w statystyce publicznej	210
Robert Kurek: Bitcoin a ekonomiczne funkcje pieniądza	219
Elwira Leśna-Wierszółowicz: Istota nadzoru nad otwartymi funduszami emerytalnymi w Polsce	229
Irena Łacka: Problemy oceny efektywności podmiotów ekonomii społecznej	241
Ewa Mazur-Wierzbicka: Nakłady inwestycyjne w ochronie środowiska w Polsce	252
Jarosław Pawłowski: Ekorating telefonów komórkowych	263
Tomasz Potocki: Instytucjonalne uwarunkowania i mechanizmy podnoszenia świadomości finansowej	274
Adriana Przybyszewska: Zagrożenia i grupy ryzyka współczesnych mikro-finansów	286
Ewa Spigarska: Opłata za gospodarowanie odpadami jako dochód gminy....	297
Błażej Suproń: Wpływ elektronicznego systemu poboru opłat drogowych na inwestycje przedsiębiorstw na przykładzie województwa zachodniopomorskiego	307
Magdalena Swacha-Lech: Problem świadomości finansowej w kontekście gromadzenia oszczędności emerytalnych	317
Marta Szaja: Realizacja koncepcji zrównoważonego rozwoju a planowanie przestrzenne na szczeblu lokalnym	331
Marek W. Szewczyk: Przestrzenne zróżnicowanie rozwoju ekonomicznego powiatów województwa lubelskiego	342
Magdalena Ślebocka: Finansowy aspekt koncepcji rewitalizacji miast w świetle założeń do projektu ustawy o rewitalizacji	355
Aneta Tylman: Rewitalizacja jako kluczowy aspekt polityki finansowania i rozwoju zrównoważonego miast	364
Stanisław Wieteska: Emisja dwutlenku węgla przez pojazdy mechaniczne jako element zewnętrznych kosztów transportu drogowego w Polsce.....	372
Rafał Wilczyński: Znaczenie struktury właścicielskiej spółek publicznych dla rozwoju polskiego rynku kapitałowego w latach 2008–2012	386
Andrzej Wołoszyn, Romana Głowicka-Wołoszyn: Nierówności dochodowe gospodarstw domowych w Polsce w kontekście zrównoważonego rozwoju	396
Justyna Zabawa: Ekologiczne wyzwania współczesnej bankowości – przypadek grupy Deutsche Bank	408
Agnieszka Żołądkiewicz: Ekogospodarka w działalności banków jako przejaw koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu	418

Summaries

Joanna Antczak: Impact of environmental fees on company's financial results	11
Bartosz Bartniczak: The ability to use repayable instruments in projects relating to waste management.....	21
Sylwia Bożek, Beata Dubiel: Materialization of the exceptional risk vs. compensation of its effects by insurance.....	30
Dorota Burzyńska: Sustainable water management on the example of Paris Metropolis.....	42
Iwona Dorota Czechowska: The search for fairness in the context of professional codes on the example of the banking sector.....	53
Karolina Daszyński-Żygadło, Bożena Ryszawska: The role of corporate social responsibility in <i>sustainability transition</i>	62
Anna Dąbkowska: The share of bank credit as sources of SMEs financing in Poland and in Germany	73
Leszek Dziawgo, Danuta Dziawgo: Selected aspects of CSR in the financial market – survey results on a representative sample of Polish society.....	84
Małgorzata Gorzalczyńska-Koczkodaj: Dysfunctions of the reporting system in public finance sector units	94
Renata J. Jedlińska: The effect of virtual economy on the real economy – selected issues.....	104
Szymon Kasprowski: The inspection of legitimate receiving of benefits in case of sickness and maternity in the Polish social insurance system in the years 2005–2013.....	117
Lidia Kłos: Sources of financing the environmental protection in Poland.....	129
Magdalena Kogut-Jaworska: Problems of excessive indebtedness of self-government units in Poland in the context of rising challenges for development in the European Union's financial perspective for 2014–2020.....	139
Jan Koleśnik: Post-crisis tools of the supervisory review process vs. the level of safety of the European banking system.....	149
Bożena Kołosowska, Agnieszka Huterska: Corporate bond redemption on the Catalyst market in the years 2013–2014 – the example of the property developers bonds	158
Jolanta Korkosz-Gębska: Supporting and promotion of eco-innovations based on The Lubelskie Voivodeship	168
Andrzej Koza: Quota scheme vs. employment of people with disabilities in The Czech Republic and Poland.....	178
Wojciech Krawiec: Impact investing as a form of the realization of SRI conception.....	190
Danuta Król: Some local development support tools	201

Barbara Kryk: EEEA as evidence for the importance of the natural environment in public statistics	210
Robert Kurek: Bitcoin vs. economic functions of money	219
Elwira Leśna-Wierszółowicz: The essence of supervision of open pension funds in Poland	229
Irena Łącka: Problems of effectiveness evaluation of social economy entities	241
Ewa Mazur-Wierzbicka: Investment outlays in the environmental protection in Poland	252
Jarosław Pawłowski: Eco rating of mobile phones	263
Tomasz Potocki: Institutional conditions and mechanisms which improve the level of financial capabilities	274
Adriana Przybyszewska: Hazards and risk groups of modern microfinance	286
Ewa Spigarska: Fee for waste management as an income of a commune	297
Błażej Suproń: Influence of electronic road toll collection system on business investments on the example of The West Pomeranian Voivodeship	307
Magdalena Swacha-Lech: The problem of financial awareness in the context of gathering of retirement savings	317
Marta Szaja: The realisation of sustainable development concept vs. local-level spatial planning	331
Marek W. Szewczyk: Spatial diversity of economic development of poviats of The Lubelskie Voivodeship	342
Magdalena Ślebocka: Financial aspect of the concept of urban renewal in the light of the objectives of the project of Revitalization Act	355
Aneta Tylman: Revitalization as the key aspect of the financing and urban sustainable development policy	364
Stanisław Wieteska: Carbon dioxide emissions by motor vehicles as part of the external costs of road transport in Poland	372
Rafał Wilczyński: Significance of public companies ownership structure for Polish capital market development in the years 2008–2012	386
Andrzej Wołoszyn, Romana Głowicka-Wołoszyn: Income inequality of Polish households in the context of sustainable development	396
Justyna Zabawa: Environmental challenges of contemporary banking – the case of Deutsche Bank Group	408
Agnieszka Żołądkiewicz: Ecomanagement in the activities of banks as a manifestation of the concept of corporate social responsibility	418

Bartosz Bartniczak

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
e-mail: bartosz.bartniczak@ue.wroc.pl

MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA INSTRUMENTÓW ZWROTNYCH W PROJEKTACH Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI

THE ABILITY TO USE REPAYABLE INSTRUMENTS IN PROJECTS RELATING TO WASTE MANAGEMENT

DOI: 10.15611/pn.2015.395.02

Streszczenie: W perspektywie finansowej 2014–2020 Unia Europejska poszukuje jak najszerszych możliwości wykorzystania instrumentów zwrotnych we wdrażaniu funduszy strukturalnych. W ramach każdego priorytetu inwestycyjnego powinny być przeprowadzone analizy pokazujące, w ramach których konkretnych projektów istnieje możliwość wykorzystania instrumentów zwrotnych. Celem artykułu jest zidentyfikowanie, czy w ramach priorytetu inwestycyjnego dotyczącego gospodarki odpadami uzasadnione jest zastosowanie instrumentów zwrotnych.

Słowa kluczowe: instrumenty zwrotne, gospodarka odpadami, regionalne programy operacyjne.

Summary: In the 2014–2020 financial perspective, the European Union is seeking the widest possible use of financial instruments in the implementation of the structural funds. Within each investment priority we should conduct the examinations, in which specific projects repayable instruments can be used. The aim of the article is to indicate whether within the investment priority involved with waste management it is reasonable to use repayable instruments.

Keywords: repayable instruments, waste management, regional operational programmes.

1. Wstęp

W okresie programowania funduszy europejskich w latach 2014–2020 Unia Europejska kładzie duży nacisk na finansowanie projektów za pomocą instrumentów zwrotnych. Instrumenty zwrotne to termin stosowany przez Komisję Europejską w odniesieniu do wszystkich instrumentów zwrotnych, które oferowane są w ramach funduszy strukturalnych.

Wykorzystanie instrumentów zwrotnych we wdrażaniu funduszy europejskich ma na celu odejście od tradycyjnego dotacyjnego, a zatem bezzwrotnego wsparcia beneficjentów na rzecz wsparcia zwrotnego. Instrumenty zwrotne są więc alternatywną formą wsparcia w stosunku do finansowania dotacyjnego. Instrumenty zwrotne zwane są też często instrumentami inżynierii finansowej, instrumentami odnawialnymi lub instrumentami finansowymi. Wsparcie przy wykorzystaniu tych instrumentów dokonywane jest najczęściej za pomocą: pożyczek lub kredytów, poręczeń oraz gwarancji.

W celu realizacji unijnej strategii na rzecz inteligentnego, zrównoważonego wzrostu sprzyjającego włączeniu społecznemu, jak również realizacji szczególnych zadań funduszy zgodnie z ich celami określonymi w traktatach, w tym spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej, wdrażanie funduszy w okresie 2014–2020 ma przyczynić się do osiągnięcia między innymi celu tematycznego dotyczącego zachowania i ochrony środowiska naturalnego oraz wspierania efektywnego gospodarowania zasobami [Rozporządzenie 2013].

W ramach celu tematycznego dotyczącego zachowania i ochrony środowiska naturalnego oraz wspierania efektywnego gospodarowania zasobami (cel tematyczny 6) przewidziano do realizacji między innymi priorytet inwestycyjny dotyczący inwestowania w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie.

W odniesieniu do każdego celu tematycznego, a w ramach niego dla każdego priorytetu inwestycyjnego powinna zostać przeprowadzona analiza co do możliwości finansowania projektów za pomocą instrumentów zwrotnych. Zadaniem artykułu jest zidentyfikowanie argumentów przemawiających za zastosowaniem instrumentów finansowych do finansowania projektów związanych z gospodarką odpadami. Analiza ta dokonana zostanie w odniesieniu do Regionalnych Programów Operacyjnych na lata 2014–2020. Rozważania te przeprowadzone zostaną na podstawie wyników dotychczas zrealizowanych badań ewaluacyjnych.

2. Ewaluacja *ex ante* instrumentów zwrotnych

Kwestie dotyczące wykorzystania instrumentów finansowych reguluje Tytuł IV Rozporządzenia ogólnego [Rozporządzenie 2013]. Wskazuje się w nim na konieczność przeprowadzenia oceny możliwości zastosowania instrumentów zwrotnych podczas ewaluacji *ex ante*.

Na obowiązek przeprowadzenia ewaluacji poszczególnych programów operacyjnych z zakresu możliwości zastosowania instrumentów finansowych wskazano w także w Zaleceniach w zakresie ewaluacji *ex-ante* programów operacyjnych na lata 2014–2020 [Zalecenia... 2012].

Przeprowadzona na potrzeby niniejszego artykułu analiza zapisów poszczególnych RPO pokazała, że w każdym z nich realizowany będzie priorytet inwestycyjny

6a dotyczący inwestowania w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie (tab. 1).

Tabela 1. RPO, w których planowana jest realizacja PI 6a oraz rozważane jest wykorzystanie instrumentów finansowych

Województwo	Realizacja PI	Rozważane jest wykorzystanie IF
dolnośląskie	+	–
kujawsko-pomorskie	+	–
lubelskie	+	–
lubuskie	+	–
łódzkie	+	–
małopolskie	+	+
mazowieckie	+	+
opolskie	+	–
podkarpackie	+	+
podlaskie	+	+
pomorskie	+	–
śląskie	+	+
świętokrzyskie	+	–
warmińsko-mazurskie	+	–
wielkopolskie	+	+
zachodniopomorskie	+	+

Źródło: opracowanie własne na podstawie Regionalnych Programów Operacyjnych.

Spośród nich w dziewięciu już na etapie tworzenia programu operacyjnego instytucje zarządzające danym programem operacyjnym założyły, że w ramach tego priorytetu inwestycyjnego nie będą wykorzystywane instrumenty finansowe. Pozostałych siedem województw zdecydowało się na podjęcie decyzji dotyczącej możliwości zastosowania instrumentów finansowych po przeprowadzeniu analizy *ex ante* możliwości wykorzystania instrumentów finansowych.

3. Analiza możliwości udzielania wsparcia za pomocą instrumentów finansowych w obszarze gospodarki odpadami

Umowa Partnerstwa [Umowa Partnerstwa] wskazuje, że inwestycje w obszarze gospodarki odpadami powinny dotyczyć:

- infrastruktury w zakresie systemów selektywnego zbierania odpadów;
- instalacji do recyklingu i odzysku poszczególnych frakcji materiałowych odpadów;
- instalacji do mechanicznego i biologicznego przetwarzania odpadów;
- instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych wraz z odzyskiem energii;
- rozbudowy i modernizacji regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) oraz instalacji zastępczych w celu spełnienia przez nie standardów RIPOK;
- rozwoju infrastruktury selektywnego systemu zbierania odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem budowy i modernizacji Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK).

Przesłanką do podjęcia interwencji w sektorze gospodarki odpadami było występowanie w tych obszarach w Polsce znacznych, dotychczas niezaspokojonych potrzeb inwestycyjnych. Realizacja tych inwestycji umożliwi uniknięcie konsekwencji, również finansowych, niewdrożenia dyrektyw z zakresu gospodarki odpadami. Wszystkie inwestycje z tego zakresu muszą być realizowane w zgodzie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, która została wskazana w dyrektywie 2008/98/WE w sprawie odpadów [Dyrektywa 2008]. W pierwszej kolejności powinniśmy zapobiegać powstawaniu odpadów, następnie przygotować je do ponownego użycia i recyklingu. Dyrektywa wskazuje, że do roku 2020 niezbędne jest przygotowanie do ponownego użycia i recykling odpadów przynajmniej takich frakcji, jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych, wągowo na poziomie minimum 50%, oraz przygotowanie do ponownego użycia, recyklingu i innych metod odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych na poziomie minimum 70%. Natomiast dyrektywa 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów [Dyrektywa 1999] nakłada na Polskę obowiązek redukcji masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, do poziomu maksymalnie 35% w roku 2020 w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. Zapisy tych dyrektyw znalazły odzwierciedlenie w zapisach dwóch Rozporządzeń Ministra Środowiska. Zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych [Rozporządzenie 2012a] z roku na rok zwiększają się minimalne poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, oraz poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Zgodnie natomiast z Rozporządzeniem w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów [Rozporządzenie 2012b] z roku na rok musi być ograniczana masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Projekty dotyczące mechaniczno-biologicznego przetwarzania czy termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii muszą więc stanowić część szerszego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, zawierającego elementy systemu gospodarki odpadami usytuowane powyżej w hierarchii.

Do realizacji celów krajowych wynikających z dyrektywy o odpadach muszą również przyczyniać się wszystkie przedsięwzięcia podejmowane na poziomie regionalnym.

Celem inwestycji realizowanych na terenie województwa będzie stworzenie infrastruktury niezbędnej do osiągnięcia do 2020 r. zgodności z unijnymi dyrektywami w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym wdrożenia hierarchii sposobów postępowania z odpadami, osiągnięcia wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu oraz ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Zgodnie zatem z linią demarkacyjną [Linia demarkacyjna] na poziomie regionalnym finansowane będą inwestycje związane z RIPOK oraz inwestycje mające na celu rozwój infrastruktury selektywnego systemu zbierania odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem budowy i modernizacji PSZOK.

4. Analiza możliwości udzielania wsparcia zwrotnego w projektach z zakresu gospodarki odpadami

Analizie dotyczącej możliwości wykorzystania finansowania zwrotnego w projektach dotyczących gospodarki odpadami poddane zostaną projekty realizowane na poziomie regionalnym, a więc inwestycje z zakresu RIPOK oraz PSZOK.

RIPOK-i są jednym z najbardziej skomplikowanych elementów w systemie gospodarki odpadami. Podstawowym problemem związanym z ich funkcjonowaniem jest zapewnienie odpowiedniego strumienia odpadów. W głównej bowiem mierze trafiają do nich odpady zmieszane, co powoduje trudności w osiągnięciu wymaganych poziomów odzysku i recyklingu, a co za tym idzie problemy z osiągnięciem efektu ekonomicznego [Gamańska]. Mniejszy niż zakładano strumień odpadów powoduje, że instalacje te także w wielu przypadkach mają problemy z osiągnięciem zakładanego efektu ekologicznego. To w konsekwencji może powodować ryzyko konieczności zwrotu otrzymanego dofinansowania. Problem ten w wielu przypadkach wynika z faktu, że w sytuacji kiedy w przetargach na wywóz odpadów głównym kryterium decydującym o rozstrzygnięciu jest cena, wielu oferentów w celu jej obniżenia wybiera dostarczanie odpadów do zakładów wyposażonych w przestarzałe instalacje, ale przez to tańszych. Na problem ten zwrócił uwagę również przedstawiciel Ministerstwa Środowiska podczas Ogólnopolskiego Zjazdu RIPOK, który odbył się w 2013 r. w Bielsku-Białej [Ogólnopolski Zjazd RIPOK 2013]. Wskazał on, że spośród projektów, które dostały dofinansowanie w ramach działania 2.1 (kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze

szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych) w ramach PO IS, „cztery projekty zasygnalizowały ryzyko nieosiągnięcia efektu ekologicznego związane ze spadkiem liczby ludności – przez to ze zmniejszeniem strumienia odpadów oraz występowaniem instalacji konkurencyjnych w regionie”. Problemem jest także konkurencja cenowa między bardziej zaawansowanymi technologicznie instalacjami a mniej zaawansowanymi.

Na rentowność funkcjonowania RIPOK-ów wpływa też ich liczba. Z jednej bowiem strony musi ich być tyle, aby zapewniły zagospodarowanie wszystkich odpadów powstających w regionie. Z drugiej jednak – ich liczba musi być ograniczona, aby każdy z nich miał zapewniony odpowiedni strumień odpadów, co zapewni ich rentowność.

Wpływ na rentowność RIPOK-ów mają wydatki związane bezpośrednio z odbiorem odpadów od wytwórców, które zależą od: ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów, rozmieszczenia wytwórców odpadów na danym terenie, jakości obsługi (systemu zbiórki, częstotliwości odbioru, wyposażenia w pojemniki, wymagań stawianych wyposażeniu pojazdów w urządzenia do bieżącej kontroli świadczonych usług), wielkości firm wywozowych (poziom jednostkowych kosztów stałych), odległości baz firm wywozowych od terenów obsługiwanych, odległości miejsca zbiórki odpadów od zakładów ich zagospodarowania, poziomu płac [Matuszewski].

Czynnikiem decydującym o efektywności tego typu instalacji jest również możliwa do uzyskania cena za surowce wtórne. Zwiększająca się ilość surowców na rynku przy niezwiększającym się popycie powoduje, że cena surowców wtórnych spada. Jako przykład można podać zmiany ceny surowców wtórnych z opakowań. Tona szkła w 2002 r. kosztowała 70 zł, a w 2012 r. już tylko 50 zł, tona makulatury 200 zł, a w 2002 r. tylko 8 zł. Bardzo duży spadek ceny można także zaobserwować na przykładzie tworzyw sztucznych (z 1200 zł do 11 zł) i metali (od 200 zł do 30 zł) [*Więcej odpadów...*]. O niestabilności rynku surowców wtórnych świadczy też fakt, że w ciągu roku ceny surowców wtórnych wahają się i zmieniają o 50%. Utrudnia to znacznie funkcjonowanie instalacji w warunkach rynkowych, wpływając na jej rentowność [*Więcej odpadów...*]. Wykorzystanie odpadów jako surowców wtórnych oprócz eliminowania zanieczyszczenia środowiska przyczynia się także do zwiększenia zasobów surowcowych gospodarki, obniżenia kapitałochłonności i energochłonności pozyskiwania i przetwórstwa surowców, zmniejszenia zużycia materiałów oraz kosztów produkcji [Rosik-Dulewska 2010].

W przypadku PSZOK jednym z głównych czynników decydujących o efektywności jest jego lokalizacja. Jeżeli obiekt taki utworzony zostanie w miejscu dobrze skomunikowanym, dostępnym dla mieszkańców, jego efektywność będzie większa [Szadziejewicz]. Bardzo często dzieje się jednak tak, że obiekty takie tworzone są na terenach należących do spółek gminnych zajmujących się gospodarką odpadami i umiejscowione są na obrzeżach miejscowości, w miejscu trudno dostępnym dla mieszkańców. Sprawnie działający PSZOK może przyczynić się do wzrostu efektywności całego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy.

Koszt zbierania odpadów w sposób selektywny w PSZOK jest dwa razy mniejszy niż zbiórka „u źródła” [Szadziejewicz]. Należy podkreślić, że PSZOK sam w sobie nie będzie efektywny, ale jego działalność wpłynie na cały system gospodarki odpadami komunalnymi w gminie. Uzyskanie bowiem pełnego ekonomicznego obrazu funkcjonowania PSZOK-u będzie możliwe po zestawieniu wartości i zbiórki odpadów w PSZOK z wartościami i kosztami pozostałej selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” czy z likwidacji dzikich wysypisk. Ekspertki podkreślają, że obecnie w Polsce nie ma jeszcze punktu, który generowałby zyski. Wykorzystać można jednak doświadczenia zagraniczne, które pokazują, że dobra lokalizacja PSZOK przyczynia się do jego efektywnego funkcjonowania. W punktach takich we Francji zbieranych jest 50% całości wytworzonych odpadów, w Niemczech blisko 40%, a w Czechach i na Węgrzech 17%. W Polsce najlepsze punkty zbierają około 10% odpadów [Szadziejewicz]. Problemem, z którym spotyka się wiele podmiotów prowadzących selektywną zbiórkę odpadów, jest ich kradzież [Leśniewska]. Umieszczone bowiem w sposób selektywny w pojemnikach odpady są bardzo często kradzione nie tylko przez osoby biedne, lecz także przez zorganizowane grupy.

Projekty dotyczące budowy zakładów mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów mogą być efektywne ekonomicznie. Zakłady te są jednak wysoce kapitałochłonne. Głównym czynnikiem decydującym o ich efektywności jest wielkość trafiającego do nich strumienia odpadów. W przypadku zbyt dużej liczby instalacji strumień odpadów zostanie rozdrobiony pomiędzy poszczególne instalacje, co nie zapewni efektywnego funkcjonowania instalacji ani pełnego wykorzystania zaprojektowanych mocy przerobowych. Aby sprawnie i efektywnie dany zakład funkcjonował, bardzo istotne jest dostarczenie mu nie tylko odpowiedniej ilości odpadów, lecz w szczególności odpowiedniej ilości odpadów zbieranych selektywnie. Zwiększenie strumienia odpadów zbieranych selektywnie wynikać będzie z czynników prawnych oraz świadomościowych. Czynnikiem, który może przyczynić się do zwiększenia ilości odpadów zbieranych w sposób selektywny, jest wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców. Badania dotyczące świadomości ekologicznej, przeprowadzone na zlecenie Ministerstwa Środowiska [*Badanie świadomości...*], pokazują, że z każdym rokiem, licząc od 2012 r., odsetek osób regularnie segregujących śmieci wzrasta i w 2014 wyniósł 68%. Z drugiej strony udział osób niesegregujących odpadów w ogóle zmniejszył się z 39% w 2011 r. do 15% w 2014. Ponad ¾ badanych segreguje szkło, butelki, opakowania szklane (77%) oraz plastik i tworzywa sztuczne (76%). Segregację papieru i makulatury deklaruje 67% ankietowanych, a 57% segreguje metal i puszki. Oszacowanie kosztów inwestycyjnych w zakresie instalacji i obiektów do zagospodarowania odpadów komunalnych w Polsce w latach 2011–2020 zostało przeprowadzone przez Ministerstwo Środowiska na potrzeby Krajowego Programu Gospodarki Odpadami [Oszacowanie kosztów...]. Z dokumentu wynika, że koszt budowy PSZOK wynosi od 0,5 do 1,0 mln zł. Koszt natomiast instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w przypadku prostszych instalacji wynosi około 200 Mg/Euro, a dla bardziej zaawansowanych (z odzyskiem metanu na poziomie 10–15%) wynosi około 450 Euro/Mg.

5. Podsumowanie

Przeprowadzona analiza pokazała, że do argumentów przemawiających za zastosowaniem instrumentów zwrotnych w realizacji projektów z zakresu gospodarki odpadami można zaliczyć:

- wzrost efektywności funkcjonowania RIPOK wynikał będzie z wejścia w życie przepisów dotyczących minimalnych poziomów recyklingu niektórych odpadów komunalnych oraz z ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, spowoduje to bowiem, że z roku na rok do instalacji tych będzie trafiać coraz więcej odpadów,
- zgodnie z zapisami ustawowymi system gospodarki odpadami komunalnymi, w tym selektywny system zbiórki odpadów komunalnych, powinien być finansowany ze środków pobieranych w ramach opłat od właścicieli nieruchomości, wsparcie zwrotne przyczyni się jedynie do szybszego zrealizowania inwestycji w sytuacji, gdy beneficjent nie dysponuje odpowiednią kwotą środków własnych,
- wzrastający poziom świadomości ekologicznej sprawia, że coraz więcej odpadów zbieranych jest w sposób selektywny, co przyczynia się do wzrostu efektywności funkcjonowania RIPOK.

Do argumentów przeciwko stosowaniu instrumentów finansowych w projektach z zakresu gospodarki odpadami można zaliczyć:

- RIPOK-i są najbardziej skomplikowanym elementem systemu gospodarki odpadami komunalnymi, głównym problemem dla ich funkcjonowania jest zapewnienie odpowiedniego strumienia odpadów oraz odpadów selektywnie zebranych, co wpływa na zmniejszenie rentowności ich działania,
- niestabilność rynku surowców wtórnych, spadające ceny, a także ich duże wahania w ciągu roku utrudniają funkcjonowanie tych instalacji w warunkach rynkowych i wpływają znacznie na ich rentowność,
- projekty te są wysoce kapitałochłonne,
- niechęć gmin do realizacji tego typu projektów za pomocą instrumentów zwrotnych,
- system selektywnej zbiórki odpadów w wielu gminach nie działa jeszcze w sposób przewidywany przez ustawodawcę (samofinansowanie się systemu), w związku z czym możliwe jest udzielanie wsparcia w formach bezzwrotnych,
- sprawnie działający PSZOK przyczynia się do wzrostu efektywności całego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, sam w sobie nie będzie jednak efektywny ekonomicznie, nie jest on bowiem w stanie utrzymać się ze sprzedaży zebranych selektywnie odpadów,
- jako główną przyczynę niezrealizowania dotychczas inwestycji dotyczącej PSZOK badane gminy wskazywały na brak wystarczających środków,
- inwestycje z zakresu gospodarki odpadami nie są „inwestycjami pierwszej potrzeby” z zakresu ochrony środowiska, a tylko takie (sieć wodociągowa, kanalizacyjna) gminy mogą ewentualnie realizować za pomocą pożyczek.

Literatura

- Badanie świadomości i zachowań ekologicznych mieszkańców Polski*. Badanie trackingowe, pomiar: październik 2014, Raport TNS Polska dla Ministerstwa Środowiska, http://www.mos.gov.pl/g2/big/2014_12/3cd08e737106bd35c7a6e3128e9abbbd.pdf.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.
- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów.
- Gamańska K., *Perspektywy dla RIPOK*, http://ewit.pl/gospodarka_odpadami:news-758.htm.
- Leśniewska J., *Złodzieje kradną śmieci z kontenerów zanim przyjadą firmy wywozowe*, http://poznan.gazeta.pl/poznan/1,36037,17452028,Zlodzieje_kradna_smieci_z_kontenerow_zanim_przyjada.html.
- Linia demarkacyjna pomiędzy Programami Operacyjnymi Polityki Spójności, Wspólnej Polityki Rolnej i Wspólnej Polityki Rybackiej, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, https://www.mir.gov.pl/fundusze/fundusze_europejskie/linia_demarkacyjna/strony/linia_demarkacyjna_fe.aspx?Druk=1 (23.05.2015).
- Matuszewski D., *Aspekty ekonomiczne i uwarunkowania ekologiczne gospodarowania odpadami komunalnymi*, http://www.blizejsmieci.pl/files/konferencja_sumujaca/mat_konf_2/dm_aspekty_ekonomiczne.pdf.
- Ogólnopolski Zjazd RIPOK 2013, http://www.ekorum.pl/pl/e107_plugins/sgallery/gallery.php?view.1.1.1.
- Oszacowanie kosztów inwestycyjnych w zakresie instalacji i obiektów do zagospodarowania odpadów komunalnych w Polsce w latach 2011–2020, Ministerstwo Środowiska, https://www.mos.gov.pl/kategoria/197_odpady/ (18.02.2015).
- Programowanie perspektywy finansowej 2014–2020, Umowa Partnerstwa, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa 2013.
- Rosik-Dulewska C., 2010, *Podstawy gospodarki odpadami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. (b) w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów, DzU 2012, poz. 676.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. (a) w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, DzU 2012, poz. 645.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006.
- Szadziejewicz P., *Odpadowy (P)SZOK*, http://www.e-gospodarkaodpadami.pl/rynek/odpadowy-p-szok/Wiecej_odpadow_do_przetworzenia_likwidacja_szarej_strefy, http://www.mos.gov.pl/arttykul/7_archiwum/19250_wiecej_opakowan_do_przetworzenia_likwidacja_szarej_strefy.html.
- Zalecenia w zakresie ewaluacji ex-ante programów operacyjnych na lata 2014–2020, 2012, Departament Koordynacji Polityki Strukturalnej, Warszawa.