

Janina Kotlińska, Helena Żukowska

Zadania gmin z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce i źródła ich finansowania

Tasks of Municipalities in the Field of Municipal Waste Management in Poland and Sources of Their Financing

Wprowadzenie

Funkcjonowanie gospodarki i społeczeństwa na obecnym etapie rozwoju niesie ze sobą powstawanie „śmieci” (rzeczy zużytych lub zepsutych) i odpadów, pod pojęciem których polski ustawodawca (ustawa z 14 grudnia 2012 r. o odpadach, tekst jedn. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm., dalej: Ustawa, 2012) rozumie każdą substancję czy przedmiot, których posiadacz chce się pozbyć, pozbywa się lub do pozbycia się których jest zobowiązany. Generalny podział odpadów klasyfikuje je na przemysłowe (powstają w działalności wytwórczej) i komunalne. Odpady przemysłowe stanowią średnio 91,5% wszystkich odpadów, z czego ponad połowa to odpady z działalności górniczej i wydobywczej. Odpady komunalne to 8,5–10% powstających odpadów ogółem (Hryb, Ceglarsz, 2021, s. 14).

Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na świecie systematycznie rośnie. W 2022 r. wytworzono 530 kg odpadów komunalnych na 1 mieszkańca Unii Europejskiej (UE), natomiast w Polsce – 362 kg. Źródłem odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (usługi, przemysł, handel i inne; Rosik-Dulewska, 2015). Odpady komunalne mogą być zbierane zarówno selektywnie (papier i tektura, szkło, metale, tworzywa sztuczne, bioodpady, drewno, tekstylia, opakowania, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory oraz odpady wielkogabarytowe, w tym materace i meble), jak i w postaci niesegregowanej (odpady zmieszane; Hryb, Ceglarsz, 2021, s. 12). Unia Europejska, dostrzegając problemy generowane przez wzrastającą ilość odpadów komunalnych, w 2018 r. jako priorytetowy cel polityki gospodarczej

przyjęła transformację w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), wyznaczając krajom członkowskim określone standardy gospodarowania odpadami komunalnymi (Smol, Kulczycka, Czaplicka-Kotas, Włóka, 2019, s. 165).

Gospodarka odpadami komunalnymi generuje przepływy finansowe w postaci dochodów z opłat za odbiór odpadów i wydatków stanowiących koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami. Opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi stanowią dochód gminy lub związku międzygminnego. Środki z nich pozyskiwane finansują koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi (ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, tekst jedn. Dz. U. z 2023 r. poz. 1469 z późn. zm., dalej: Ustawa, 1996, art. 6r ust. 1aa) i nie mogą być wykorzystane na inne cele. Przepływy finansowe związane z gospodarką odpadami komunalnymi wyłączone są więc z zasady jedności materialnej budżetu i ujmowane są na wyodrębnionym rachunku bankowym (Ustawa, 1996, art. 6r ust. 1ab).

System gospodarki odpadami komunalnymi powinien się bilansować. Bilansowanie to było jednak trudne do osiągnięcia (Kotlińska, 2021, s. 258), dlatego od 26 sierpnia 2021 r. (Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o odpadach, Dz. U. z 2021 r. poz. 1648, art. 1 pkt 18 lit. a) ustawowo dopuszcza się w Polsce możliwość pojawienia się deficytu w przepływach dotyczących gospodarki odpadami komunalnymi w sytuacji: 1) gdy środki pozyskane z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi są niewystarczające na pokrycie kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym kosztów obligatoryjnych; 2) gdy jest on zamierzonym efektem chęci obniżenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi pobieranych od właścicieli nieruchomości. Rada gminy w drodze uchwały postanawia wówczas o pokryciu części kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z pozostałych dochodów własnych.

Opracowanie wpisuje się w problematykę gospodarki odpadami komunalnymi, w tym jej aspektów finansowych. Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Polsce w aspekcie organizacyjnym i finansowym oraz wskazanie jego silnych i słabych stron.

Analizą objęto: 1) liczbę składowisk odpadów, na które wywożone były odpady komunalne, a także powierzchni składowania odpadów, 2) masę wytworzonych odpadów komunalnych per capita w przekroju województw w Polsce, 3) masę zebranych odpadów komunalnych, w tym od gospodarstw domowych w łącznej masie odpadów, 4) udział odpadów zebranych selektywnie w łącznej masie zebranych odpadów, 5) masę i strukturę zebranych odpadów w sposób

selektywny, 6) dochody, w tym dochody z opłat i wydatki systemu gospodarki odpadami komunalnymi, 7) poziom sfinansowania kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi dochodami z opłat, w przekroju typów gmin i związków komunalnych zajmujących się gospodarką odpadami komunalnymi.

Wiodącą hipoteza badawcza niniejszego artykułu to wskazanie, że system gospodarowania odpadami komunalnymi w Polsce funkcjonujący w ramach obowiązków jednostek samorządu terytorialnego cechuje się dobrą wydolnością organizacyjną i finansową, aczkolwiek nadal wymaga doskonalenia w dążeniu do priorytetowego celu polityki gospodarczej UE, jakim jest transformacja w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.

Metody badawcze to krytyczna analiza literatury przedmiotu, metoda opisowa, metody syntezy i analizy danych statystycznych, których źródłem były zasoby statystyki publicznej UE (Eurostat, 2023) i Polski (Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego [GUS], 2023; Ministerstwo Finansów, 2023). Analizowany okres badawczy to zasadniczo lata 2013–2022, jednakże w odniesieniu do niektórych zagadnień, z uwagi na brak danych, okres badawczy jest krótszy i obejmuje lata 2015–2021. Finansowe aspekty funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi badano dla okresu 2013–2021.

1. Gospodarka odpadami komunalnymi zadaniem gmin w Polsce

Ustawa o odpadach (Ustawa, 2012, art. 3 pkt 7) definiuje odpady komunalne jako:

[...] odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter i skład są podobne do odpadów z gospodarstw domowych, w szczególności niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne i odpady selektywnie zebrane:

- a) z gospodarstw domowych, w tym papier i tektura, szkło, metale, tworzywa sztuczne, bioodpady, drewno, tekstylia, opakowania, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory oraz odpady wielkogabarytowe, w tym materace i meble, oraz
- b) ze źródeł innych niż gospodarstwa domowe, jeżeli odpady te są podobne pod względem charakteru i składu do odpadów z gospodarstw domowych – przy czym odpady komunalne nie obejmują odpadów z produkcji, rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa, zbiorników bezodpływowych, sieci kanalizacyjnej oraz

z oczyszczalni ścieków, w tym osadów ściekowych, pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych; niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane przetwarzaniu odpadów, ale przetwarzanie to nie zmieniło w sposób znaczący ich właściwości.

W UE odpady te wytwarzane są w różnych wielkościach per capita (tabela 1). Przy średniej unijnej w latach 2013–2021 kształtującej się na poziomie od 478 do 530 kg, w Polsce było to odpowiednio od 297 do 362 kg. Najwięcej odpadów w tym czasie wytworzono w Danii (od 786 do 844 kg), a najmniej w Rumunii (od 254 do 302 kg).

Tabela 1. Roczna masa wytworzonych odpadów komunalnych na mieszkańca w Unii Europejskiej w latach 2013–2021 (w kg) i ich zmiany (w proc.)

Kraje	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021*/ 2013
	w kg per capita									w proc.
EU	479	478	480	493	499	500	504	521	530	110,65
Austria	578	565	560	564	570	579	588	834	b.d.	144,29
Belgia	436	425	412	419	411	409	416	729	759	174,08
Bułgaria	432	442	419	404	435	407	442	408	b.d.	94,44
Chorwacja	404	387	393	403	416	432	445	418	446	110,40
Cypr	618	602	620	633	625	646	648	609	633	102,43
Czechy	307	310	316	339	489	494	500	543	570	185,67
Dania	813	808	822	830	820	814	844	814	786	96,68
Estonia	293	357	359	376	390	405	369	383	395	134,81
Finlandia	493	482	500	504	510	551	566	609	609	123,53
Francja	520	517	516	553	558	557	555	538	561	107,88
Grecja	482	488	488	498	504	515	524	b.d.	b.d.	108,71
Hiszpania	454	448	456	463	473	475	472	464	472	103,96
Irlandia	b.d.	562	b.d.	581	576	598	625	644	b.d.	114,59
Litwa	433	433	448	444	455	464	472	483	480	110,85
Luksemburg	616	626	607	815	798	803	791	790	793	128,73
Łotwa	350	364	404	410	411	407	439	478	461	131,71
Malta	602	628	641	642	666	672	697	643	611	101,50
Niderlandy	526	527	523	520	513	511	508	533	515	97,91
Niemcy	615	631	632	633	627	606	609	641	646	105,04
Polska	297	272	286	307	315	329	336	346	362	121,89

Portugalia	440	453	460	474	486	507	513	513	514	116,82
Rumunia	254	249	247	261	272	272	280	290	302	118,90
Słowenia	414	432	449	457	471	486	504	487	511	123,43
Słowacja	304	320	329	348	378	414	421	478	496	163,16
Szwecja	455	443	451	447	452	434	449	431	418	91,87
Węgry	378	385	377	379	385	381	387	403	416	110,05
Włochy	491	488	486	497	488	499	503	487	b.d.	99,19
* albo 2020 lub 2019 (z uwagi na brak danych)										

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Eurostat, 2023.

Zastanawiać może tak duże zróżnicowanie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w poszczególnych krajach UE, w tym tak duża ich masa przypadająca na mieszkańca w wysokorozwiniętych, bogatych krajach Europy Zachodniej i mała w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Trudno jednoznacznie stwierdzić, od czego to zależy i z czym jest związane, a także jaką rolę w tym zakresie odgrywają m.in.: polityka poszczególnych rządów, rodzaje i wymiar stosowanych sankcji za zanieczyszczanie środowiska; rodzaje stosowanych opakowań przez przedsiębiorców; przyzwyczajenia, świadomość ekologiczna i poziom zamożności obywateli. Biorąc powyższe pod uwagę, jednoznaczna i obiektywna ocena ilości odpadów komunalnych wytwarzanych per capita w krajach UE nie byłaby możliwa i wolna od nadużyć interpretacyjnych, bez przeprowadzenia szczegółowych i wieloaspektowych badań. Podobnie jest z oceną zmian, jakie zaszły w tym zakresie w latach 2013–2021, kiedy to w większości krajów unijnych per capita wytwarzanych było coraz więcej odpadów komunalnych, za wyjątkiem kilku krajów, w których odnotowano zmniejszenie ich wytwarzania. Krajami tymi są: Bułgaria, Dania, Niderlandy, Szwecja i Włochy. Rekordzistami w zakresie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów komunalnych są odpowiednio: Czechy, Belgia i Słowacja.

W Polsce za gospodarkę odpadami komunalnymi (system organizacyjno-techniczny, dający możliwość prawidłowego zagospodarowania odpadów komunalnych i niegenerujący nadmiernych kosztów; Jerzmański, 2011, s. 85) odpowiadają gminy.

Gminy, mimo że najmniejsze spośród jednostek samorządu terytorialnego w Polsce, realizują najszerszy zakres zadań na rzecz społeczności lokalnych, co wynika z zasady subsydiarności (Europejska Karta Samorządu Terytorialnego sporządzona w Strasburgu dnia 15 października 1985 r., Dz. U. z 1994 r. Nr 124, poz. 607; Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz. U. z 1997 r. Nr 78, poz. 483 z późn. zm., dalej: Konstytucja RP, art. 163)

i zasady domniemania kompetencji (Konstytucja RP, art. 164 ust. 3), znajdujących wyraz w przepisach dzielących kompetencje do wykonywania zadań publicznych między jednostkami samorządowymi a organami administracji rządowej (ustawa z dnia 17 maja 1990 r. o podziale zadań i kompetencji określonych w ustawach szczególnych pomiędzy organy gminy a organy administracji rządowej oraz o zmianie niektórych ustaw, Dz. U. z 1990 r. Nr 34, poz. 198 z późn. zm.), jak również w ustawach ustrojowych dla funkcjonowania jednostek samorządowych na szczeblu lokalnym (ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, tekst jedn. Dz. U. z 2023 r. poz. 40 z późn. zm., dalej: Ustawa, 1990; ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym, tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz. 1526 z późn. zm.) i regionalnym (ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa, tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz. 2094 z późn. zm.). W szczególności dotyczy to gmin miejskich posiadających status miasta na prawach powiatu (realizują zadania gmin i powiatów).

Zakres zadań gmin jest bardzo duży, co wynika ze sposobu ich zapisania w ustawach samorządowych. Mogą to być zadania własne, których determinantą są potrzeby zgłaszane przez członków wspólnoty samorządowej, jak i zadania zlecone realizowane w imieniu organów administracji rządowej lub innych jednostek samorządowych. Zadania własne realizowane przez gminy w Polsce zawrzeć można w czterech obszarach (tabela 2). Ich katalog nie jest zamknięty ani wyczerpujący, co umożliwi władzom państwowym przekazywanie na szczebel samorządowy coraz to większą ich liczbę.

Tabela 2. Zakres zadań własnych w gminie

Wyszczególnienie	Zakres spraw
Ład przestrzenny i ekologia	<ul style="list-style-type: none"> – ochrona środowiska, przyrody oraz gospodarki wodnej – gospodarka nieruchomościami – usuwanie i oczyszczanie ścieków komunalnych – utrzymywanie czystości i porządku – utrzymywanie urządzeń sanitarnych – utrzymywanie wysypisk i unieszkodliwienie odpadów komunalnych – zieleni gminna, zadrzewia – targowiska i hale targowe – cmentarze gminne
Infrastruktura techniczna	<ul style="list-style-type: none"> – gminne drogi, ulice, mosty, place – organizacja ruchu drogowego – wodociągi i zaopatrzenie w wodę – kanalizacja – zaopatrzenie w energię elektryczną, ciepłą i gaz – lokalny transport zbiorowy

Infrastruktura społeczna	<ul style="list-style-type: none"> - ochrona zdrowia - pomoc społeczna oraz środki i zakłady opiekuńcze - wspieranie rodzin i systemu pieczy zastępczej - edukacja publiczna - kultura, w tym biblioteki gminne i inne instytucje kultury - ochrona zabytków i opieka nad zabytkami - kultura fizyczna oraz turystyka, w tym terenów rekreacyjnych i urządzeń sportowych - polityka prorodzinna, w tym zapewnienie kobietom w ciąży opieki socjalnej, medycznej i prawnej - wspieranie i upowszechnianie idei samorządowej - działalność na rzecz organizacji pozarządowych - współpraca ze społecznościami lokalnymi i regionalnymi innych państw
Porządek i bezpieczeństwo publiczne	<ul style="list-style-type: none"> - porządek publiczny i bezpieczeństwo obywateli - ochrona przeciwpożarowa i przeciwpowodziowa - wyposażenie i utrzymanie gminnego magazynu przeciwpowodziowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Ustawa, 1990, art. 7.

Z danych zawartych w tabeli 2 wynika, że jednym z zadań gmin jest utrzymanie czystości i porządku w gminach. Zadaniu temu ustawodawca dedykował szczegółowy akt prawny – ustawę o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Ustawa, 1996). W regulacji tej czytamy (Ustawa, 1996, art. 3 ust. 1), że utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do obowiązkowych zadań własnych gminy. Gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności obejmują wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi (Ustawa, 1996, art. 3 ust. 2 pkt 3), nadzorują gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym realizację zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości (Ustawa, 1996, art. 3 ust. 2 pkt 4), zapewniają selektywne zbieranie odpadów komunalnych obejmujące co najmniej: papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz bioodpady (Ustawa, 1996, art. 3 ust. 2 pkt 5), tworzą punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych (Ustawa, 1996, art. 3 ust. 2 pkt 6), mogą tworzyć i utrzymywać punkty napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami (Ustawa, 1996, art. 3 ust. 2 pkt 6a), zapewniają zagospodarowanie odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami (Ustawa, 1996, art. 3 ust. 2 pkt 6b), prowadzą działania informacyjne i edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (Ustawa, 1996, art. 3 ust. 2 pkt 8). Gospodarowanie odpadami

komunalnymi rozumiane jest przy tym jako szereg procesów związanych ze:

- a) zbieraniem – oznacza gromadzenie odpadów, w tym również wstępne sortowanie i wstępne magazynowanie odpadów do celów ich transportu do zakładu przetwarzania (dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy, Dz. Urz. UE L 312 z 22.11.2008, s. 2–30, dalej: Dyrektywa, 2008, art. 3 pkt 10),
- b) transportem – oznacza procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie (Dyrektywa, 2008, art. 3 pkt 14),
- c) przetwarzaniem,
- d) postępowaniem z miejscami unieszkodliwiania odpadów i
- e) obrotem odpadami komunalnymi.

Zadania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi gminy mogą realizować samodzielnie lub powołać w tym celu związki komunalne. Finansowym przejawem realizacji wskazanych zadań jest konieczność organizacji i finansowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Z gospodarką odpadami komunalnymi związane jest ponoszenie kosztów obligatoryjnych i fakultatywnych (Ustawa, 1996, art. 6r ust. 1aa). Koszty obligatoryjne (Ustawa, 1996, art. 6r ust. 2) ponoszone są w związku z koniecznością: odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych; tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych; obsługi administracyjnej tego systemu; edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi. Jeśli wysokość dochodów z pobranych opłat za gospodarkę odpadami komunalnymi będzie wyższa niż suma tych kosztów, dochody te mogą być przeznaczone na finansowanie kosztów fakultatywnych systemu, podobnie jak niewykorzystane w poprzednim roku środki pochodzące ze wspomnianych opłat. Koszty fakultatywne (Ustawa, 1996, art. 6r ust. 2a, 2aa i 2b) mogą wynikać z: wyposażenia przez gminę nieruchomości w pojemniki lub worki do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywania pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym; utworzenia i utrzymania przez gminę/związek międzygminny punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami; usunięcia przez gminę/związek odpadów komunalnych z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania i magazynowania w rozumieniu ustawy o odpadach (Ustawa, 2012).

2. Źródła finansowania zadań gmin z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi

Podstawowym wyzwaniem, przed jakim stoi obecnie system gospodarki odpadami komunalnymi w każdym kraju, jest powiązanie wysokości opłat za gospodarkę odpadami z kosztami ich odbierania i utylizacji. Niezbędne jest w związku z tym budowanie w jednostkach samorządowych właściwych strategii gospodarki odpadami komunalnymi, które uwzględniać będą czynniki ekonomiczne, społeczne i środowiskowe (Rosik-Dulewska, 2010, s. 10). Podstawą tych strategii powinna być „zasada zanieczyszczający płaci” (ang. *polluter pays principle* – PPP). Jest to podstawowa zasada gospodarowania zasobami naturalnymi i najważniejsza zasada ochrony środowiska. Pojawiła się ona po raz pierwszy w Deklaracji Konferencji Narodów Zjednoczonych w Sprawie Naturalnego Środowiska Człowieka, zorganizowanej w Sztokholmie w 1972 r.

Zasada PPP ma umocowanie w pierwotnym i wtórnym prawie unijnym, umowach międzynarodowych i odpowiednio w Konstytucji RP. Ma ona wpływ na treść norm prawa z zakresu ochrony środowiska i jest determinantem sprawiedliwości ekologicznej. Jej istota sprowadza się do tego, że koszty zapobiegania zanieczyszczeniom, ich kontroli oraz usuwania skutków zanieczyszczeń powinny ponosić podmiot powodujący te zanieczyszczenia, a nie społeczeństwo jako całość (Górka, Poskrobko, Radecki, 1998).

Kontynuacją „zasady zanieczyszczający płaci” jest zasada „płać za tyle, ile wyrzucasz” (ang. *pay as you throw* – PAYT). Ta zasada oznacza system finansowania gospodarki odpadami komunalnymi, w którym wysokość opłaty za odpady dostosowana jest do ilości wytwarzanych odpadów (Elia, Gnoni, Tornese, 2015, s. 188–195). Strategie gospodarowania odpadami uwzględniające tę zasadę są coraz powszechniej stosowane w systemach gospodarowania odpadami stałymi, a ich głównym celem jest wspieranie bardziej zrównoważonego – z ekonomicznego, środowiskowego i społecznego punktu widzenia – zarządzania przepływami odpadów. Na stosowanie zasady (modelu) PAYT w systemie kształtowania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w Polsce wskazują Szymańska i Wielochowski (Szymańska, Wielochowski, 2020, s. 91–101). Według tych autorów wdrożenie opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w oparciu o wskazaną zasadę wydaje się najbardziej odpowiednią opcją zapewnienia rzetelności w płaceniu za usługi gospodarki odpadami i skuteczności we wspieraniu redukcji opakowań jednorazowych oraz stworzenia zachęt do segregacji u źródła i kompostowania.

Model PAYT nie jest jedynym modelem kształtowania opłat gospodarstw domowych za wytwarzane odpady, który jest testowany. W literaturze przedmiotu analizowane są też inne (Di Foggia, Beccarello, 2023, s. 1–9), których celem jest takie ukształtowanie opłat, aby można było zmaksymalizować efektywność systemu opłat z punktu widzenia ceny i korzyści rozumianych jako maksymalizacja odpadów poddawanych recyklingowi i minimalizacja ilości składowanych szkodliwych odpadów. Di Foggia i Beccarello symulują działanie systemu opłat z podziałem zysków, mającego na celu zwiększenie obiegu odpadów komunalnych w gospodarce odpadami stałymi. Jego skuteczność testują empirycznie poprzez porównanie z wydajnością cen jednostkowych i schematów standardowych. Według nich, kiedy stosowane są systemy opłat według cen jednostkowych, efektywność środowiskowa znacznie się poprawia, podczas gdy koszt gospodarki odpadami per capita nieznacznie spada.

W Polsce źródłem finansowania zadań gmin, w tym zadań własnych, są przede wszystkim ich dochody własne. W przypadku zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi są to wpływy z dedykowanej im opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi pobieranej od podmiotów wytwarzających te odpady.

Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi pobierana jest od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych. Opłata od właścicieli nieruchomości zamieszkałych (Ustawa, 1996, art. 6j) stanowi iloczyn odpowiednio: liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość, ilości zużytej wody z danej nieruchomości lub powierzchni lokalu mieszkalnego oraz stawki opłaty. Ustawodawca określił dwojakiego rodzaju stawki wspomnianej opłaty. Może to być stawka podstawowa, gdy właściciel nieruchomości wywiązuje się z obowiązku segregacji odpadów komunalnych, i podwyższona, gdy tego obowiązku nie przestrzega. Wysokość maksymalnej stawki podstawowej określa ustawodawca, biorąc pod uwagę przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny na osobę (Ustawa, 1996, art. 6k ust. 2a). Stawka podwyższona nie może być przy tym niższa niż dwukrotna wysokość i nie wyższa niż czterokrotna wysokość stawki podstawowej omawianej opłaty.

Rada gminy (zgromadzenie związku) może uchwalić jedną stawkę opłaty od gospodarstwa domowego dla właścicieli nieruchomości zamieszkałych, jak też ją zróżnicować w zależności od: powierzchni lokalu mieszkalnego, liczby mieszkańców zamieszkujących nieruchomość, terenu odbierania odpadów (wiejski, miejski), rodzaju zabudowy. Możliwe jest też łączne stosowanie wielu kryteriów różnicujących stawki opłaty (Ustawa, 1996, art. 6j ust. 2a). Zgromadzenie związku międzygminnego może ponadto (Ustawa, 1996, art. 6j ust. 2b) stosować kryteria różnicujące stawki opłaty odrębnie dla gmin wchodzących

w skład związku, jeżeli jest to uzasadnione kosztami odbierania i gospodarowania odpadami w tych gminach lub warunkami miejscowymi.

W ramach władztwa opłatowego rady gminy (zgromadzenia związku) ustawodawca przewidział także uprawnienie do pobierania niższej opłaty (lub nawet rezygnację z jej pobierania) od niektórych właścicieli nieruchomości zamieszkałych. Dotyczy to właścicieli nieruchomości, których dochód nie przekracza kwoty uprawniającej do świadczeń pieniężnych z pomocy społecznej, nieruchomości zamieszkałych przez rodziny wielodzietne (Ustawa, 1996, art. 6k ust. 4), a także właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w przydomowym kompostowniku (Ustawa, 1996, art. 6k ust. 4a). Wysokość tego ostatniego zwolnienia ma być proporcjonalna do zmniejszenia kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z gospodarstw domowych i dlatego do prawidłowej jego kalkulacji niezbędne jest wyliczenie proporcji zmniejszenia kosztów gospodarowania bioodpadami ze wszystkich gospodarstw domowych jednorodzinnych w odniesieniu do pozostałej kwoty opłaty obejmującej odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych selektywnych i zbieranych oraz odbieranych jako zmieszane z tego rodzaju nieruchomości. Omawiane zwolnienie ma charakter obligatoryjny i jest niezależne od wybranej metody obliczania opłaty, ilości mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość, metrów powierzchni użytkowej nieruchomości czy ilości zużytej wody. Podmiotem zwalnianym nie są jednak mieszkańcy nieruchomości, lecz właściciele nieruchomości jednorodzinnej kompostujący bioodpady.

Wysokość opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, stanowi iloczyn zadeklarowanej liczby pojemników lub worków, przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych powstających na danej nieruchomości oraz stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za pojemnik lub worek o określonej pojemności (Ustawa, 1996, art. 6j ust. 3–3d). Stawkę tej opłaty określa rada gminy (zgromadzenie związku międzygminnego). I w tym przypadku ustawodawca określił minimalne i maksymalne wysokości stawek tej opłaty, odwołując się do przeciętnego miesięcznego dochodu rozporządzalnego per capita. Wysokość przedmiotowej opłaty określa stawka opłaty za pojemnik ustalona przez organ stanowiący i liczba pojemników z odpadami komunalnymi powstającymi na danej nieruchomości, nie zaś liczba pojemników z odpadami komunalnymi opróznionych w danym miesiącu. Maksymalne stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w Polsce w latach 2013–2022 prezentuje tabela 3.

Tabela 3. Stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w Polsce w latach 2013–2022 (według przyjętej metody, w zł)

Przyjęta metoda/ nieruchomość	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Od osoby (2% do- chodu rozporządzalnego)	25,40	25,98	26,80	27,72	29,50	31,96	33,86	36,38	38,38	41,23
Od m ³ zużytej wody (0,7% dochodu rozporządzalnego)	8,89	9,09	9,38	9,70	10,33	11,19	11,85	12,73	13,43	14,43
Od m ² powierzchni lokalu (0,08% dochodu rozporządzalnego)	1,02	1,04	1,07	1,11	1,18	1,28	1,35	1,46	1,54	1,64
Od gospodarstwa domowego (5,6% dochodu rozporządzalnego)	71,12	72,74	75,04	77,62	82,60	89,49	94,81	101,86	107,46	115,46
Od domku letniskowego na nieruchomości albo od innej nieruchomości wykorzystywanej na cele rekreacyjno- wypoczynkowe (10% dochodu rozporządzalnego)	127,00	129,90	134,00	138,60	147,50	159,80	169,30	181,90	191,90	206,19
Worek lub pojemnik o pojemności 120 l (1,3% dochodu rozporządzalnego)	12,70	12,99	13,40	13,86	14,75	15,98	16,93	18,19	19,19	26,80
Pojemnik o pojemności 1100 l (3,2% dochodu rozporządzalnego)	40,64	41,57	42,88	44,35	47,20	51,14	54,18	58,21	61,41	65,98
Dochód rozporządzalny per capita w roku ubiegłym	1270	1299	1340	1386	1475	1598	1693	1819	1919	2061,93

Źródło: opracowanie własne na podstawie obwieszczeń Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego w sprawie przeciętnego miesięcznego dochodu rozporządzalnego na 1 osobę, ogłaszanych w latach 2012-2021 (np. dla roku 2020 jest to obwieszczenie Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 29 marca 2021 r. w sprawie przeciętnego miesięcznego dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem w 2020 r. (<https://stat.gov.pl/sygnalne/komunikaty-i-obwieszczenia/lista-komunikatowi-obwieszczen/obwieszczenie-w-sprawie-przecietnego-miesiecznego-dochodu-rozporzadzalnego-na-1-osobe-ogolem-w-2020-roku,294,7.html> (22.17.2023)).

Opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi nie muszą być jedynym źródłem finansowania zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi. Mogą to być również inne dochody gmin (początkowo system gospodarki

odpadami komunalnymi musiał się bilansować) czy środki pozyskiwane z innych tytułów. Ewentualna nadwyżka w systemie nie może być jednak wykorzystana na cele niezwiązane z pokrywaniem kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi (Ustawa, 1996, art. 6r ust. 1aa).

3. Badanie i poczynione ustalenia

3.1. Metodologia badania

Badania prowadzono dwutorowo – w celu pozyskania informacji o: 1) odpadach komunalnych i 2) przepływach finansowych związanych z gospodarką odpadami komunalnymi. Okres badawczy zdeterminowany był przekazaniem na rzecz gmin zadań z zakresu odpadów komunalnych oraz dostępnością danych, stąd były to lata 2013–2022. Część danych – dla pokazania zmian w badanym okresie – została zaprezentowana jedynie dla lat skrajnych.

W odniesieniu do odpadów celem było zobrazowanie danych o:

- 1) liczbie składowisk odpadów, na które wywożone były odpady komunalne, a także powierzchni składowania odpadów,
- 2) masie wytworzonych odpadów komunalnych per capita w przekroju województw w Polsce,
- 3) masie zebranych odpadów komunalnych, w tym od gospodarstw domowych w łącznej masie odpadów,
- 4) udziale odpadów zebranych selektywnie w łącznej masie zebranych odpadów,
- 5) masie i strukturze zebranych odpadów w sposób selektywny.

W odniesieniu do przepływów finansowych związanych z gospodarką odpadami zaprezentowano dane zapisane w dziale 900 klasyfikacji budżetowej (Gospodarka komunalna i ochrona środowiska), rozdział 90002 (Gospodarka odpadami komunalnymi). Są to w szczególności:

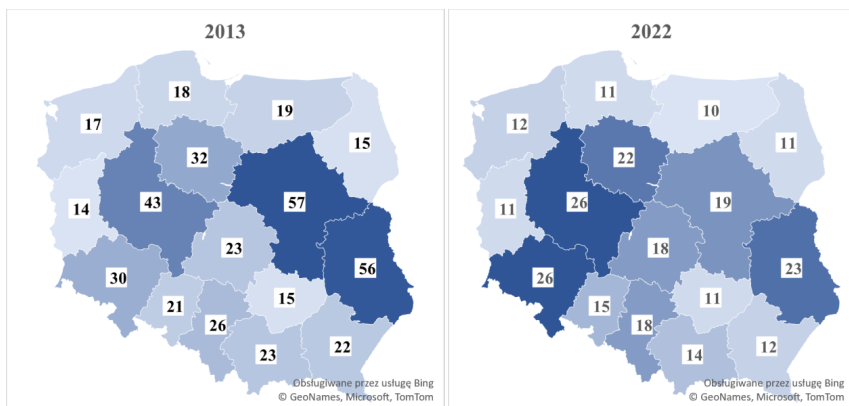
- 1) dochody, w tym dochody z opłat i wydatki systemu gospodarki odpadami komunalnymi,
- 2) poziom sfinansowania kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi dochodami z opłat, w przekroju typów gmin i związków komunalnych zajmujących się gospodarką odpadami komunalnymi.

3.2. Składowiska, masa wytworzonych i zebranych odpadów komunalnych

W latach 2013–2022 we wszystkich województwach w Polsce wyraźnie zmalała liczba czynnych wysypisk śmieci (wykres 1). W 2013 r. było ich bowiem w całym

kraju 431, a w 2022 r. już tylko 259 (spadek o 40%). Najwięcej z nich ubyłó w województwie mazowieckim (38) i lubelskim (33).

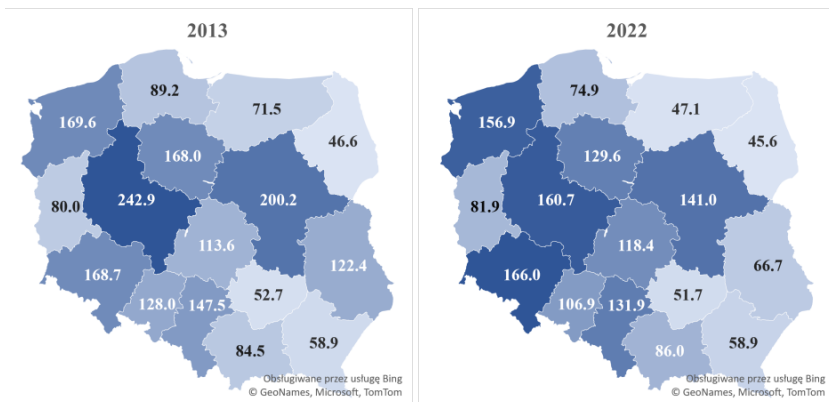
Wykres 1. Czynne składowiska odpadów, na których unieszkodliwiane są odpady komunalne w Polsce w 2013 i 2022 roku – stan na 31 grudnia 2022 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS (stan i ochrona środowiska, odpady komunalne): GUS, 2023.

Interesujący jest fakt, że w analizowanym okresie powierzchnia tych składowisk (wykres 2) zmniejszyła się o nieco ponad 320 ha (16,5%), z czego najwięcej w województwie lubelskim (o 45,5%), warmińsko-mazurskim (o 34,1%) i wielkopolskim (o 33,8%). W pozostałych województwach, mimo że bardzo zmalała

Wykres 2. Powierzchnia czynnych składowisk odpadów, na których unieszkodliwiane są odpady komunalne w Polsce w 2013 i 2022 roku – stan na 31 grudnia 2022 roku (w ha)

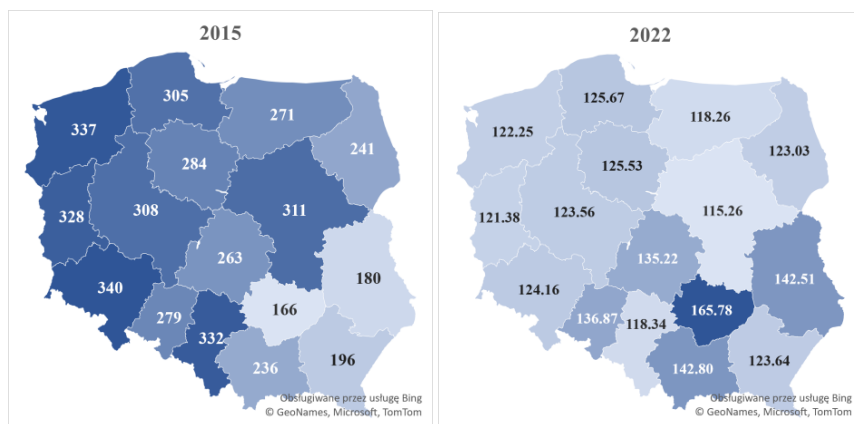


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS (stan i ochrona środowiska, odpady komunalne): GUS, 2023.

liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych, ich łączna powierzchnia zmieniła się nieznacznie, a w części z nich nawet wzrosła (w województwie małopolskim o 1,8%, w lubuskim o 4,2%). Średnia powierzchnia czynnego wysypiska w Polsce miała w 2013 r. powierzchnię nieco ponad 4,5 ha, a w 2022 r. – 6,3 ha. Mniejsza liczba czynnych składowisk nie oznacza, że w Polsce wytwarzanych i zbieranych jest coraz mniej odpadów komunalnych. Mniejsza liczba działających składowisk odpadów przetwarza więcej odpadów komunalnych na nieco większej jednostkowej ich powierzchni, co należy ocenić pozytywnie.

Z zaprezentowanych danych (wykres 3) wynika, że wielkość wytwarzanych w Polsce odpadów per capita jest zróżnicowana terytorialnie. W 2015 r. (brak danych dla lat wcześniejszych) przodowali w tym względzie mieszkańcy w: Dolnośląskiem, Zachodniopomorskim, Śląskiem i Lubuskim. Najmniej odpadów komunalnych per capita wytwarzano wówczas w Świętokrzyskiem, Lubelskiem i Podkarpackiem. Największy przyrost odpadów komunalnych per capita w badanym okresie nastąpił w województwie świętokrzyskim (o blisko 66%) oraz małopolskim i lubelskim (o blisko 43%). Najmniejszy przyrost odpadów komunalnych per capita wytwarzanych w 2022 r. w stosunku do roku 2015 miał miejsce w województwie mazowieckim (przyrost o nieco ponad 15%), warmińsko-mazurskim i śląskim (o nieco ponad 18%).

Wykres 3. Masa odpadów komunalnych wytworzonych per capita w Polsce w 2015* roku (w kg) i jej poziom w 2022 roku w stosunku do roku 2015 (w proc.)



* brak danych dla lat wcześniejszych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS (stan i ochrona środowiska, odpady komunalne): GUS, 2023.

Regionalne zróżnicowanie masy wytwarzanych odpadów komunalnych w Polsce per capita w badanym okresie, podobnie jak w przypadkach krajów UE, jest zastanawiające. Zjawiska tego bowiem nie można jednoznacznie powiązać z dominującym rodzajem działalności gospodarczej w poszczególnych regionach, wiekiem mieszkańców czy poziomem urbanizacji, co raczej z poziomem zamożności mieszkańców poszczególnych regionów Polski. Odpowiednią miarą zamożności w tym przypadku nie będzie jednak średni miesięczny dochód do dyspozycji per capita w gospodarstwie domowym, lecz jego przeciętne miesięczne wydatki per capita i wskaźnik zagrożenia ubóstwem.

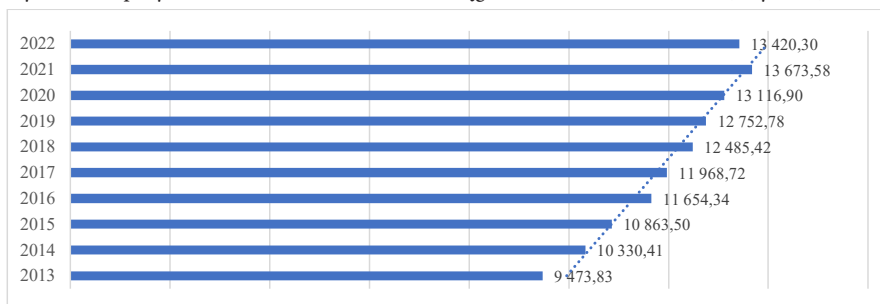
Z danych GUS dla roku 2021 (brak bardziej aktualnych danych z tego zakresu w tym momencie) wynika, że przy średniej krajowej wynoszącej 1316,09 zł, średnie miesięczne wydatki per capita w województwach Polski południowo-wschodniej wynosiły odpowiednio: podkarpackie – 1005,36 zł, świętokrzyskie – 1076,50 zł, małopolskie – 1085,43 zł, podlaskie – 1099,98 zł. Dla porównania najwięcej wydatki miesięczne per capita wynosiły w tym roku w województwie dolnośląskim – 1560,59 zł. Zastanawiające na tym tle jest województwo lubelskie, w którym przeciętne miesięczne wydatki w gospodarstwie domowym per capita w 2021 r. kształtowały się na podobnym poziomie, co w województwie kujawsko-pomorskim i wielkopolskim (około 1250 zł), a wytwarzanych odpadów komunalnych per capita było znacznie mniej. W tym kontekście pojawia się pytanie o wpływ poziomu zamożności ludności na ilość wytwarzanych przez nią odpadów, a także: czy w uboższych regionach wszystkie odpady komunalne trafiają do systemu gospodarowania nimi, czy może są wykorzystywane w inny sposób.

Wskaźnik zagrożenia ubóstwem w 2021 r. w Polsce wynosił średnio 14,9%. Najniższy był w Dolnośląskim (9,9%), a najwyższy w województwach odpowiednio: lubelskim – 22,9%, kujawsko-pomorskim – 20,4%, podlaskim – 19,6%, warmińsko-mazurskim – 19,4% i podkarpackim – 17,6%. Wskazane dane mogą sugerować, iż mniejsza masa odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarach niektórych województw jest wynikiem spalania części z nich (nadających się w tym celu) w piecach w indywidualnej zabudowie mieszkalnej. Teza ta wymagałaby jednak potwierdzenia w badaniach obejmujących także wykorzystywane w gospodarstwach domowych źródła ciepła. Trzeba jednak także pamiętać, że wytwórcami odpadów komunalnych nie są jedynie gospodarstwa domowe, choć – jak się okazuje – ich „udział” w wytwarzaniu odpadów jest znaczny, o czym będzie dalej mowa.

W Polsce w analizowanym okresie wzrosła masa wytwarzanych i odpowiednio zbieranych odpadów komunalnych (wykres 4). W 2013 r. zebrano ich około 9,5 mln ton, a w 2022 r. było to już 13,4 mln ton (w 2021 r. było to 13,7 mln ton).

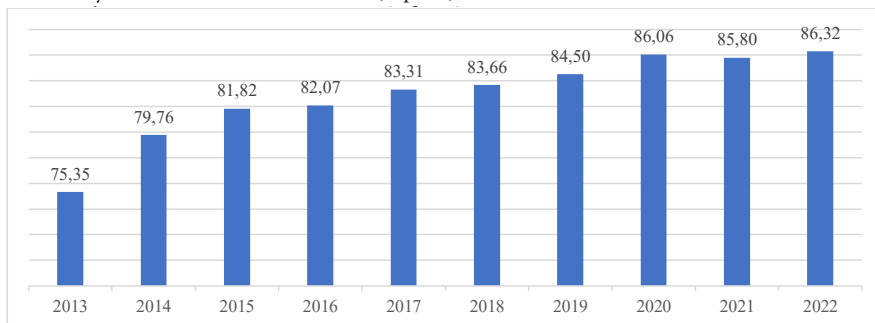
Znaczną część tych odpadów stanowiły te, wytworzone przez gospodarstwa domowe – ponad 85% w 2022 r. (wykres 5).

Wykres 4. Odpady komunalne zebrane w Polsce w ciągu roku w latach 2013–2022 (w tys. ton)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS (stan i ochrona środowiska, odpady komunalne): GUS, 2023.

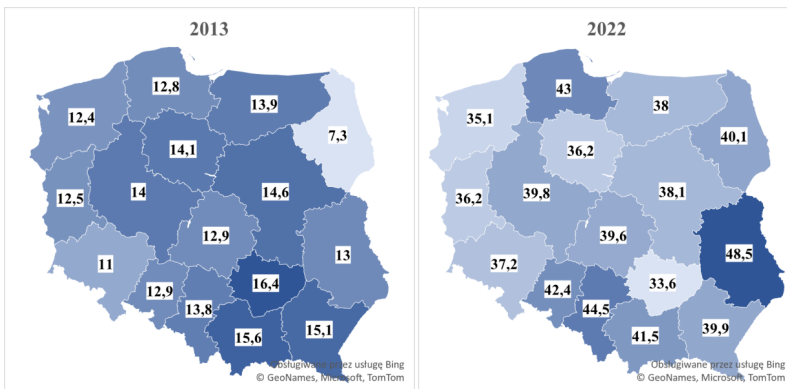
Wykres 5. Odpady komunalne zebrane od gospodarstw domowych w łącznej puli odpadów komunalnych w Polsce w 2013 i 2021 roku (w proc.)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS (stan i ochrona środowiska, odpady komunalne): GUS, 2023.

Od gospodarstw domowych w 2013 r. zebrano nieco ponad $\frac{3}{4}$ łącznej masy zebranych odpadów komunalnych. W 2022 r. było to już ponad 86%. Można więc stwierdzić, że wzrost masy zebranych odpadów komunalnych jest efektem odprowadzania do systemu gospodarki odpadami komunalnymi odpadów, które jeszcze niedawno pozostawały poza tym systemem (trafiały np. na dzikie wysypiska). Pocieszające jest również to, że rośnie w Polsce masa odpadów komunalnych zbieranych selektywnie. O ile bowiem w 2013 r. stanowiły one średnio w Polsce 13,5%, to w 2022 r. było to już 39,9%. Wielkości te w poszczególnych województwach były jednak zróżnicowane (wykres 6). O ile w 2013 r. najlepiej z segregacją odpadów komunalnych radzono sobie w Świętokrzyskiem, to w 2022 r. – w Lubelskiem. Masy zbieranych w sposób selektywny odpadów komunalnych w poszczególnych regionach w Polsce są jednak dalece odmienne (wykres 7).

Wykres 6. Odpady komunalne zebrane selektywnie w Polsce w 2013 i 2022 roku (w proc.)



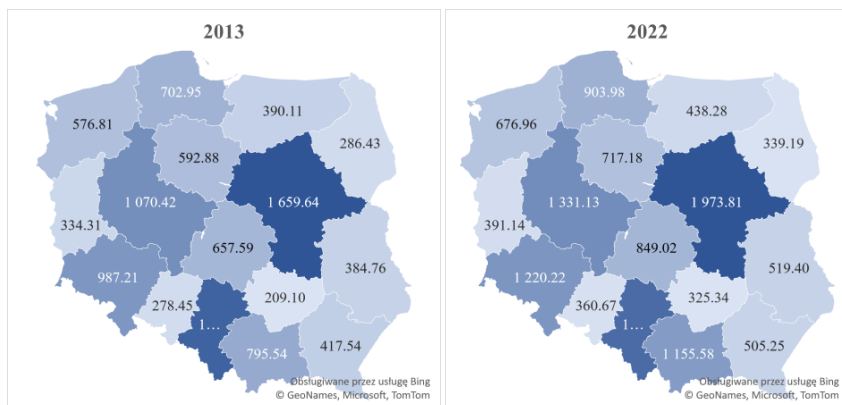
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS (stan i ochrona środowiska, odpady komunalne); GUS, 2023.

Segregowanie śmieci w Polsce i osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu zgodnie z regulacjami UE jest ciągle problematyczne. W 2020 r. polskie gminy były obowiązane osiągnąć stosunkowo wysokie poziomy przygotowania frakcji odpadów komunalnych do ponownego użycia i recyklingu. W przypadku papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła poziom ten wynosił co najmniej 50% wagowych (art. 1 ustawy z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, Dz. U. z 2020 r. poz. 2361). Tymczasem faktycznie średni wskaźnik poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w polskich gminach wyniósł w tym roku 29%¹. W 2020 r. na 2477 gmin (302 gminy miejskie, 677 gmin miejsko-wiejskich i 1498 gmin wiejskich), aż 831 gmin z 11 województw nie osiągnęło wymaganych poziomów przygotowania odpadów do ponownego użycia i recyklingu (Spiller, 2020), co skutkowało nałożeniem kar na gminy przez Wojewódzkie Inspektoraty

¹ Wartość ta ustalona została przez marszałków, w oparciu o dane pochodzące z gmin. Zgodnie z art. 9q ust. 1–3 (Ustawa, 1996) wójt, burmistrz lub prezydent miasta jest obowiązany do sporządzania rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, które przekazuje marszałkowi województwa i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska w terminie do 31 marca roku następującego po roku, którego dotyczy. Sprawozdanie to zawiera m.in. informacje o osiągniętych poziomach przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych czy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania (Ustawa, 1996, art. 9q ust. 1–3). Według danych GUS, o czym dalej, udział odpadów przeznaczonych do recyklingu w masie odpadów zbieranych selektywnie wynosi 27%, co sugeruje, że poziom ten jest niższy (ustala się go jako stosunek łącznej masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi (Mr) do łącznej masy wytworzonych odpadów komunalnych (Mw); Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, Dz. U. z 2021 r. poz. 1530, § 3 ust. 1).

Ochrony Środowiska. Biorąc powyższe pod uwagę, od 2021 r. nastąpiła zmiana (złagodzenie) obligatoryjnych poziomów przygotowania odpadów komunalnych do ponownego użycia i recyklingu (tabela 4).

Wykres 7. Wielkość odpadów komunalnych zebranych selektywnie w Polsce w 2013 i 2022 roku (w mln ton)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS (stan i ochrona środowiska, odpady komunalne): GUS, 2023.

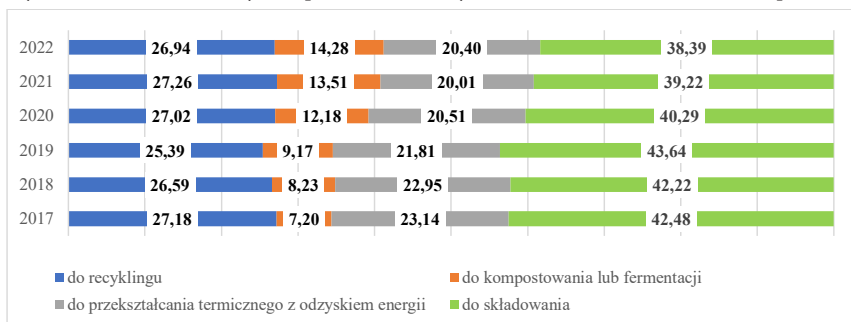
Tabela 4. Obligatoryjne poziomy recyklingu i składowania odpadów komunalnych w Polsce od 2021 roku

Rok	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (co najmniej)	Poziom składowania odpadów komunalnych (nie więcej niż)
2021	20% wagowo	brak wytycznych
2022	25% wagowo	
2023	35% wagowo	
2024	45% wagowo	
2025	55% wagowo	30% wagowo
2026	56% wagowo	
2027	57% wagowo	
2028	58% wagowo	
2029	59% wagowo	20% wagowo
2030	60% wagowo	
2031	61% wagowo	
2032	62% wagowo	
2033	63% wagowo	
2034	64% wagowo	10% wagowo
2035 i dalej	65% wagowo	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Ustawa, 1996, art. 3b ust. 1 i 2a.

Dysproporcje w masie zbieranych w Polsce w sposób selektywny odpadów komunalnych są bardzo duże. Dominują w tym zakresie wybitnie zarówno w 2015, jak i 2022 r. dwa województwa: mazowieckie i śląskie, o najwyższej liczbie mieszkańców (odpowiednio w 2022 r. przeszło 5,5 mln i 4,3 mln osób). Choć na przestrzeni lat struktura zbieranych w Polsce odpadów komunalnych według przeznaczenia w zasadzie niewiele się zmienia (wykres 8), to napawa optymizmem w kontekście zmierzania do gospodarki w obiegu zamkniętym (Kotlińska, Żukowska, 2023).

Wykres 8. Struktura zebranych odpadów komunalnych w Polsce w latach 2017–2021 (w proc.)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS (stan i ochrona środowiska, odpady komunalne): GUS, 2023.

Zdecydowaną większość wśród odpadów komunalnych zbieranych selektywnie – choć zmniejszającą się, co należy ocenić pozytywnie – stanowią odpady przeznaczone do składowania. Ich zaleganie spowodowało wyraźny ubytek liczby czynnych składowisk odpadów, co wcześniej sygnalizowano. W krajach UE składowanie jest jednak nadal dominującą metodą gospodarowania odpadami. Przemawia za tym łatwa kontrola podłoża oraz powstających gazów, bezpieczna eksploatacja i możliwość kontroli zmian w długim okresie (Bilitewski, Härdtle, Marek, 2006). W skali całej UE przez składowanie unieszkodliwianych jest 31% odpadów komunalnych. Odpady i zanieczyszczenia składowane w masowych ilościach stanowią jednak zagrożenie dla środowiska przyrodniczego człowieka, albowiem bezpośrednio dotyczą atmosfery, hydrosfery, litosfery i biosfery. Zagrożeń związanych z istnieniem składowisk jest wiele, a jednym z nich jest degradacja krajobrazu (Więclawska, 2015). Kluczowe w związku z tym wydaje się ich zagospodarowanie, które może przebiegać szybciej, jeśli zastosuje się w tym celu odpowiednie rośliny, zdolne do trwałej kolonizacji tego typu siedlisk (Łukasiewicz, 2018).

Na drugim miejscu wśród odpadów komunalnych zbieranych selektywnie znajdują się te przeznaczone do recyklingu (około 27%² łącznej puli zebranych odpadów komunalnych w sposób selektywny), na trzecim – do przekształcenia termicznego z odzyskiem energii, a na czwartym – z tendencją rosnącą – odpady do kompostowania lub fermentacji (w 2022 r. było to 1,9 mln ton). Rosnąca odbierana masa tych ostatnich dowodzi niestety niskiej skuteczności zachęt w postaci ulg w opłacie za gospodarowanie odpadami komunalnymi dla gospodarstw domowych posiadających przydomowy kompostownik.

3.3. Przepływy finansowe systemu gospodarki odpadami komunalnymi

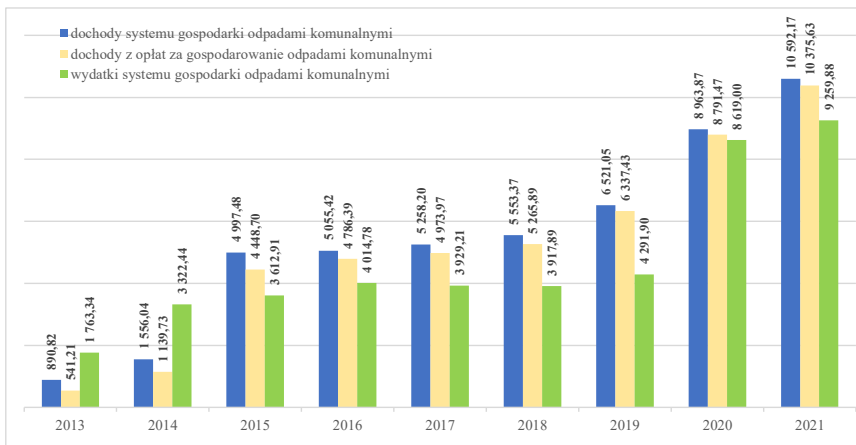
Przepływy finansowe związane z gospodarką odpadami komunalnymi to dochody i wydatki. Na dochody składają się przede wszystkim wpływy z opłat za gospodarkę odpadami komunalnymi i wydatki, będące efektem ponoszonych kosztów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Wielkości te, ujmowane są w finansach gminy na odrębnym rachunku bankowym i klasyfikowane zgodnie z wytycznymi regionalnych izb obrachunkowych. W gminach i związkach komunalnych realizujących zadania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi zapisywane są one w dziale 900 (Gospodarka komunalna i ochrona środowiska), rozdział 90002 (Gospodarka odpadami komunalnymi). Na wykresie 9 zaprezentowano – ujęte we wskazanej podziałce klasyfikacyjnej – dochody i wydatki systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce w latach 2013–2021.

W latach 2013–2021 dochody gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce wzrosły od blisko 890,8 mln zł do 10,6 mld zł, w tym dochody z opłat za gospodarkę odpadami komunalnymi z poziomu 541,2 mln zł do 10,4 mld zł, a wydatki systemu od 1,8 mld zł do 9,3 mld zł (wykres 9). W skali całego kraju wydatki systemu gospodarki odpadami komunalnymi były wyższe niż dochody systemu i wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi jedynie w dwóch pierwszych latach funkcjonowania tego systemu, tj. w okresie jego tworzenia i sytuacji, kiedy system ten nie obejmował wszystkich nieruchomości (początkowo obligatoryjnie objęto nim jedynie nieruchomości zamieszkałe). W latach 2014–2019 wydatki ponoszone w ramach systemu gospodarki odpadami komunalnymi

² Masa odpadów komunalnych przeznaczonych do recyklingu będąca w zasobach GUS pochodzi ze sprawozdań gmin (M09 – Sprawozdanie o wywozie i unieszkodliwianiu odpadów komunalnych), przekazywanych do GUS w oparciu o przepisy ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (tekst jedn. Dz. U. z 2023 r. poz. 773, dalej: Ustawa, 1995, art. 30 ust. 1 pkt 3).

kształtowały się na zbliżonym poziomie (około 4 mld zł). Od 2020 r. można zauważyć istotny ich wzrost, związany z rosnącymi bieżącymi kosztami tej gospodarki (w latach 2015–2019 dochody z opłat za gospodarkę odpadami komunalnymi finansowały od 127 do 150% tych kosztów, a od 2020 r. – średnio 107%; zob. szerzej Kotlińska, Żukowska, Żukowski, 2023).

Wykres 9. Dochody i wydatki systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce w latach 2013–2021* (w mln zł)



* brak danych szczegółowych dla 2022 r.

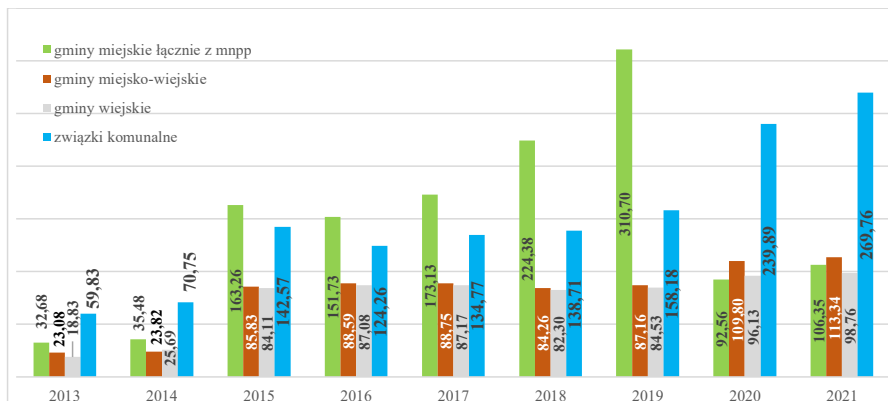
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: ze sprawozdań z wykonania budżetów jednostek samorządu terytorialnego za lata 2013–2017. Pobrano z <https://mf-arch2.mf.gov.pl/web/bip/ministerstwo-finansow/dzialalnosc/finanse-publiczne/budzety-jednostek-samorządu-terytorialnego/sprawozdania-budżetowe> (16.06.2023); ze sprawozdania z wykonania budżetów jednostek samorządu terytorialnego z 2018 r. Pobrano z <https://www.gov.pl/web/finanse/sprawozdania-budżetowe> (16.06.2023).

Niższe w skali globalnej wydatki niż dochody systemu gospodarki odpadami komunalnymi wskazują na wysoki stopień sfinansowania tego systemu. Co istotne jednak z punktu widzenia racjonalizacji sposobu realizacji zadań gmin z tego zakresu, poziom tego sfinansowania jest dalece zróżnicowany w poszczególnych typach gmin. Najbardziej efektywnie w zakresie zagospodarowania odpadów komunalnych funkcjonują celowe związki komunalne tworzone przez gminy w celu realizacji tych zadań.

Z danych zawartych na wykresie 10 wynika, że – pomijając dwa pierwsze lata funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi prowadzonego przez gminy/związki komunalne – w latach 2015–2021 system ten nie bilansował się w gminach wiejskich, a więc tam, gdzie raczej nie występują nierolnicze podmioty gospodarcze, a odległość między gospodarstwami domowymi może być

duża i generuje wysokie koszty transportu odpadów. Podobnie było w gminach miejsko-wiejskich do 2019 r. włącznie.

Wykres 10. Poziom sfinansowania kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi dochodami z opłat w Polsce w latach 2013–2021 (w proc.)



mnpp – miasta na prawach powiatu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze sprawozdań z wykonania budżetów jednostek samorządu terytorialnego: lata 2013–2017; ze sprawozdania z wykonania budżetów jednostek samorządu terytorialnego z 2018 r.

W miastach, analizowanych łącznie z miastami na prawach powiatów, gdzie jest dużo gospodarstw domowych i pozostają one w dużych skupiskach, poziom sfinansowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi był wyższy (zwłaszcza w 2018 i 2019 r.). W latach pandemii COVID-19 sytuacja ta się pogorszyła. W połowie 2023 r. wóldarze niektórych miast – w oparciu o wyniki finansowe systemu gospodarki odpadami komunalnymi – stwierdzili, że z początku 2024 r. obowiązujące w ich jednostkach stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi będą niższe (np. w Rybniku stawka ta w 2023 r. wynosi 33 zł za osobę, a od 2024 r. ma wynosić 24 zł; dodatkowo – dzięki nadwyżce, którą miasto osiągnęło w minionych miesiącach – za ostatni kwartał 2023 r. mieszkańcy zapłacą za odbiór odpadów komunalnych łącznie tylko 24 zł za osobę (Serwis Samorządowy PAP, 2023).

Z analizowanego punktu widzenia najbardziej racjonalne wydaje się realizowanie zadań gmin z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi przez związki komunalne powoływane przez kilka gmin, które – choć niejednokrotnie wspierane przez gminy członkowskie dodatkowymi wpłatami – lepiej radzą sobie z windykacją i mogą różnicować stawki opłaty wg typów gmin objętych systemem (Kotlińska, 2021, s. 265–266). Niestety różnicowanie to nie zawsze

jest stosowane, w efekcie czego nadwyżki systemu z jednych gmin finansują deficyty drugich, wywołując niezadowolenie skutkujące występowaniem gmin ze związków (dotyczy to m.in. Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”, będącego obecnie w likwidacji).

Konkluzje i rekomendacje

Podsumowując funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce w latach 2013–2022, stwierdzić można, że jednostki samorządu terytorialnego (gminy, miasta na prawach powiatu i międzygminne związki komunalne, które mają w zakresie obowiązków gospodarkę odpadami komunalnymi) właściwie wywiązują się z tego zadania, korzystając z regulacji obowiązujących w tym zakresie, przy pełnym zrozumieniu lokalnych społeczności odnośnie do konieczności właściwego zbierania odpadów komunalnych, segregowania ich i ponoszenia w związku z tym opłat za ich odbieranie. Osobną kwestią jest jednak wywiązywanie się z tego obowiązku przez wszystkich właścicieli nieruchomości i w oparciu o takie zachowanie kształtowanie wysokości stawek opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Informacje zebrane w niniejszym opracowaniu pozwalają stwierdzić, że:

- 1) w badanym okresie znacząco zmniejszyła się liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych (o prawie 40%), ale wzrosła łączna ich powierzchnia (o 16%), dzięki czemu średnia powierzchnia składowiska zwiększyła się (o 1,7 ha),
- 2) w 2015 r. najmniej odpadów komunalnych per capita wytwarzano w województwach południowo-wschodniej Polski, gdzie poziom zamożności mieszkańców jest najniższy, a wskaźnik zagrożenia ubóstwem najwyższy w kraju, za to w 2022 r. to właśnie w tych województwach, w stosunku do roku 2015, nastąpił największy przyrost wytwarzanych odpadów per capita (najmniejszy przyrost odnotowano w województwie mazowieckim),
- 3) do 2021 r. systematycznie rosła masa wytwarzanych odpadów komunalnych (odwrócenie trendu nastąpiło w 2022 r. – spadek o prawie 250 tys. ton) i rósł w nich udział tych, wytwarzanych przez gospodarstwa domowe,
- 4) coraz większa ilość wytwarzanych odpadów komunalnych jest segregowana, albowiem o ile w 2013 r. odpady zebrane selektywnie wynosiły 13,5% łącznie zebranych odpadów, to w 2022 r. było to już 39,9%, przy czym odsetek odpadów zebranych selektywnie w większości województw przekroczył 35% (najwyższy był w województwie lubelskim – 48,5%),

- 5) dalej niepokoi fakt, że choć masa odpadów przeznaczonych do składowania systematycznie spada, to nadal stanowią one znaczącą część odpadów zbieranych selektywnie (w 2022 r. było to blisko 39%),
- 6) najefektywniej w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi funkcjonują wyspecjalizowane w tym obszarze międzygminne związki komunalne, w dalszej kolejności miasta i miasta na prawach powiatu obsługujące znaczną liczbę mieszkańców, a najmniej efektywnie gminy wiejskie ponoszące stosunkowo wysokie koszty odbierania odpadów (dotyczy to kosztów transportu odpadów),
- 7) w analizowanym okresie istotnie (ponad 10-krotnie) w skali globalnej wzrosły dochody z gospodarki odpadami komunalnymi, w tym głównie z opłat uiszczanych przez właścicieli nieruchomości, podczas gdy globalne koszty systemu gospodarowania odpadami wzrosły w stopniu znacznie mniejszym (5-krotnie),

8) analizowane dane pokazują, że problemem do rozwiązania w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi jest konieczność optymalizacji wysokości stawek opłat, zarówno z punktu widzenia podmiotów wnoszących opłaty, jak i je ustalających, zwłaszcza w kontekście pojawiających się nadwyżek.

pozytywna ocena gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce nie powinna jednak pozwalać na samozadowolenie z polityki i działań proekologicznych. Należy pamiętać, że odpady komunalne to niespełna 10% wszystkich odpadów powstających w Polsce, natomiast ponad 90% odpadów stanowią odpady przemysłowe, niektóre pochodzenia górniczego, ale niektóre bardzo toksyczne lokowane są na wielu składowiskach. Jest to ogromny problem do rozwiązania w bliskiej przyszłości.

Zauważone przez autorki problemy skłaniają do sformułowania następujących wytycznych:

- 1) w kontekście rosnącego zagrożenia dla środowiska naturalnego związane go ze zwiększającą się masą wytwarzanych odpadów konieczne jest prowadzenie edukacji ekologicznej na wszystkich szczeblach kształcenia i budowanie postawy proekologicznej, wyrażającej się m.in.: odchodzeniem od nadmiernej konsumpcji, ograniczeniem powstawania odpadów i właściwą ich segregacją, odpowiedzialnością za stan planety, którą obecnie żyjący jedynie dzierzawą od przyszłych pokoleń,
- 2) niezbędne jest uszczelnienie systemu gospodarki odpadami komunalnymi, w tym z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi państwa, w celu włączenia do systemu tych odpadów komunalnych, które dziś z różnych powodów

- do niego nie trafiają (np. są spalane w kotłach do ogrzewania), degradując powietrze,
- 3) w sytuacji powstawania nadwyżek dochodów nad wydatkami w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi, nie tylko już w skali ogólnopolskiej, ale – jak wskazano – i w poszczególnych jednostkach samorządowych, na nowo trzeba podejść do kwestii ustalania stawek opłat za gospodarke odpadami komunalnymi; podstawą ich kalkulacji nie powinna być liczba osób w gospodarstwie domowym, ilość zużytej wody, rodzaj nieruchomości, z której odbierane są odpady, czy liczba i pojemność zadeklarowanych pojemników do odbioru odpadów, ale rekomendowana zasada PAYT („płać za tyle, ile wyrzucasz”),
 - 4) należy permanentnie przypominać o tym, że społecznym priorytetem w gospodarce odpadami, w tym komunalnymi, powinno być dążenie do gospodarki o obiegu zamkniętym, której celem jest minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, a także ich recykling, spalanie i bezpieczne składowanie.

Bibliografia

Akty prawne

- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz. U. z 1997 r. Nr 78, poz. 483 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, tekst jedn. Dz. U. z 2023 r. poz. 40 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 17 maja 1990 r. o podziale zadań i kompetencji określonych w ustawach szczególnych pomiędzy organy gminy a organy administracji rządowej oraz o zmianie niektórych ustaw, Dz. U. z 1990 r. Nr 34, poz. 198 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej, tekst jedn. Dz. U. z 2023 r. poz. 773.
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, tekst jedn. Dz. U. z 2023 r. poz. 1469 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym, tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz. 1526 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa, tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz. 2094 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, tekst jedn. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, Dz. U. z 2020 r. poz. 2361.

Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o odpadach, Dz. U. z 2021 r. poz. 1648.

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, Dz. U. z 2021 r. poz. 1530.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy, Dz. Urz. UE L 312 z 22.11.2008, s. 2–30.

Europejska Karta Samorządu Terytorialnego sporządzona w Strasburgu dnia 15 października 1985 r., Dz. U. z 1994 r. Nr 124, poz. 607.

Pozostałe źródła

Eurostat. (2023). *Municipal Waste Statistics*. Pobrano z <https://ec.europa.eu/eurostat> (24.02.2023).

Deklaracja Konferencji Narodów Zjednoczonych w Sprawie Naturalnego Środowiska Człowieka, zorganizowanej w Sztokholmie w 1972 r. Pobrano z <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/NL7/300/05/PDF/NL730005.pdf?OpenElement> (25.11.2023).

Główny Urząd Statystyczny. (2023). Pobrano z <https://stat.gov.pl/badania-statystyczne/> (15.07.2023).

Ministerstwo Finansów. (2023). Pobrano z <https://www.gov.pl/web/finanse> (25.11.2023).

Obwieszczenie Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 29 marca 2021 r. w sprawie przeciętnego miesięcznego dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem w 2020 r. Pobrano z <https://stat.gov.pl/sygnalne/komunikaty-i-obwieszczenia/lista-komunikatow-i-obwieszczen/obwieszczenie-w-sprawie-przecietnego-miesiecznego-dochodu-rozporzadzalnego-na-1-osobe-ogolem-w-2020-roku,294,7.html> (24.11.2023).

Serwis Samorządowy PAP. (20.07.2023). Pobrano z <https://samorzad.pap.pl/> (24.11.2023).

Sprawozdania z wykonania budżetów jednostek samorządu terytorialnego za lata 2015–2017. Pobrano z <https://mf-arch2.mf.gov.pl/web/bip/ministerstwo-finansow/dzialalnosc/finanse-publiczne/budzety-jednostek-samorzadu-terytorialnego/sprawozdania-budzetowe> (25.11.2023).

Sprawozdanie z wykonania budżetów jednostek samorządu terytorialnego za 2018 r. Pobrano z <https://www.gov.pl/web/finanse/sprawozdania-budzetowe> (25.11.2023).

Literatura

- Bilitewski, B., Härdtle, G., Marek, K. (2006). *Podręcznik gospodarki odpadami. Teoria i praktyka (Abfallwirtschaft – Handbuch für Praxis und Lehre)*. Warszawa: Wydawnictwo „Seidel-Przywecki”.
- Di Foggia, G., Beccarello, M. (2023). Designing Circular Economy-Compliant Municipal Solid Waste Management Charging Schemes. *Utilities Policy*, 81, 1–9. doi: 10.1016/j.jup.2023.101506.
- Elia, V., Gnoni, M. G., Tornese, F. (2015). Designing Pay-As-You-Throw Schemes in Municipal Waste Management Services. A Holistic Approach. *Waste Management*, 44, 188–195. doi: 10.1016/j.wasman.2015.07.040.
- Górka, K., Poskrobko, B., Radecki, W. (1998). *Ochrona środowiska. Problemy społeczne, ekonomiczne i prawne*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Hryb, W., Cęglarz, K. (2021). *Odpady komunalne w aspekcie gospodarki o obiegu zamkniętym*. Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.
- Jerzmański, J. (2011). Gospodarka odpadami komunalnymi – nowe zasady. *Przegląd Komunalny*, 9, 83–98.
- Kotlińska, J. (2021). Racjonalizowanie gospodarki odpadami komunalnymi na podstawie informacji o przepływach finansowych. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 83(3), 253–268. doi: 10.14746/rpeis.2021.83.3.17.
- Kotlińska, J., Żukowska, H., Żukowski, M. (2023). Management of Municipal Solid Waste in Poland. Issues of Balancing Financial Flows. *European Research Studies Journal*, 3, 657–679.
- Kotlińska, J., Żukowska, H. (2023). Municipal Waste Management in Municipalities in Poland. Towards a Circular Economy Model. *Economics and Environment*, 85(2), 175–197. doi: 10.34659/eis.2023.85.2.565.
- Łukasiewicz, S. (2018). *Możliwość rekultywacji i biologicznego zagospodarowania składowisk odpadów komunalnych na przykładzie Składowiska Odpadów Poznania w Suchym Lesie*. Poznań: Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk.
- Rosik-Dulewska, C. (2010). *Podstawy gospodarki odpadami*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Rosik-Dulewska, C. (2015). *Podstawy gospodarki odpadami*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Smol, M., Kulczycka, J., Czaplicka-Kotas, A., Włóka, D. (2019). Zarządzanie i monitorowanie gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce w kontekście realizacji gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ). *Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk*, 108, 165–184. doi: 10.24425/znigsm.2019.130174.

- Spiller, J. (2020). *Samorządy v. recykling. Gminy nie podolały, więc sypią się kary pieniężne*. Pobrano z <https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/poziom-recykling-w-gminach-w-2020-r-dane-wios-kary-pieniezne-12969.html> (3.08.2023).
- Szymańska, E. J., Wielochowski, M. (2020). Pay-As-You-Throw System as an Innovative Solution in Waste Management. *Economics and Organization of Logistics*, 5(4), 91–101. doi: 10.22630/EIOL.2020.5.4.31.
- Więclawska, J. (2015). Metamorfoza składowisk odpadów. *Zieleń Miejska*, 3, 30–33.

Streszczenie

Opracowanie przedstawia problematykę gospodarki odpadami komunalnymi, w tym jej aspekt finansowy. Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Polsce w aspekcie organizacyjnym i finansowym oraz wskazanie jego silnych i słabych stron. Analizą objęto: 1) liczbę składowisk odpadów, na które wywożone były odpady komunalne, i powierzchni składowania odpadów; 2) masę wytworzonych odpadów komunalnych per capita w przekroju województw w Polsce; 3) masę zebranych odpadów komunalnych, w tym od gospodarstw domowych w łącznej masie odpadów; 4) udział odpadów zebranych selektywnie w łącznej masie zebranych odpadów; 5) masę i strukturę zebranych odpadów w sposób selektywny; 6) dochody, w tym dochody z opłat, i wydatki systemu gospodarki odpadami komunalnymi; 7) poziom sfinansowania kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi dochodami z opłat, w przekroju typów gmin i związków komunalnych zajmujących się gospodarką odpadami komunalnymi.

Wiodąca hipoteza badawcza niniejszego artykułu zawiera wskazanie, że system gospodarowania odpadami komunalnymi w Polsce, funkcjonujący w ramach obowiązków jednostek samorządu terytorialnego, cechuje się dobrą wydolnością organizacyjną i finansową, aczkolwiek nadal wymaga doskonalenia w dążeniu do priorytetowego celu polityki gospodarczej Unii Europejskiej (UE), jakim jest transformacja w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym. Zastosowane metody badawcze to: krytyczna analiza literatury przedmiotu, metoda opisowa, metody syntezy i analizy danych statystycznych, których źródłem były zasoby statystyki publicznej UE (Eurostat) i Polski (Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego i Ministerstwo Finansów). Analizowany okres badawczy to zasadniczo lata 2013–2022, jednakże w odniesieniu do niektórych zagadnień, z uwagi na brak danych, okres badawczy jest krótszy i obejmuje lata 2015–2021. Finansowe aspekty funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi badano dla okresu 2013–2021.

Wniosek generalny z przeprowadzonych badań: jednostki samorządu terytorialnego w Polsce właściwie wywiązują się z realizacji zadania, jakim jest gospodarka odpadami komunalnymi, choć nie jest to łatwe, zwłaszcza że skala problemów z tym związanych jest liczna i przestrzennie zróżnicowana.

Wnioski szczegółowe: w latach 2013–2022 w Polsce: 1) spadła liczba czynnych składowisk odpadów, a wzrosła masa wytwarzanych odpadów komunalnych, w tym przez

gospodarstwa domowe; 2) najmniej odpadów komunalnych per capita wytwarzanych jest w województwach południowo-wschodniej Polski, gdzie poziom zamożności mieszkańców jest najniższy, a wskaźnik zagrożenia ubóstwem najwyższy w kraju; 3) poprawił się wskaźnik odpadów komunalnych segregowanych (w 2013 r. wynosił 13,5%, a w 2022 r. – 39,9%); 4) znaczną część odpadów zbieranych selektywnie stanowią odpady przeznaczone do składowania, czyli zagospodarowania najprostszą metodą; 5) najefektywniej w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi funkcjonują wyspecjalizowane w tym obszarze międzygminne związki komunalne, w dalszej kolejności – miasta i miasta na prawach powiatu, najmniej efektywnie – gminy wiejskie; 6) ponad 10-krotnie w skali globalnej wzrosły dochody z gospodarki odpadami komunalnymi, w tym głównie z opłat uiszczanych przez właścicieli nieruchomości, podczas gdy globalne koszty systemu gospodarowania odpadami wzrosły 5-krotnie.

SŁOWA KLUCZOWE: odpady komunalne, gospodarowanie odpadami komunalnymi, finansowanie gospodarki odpadami w Polsce

Summary

The study presents the issue of municipal waste management, including its financial aspects. The aim of this article is to describe the municipal waste management system in Poland in organizational and financial terms and to indicate its strengths and weaknesses. The analysis covered: 1) the number of landfills to which municipal waste was transported and the waste storage area, 2) the mass of municipal waste generated per capita by voivodships in Poland, 3) the mass of municipal waste collected, including from households, in the total mass of waste, 4) the share of selectively collected waste in the total weight of collected waste, 5) the mass and structure of selectively collected waste, 6) income, including income from fees and expenses of the municipal waste management system, 7) the level of financing the costs of the municipal waste management system with income from fees, by types of communes and municipal associations dealing with municipal waste management.

The leading research hypothesis of this article is an indication that the municipal waste management system in Poland, functioning as part of the duties of local government units, is characterized by good organizational and financial efficiency, although it still needs to improve in order to achieve the European Union's economic policy priority of transforming itself into a circular economy. The research methods were: a critical analysis of the literature of the subject, descriptive method, methods of synthesis and analysis of statistical data based on the resources of official statistics of the EU (Eurostat) and Poland (Local Data Bank of the Central Statistical Office and the Ministry of Finance). The research period analyzed is generally the years 2013–2022, however, in relation to some issues, due to the lack of data, the research period is shorter and covers the years 2015–2021. The financial aspects of municipal waste management functioning were examined for the period 2013–2021.

General conclusion from the conducted research: local government units in Poland fulfil the task of municipal waste management properly, although it is not easy, especially since the scale of the related problems is large and spatially diversified. Detailed conclusions: in the years 2013–2022 in Poland: 1) the number of active landfills decreased, and the mass of municipal waste generated, including by households, increased, 2) the least municipal waste per capita is generated in the provinces of south-eastern Poland, where the level of wealth of the population is the lowest and the poverty risk index is the highest in the country, 3) the ratio of segregated municipal waste has improved (in 2013 it was 13.5%, and in 2022 – 39.9%), 4) waste collected separately constitutes a significant part intended for storage, i.e. using the simplest method, 5) inter-communal municipal associations specialized in this area function most effectively in the municipal waste management system, followed by cities and towns with powiat rights, the least effective being rural communes, 6) income from municipal waste management, including mainly fees paid by property owners, have increased more than 10 times globally, while the global costs of the waste management system have increased 5 times.

KEYWORDS: municipal waste, municipal waste management, financing of waste management in Poland

Nota o autorach

Janina Kotlińska – dr hab., prof. KUL, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Instytut Ekonomii i Finansów, Katedra Finansów i Rachunkowości; główne obszary działalności naukowej: finanse i gospodarka sektora publicznego, finanse i gospodarka komunalna; e-mail: janina.kotlinska@kul.pl; ORCID: 0000-0003-4206-0450;

Helena Żukowska – dr hab., prof. KUL, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Instytut Ekonomii i Finansów, Katedra Finansów i Rachunkowości; główne obszary działalności naukowej: makroekonomia, bankowość i finanse prywatne, rachunkowość i finanse; e-mail: helena.zukowska@kul.pl; ORCID: 0000-0003-0730-195X.

