

**PRACE NAUKOWE**

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

**RESEARCH PAPERS**

of Wrocław University of Economics

**297**

# **Rola podmiotów sektora publicznego, gospodarstw domowych i przedsiębiorstw w kreowaniu i wspieraniu zrównoważonego rozwoju**



Redaktorzy naukowi

**Jacek Adamek**

**Teresa Orzeszko**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2013

Redaktor Wydawnictwa: Dorota Pitulec

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

[www.ibuk.pl](http://www.ibuk.pl), [www.ebscohost.com](http://www.ebscohost.com),

The Central and Eastern European Online Library [www.ceeol.com](http://www.ceeol.com),

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

[http://kangur.uek.krakow.pl/bazy\\_ae/bazekon/nowy/index.php](http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php)

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się

na stronie internetowej Wydawnictwa

[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie

wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Wrocław 2013

**ISSN 1899-3192**

**ISBN 978-83-7695-334-2**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	<b>11</b>
<b>Bartosz Bartniczak:</b> Pomoc publiczna jako instrument wspierający ochronę środowiska w Polsce.....	13
<b>Szymon Bryndziak:</b> Wybrane preferencyjne rozwiązania w podatku dochodowym od osób fizycznych a nierówności społeczne.....	23
<b>Dorota Burzyńska:</b> Bariery implementacji koncepcji budżetu zadaniowego w jednostkach samorządu terytorialnego.....	32
<b>Anna Doś:</b> Analiza skłonności mieszkańców województwa śląskiego do ponoszenia kosztów ograniczenia zużycia zasobów naturalnych.....	41
<b>Justyna Dyduch:</b> Wpływ przychodów ze sprzedaży praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia energii na sytuację finansową wybranych przedsiębiorstw .....	51
<b>Krzysztof Dziadek:</b> Rola ewaluacji w dystrybucji środków pomocowych z Unii Europejskiej.....	62
<b>Aleksandra Ferens:</b> Rachunkowość jako system pomiaru dokonań jednostki gospodarczej w środowisku przyrodniczym.....	72
<b>Joanna Florek, Dorota Czerwińska-Kayzer:</b> Zróżnicowanie kosztów pracy w Polsce i krajach Unii Europejskiej w warunkach zrównoważonego rozwoju.....	83
<b>Katarzyna Goldman:</b> Analiza płynności finansowej z uwzględnieniem strategii dochód–ryzyko.....	92
<b>Wojciech Hasik:</b> Wartość godziwa w kontekście zrównoważonego rozwoju.	102
<b>Beata Iwasieczko:</b> Ład korporacyjny w warunkach zrównoważonego wzrostu a rachunkowość.....	109
<b>Wiesław Janik:</b> Polityka klimatyczna UE jako czynnik kosztotwórczy produkcji energii elektrycznej .....	118
<b>Angelika Kaczmarczyk:</b> Mała przedsiębiorczość a jednostki samorządu terytorialnego .....	127
<b>Anna Katola:</b> Rola samorządu terytorialnego w zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich.....	136
<b>Dariusz Kielczewski:</b> Zielone zamówienia publiczne jako przejaw działań finansowych sektora publicznego na rzecz zrównoważonego rozwoju .....	147
<b>Anna Kobialka, Elżbieta Kołodziej:</b> Wpływ polityki podatkowej gmin na rozwój regionu na przykładzie województwa lubelskiego.....	156
<b>Joanna Koczar:</b> Społeczna odpowiedzialność biznesu a rosyjskie społeczeństwo .....	166

<b>Bożena Kolosowska, Agnieszka Huterska:</b> Wpływ działań społecznie odpowiedzialnych na redukcję kosztów operacyjnych na przykładzie wybranych spółek giełdowych należących do RESPECT Index .....	176
<b>Dariusz Kotarski:</b> Zrównoważony rozwój uzdrowiska a realizacja funkcji zaspokajania potrzeb zdrowotnych .....	186
<b>Barbara Kryk:</b> Analiza kosztów i korzyści w ocenie efektywności ekologicznej i społecznej.....	195
<b>Alina Kulczyk-Dynowska:</b> Inwestycje infrastrukturalne Karkonoskiego Parku Narodowego a zrównoważony rozwój obszaru.....	205
<b>Agnieszka Lorek:</b> Finansowanie gospodarki odpadami komunalnymi .....	215
<b>Dorota Michalak:</b> Zarządzanie ryzykiem pogodowym w przedsiębiorstwach regionu łódzkiego na przykładzie branży budowlanej. Analiza dostępnych instrumentów zabezpieczających.....	224
<b>Monika Myszowska:</b> Nierówności społeczne a ulgi w polskim systemie podatkowym – przykład ulgi na wychowanie dzieci w podatku dochodowym od osób fizycznych .....	234
<b>Marek Ossowski:</b> Idea ośrodków odpowiedzialności a społeczna odpowiedzialność podmiotów gospodarczych.....	243
<b>Katarzyna Piotrowska:</b> Innowacje a rachunkowość.....	254
<b>Marta Postuła:</b> Korekta fiskalna narzędziem utrzymywania finansów publicznych w równowadze.....	263
<b>Michał Ptak:</b> Metody internalizacji kosztów zewnętrznych związanych z emisją gazów cieplarnianych.....	273
<b>Paulina Sławińska:</b> Wpływ ulg podatkowych na pogłębienie nierówności społecznych w Polsce .....	282
<b>Ewa Spigarska:</b> Świadomość społeczna mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami na przykładzie wspólnot mieszkaniowych.....	290
<b>Katarzyna Strzała-Osuch, Olexandr Petushyns'ky:</b> Społeczno-ekonomiczno-środowiskowe koszty i korzyści wydobywania gazu łupkowego w Polsce na tle doświadczeń amerykańskich .....	300
<b>Piotr Szczypa:</b> Strategiczna karta wyników jako narzędzie rachunkowości społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa – aspekty proekologiczne.....	310
<b>Magdalena Ślebocka, Aneta Tylman:</b> Pojęcia zrównoważonego rozwoju i równoważenia rozwoju dla potrzeb finansowania przez jednostki samorządu terytorialnego województwa łódzkiego .....	319
<b>Damian Walczak:</b> Środki z UE w gospodarstwach rolnych jako element strategii zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich w Polsce .....	328
<b>Joanna Wieczorek:</b> Rachunek kosztów działań usług medycznych jako podstawa wyboru efektywnych kontraktów.....	337
<b>Stanisław Wieteska:</b> Realizacja idei zrównoważonego rozwoju w zakresie gospodarki odpadami w Polsce w latach 2000-2011 .....	347

<b>Jolanta Wiśniewska:</b> Badanie sprawozdań finansowych małych i średnich przedsiębiorstw .....	358
<b>Izabela Witzak:</b> Znaczenie strategii zarządzania kapitałem obrotowym firmy .....	368
<b>Wojciech Zbaraszewski:</b> Finansowanie obszarów chronionych w Federacji Rosyjskiej .....	378
<b>Dagmara K. Zuzek:</b> Teoria a praktyka wobec koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce.....	387

## Summaries

<b>Bartosz Bartniczak:</b> State aid as an instrument supporting environmental protection in Poland .....	22
<b>Szymon Bryndziak:</b> Selected tax expenditures in personal income tax in the context of social inequalities .....	31
<b>Dorota Burzyńska:</b> Barriers of implementing the concept of performance budget in local government units .....	40
<b>Anna Doś:</b> Analysis of Silesia inhabitants propensity to bear the costs of limiting natural resources exploitation.....	50
<b>Justyna Dyduch:</b> Influence of revenues from sales of energy certificates on the financial situation of selected enterprises.....	61
<b>Krzysztof Dziadek:</b> The role of evaluation in the distribution of EU funds... ..	71
<b>Aleksandra Ferens:</b> Accounting as a system for measuring achievements of business entity in natural environment.....	82
<b>Joanna Florek, Dorota Czerwińska-Kayzer:</b> The diversification of labour costs in Poland and the European Union in the conditions of sustainable development.....	91
<b>Katarzyna Goldman:</b> Financial liquidity analysis including risk-return strategy .....	101
<b>Wojciech Hasik:</b> Fair value in the context of sustainable development .....	108
<b>Beata Iwasieczko:</b> Corporate governance in terms of sustainable growth and accounting.....	117
<b>Wiesław Janik:</b> Climate policy of the European Union as a cost-generating factor in electricity production .....	126
<b>Angelika Kaczmarczyk:</b> Small enterprises and local government .....	135
<b>Anna Katola:</b> The role of local government in the sustainable development of rural areas .....	146
<b>Dariusz Kielczewski:</b> Green public procurement as a manifestation of financial activities of public sector for sustainable development.....	155
<b>Anna Kobiółka, Elżbieta Kołodziej:</b> Impact of communes fiscal policy on regional development basing upon Lublin Voivodeship.....	165

<b>Joanna Koczar:</b> Corporate social responsibility versus Russian society.....	175
<b>Bożena Kołosowska, Agnieszka Huterska:</b> The influence of socially responsible actions on reduction of operational costs performed by selected public limited companies listed on the RESPECT Index .....	185
<b>Dariusz Kotarski:</b> Sustainable development of spas and a function of meeting health needs .....	194
<b>Barbara Kryk:</b> Cost-Benefit Analysis in the assessment of the environmental and social effectiveness .....	204
<b>Alina Kulczyk-Dynowska:</b> Infrastructural investments of the Karkonosze National Park vs. sustainable development of the area.....	214
<b>Agnieszka Lorek:</b> Financing of municipal waste system .....	223
<b>Dorota Michalak:</b> Weather risk management in companies in Łódź region as an example of the construction industry. An analysis of available hedging instruments .....	232
<b>Monika Myszowska:</b> Social inequalities and the reliefs in the Polish tax system – example of child-rearing allowance in personal income tax.....	242
<b>Marek Ossowski:</b> Idea of responsibility centers vs. corporate social responsibility .....	253
<b>Katarzyna Piotrowska:</b> Innovation and accounting .....	262
<b>Marta Postuła:</b> Fiscal adjustment as a tool for public finance balance maintenance.....	272
<b>Michał Ptak:</b> Measures for internalizing external costs of greenhouse gas emissions.....	281
<b>Paulina Sławińska:</b> Impact of tax reliefs on deepening of social inequalities in Poland .....	289
<b>Ewa Spigarska:</b> The citizens' public awareness of waste management on the example of housing associations.....	299
<b>Katarzyna Strzala-Osuch, Olexandr Petushyns'ky:</b> Socio-economic and environmental costs and benefits of shale gas extraction in the context of American experience.....	308
<b>Piotr Szczypa:</b> Balanced Scorecard as a corporate social responsibility accountancy tool – proecological aspects.....	318
<b>Magdalena Ślebocka, Aneta Tylman:</b> The concepts of sustainable development and balancing of development for financing needs by local authorities of Łódź Voivodeship.....	327
<b>Damian Walczak:</b> European Union funds in farms as an important element of sustainable development of rural areas in Poland .....	336
<b>Joanna Wiczorek:</b> Activity-Based Costing of medical services as a basis for choosing of effective medical contracts .....	346
<b>Stanisław Wieteska:</b> The implementation of sustainable development in the area of waste management in Poland in the years 2000-2011 .....	357

---

<b>Jolanta Wiśniewska:</b> Research of small and medium enterprises financial reports .....	367
<b>Izabela Witzak:</b> The role of working capital policy management .....	377
<b>Wojciech Zbaraszewski:</b> Financing protected areas in Russia.....	386
<b>Dagmara K. Zuzek:</b> Theory and practice towards Corporate Social Responsibility of small and medium enterprises .....	395

**Agnieszka Lorek**

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

---

## **FINANSOWANIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI**

---

**Streszczenie:** 1 lipca 2013 r. wejdzie w życie nowa organizacja systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Nowe rozwiązania składają ciężar odpowiedzialności za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz finansowanie systemu na samorządy lokalne. Częścią nowych rozwiązań jest wprowadzenie opłat ponoszonych obligatoryjnie przez mieszkańców za odbiór odpadów komunalnych, które będą stanowiły podstawę finansową funkcjonowania systemu. Nowo wprowadzane rozwiązania budzą wiele kontrowersji, zwłaszcza w zakresie metod i wysokości opłat. Innym problemem jest sfinansowanie niezbędnych, bardzo kosztownych inwestycji infrastrukturalnych. Znowelizowane regulacje prawne przewidują możliwość, a nawet konieczność, stosowania formuły partnerstwa publiczno-prywatnego, co jest szczególnie istotne ze względu na ograniczone środki finansowe, którymi dysponują samorządy.

**Słowa kluczowe:** odpady komunalne, samorząd terytorialny, gospodarka odpadami komunalnymi.

### **1. Wstęp**

Gospodarka odpadami komunalnymi jest dziedziną wymagającą wysokich nakładów finansowych na stworzenie sieci infrastruktury spełniającej wymogi ochrony środowiska. Jednocześnie jest to dziedzina mocno przez ostatnie lata niedoceniana i niedofinansowana. W polskim systemie finansowania ochrony środowiska największe nakłady inwestycyjne w 2011 r. (podobnie jak w latach ubiegłych) poniesiono na: gospodarkę ściekową i ochronę wód (55,5% ogółu nakładów na środki trwałe) oraz ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu (25,8%). Nakłady na gospodarkę odpadami stanowiły jedynie 7,6% ogółu nakładów na ochronę środowiska [*Nakłady na środki...* 2012], z czego tylko część przeznaczona była na infrastrukturę gospodarki odpadami komunalnymi. W chwili obecnej polskie samorządy stają przed wielkim wyzwaniem związanym z wprowadzaniem nowego systemu zagospodarowania odpadów komunalnych. Wiąże się to ze zmianą sposobu finansowania systemu oraz koniecznością uzupełnienia braków infrastrukturalnych. Głównym celem artykułu jest przedstawienie podstawowych sposobów sfinansowania nowo wprowadzanego systemu (w tym potrzeb w zakresie budowy infrastruktury).



## 2. Nowy system gospodarki odpadami komunalnymi

1 lipca 2013 r. wejdą w życie przepisy znowelizowanej ustawy z 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz ustawy z 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Nowelizacje te wprowadzają w Polsce nową organizację systemu gospodarki odpadami komunalnymi i przenoszą ciężar odpowiedzialności za gospodarowanie tą grupą odpadów oraz jego finansowania z właścicieli nieruchomości na samorządy lokalne. Podstawowe założenia zaproponowane w nowelizacji ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach dotyczą:

- uszczelnienia systemu – dotyczy to przede wszystkim objęcia systemem zbiórki odpadów wszystkich mieszkańców gminy. Mieszkańcy nie będą już musieli samodzielnie zawierać umów z firmami odbierającymi odpady, zrobi to za nich gmina;
- upowszechnienia prowadzenia selektywnego zbierania odpadów komunalnych – ustawa zaleca stosowanie preferencyjnych stawek opłaty dla mieszkańców prowadzących zbiórkę selektywną;
- zmniejszenia ilości odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;
- zwiększenia liczby nowoczesnych instalacji do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych w sposób inny niż składowanie odpadów;
- wyeliminowania nielegalnych, dzikich wysypisk odpadów, co przyczyni się do zmniejszenia zaśmiecenia, w szczególności lasów i terenów rekreacyjnych;
- prowadzenia skutecznego monitoringu postępowania z odpadami komunalnymi;
- skrócenia odległości, na jakie transportowane są odpady komunalne z miejsc powstania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.

W nowym systemie gmina przejmuje odpowiedzialność za odpady i system ich zagospodarowania. Oznacza to przejęcie pełnego władztwa nad odpadami komunalnymi, a co za tym idzie – pełną odpowiedzialność za ich odebranie od wytwórców oraz zagospodarowanie zgodnie z prawem. Częścią nowych rozwiązań jest wprowadzenie opłat ponoszonych obligatoryjnie przez mieszkańców za odbiór odpadów komunalnych, które będą stanowiły podstawę finansową funkcjonowania systemu. Ustawa przewiduje dwa rodzaje stawek opłat. Pierwszy rodzaj to stawki opłat pobierane od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a drugi to stawki opłaty pobieranej od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych, na których jednak powstają odpady komunalne, takich jak np. szkoły, urzędy, szpitale czy biura. W drugim przypadku gmina nie ma obowiązku objęcia takich wytwórców odpadów nowym systemem. Wspomniana opłata będzie miała charakter celowy i ma w założeniu pokrywać koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, które obejmują koszty odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz obsługi administracyjnej systemu. Zgodnie z art. 6j

ust. 1 znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach opłata za gospodarowanie odpadami stanowi iloczyn:

- 1) liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość, albo
- 2) ilości zużytej wody z danej nieruchomości, albo
- 3) powierzchni lokalu mieszkalnego

oraz stawki opłaty ustalonej przez radę gminy, na wysokość której wpływ będą miały takie czynniki, jak: liczba mieszkańców zamieszkujących daną gminę; ilość wytwarzanych na terenie gminy odpadów komunalnych; koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Uwzględnione mają być także przypadki szczególne (nieruchomości, na których odpady powstają nieregularnie, np. domki letniskowe), ustawodawca przewiduje także wprowadzenie niższej stawki opłaty za selektywną zbiórkę. Ostateczna wysokość opłaty będzie obliczana przez samych właścicieli nieruchomości w deklaracji, której wzór powinien być przedmiotem uchwały rady gminy [Poniewski 2012].

W ujęciu teoretycznym opłata za gospodarkę odpadami komunalnymi powinna pokrywać wszystkie koszty funkcjonowania systemu zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”. W tym celu niezbędna jest pełna analiza kosztów funkcjonowania systemu oraz oparcie pobieranych opłat na formule kosztowej. Prawidłowo ustalona cena za wywóz, utylizację i składowanie odpadów komunalnych powinna być ceną ekonomicznie uzasadnioną. Powinna ona zapewniać odpowiednią jakość świadczonych usług zgodną z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz przede wszystkim ich trwałość. W praktyce nie zawsze jest możliwe wyznaczenie poziomu opłaty w oparciu o powyższe kryteria. Gminy przy ustalaniu poziomu opłat muszą brać pod uwagę także ich akceptowalność społeczną oraz możliwości płatnicze mieszkańców. Niskie dochody uniemożliwiają wielu rodzinom regulowanie opłat za mieszkanie bądź media, w tej sytuacji tym bardziej nie będą regulowane opłaty za odbiór odpadów. Zgodnie z wytycznymi WHO zakłada się, że opłaty za usługi komunalne (dostawa wody, odbiór ścieków i odpadów) nie powinny przekraczać 5 do 6% dochodu rodziny. W związku z tym opłaty za gospodarkę odpadami komunalnymi nie powinny przekraczać 1 do 2% [Rozwój rynku dóbr... 2003, s. 246]. W chwili obecnej poziom opłat w większości gmin waha się między 10 a 20 zł miesięcznie na osobę, co oznacza znaczną podwyżkę w stosunku do uprzednio ponoszonych opłat na ten cel w gospodarstwie domowym. Sytuacja taka wywołała liczne protesty społeczne, co utrudnia wdrażanie nowych rozwiązań.

### **3. Infrastruktura gospodarki odpadami komunalnymi i jej finansowanie**

Znowelizowana ustawa wprowadza nowe pojęcie „regionalnej instalacji” do przetwarzania odpadów komunalnych. Instalacja ta powinna spełniać wymogi najlepszej dostępnej techniki lub technologii oraz zapewniać przetwarzanie odpadów z obszaru

zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców. W ustawie wprowadzono nowe zapisy dotyczące sposobu, w jaki gminy mogą realizować swoje obowiązki w zakresie zapewnienia budowy, utrzymania i eksploatacji regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Dopuszczono trzy rozwiązania:

- przeprowadzenie przetargu na wybór podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował instalację,
- partnerstwo publiczno-prywatne gminy i wybranego podmiotu w celu budowy, utrzymania lub eksploatacji instalacji,
- udzielenie podmiotowi koncesji na budowę, utrzymywanie lub eksploatację instalacji.

Tym samym odpady komunalne odbierane od właścicieli nieruchomości powinny być, zgodnie z nowym porządkiem prawnym, przekazywane do instalacji regionalnych. W chwili obecnej niewiele obiektów spełnia kryteria i kwalifikuje się do instalacji regionalnych. Przykładowo województwo śląskie posiada jedynie cztery instalacje zakwalifikowane jako instalacje regionalne, w tym tylko jedną w centralnej, najsilniej zurbanizowanej części regionu. Do czasu uruchomienia instalacji regionalnych będą funkcjonowały instalacje zastępcze. Podobna sytuacja występuje we wszystkich województwach Polski.

Generalnie w Polsce można zaobserwować niedostateczny rozwój infrastruktury gospodarki odpadami. Podstawą funkcjonowania systemu wciąż są składowiska (według stanu na 31 grudnia 2009 r. o pojemności 69,55 mln Mg), które przy obecnej masie składowanych odpadów wystarczą na 8 lat eksploatacji. Wiele z zakładów zagospodarowania odpadów znajduje się dopiero na etapie przygotowania i budowy. Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014 na koniec 2009 r. funkcjonowało w Polsce 278 instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych (poza składowiskami) o łącznej mocy przerobowej 3334,6 tys. Mg, czyli zdolnych przetworzyć zaledwie 33% zebranych w 2009 r. odpadów komunalnych. Zgodnie z założeniami przyjętymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2014 w regionach gospodarki odpadami obejmujących powyżej 300 tys. mieszkańców podstawą systemu zagospodarowania odpadów komunalnych miały być spalarnie. Tymczasem w 2009 r. funkcjonowała tylko 1 spalarnia odpadów komunalnych, obsługująca Warszawę, zdolna unieszkodliwić termicznie zaledwie 40 tys. Mg odpadów na rok [*Kluczowe wyzwania...* 2011, s. 56]. Jednocześnie spalarnie są inwestycjami budującymi szczególnie kontrowersje. Z jednej strony, jak pokazują doświadczenia innych państw, jest to efektywne rozwiązanie problemu odpadów komunalnych, prowadzące do zmniejszenia ilości ich składowania oraz wykorzystania jako „odnawialnego” źródła energii. Jest to szczególnie ważne z punktu widzenia oszczędzania nieodnawialnych zasobów energetycznych. Jak pokazują doświadczenia innych państw, spalarnia może być również przedsięwzięciem opłacalnym finansowo. Przykładem może być np. spalarnia odpadów komunalnych w Linköping w Szwecji, która zwróciła się w 4 lata (pierwotnie okres zwrotu był planowany na 5 lat) [Haglund 2011, s. 150]. Niezbyt długi okres zwrotu czyni takie przedsięwzięcia atrakcyjnymi także

dla inwestorów prywatnych. Jednak inwestycja taka w warunkach polskich niesie dla inwestora wiele niewiadomych i ryzyk związanych m.in. z przewlekłością postępowań administracyjnych, zmiennością preferencji politycznych (co pociąga za sobą także zmiany dotyczące planowanych inwestycji) czy też protestami społecznymi przeciwko budowie takich instalacji (łącznie z możliwością blokowania budowy). Przed przystąpieniem do inwestycji musi być także spełnionych szereg warunków wstępnych dotyczących m.in. analizy dostępności, ilości oraz składu morfologicznego odpadów, istniejącego stanu organizacji systemu gospodarki odpadami, możliwości wykorzystania energii pochodzącej ze spalania.

Wszystkie wspomniane powyżej inwestycje (w tym szczególnie spalarnie) zaliczają się do przedsięwzięć kapitałochłonnych. Skalę niezbędnych inwestycji pokazują nowe wojewódzkie plany gospodarki odpadami. Plany te wymieniają ponad 20 nowych inwestycji polegających na budowie instalacji spalania odpadów. Biorąc pod uwagę, że w rozstrzygniętych już przetargach średni koszt inwestycyjny wyniósł ok. 3500 zł/tonę, można założyć, upraszczając, iż do wybudowania planowanych instalacji potrzebne będą nakłady na poziomie 8-10 mld zł, tj. przeszło dwukrotnie więcej niż cały portfel obecnie realizowanych projektów [Piekarski 2012, s. 21]. Konieczne zatem jest poszukiwanie odpowiednich możliwości sfinansowania takich projektów. Do głównych źródeł finansowania inwestycji związanych z gospodarką odpadami można zaliczyć:

1. Fundusze własne inwestorów. Inwestorami w gospodarce odpadami są zarówno samorządy (jako jednostki realizujące ustawowe obowiązki), jak i przedsiębiorcy (podmioty świadczące działalność w zakresie gospodarki odpadami, uczestnicy partnerstwa publiczno-prywatnego).

2. Pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

3. Kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne.

4. Zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez środki Unii Europejskiej (np. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007-2013, LIFE+) oraz pomoc udzielana przez Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy.

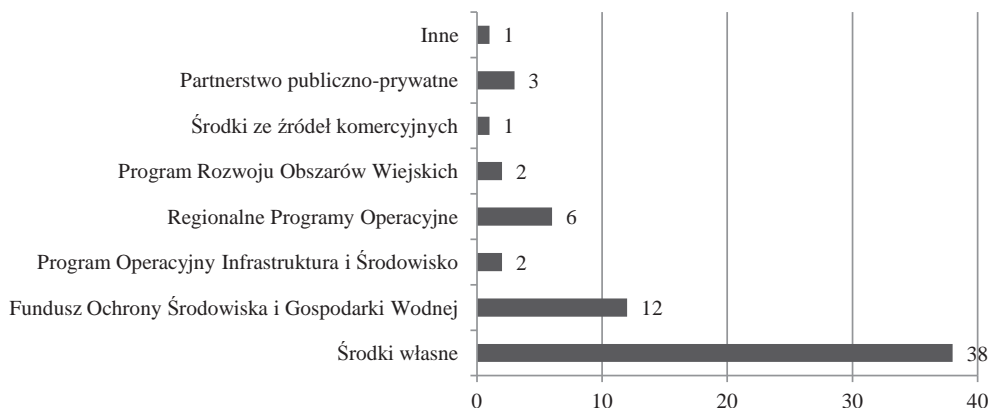
5. Kredyty międzynarodowych instytucji finansowych.

6. Kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne.

7. Leasing.

Jak już wspomniano, budowa nowoczesnych, spełniających kryteria instalacji regionalnych, zakładów wymaga wielomilionowych nakładów finansowych. Obecnie takie inwestycje były realizowane najczęściej z funduszy będących środkami własnymi samorządów. Na przykład badania ankietowe przeprowadzone w gminach

śląskich<sup>1</sup> pokazują, że najczęstszym źródłem finansowania realizowanych lub planowanych inwestycji w zakresie gospodarki odpadami w gminach są środki własne (rys. 1), dalej w kolejności wymieniony został Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Uwagę zwraca bardzo niski poziom wykorzystania na te cele funduszy pochodzących z programów Unii Europejskiej.



**Rys. 1.** Źródła finansowania zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki odpadami w gminach woj. śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Taka sytuacja budzi wątpliwości na przyszłość ze względu na trudne położenie finansowe wielu gmin. Rozwiązaniem tego problemu jest szersze otwarcie na współpracę z sektorem prywatnym w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego. Znowelizowane przepisy ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach wprost przewidują taką możliwość (zarówno w zakresie budowy, utrzymania lub eksploatacji instalacji regionalnych, jak i obsługi systemu w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów). Projekty wykonywane w formule partnerstwa publiczno-prywatnego mają wiele zalet, zwłaszcza w kontekście potrzeb inwestycyjnych oraz ograniczonych środków finansowych będących w posiadaniu samorządów. Pamiętać należy, że w związku z osiągnięciem przez niektóre gminy górnych pułapów zadłużenia wyznaczonych przez ustawę o finansach publicznych, jak również dużym ryzykiem przekroczenia przez Polskę długu publicznego powyżej 55% PKB oraz koniecznością wprowadzenia działań sanacyjnych, wiele gmin nie będzie w stanie samodzielnie sfinansować niezbędnych inwestycji. Przykładem pionierskiego projektu, realizowanego w formule partnerstwa publiczno-prywatnego,

<sup>1</sup> Badania przeprowadzono w 2011 r. w ramach badań statutowych Katedry Zarządzania Ochroną Środowiska Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach pt.: „Rozwój rynku dóbr i usług ekologicznych w warunkach gospodarki polskiej (Etap I – Rozwój produkcji i usług ekologicznych w gminach śląskich)”.

jest budowa spalarni odpadów w Poznaniu o wartości całkowitej ponad 1041 mln zł, z czego dotacja UE wyniesie maksymalnie 352 mln zł. Projekt zakłada powierzenie przez miasto Poznań partnerowi prywatnemu zadania polegającego na zaprojektowaniu, sfinansowaniu (przy udziale dotacji z Funduszu Spójności), wybudowaniu i eksploatacji instalacji termicznego przekształcania odpadów. Obecnie jest to największe tego typu przedsięwzięcie realizowane w Polsce [Piekarski 2012, s. 28]. Jak wskazują badania przeprowadzone przez SMG/KRC Millward Brown wśród przedsiębiorstw planujących ubieganie się o zlecenie na budowę i eksploatację instalacji regionalnej, przedsiębiorcy są gotowi do podjęcia ryzyka związanego z finansowaniem inwestycji. Większość przedsiębiorców wymienia jako podstawowe źródło kapitału na inwestycję środki własne – 65,4% (na dalszych pozycjach znalazły się: kredyt bankowy – 53,8%, środki z dotacji krajowych lub unijnych 50%, leasing urządzeń i sprzętu – 30,8%) [*Gospodarka odpadami...* 2011, s. 38].

Istotnym elementem wspierającym system finansowania inwestycji infrastrukturalnych w gospodarce odpadami pozostają fundusze ochrony środowiska. Zasadniczym celem Narodowego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Obecne priorytety NFOŚiGW w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi zakładają:

- wsparcie przedsięwzięć dotyczących przechodzenia z systemu polegającego na składowaniu odpadów na system wspierający przetworzenie, odzysk surowców oraz ich energetyczne wykorzystanie,
- działania związane z zapobieganiem powstawaniu odpadów,
- zamykanie i rekultywację składowisk odpadów komunalnych niezgodnych z obowiązującymi wytycznymi UE w tym zakresie.

**Tabela 2.** Finansowanie ochrony środowiska ze środków własnych NFOŚiGW i obsługiwanych przez NFOŚiGW w okresach 2009-2012 i 2013-2016 (% środków w dyspozycji NFOŚiGW)

Priorytet	Okres 2009-2012	Okres 2013-2016
Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	67	37
Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi	8	24
Ochrona atmosfery	12	24
Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów	1	2
Pozostałe (m.in. IV oś POIiŚ, Monitoring Środowiska, prace badawcze i ekspertyzy, nadzwyczajne zagrożenia środowiska)	13	13

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Strategia działania... 2012].

Aktualnie Narodowy Fundusz jest największym w Polsce partnerem międzynarodowych instytucji finansowych w obsłudze środków zagranicznych przeznaczonych na ochronę środowiska w Polsce. Instytucji tej powierzono rolę „instytucji

wdrażającej” dla pięciu priorytetów, czyli dziedzin tematycznych Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ). Na te zadania ze środków Unii Europejskiej w dyspozycji Narodowego Funduszu przeznaczonych zostało 5,035 mld euro w latach 2007-2013 [Portal Narodowego...]. Zarówno NFOŚiGW, jak i fundusze wojewódzkie współpracują z Bankiem Ochrony Środowiska, który oferuje kredyty preferencyjne na realizację inwestycji infrastrukturalnych. Obecnie Narodowy Fundusz przewiduje zmianę form i struktury finansowania projektów. W okresie finansowania 2013-2016 zakładany jest znaczny wzrost finansowania gospodarki odpadami (tab. 2).

Oczywiście w tym momencie trudno powiedzieć, jak kwotowo będzie się kształtował poziom dofinansowania. Główną niewiadomą pozostaje wysokość funduszy UE, które stanowią istotną część kwot w dyspozycji NFOŚiGW, jednak w projekcie rozporządzeń UE dotyczących polityki spójności po 2013 r. jednym z celów jest „Ochrona środowiska naturalnego i wspieranie efektywności wykorzystania zasobów”, w ramach którego część alokacji przeznaczona będzie na gospodarkę odpadami. Wysokość funduszy na ten cel zależy od ilości środków w budżecie UE, który w chwili obecnej nie jest jeszcze ustalony (styczeń 2013 r.).

#### 4. Zakończenie

Modernizacja polskiego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest zadaniem trudnym i wymagającym dużych nakładów finansowych. Nowo wprowadzany system budzi wiele pytań i kontrowersji, szczególnie w zakresie opłat, które mają być pobierane od mieszkańców. Skuteczne wdrożenie systemu będzie zależało w znacznej mierze od możliwości przekonania mieszkańców do proponowanych działań i uzyskania przez władze samorządowe akceptacji społecznej. Jednocześnie w gminach, gdzie opłaty będą oparte na rzetelnej analizie ekonomicznej oraz uzyskają aprobatę mieszkańców, będą stanowiły solidną bazę funkcjonowania systemu. Trudnym problemem jest także konieczność sfinansowania budowy nowej infrastruktury spełniającej kryteria instalacji regionalnych. Jest to szczególne wyzwanie ze względu na ograniczone środki finansowe, którymi dysponują samorządy. Dużą szansą w tym zakresie jest wykorzystanie potencjału partnerstwa publiczno-prywatnego oraz szersze wykorzystanie środków pomocowych UE.

#### Literatura

*Gospodarka odpadami komunalnymi: Raport przygotowany na zlecenie kancelarii KSP Legal and Tax Advice, na podstawie badania przeprowadzonego przez SMG/KRC Millward Brown, Katowice 2011.*

Haglund G., *Gospodarka odpadami w Szwecji, [w:] Termiczne przekształcanie odpadów – od planów do realizacji. Zakończyć przetargi i rozpocząć budowę*, Abrys, Poznań 2011.

- Kluczowe wyzwania w gospodarce odpadami komunalnymi w krajach UE – 11*, Ernst & Young, Warszawa 2011.
- Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej w Polsce w 2011 r.*, GUS, Warszawa 2012.
- Piekarski Ł., *Budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów realizowanych w formule partnerstwa publiczno-prywatnego*, [w:] *Termiczne przekształcanie odpadów – od planów do realizacji. Zakończyć przetargi i rozpocząć budowę*, Abrys, Poznań 2012.
- Poniewski F., *Metody obliczania i wymiar stawki opłaty za odbiór odpadów komunalnych*, Portal Samorządowy, <http://www.portalsamorzadowy.pl> (dostęp: 02.05.2012).
- Portal Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, <http://www.nfosigw.gov.pl>.
- Rozwój rynku dóbr i usług ekologicznych w regionie śląskim*, red. E. Lorek, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2003.
- Strategia działania Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 r., zatwierdzona przez RN w dniu 26.09.2012 r., Warszawa, wrzesień 2012.
- Ustawa o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw z dnia 1 lipca 2011 r., DzU 2011, nr 152, poz. 897.

## FINANCING OF MUNICIPAL WASTE SYSTEM

**Summary:** The organization of a new waste management system entered into force 1 July 2013. New solutions place the burden of responsibility for waste management and system financing on local governments. The introduction of mandatory fees paid by residents for municipal waste collection, which will be the basis for the functioning of the financial system, is part of the new solutions. They raise a lot of controversy, especially with regard to methods and fees. Another problem is the financing of necessary, very expensive infrastructure investment. The amended regulations predict the possibility, and even the necessity, to use the formula of public-private partnership, which is particularly important because of the limited financial resources available to local governments.

**Keywords:** municipal waste, local government, solid waste management.