



Agnieszka Lorek

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Wydział Ekonomii
Katedra Polityki Społecznej i Gospodarczej
agnieszka.lorek@ue.katowice.pl

OCENA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO W OPINII KONSUMENTÓW

Streszczenie: Podstawowym celem artykułu jest ocena zachowań konsumenckich i stanu gospodarki odpadami komunalnymi z perspektywy gospodarstw domowych województwa śląskiego. Metodami badawczymi zastosowanymi w artykule są: analiza dostępnych danych i dokumentów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w województwie śląskim oraz wyników własnych badań ankietowych. Na podstawie przeprowadzonych badań można zauważyć zmiany dotyczące wzorców postępowania z odpadami komunalnymi, np. wzrost liczby osób selekcjonujących, zmiany dotyczące sposobów postępowania z poszczególnymi grupami odpadów, takimi jak: opakowania z tworzyw sztucznych, pewne grupy odpadów niebezpiecznych. Stwierdzono jednak, że postęp ten nie dotyczy w takim samym stopniu wszystkich grup odpadów (np. bioodpady, niektóre odpady niebezpieczne, sprzęt elektroniczny i AGD), dlatego też konieczne jest zintensyfikowanie działań edukacyjnych w tym zakresie. Na podstawie badań stwierdzono także rosnące obciążenie gospodarstw domowych kosztami utylizacji odpadów.

Słowa kluczowe: system gospodarki odpadami komunalnymi, gospodarstwa domowe, województwo śląskie.

Wprowadzenie

W ostatnich latach problem odpadów komunalnych jest jednym z najczęściej dyskutowanych kwestii środowiskowych. Zagadnienie to stanowi wielkie wyzwanie zarówno dla władz samorządowych, jak i samych konsumentów. Konsument odgrywa szczególnie istotną rolę w systemie gospodarki odpadami: z jednej strony jego decyzje zakupowe oraz późniejsze decyzje co do postępowania z pozostałościami pokonsumpcyjnymi mają istotne znaczenie dla ilości i składu jakościowego

wytwarzanych odpadów, z drugiej strony konsument jest odbiorcą usług, a zatem ważną jest jego satysfakcja z poziomu usług i cen, jakie są oferowane na rynku.

Głównym celem artykułu jest ocena zachowań konsumenckich i stanu gospodarki odpadami komunalnymi z perspektywy gospodarstw domowych województwa śląskiego. Podstawowymi metodami badawczymi zastosowanymi w artykule są analiza dostępnych danych i dokumentów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w województwie śląskim oraz wyników badań ankietowych przeprowadzonych w ramach badań statutowych Katedry Zarządzania Ochroną Środowiska Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach w latach 2012/2013 i 2013/2014 dotyczących rozwoju rynku dóbr i usług ekologicznych, w tym gospodarki odpadami komunalnymi. Ankieta była skierowana do 1000 gospodarstw domowych województwa śląskiego, natomiast na pytania odpowiedziało łącznie 466 respondentów. Badania te porównano z analogicznymi badaniami przeprowadzonymi w latach 1999-2000 w ramach grantu KBN, których celem było ujawnienie zachowań gospodarstw domowych na rynku dóbr i usług ekologicznych oraz ocena przez mieszkańców działań lokalnych w zakresie ochrony środowiska.

1. Stan gospodarki odpadami komunalnymi w województwie śląskim i postępowanie respondentów z wybranymi grupami odpadów komunalnych

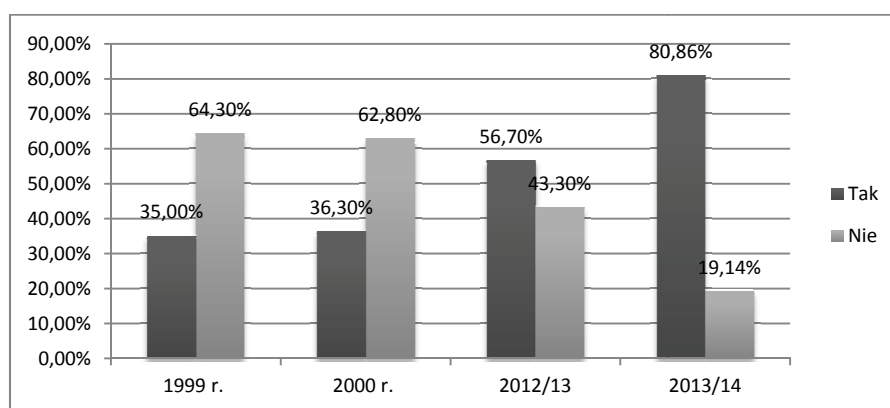
W województwie śląskim w 2012 r. według danych GUS wytworzono 1,54 mln ton odpadów komunalnych. Ilość zebranych odpadów przez przedsiębiorców posiadających stosowne zezwolenia na odbieranie odpadów kształtowała się na poziomie 1,35 mln ton. Wynika z tego, że ok. 191 tys. ton wytwarzanych odpadów komunalnych, czyli ok. 12,4%, trafiło w sposób niekontrolowany do środowiska. Liczba ludności objęta zorganizowanym zbieraniem kształtowała się według danych GUS na poziomie 83,5% (wg wyników ankiety przeprowadzonej na potrzeby *Planu Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego 2014* ta wielkość kształtuje się na poziomie 92%). Dominującym sposobem postępowania z odpadami wciąż pozostaje ich składowanie, chociaż można tutaj zanotować znaczny postęp w okresie ostatnich lat. Według danych GUS (2012 r.) w ogólnej ilości zebranych odpadów komunalnych odpady z selektywnego zbierania stanowiły 137 tys. ton, co stanowi 10,14 % w stosunku do zebranych, natomiast składowano 71,3% odpadów. W 2001 r. składowano 95,5%, natomiast selektywna zbiórka dotyczyła zaledwie 1,23%. Dane te oraz przemiany w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie województwa śląskiego ilustruje tabela 1.

Tabela 1. Stan gospodarki odpadami w województwie śląskim (dane GUS)

	2001 r.	2010 r.	2012 r.
Odpady komunalne wytworzone	1,76 mln ton	1,65 mln ton	1,54 mln ton
Odpady komunalne zebrane	1,54 mln ton	1,38 mln ton	1,35 mln ton
Różnica między ilością odpadów komunalnych wytworzonych a zebranych	220 tys. ton ok. 12%	270 tys. ton ok. 16%	191 tys. ton ok. 12,4%
Odpady komunalne zebrane w kg na mieszkańca	319 kg	297,5 kg	292 kg
Liczba ludności nie objęta zorganizowanym zbieraniem odpadów	10%	16%	16,5%
Odpady komunalne składowane (w stosunku do odpadów zebranych)	95,5%	63%	71,3%
Zbiórka selektywna (w stosunku do odpadów zebranych)	1,23%	8,7%	10,14%

Źródło: Dane GUS.

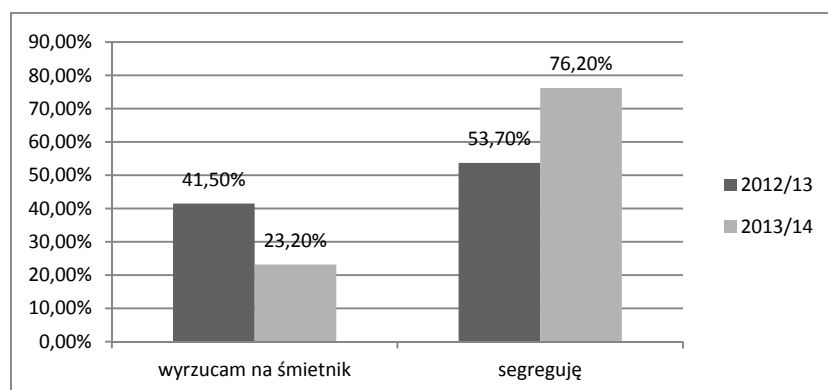
Na tym tle jako pozytywną zmianę należy ocenić rosnący udział osób deklarujących prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych (rys. 1). Według przeprowadzonego badania ankietowego selekcjonowania odpadów dokonuje się w większości gospodarstw domowych (80,86%). Jest to znaczący wzrost w stosunku do wyników badań z lat 1999/2000 (wtedy odpady selekcjonowało 35-36% gospodarstw domowych, ponad 60% gospodarstw nie czyniło tego), a także jest to istotna zmiana w stosunku do wyników uzyskanych w pierwszym etapie badań przeprowadzonych przed wprowadzeniem nowych uregulowań. Nowy system wprowadził zachęty finansowe (niższe stawki opłat) dla osób prowadzących zbiórkę selektywną, a rozwiązanie to można ocenić jako skuteczne. Należy zaznaczyć, że do pełnej oceny skuteczności nowych rozwiązań należy poczekać do publikacji danych dotyczących wyników zbiórki selektywnej (ostatnie dostępne dane dotyczą roku przed wprowadzeniem nowych uregulowań).

**Rys. 1.** Selekcjonowanie odpadów przez mieszkańców Śląska

Źródło: Wyniki badań ankietowych.

W przeprowadzonej ankiecie zapytano respondentów o postępowanie z odpadami powstającymi w gospodarstwach domowych (odpady organiczne, opakowania z tworzyw sztucznych, odzież i obuwie, odpady metalowe, papier) oraz zużytymi lub niepotrzebnymi dobrami trwałego użytku (meble, sprzęt AGD i elektroniczny). Ankietowani wybierali spośród kilku możliwości postępowania: wyrzucam na śmietnik, sprzedaję, oddaję innym, naprawiam, spalam, segreguję, kompostuję. W artykule zostaną zaprezentowane sposoby postępowania respondentów z trzema grupami odpadów, które uznano za szczególnie problemowe (opakowania z tworzyw sztucznych, bioodpady oraz zużyty sprzęt elektroniczny i AGD). Zaprezentowane zostaną także dane dotyczące postępowania respondentów z wybranymi rodzajami odpadów niebezpiecznych.

Pierwszą grupą odpadów wybraną do badania były opakowania z tworzyw sztucznych. Tego typu odpady stanowią istotną część odpadów deponowanych na składowiskach, dlatego też istotna jest zmiana zachowań i upowszechnienie selektywnej zbiórki. Jak wskazują wyniki przeprowadzonych badań, taka znacząca zmiana w postawach ankietowanych mieszkańców miała miejsce. Tworzywa sztuczne to odpady, których najczęściej dotyczyła deklaracja selektywnej zbiórki (rys. 2), co jest znaczącą zmianą w zachowaniach ankietowanych w stosunku do wyników badań prowadzonych w latach 1999/2000. W poprzednich edycjach badań najczęściej udzielaną odpowiedzią było – wyrzucam na śmietnik (ok. 90% ankietowanych w latach 1999/2000 i ok. 41% ankietowanych w latach 2012/2013). Do upowszechnienia selektywnej zbiórki plastików przyczyniło się wprowadzenie nowego systemu gospodarki odpadami i łatwiejszy dostęp do usługi odbioru wyselekcjonowanych surowców.

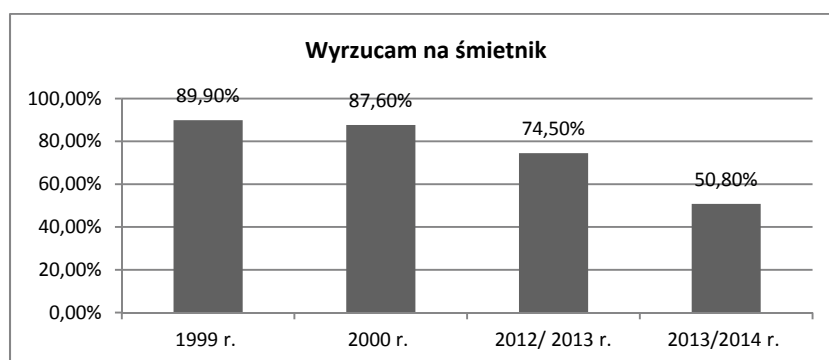


Uwaga: Do wykresu wybrano najczęściej udzielane odpowiedzi, dlatego dane nie sumują się do 100%.

Rys. 2. Postępowanie mieszkańców Śląska z opakowaniami plastikowymi

Źródło: Wyniki badań ankietowych.

W odpadach domowych, jakie wytwarzamy, dużą część stanowią odpady organiczne. Ich właściwe zagospodarowanie jest szczególnie istotne z punktu widzenia wprowadzania skutecznie działających systemów zagospodarowania odpadów. Istotnym czynnikiem wpływającym na konieczność zmian w tym zakresie są przepisy Unii Europejskiej, m.in. dyrektywa 1999/31/EC o składowaniu odpadów (wydana w kwietniu 1999 r.). Przepisy te określają procentowy udział całkowitej masy składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. i wprowadzają limity w tym zakresie. Powyższe zapisy wymuszają działania mające na celu zwiększenie ilości odpadów organicznych wyselekcjonowanych z ogólnego strumienia odpadów. Przeprowadzone badania wskazują na coraz częstsze selekcjonowanie tej frakcji odpadów i rosnącą świadomość respondentów w tym zakresie, jednak postęp ten należy wciąż ocenić jako niedostateczny. Na podstawie przeprowadzonych badań można zauważyć wyraźny trend dotyczący zmniejszania się liczby osób deklarujących wyrzucanie bioodpadów bezpośrednio na śmietnik (patrz rys. 3) na rzecz selekcjonowania i kompostowania. W edycji badań przeprowadzonych przed wprowadzeniem nowego systemu segregowania lub kompostowania tej grupy odpadów deklarowało 20,5% ankietowanych, natomiast badania przeprowadzone na przełomie 2013/2014 r. wykazały znaczny wzrost ilości osób deklarujących takie postępowanie (do 46,5%). Pomimo tego postępu konieczne są bardziej intensywne działania edukacyjne ze strony samorządów terytorialnych odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami na swoim terenie oraz wprowadzenie usprawnień sugerowanych przez ankietowanych, a ułatwiających selektywne zbieranie tej grupy odpadów. Należy pamiętać, że odpady takie są wyjątkowo uciążliwe ze względu na szybkie psucie się, dlatego też najczęściej wybieranym przez respondentów usprawnieniem systemu gospodarki odpadami była większa częstotliwość odbioru, a następnie dostarczenie i zwiększenie pojemności pojemników do selektywnej zbiórki.



Rys. 3. Procentowy udział ilości osób deklarujących wyrzucanie odpadów organicznych bezpośrednio na śmietnik, bez selekcjonowania

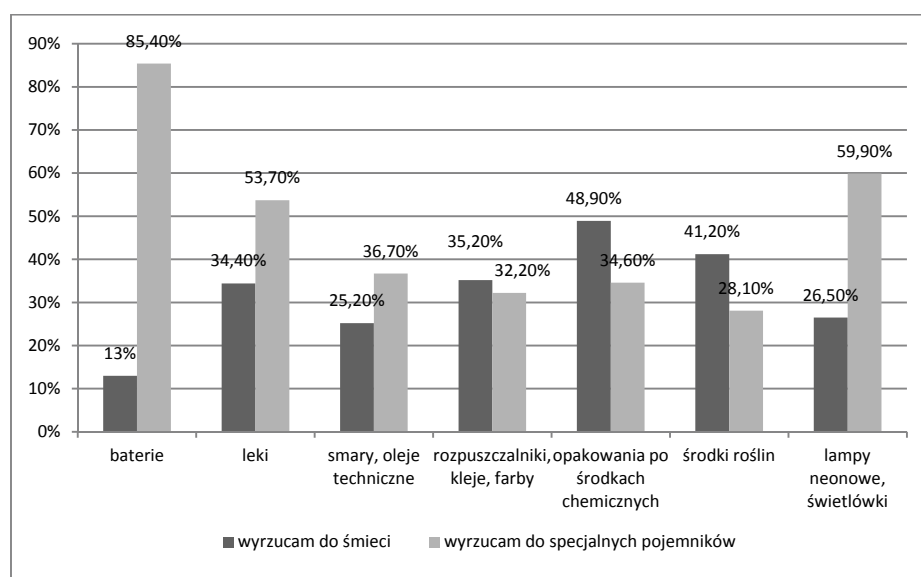
Źródło: Wyniki badań ankietowych.

Kolejną grupą odpadów, o którą zapytano w badaniu, był używany sprzęt AGD oraz elektroniczny. Według deklaracji ankietowanych tego typu zbędne rzeczy najczęściej oddawano innym ludziom (26,6% w 2012/2013 i 30,3% w 2013/2014) i jest to wynik zbliżony do poprzednich edycji badań. Znacząco spadła liczba osób naprawiających zepsuty sprzęt (37% gospodarstw w 1999 r., 41% w 2000 r., 23,1% w 2012/2013 r. i 15,6% w 2013/2014 r.). Tendencję taką potwierdzają dane dotyczące innych państw, np. wg sondażu *Postawy Europejczyków wobec tworzenia jednolitego rynku produktów ekologicznych* prawie połowa (47%) respondentów w okresie poprzedniego roku zdecydowała się nie oddawać wadliwego produktu do naprawy, ponieważ jej koszty okazały się zbyt wysokie. Według sprawozdania ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie – Agencja Ochrony Środowiska i Gospodarki Energetycznej) z 2007 r. naprawia się jedynie 44% sprzętu, w którym wystąpiła usterka. W przypadku sprzętu, na który gwarancja już wygasła, według szacunków sprzedawców w mniej więcej 20% podejmuje się próby naprawy usterki. Późniejsza analiza ADEME z 2010 r. pokazuje ponadto, że we Francji w latach 2006-2009 wyraźnie spadła liczba podejmowanych napraw, zwłaszcza jeśli chodzi o sprzęt AGD [*W kierunku bardziej zrównoważonej konsumpcji...*, 2013]. Jak wskazują dane przytaczane przez Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny, średni okres eksploatacji sprzętu AGD wynosi obecnie 6-8 lat, podczas gdy 20 lat temu wynosił 10-12 lat. Planowane ograniczanie żywotności produktów jest kwestią problematyczną pod wieloma względami – zmniejszając trwałość towarów konsumpcyjnych, zwiększa się zużycie zasobów oraz ilość odpadów do przetworzenia.

Odpadami, które stwarzają szczególne zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, są odpady niebezpieczne znajdujące się w strumieniu odpadów komunalnych. W ostatnich latach obserwowana jest tendencja wzrostowa strumienia odpadów niebezpiecznych generowanego przez mieszkańców krajów rozwiniętych, w tym również Polski. Jest to jedno z kluczowych wyzwań dotyczących systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Do chwili obecnej w kraju nie ma jednolitego, sprawnie funkcjonującego systemu gospodarowania tą grupą odpadów. Odpady niebezpieczne zawarte w strumieniu odpadów komunalnych charakteryzują się szerokim asortymentem, znacznym rozproszeniem źródeł powstawania przy stosunkowo niewielkiej masie poszczególnych strumieni, a także nieregularnością powstawania. Według wyników badań zaprezentowanych przez Lelicińską-Serafin i Boczyńską [2011, s. 334-338] w strumieniu odpadów komunalnych wytwarzanych w Warszawie istotny udział mają odpady niebezpieczne. Badania te wykazały udział rzędu 4,9%.

Na podstawie przeprowadzonych badań zauważa się brak świadomości co do szkodliwości niektórych rodzajów odpadów powstających w gospodarstwach

domowych oraz zasad postępowania z substancjami szkodliwymi i sposobów ich utylizacji. Ponad 70% respondentów w ostatniej edycji badań uważało, że w ramach powstających w ich gospodarstwach domowych odpadów nie występują odpady niebezpieczne, natomiast odpowiedź twierdzącą dotyczącą świadomości występowania tego rodzaju odpadów zadeklarowało jedynie 7,6% ankietowanych. O niepewności respondentów co do właściwych sposobów postępowania z pewnymi grupami odpadów niebezpiecznych (smary, oleje techniczne, rozpuszczalniki, kleje, farby, środki ochrony roślin) świadczyć może stosunkowo duży udział odpowiedzi „postępuję inaczej”¹. Pomimo braku świadomości istniejących zagrożeń wielu respondentów wie, w jaki sposób postępować z zużytymi bateriami, przeterminowanymi lekami, lampami neonowymi i świetłówkami. Odpady takie są wskazywane przez większość respondentów jako te, które wrzucają do odpowiednich, przeznaczonych na ten cel pojemników. Niestety, wciąż wiele osób deklaruje wyrzucanie tego typu odpadów bezpośrednio do pojemników na odpady zmieszane. Rozpuszczalniki, opakowania po środkach chemicznych oraz środki ochrony roślin przez większość biorących udział w badaniu mieszkańców województwa śląskiego wyrzucana jest do śmieci, co powoduje znaczne zagrożenia środowiskowe. Dane te ilustruje rys. 4.



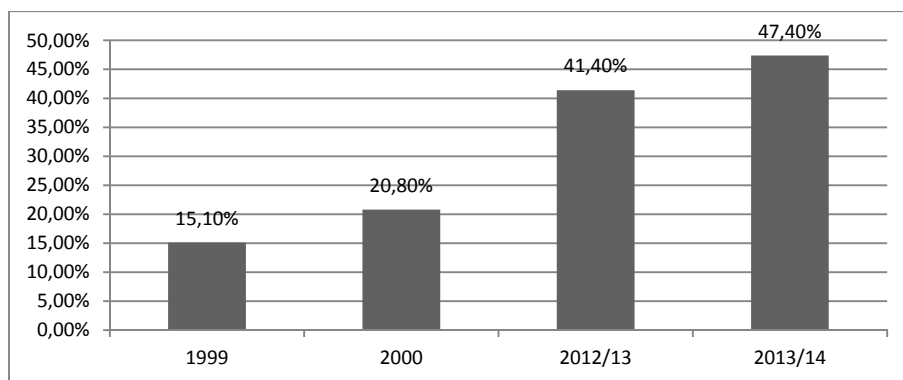
Rys. 4. Sposoby postępowania z wybranymi rodzajami odpadów niebezpiecznych deklarowane przez respondentów w 2013/2014 r.

Źródło: Wyniki badań ankietowych.

¹ Respondenci mogli wybierać spośród odpowiedzi: wyrzucam do śmieci, wyrzucam do specjalnych pojemników (pojemniki takie znajdują się w sklepach lub wyznaczonych przez gminę miejscach), wywożę na składowisko, spalam, wylewam, postępuję inaczej.

2. Opłaty za utylizację odpadów komunalnych w opinii respondentów

Zgodnie z zasadami obowiązującymi do 1 lipca 2013 r. za zbieranie, wywóz, składowanie i utylizację odpadów komunalnych przez firmy wykonujące tego typu usługi konsumenci ponosili opłaty, których wysokość była zróżnicowana. W przypadku mieszkań administrowanych przez spółdzielnie mieszkaniowe lub gminy opłaty te były składnikiem czynszu. Opłaty dla gospodarstw domowych były uzależnione od częstotliwości odbierania odpadów i pojemności (względnie masy) pojemnika. Obecny stan prawny (obowiązujący od 1 lipca 2013 r.) wprowadził w tym zakresie istotne zmiany. W nowym systemie gmina przejmuje odpowiedzialność za odpady i system ich zagospodarowania, a także ustala poziom opłat za ich utylizację. Dotychczas istniejący obowiązek legitymowania się umową dotyczącą odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości został zastąpiony obowiązkiem złożenia deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami. Warto wspomnieć, iż opłaty powinny wprowadzić wyraźne zachęty do minimalizacji produkcji odpadów oraz zbiórki selektywnej. W przeprowadzonych badaniach ankietowych poproszono ankietowanych o ocenę wysokości opłat za wywóz odpadów. Na podstawie zebranych danych można zauważyć rosnącą świadomość dotyczącą kosztów wywozu odpadów. Systematycznie maleje udział osób nieznających poziomu opłaty za wywóz odpadów (38% w 1999 r., 28% w 2000 r., 18,5% w 2012/2013 i 12,9% w 2013/2014). Uwagę zwraca rosnąca liczba osób oceniających opłaty za utylizację odpadów komunalnych jako wysokie (tendencję tę ilustruje rys. 5).



Rys. 5. Udział osób uznających opłaty za wysokie

Źródło: Wyniki badań ankietowych.

Powyższe dane świadczą o rosnącym obciążeniu gospodarstw domowych kosztami utylizacji odpadów. Jest to tendencja niepokojąca w kontekście akceptacji społecznej funkcjonowania nowego systemu. W badaniach zapytano rów-

niez o deklarowaną kwotę opłaty za wywożone odpady komunalne. Ankietowani najczęściej deklarowali gotowość poniesienia opłat w wysokości od 5 do 10 zł miesięcznie w przeliczeniu na jednego członka gospodarstwa domowego. Realny poziom opłat pobieranych przez gminy w województwie śląskim po wprowadzeniu nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi kształtował się na poziomie od 6 do 14 zł na osobę miesięcznie w przypadku prowadzenia selektywnej zbiórki i 12-21 w przypadku niesegregowania², był on więc nieco wyższy od opłat deklarowanych przez respondentów. Informacje takie powinny być brane przez gminy pod uwagę przy ustalaniu poziomu opłaty, jednak należy pamiętać, iż pobierane opłaty powinny pokrywać koszty funkcjonowania systemu. Dlatego też konieczne są bardziej intensywne działania informacyjne ze strony gmin dotyczące przedstawiania kosztów funkcjonowania systemu społeczeństwu (respondenci wskazywali na braki w tym zakresie). Niepokojącym faktem jest także wprowadzenie przez niektóre samorządy terytorialne limitów ilości odbieranych odpadów od mieszkańców, co może zmniejszyć skuteczność nowych rozwiązań. W uprzednio obowiązującym systemie mieszkańcy często zaniżali ilość wytwarzanych odpadów, aby zmniejszyć koszty ich utylizacji. Powszechnym problemem było ich nielegalne pozbywanie się (dzikie wysypiska, spalanie, porzucanie w miejscach publicznych i lasach). W zamyśle ustawodawcy poprzez odbieranie przez gminy wszystkich odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych w zamian za jedną opłatę likwiduje się motywację ekonomiczną do nielegalnego pozbywania się odpadów. Niektóre gminy wprowadzają także opłaty za tzw. usługi dodatkowe, np. wywóz odpadów budowlanych, wielkogabarytowych, opon. Takie działania również należy ocenić jako niezgodne z założeniami ustawy, szczególnie iż dotyczą one odpadów mogących zawierać substancje niebezpieczne i wymagających szczególnego sposobu postępowania. Takie rozwiązania zniechęcają mieszkańców do korzystania z systemu (mieszkańcy oczekują tych usług w ramach poniesionych już opłat). Pozytywnie natomiast można ocenić próby stosowania preferencyjnych stawek dla wieloosobowych gospodarstw domowych.

Podsumowanie

Odpady, niezależnie od ich rodzaju, stanowią poważny problem zarówno natury ekologicznej, jak i ekonomicznej. Nowy system gospodarki odpadami komunalnymi, chociaż budzi wiele kontrowersji i zastrzeżeń, wprowadził pozytywne bodźce stymulujące odpowiedzialne postępowanie mieszkańców z odpa-

² Dane uzyskane na podstawie uchwał rad miast i gmin w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki opłaty w 2013 r.

dami powstającymi w gospodarstwach domowych, np. systematycznie rośnie liczba osób selekcyjujących odpady. Na podstawie przeprowadzonych badań można zauważyć także pierwsze zmiany dotyczące wzorców postępowania z poszczególnymi grupami odpadów, takimi jak np. opakowania z tworzyw sztucznych (znaczny wzrost liczby osób dokonujących selekcji), a także z pewnymi grupami odpadów niebezpiecznych, takich jak: baterie, leki, świetlówki i lampy neonowe, które najczęściej są obecnie wyrzucane do specjalnych pojemników. Postęp ten nie dotyczy jednak w takim samym stopniu wszystkich grup odpadów. Konieczne jest zintensyfikowanie działań edukacyjnych szczególnie w zakresie postępowania z odpadami niebezpiecznymi znajdującymi się w strumieniu odpadów komunalnych oraz dotyczących propagowania selektywnej zbiórki takich grup odpadów jak bioodpady czy sprzęt elektroniczny i AGD. Kolejną kwestią, o którą powinny zadbać władze samorządowe, jest akceptacja społeczna funkcjonujących rozwiązań, szczególnie w zakresie monitorowania jakości usług i wysokości pobieranych opłat.

Literatura

- Lelicińska-Serafin K., Boczyńska B. (2011), *Odpady niebezpieczne wytwarzane w strumieniu odpadów komunalnych w Warszawie*, „Gaz, Woda i Technika Sanitarna”, nr 9.
- Ochrona Środowiska w 2002 roku* (2002), GUS, Warszawa.
- Ochrona Środowiska w 2011 roku* (2011), GUS, Warszawa.
- Ochrona Środowiska w 2013 roku* (2013), GUS, Warszawa.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014* (2012), Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Katowice.
- Postawy Europejczyków wobec tworzenia jednolitego rynku produktów ekologicznych* (2013), Flash Eurobarometer 367, Komisja Europejska.
- W kierunku bardziej zrównoważonej konsumpcji: okres użytkowania produktów przemysłowych oraz informowanie konsumentów w celu odzyskania zaufania* (2013), Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny, Bruksela, 3 października.

ASSESSMENT OF HOUSEHOLD WASTE MANAGEMENT SYSTEM IN SILESIAN VOIVODESHIP IN CONSUMER OPINION

Summary: The main aim of this article is to assess consumer behaviour and the state of municipal waste management from the perspective of households in Silesian Voivodeship. Research methods applied in the article is the analysis of the available data and documents in the field of municipal waste management in the province of Silesia and the results of Author's surveys. Based on the survey we can notice changes in the ways of treatment of municipal waste such: increase in the number of people who select

wastes, changes to the treatment of different groups of waste such as plastic packaging, some groups of hazardous waste. It was found, however, that progress does not apply in the same way in all waste groups (eg. bio wastes, some hazardous waste, electronic equipment and household appliances), therefore it is necessary to intensify the educational activities in this field. Based on the research also found growing burden of household waste disposal costs.

Keywords: household waste management system, households, Silesian Voivodeship.