

Aneta Palewicz¹

ORCID: 0009-0000-9928-8101

Akademia Podlaska w Białymstoku

Katedra Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Administracji

ROLA I ZADANIA GMINY W PROCESIE ODBIORU ODPADÓW KOMUNALNYCH NA PRZYKŁADZIE GMINY SEJNY

Streszczenie

Artykuł podejmuje temat funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi na przykładzie Gminy Sejny w latach 2019–2023. Głównym celem opracowania jest analiza ilości i struktury odebranych odpadów komunalnych oraz ocena skuteczności podejmowanych działań w zakresie selektywnej zbiórki i recyklingu. Podstawę analizy stanowią dane pochodzące z rocznych sprawozdań wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami. Zgromadzone informacje obejmują m.in. ilość odpadów przypadających na mieszkańca, rodzaje odpadów poddanych recyklingowi, odpady magazynowane oraz osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia. W badaniu wykorzystano metodę analizy statystycznej, która umożliwiła identyfikację trendów i zmian w gospodarce odpadami na poziomie lokalnym. Chociaż artykuł odnosi się także do ogólnych ram prawnych systemu odpadowego, jego zasadniczym przedmiotem jest praktyczna realizacja obowiązków gminy w świetle dostępnych danych sprawozdawczych. Wnioski z analizy mogą stano-

¹ Absolwentka studiów licencjackich na kierunku administracja w Akademii Podlaskiej w Białymstoku, autorka pracy licencjackiej pod tytułem „Rola i zadania gminy w procesie odbioru odpadów komunalnych na przykładzie Gminy Sejny”, napisanej pod opieką naukową dr Magdaleny Teleszewskiej.

wić podstawę do doskonalenia lokalnego systemu zarządzania odpadami i dostosowania go do wymagań polityki zrównoważonego rozwoju.

Słowa kluczowe: gospodarka odpadami, Gmina Sejny, odpady komunalne, recykling, sprawozdawczość, analiza danych.

**THE ROLE AND TASKS OF THE MUNICIPALITY
IN THE MUNICIPAL WASTE COLLECTION PROCESS:
A CASE STUDY OF THE SEJNY COMMUNE**

Abstract

The article focuses on the functioning of the municipal waste management system in the Sejny Municipality during the years 2019–2023. The main objective is to analyze the volume and composition of collected municipal waste and evaluate the effectiveness of actions taken in selective collection and recycling. The analysis is based on data from the mayor's annual reports on the implementation of waste management tasks. These reports provide information on per capita waste generation, types of recycled waste, stored waste, and levels of preparation for reuse. A statistical analysis method was used to identify trends and changes in local waste management practices. Although the article briefly refers to the legal framework of waste policy, the core focus lies in the practical implementation of municipal responsibilities based on reported data. The conclusions drawn from this study may serve as a foundation for improving the local waste management system and aligning it with the goals of sustainable development and EU environmental policy.

Keywords: waste management, Sejny municipality, municipal waste, recycling, reporting, data analysis.

Współczesne systemy gospodarki odpadami komunalnymi stanowią istotny element polityki środowiskowej zarówno na szczeblu krajowym, jak i lokalnym. Na przestrzeni ostatnich lat znacząco wzrosły oczekiwania wobec jednostek samorządu terytorialnego w zakresie zapewnienia efektywnego, zrównoważonego i zgodnego z przepisami prawa systemu zbierania, przetwarzania oraz monitorowania odpadów. Obowiązki te wynikają bezpośrednio z prawa Unii Europejskiej, w tym przede wszystkim z dyrektywy 2008/98/

WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów², która ustanawia ramy prawne dla gospodarki odpadami i wprowadza hierarchię działań: zapobieganie, ponowne użycie, recykling, inne formy odzysku oraz unieszkodliwianie.

Na poziomie krajowym podstawą prawną systemu gospodarowania odpadami jest ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach³ oraz ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach⁴. To one definiują zadania gmin w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym obowiązków osiągnięcia określonych poziomów recyklingu i przygotowania odpadów do ponownego użycia, a także prowadzenia regularnej sprawozdawczości. Od 2020 roku wszystkie jednostki samorządu terytorialnego zobowiązane są do składania rocznych sprawozdań za pośrednictwem Bazy Danych o Odpadach (BDO) – centralnego systemu ewidencyjno-sprawozdawczego, który pozwala na elektroniczne raportowanie ilości i rodzaju wytwarzanych oraz przetwarzanych odpadów⁵.

Obok narzędzi technicznych i sprawozdawczych, takich jak BDO, istotną funkcję informacyjną pełni Biuletyn Informacji Publicznej (BIP), który zapewnia obywatelom dostęp do dokumentów i uchwał związanych z lokalnym systemem gospodarowania odpadami, co realizuje zasadę przejrzystości działań administracji publicznej i umożliwia społeczną kontrolę⁶.

Gospodarka odpadami komunalnymi stanowi szczególne wyzwanie dla gmin wiejskich, takich jak Gmina Sejny, gdzie uwarunkowa-

² 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).

³ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1587ze zm).

⁴ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, (t. j. Dz.U. 2024 poz. 399).

⁵ Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO), <https://bdo.mos.gov.pl> [dostęp: 30.04.2025].

⁶ Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 902).

nia geograficzne, rozproszenie zabudowy oraz ograniczone zasoby finansowe i infrastrukturalne mają bezpośredni wpływ na organizację systemu zbiórki i przetwarzania odpadów. Pomimo tych ograniczeń, gmina realizuje nałożone przepisami prawa obowiązki w zakresie selektywnej zbiórki, sprawozdawczości i edukacji ekologicznej.

Celem niniejszego artykułu jest analiza roli i zadań gminy w systemie odbioru odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem funkcjonowania systemu na przykładzie Gminy Sejny w latach 2019–2023. Najważniejszą częścią opracowania jest analiza danych pochodzących z rocznych sprawozdań wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami, która obejmuje m.in. rodzaje i ilości odebranych odpadów komunalnych, ilość odpadów przypadających na mieszkańca, odpady magazynowane oraz osiągnięte poziomy recyklingu. Analiza ta pozwala nie tylko ocenić skuteczność lokalnego systemu gospodarowania odpadami, ale również zidentyfikować wyzwania oraz kierunki potencjalnych działań naprawczych, zgodnych z celami zrównoważonego rozwoju i polityką środowiskową UE.

Analiza danych zawartych w rocznych sprawozdaniach wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami w latach 2019–2023

Gmina Sejny, położona w północno-wschodniej Polsce, stanowi interesujący obiekt badawczy ze względu na swoją charakterystykę geograficzną, demograficzną oraz infrastrukturalną.

Metodologia opracowania badania opiera się na wieloetapowym procesie, który obejmuje zbieranie danych, ich analizę oraz prezentację wyników. Kluczowym narzędziem wykorzystanym w badaniu jest analiza statystyczna, umożliwiająca obiektywne i szczegółowe zbadanie ilości odpadów oraz poziomu recyklingu. Dane pierwotne zostały pozyskane od odpowiednich organów gminnych oraz instytucji odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami na terenie gminy Sejny i pochodzą przede wszystkim z „Rocznych sprawozdań wójta

z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami” w poszczególnych latach.

Badanie obejmuje pełny okres pięciu lat, tj. od 2019 do 2023 roku i skupia się na analizie ilości odpadów komunalnych odebranych na terenie gminy Sejny, w tym również ilości odpadów poddanych recyklingowi. Dodatkowo, aby uzyskać bardziej precyzyjne i porównywalne wyniki, badaniu poddane zostały ilości odpadów przypadających na jedną osobę w poszczególnych latach.

Ostatecznie, niniejsze badanie ma na celu dostarczenie rzetelnych i obiektywnych informacji na temat gospodarki odpadami na terenie gminy Sejny, które mogą stanowić podstawę do podejmowania skutecznych decyzji zarządczych oraz działań mających na celu poprawę stanu środowiska naturalnego na lokalnym poziomie.

Rodzaje oraz ilość zebranych i odebranych odpadów komunalnych

W celu ukazania rodzajów i ilości odpadów zebranych i odebranych na terenie gminy Sejny w latach 2019-2023, zebrane dane zostały ujęte w Tabeli 1. Zawiera ona szczegółowy podział na różne frakcje odpadów, obejmując zarówno odpady selektywnie zebrane według kodów odpadów, jak i odpady niesegregowane (zmieszane). Niemniej jednak, w trakcie badania skoncentruję się głównie na dwóch kategoriach: odpadach niesegregowanych oraz odpadach zebranych w sposób selektywny. Te dwie kategorie odpadów będą głównym przedmiotem mojej analizy, gdyż mają istotne znaczenie dla oceny efektywności systemu gospodarki odpadami oraz identyfikacji ewentualnych obszarów wymagających poprawy w zakresie segregacji i recyklingu.

Analizując dane dotyczące ilości odebranych odpadów, zarówno zmieszanych (niesegregowanych), jak i selektywnie zebranych, można wyciągnąć kilka istotnych wniosków:

- latach 2019–2021 można zauważyć tendencję spadkową w ilości odpadów zmieszanych, która ustabilizowała się w 2022 i 2023 roku,

- poziom odpadów zmieszanych spadł z 328,940 ton w 2019 roku do 300,7500 ton w 2020 roku, a następnie ustabilizował się na poziomie około 360-380 ton w kolejnych latach,
- w przypadku odpadów selektywnie zebranych można zauważyć wzrost ilości w badanym okresie,
- od 2019 do 2023 roku ilość odpadów selektywnie zebranych wzrosła z 162,8000 ton do 250,375 ton.

Tabela 1. Odpady komunalne zebrane i odebrane na terenie gminy Sejny w latach 2019–2023 (Mg⁷)

Kod odpadu	Odpad	2019	2020	2021	2022	2023
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,8700	2,5600	7,1620	20,7600	22,7900
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	63,4300	80,8600	83,9290	80,5400	84,5300
15 01 07	Opakowania ze szkła	80,3000	75,5100	84,3530	89,1500	93,5300
16 01 03	Zużyte opony	0,1300	1,2000	1,9260	1,2700	1,8900
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	0,0000	0,0000	0,2500	0,0100	0,1400
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego	0,0000	0,0000	4,2800	1,1600	1,0100
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	1,9300	3,6800	2,8800	3,4400	3,3700
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,3100	2,3500	3,6600	2,4000	2,4550

⁷ Symbol „Mg” oznacza megagram. Jest to jednostka masy w układzie SI, której popularną nazwą jest „tona”.

Kod odpadu	Odpad	2019	2020	2021	2022	2023
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	3,4300	1,8800	2,7730	2,4830	2,3300
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	10,4000	61,9800	32,3670	24,8650	38,3300
Łączna suma selektywnie zebranych odpadów		162,8000	230,0200	223,5800	226,0780	250,3750
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	328,9400	300,7500	365,2550	363,3800	380,7250
Łączna suma wszystkich zebranych odpadów		491,7400	530,7700	588,8350	588,4580	631,1000

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sprawozdań wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami

Trend wzrostowy ilości odpadów zmieszanych odzwierciedla potrzebę bardziej zrównoważonego podejścia do zarządzania odpadami oraz konieczność podjęcia działań zaradczych mających na celu ograniczenie ilości odpadów i poprawę efektywności systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Istnieje kilka czynników mogących przyczynić się do tego wzrostu – jest to między innymi zwiększenie konsumpcji, zwłaszcza w związku z rozwojem gospodarczym i wzrostem zamożności społeczeństwa.

Natomiast wzrost ilości odpadów selektywnie zebranych może wynikać z większej świadomości ekologicznej oraz skutecznych działań podejmowanych przez gminę Sejny promujących recykling i segregację odpadów.

Trendy w ilości odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych są odmienne: podczas gdy ilość odpadów zmieszanych względnie się ustabilizowała po początkowym spadku, to ilość odpadów selektywnie zebranych nadal rośnie.

Ilość odpadów przypadająca na jednego mieszkańca

Informacje dotyczące liczby mieszkańców zameldowanych na terenie Gminy Sejny, liczby osób ujętych w deklaracjach oraz liczby nieruchomości, z których były odbierane odpady w latach 2019–2023 przedstawia Tabela 2.

Tabela 2. Liczba mieszkańców zameldowanych na terenie Gminy Sejny, liczba osób ujętych w Deklaracjach oraz liczba nieruchomości, z których były odbierane odpady w latach 2019 – 2023.

Rok	Liczba osób zameldowanych na terenie gminy Sejny	Liczba osób ujętych w Deklaracjach	Liczba nieruchomości, z których były odbierane odpady
2019	4040	3108	1103
2020	3966	3024	1105
2021	3913	3026	1250
2022	3899	3208	1341
2023	3883	3166	1366

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sprawozdań wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami

Liczba mieszkańców zameldowanych oraz liczba osób ujętych w deklaracjach odzwierciedla populację, która generuje odpady, natomiast liczba nieruchomości dostarcza informacji na temat zakresu usług odbioru odpadów na terenie gminy.

Różnica między liczbą osób zameldowanych na terenie Gminy Sejny w poszczególnych latach, a liczbą mieszkańców gminy zgłoszonych przez właścicieli nieruchomości w deklaracjach o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wynika z faktu, iż niektóre osoby, które są oficjalnie zameldowane na stałe w gminie, faktycznie nie przebywają tam na co dzień. Są to

⁸ Dane pochodzą z rocznych sprawozdań wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi udostępnionych przez Wójta Gminy Sejny na potrzeby niniejszego opracowania.

na przykład osoby, które pracują za granicą, zmieniły miejsce zamieszkania, są uczniami, studentami lub mają inne powody, dla których nie mieszkają stale na terenie gminy.

Wskaźnik ilości odpadów komunalnych przypadających na jedną osobę w badanym okresie przedstawia Tabela 3. Stanowi istotną miarę stopnia dbałości o środowisko oraz realizacji zasady zrównoważonego rozwoju. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, głównym celem regionalnym i krajowym jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ciągle zwiększanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Priorytetem jest również zwiększenie wykorzystania odpadów poprzez procesy recyklingu, odzysku i minimalizowania składowania. Oznacza to, że jako społeczeństwo dążymy do stopniowego zmniejszania ilości produkowanych odpadów, a głównym kierunkiem zmian jest zwiększanie udziału odpadów poddawanych selektywnej segregacji.

W 2019 roku każda osoba przeciętnie wytworzyła 52,4 kg odpadów selektywnie zebranych, a w kolejnych latach ta wartość wzrosła, osiągając maksymalną wartość w 2023 roku, gdzie każda osoba wytworzyła średnio 79,1 kg odpadów selektywnie zebranych.

Może to być wynikiem skutecznych kampanii edukacyjnych oraz rosnącej dostępności infrastruktury do segregacji odpadów.

Warto zauważyć, że mimo wzrostu, ilość odpadów na osobę nadal pozostaje stosunkowo niska w porównaniu do całkowitej ilości odpadów generowanych, co sugeruje, że istnieje potencjał do dalszej poprawy efektywności gospodarki odpadami poprzez kontynuowanie działań edukacyjnych i promocyjnych.

Natomiast analizując ilość odpadów niesegregowanych przypadających na 1 osobę, obserwujemy zróżnicowane zmiany w ilości tych odpadów w poszczególnych latach. Warto zauważyć, że ilość ta fluktuuje w kolejnych latach, co może być efektem różnych czynników wpływających na ilość wytworzonych odpadów i zmian w liczbie mieszkańców.

Tabela 3. Ilość odpadów komunalnych przypadających rocznie na 1 osobę w latach 2019–2023

Kod odpadu	Odpad	Ilość odp. (kg)/1 os w 2019 r.	Ilość odp. (kg)/1 os w 2020 r.	Ilość odp. (kg)/1 os w 2021 r.	Ilość odp. (kg)/1 os w 2022 r.	Ilość odp. (kg)/1 os w 2023 r.
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,6017	0,8466	2,3668	6,4713	7,1984
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	20,4086	26,7394	27,7360	25,1060	26,6993
15 01 07	Opakowania ze szkła	25,8366	24,9702	27,8751	27,7900	29,5420
16 01 03	Zużyte opony	0,0418	0,3968	0,6365	0,3959	0,5970
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	0,0000	0,0000	0,0826	0,0031	0,0442
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego	0,0000	0,0000	1,4144	0,3616	0,3190
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,6210	1,2169	0,9518	1,0723	1,0644
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,4215	0,7771	1,2095	0,7481	0,7754
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,1036	0,6217	0,9164	0,7740	0,7359

Kod odpadu	Odpad	Ilość odp. (kg)/1 os w 2019 r.	Ilość odp. (kg)/1 os w 2020 r.	Ilość odp. (kg)/1 os w 2021 r.	Ilość odp. (kg)/1 os w 2022 r.	Ilość odp. (kg)/1 os w 2023 r.
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	3,3462	20,4960	10,6963	7,7509	12,1068
Łączna suma selektywnie zebranych odpadów/os.(kg)		52,3810	76,0647	73,8854	70,4732	79,0824
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	105,8366	99,4544	120,7056	113,2731	120,2543
Łączna suma odpadów przypadająca na 1 osobę (kg)		158,2176	175,5191	194,5910	183,7463	199,3367

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sprawozdań wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami

Nie można jednoznacznie wskazać na trend wzrostowy ani spadkowy w ilości odpadów niesegregowanych przypadających na jednego mieszkańca. Mimo że w niektórych latach obserwujemy spadek tej ilości (np. w 2020 roku w stosunku do roku 2019), to w kolejnych latach ilość ta wzrasta (np. w 2021 roku), co sugeruje brak stałego kierunku zmian.

W 2022 roku ilość odpadów niesegregowanych na osobę pozostała na względnie stałym poziomie w porównaniu do roku poprzedniego. To sugeruje osiągnięcie pewnej stabilizacji lub równowagi w systemie gospodarowania odpadami.

Zmiany w liczbie osób ujętych w deklaracjach, od których były odbierane odpady, mogą mieć wpływ na ilość odpadów niesegregowanych przypadających na jednego mieszkańca. Niemniej jednak, trendy w ilości odpadów na osobę nie są jednoznacznie związane z tym czynnikiem, co sugeruje istnienie innych determinantów tych zmian.

Analiza ilości odpadów niesegregowanych przypadających na jednego mieszkańca wykazuje, że problem zarządzania odpadami jest złożony i wielowymiarowy. Wymaga to zintegrowanego podejścia, uwzględniającego różnorodne czynniki, takie jak zmiany demograficzne, skuteczność działań edukacyjnych i promocyjnych oraz infrastruktura gospodarki odpadami.

Odpady magazynowane

Na terenie Gminy Sejny nie ma dostępnych miejsc do przetwarzania odpadów komunalnych. Zmieszane odpady komunalne były zatem przekazywane bezpośrednio do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w Suwałkach.

Ta instalacja jest obsługiwana przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Spółkę z o.o. z Suwałk. Odpady z Gminy Sejny były regularnie dostarczane do tej instalacji w celu ich dalszego przetwarzania.

Nie wszystkie odpady zebrane i odebrane w danym roku zostają przekazane do zagospodarowania. Spowodowane jest to faktem, iż zazwyczaj pod koniec roku ostatni odbiór odpadów jest przeprowadzany pod koniec grudnia, dlatego też firma świadcząca usługę odbioru odpadów od mieszkańców gminy Sejny nie ma możliwości przekazania tych odpadów do instalacji przetwarzających odpady i jest zmuszona do magazynowania ich w specjalnie do tego celu przeznaczonych miejscach.

Tabela 4. Ilość odpadów magazynowanych w latach 2019 - 2023

Kod odpadu	Odpad	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,0000	0,0700	5,9620	2,0300	2,4720
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	5,2500	1,4900	4,0390	2,2650	9,4090
15 01 07	Opakowania ze szkła	19,7750	3,1500	11,3130	24,2200	14,4730
16 01 03	Zużyte opony	0,1300	1,2000	1,9260	1,2700	1,6800
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	0,0000	0,0000	0,2500	0,0100	0,000
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Kod odpadu	Odpad	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,0000	0,3100	0,0000	0,0050	0,0000
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,0000	0,0500	0,1300	0,3300	0,0150
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,0000	0,0000	0,000	0,0800	0,3900
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	5,6200	1,1600	3,3170	0,8220	6,0120
Łączna suma magazynowanych odpadów selektywnie zebranych		30,7750	7,4300	26,9370	31,0320	34,4510
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	23,3100	3,3000	4,5450	13,9050	0,0000
Łączna suma magazynowanych odpadów		54,0850	10,7300	31,4820	44,9370	34,4510

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sprawozdań wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami

Należy tu nadmienić, iż na takie postępowanie z odpadami pozwala Rozporządzenie Ministra Klimatu *w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów*⁹. Przepis ten precyzuje między innymi wymagania dotyczące przechowywania odpadów, obejmujące zarówno etap początkowego gromadzenia przez producenta, tymczasowego magazynowania przez podmiot zajmujący się ich zbieraniem, jak i przechowywanie przez podmiot przetwarzający odpady. Według omawianego rozporządzenia odpady mogą być magazynowane, jeśli ich przechowywanie jest wymagane ze względu na procesy technologiczne lub organizacyjne, jednak czas magazynowania nie może przekroczyć terminów uzasadnionych przez te procesy i nie może przekraczać trzech lat.

W latach 2019–2022 obserwowano wzrost ilości zarówno odpadów segregowanych, jak i niesegregowanych magazynowanych, co sugeruje możliwe problemy z zagospodarowaniem odpadów w tych latach. Natomiast w 2023 roku zaobserwowano znaczący spadek ilości magazynowanych odpadów niesegregowanych, co może być związane z poprawą procesów gospodarki odpadami.

Analizując dane zawarte w Tabeli 4, można zauważyć, iż w 2020 roku zanotowany został istotny spadek ilości magazynowanych odpadów segregowanych (7,4300 ton) w porównaniu z innymi latami. Należy tu rozważyć możliwość wpływu czynników zewnętrznych, takich jak zmiany przepisów dotyczących gospodarki odpadami lub działania podejmowane w odpowiedzi na sytuację kryzysową, np. pandemię COVID-19, która mogła wpłynąć na wzorce gospodarowania odpadami.

Gdyby wszystkie odpady segregowane, które zostały zebrane w danym roku, zostały przekazane do instalacji zajmujących się odzyskiem lub recyklingiem, mogłoby to znacznie wpłynąć na zwiększenie poziomów recyklingu w tych latach. Szczególnie widoczne byłoby to w przypadku roku 2020, gdy spadek ilości magazynowanych odpadów segregowanych był najbardziej znaczący.

⁹ Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. *w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów* (Dz. U. z 2020 r., poz. 1742).

Poziomy recyklingu osiągnięte w latach 2019–2023

W poniższej tabeli przedstawiono poziomy recyklingu odpadów w poszczególnych latach. Recykling jest kluczowym elementem efektywnego zarządzania odpadami i odgrywa istotną rolę w ochronie środowiska. Dane te pozwalają na monitorowanie postępów w dziedzinie recyklingu oraz ocenę skuteczności działań podejmowanych w celu promowania segregacji i przetwarzania odpadów. Szczegółowa analiza poziomów recyklingu dostarcza cennych informacji na temat efektywności systemów gospodarki odpadami oraz identyfikację obszarów wymagających dalszych działań i usprawnień.

Tabela 5. Zestawienie osiągniętych poziomów recyklingu w latach 2019–2023

Rok	Łączna ilość zebranych i odebranych odpadów komunalnych (Mg)	Selektywnie zebrane odpady (papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła) (Mg)	Ilość odpadów poddanych recyklingowi (Mg)	Wymagany poziom Recyklingu w danym roku (%)	Osiągnięty poziom recyklingu w danym roku (%)
2019	491,7400	145,6000	135,0200	40	48,28
2020	530,7700	158,9300	179,2500	50	64,73
2021	582,3790	175,4440	126,2500	20	21,68
2022	587,0180	190,4500	126,6440	25	28.41
2023	628,0600	200,8500	172,5490	35	34,08

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sprawozdań wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami

Do 2020 roku poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia oraz odzysku innymi metodami odpadów komunalnych zaliczanych do frakcji papieru, metali szlachetnych, tworzyw sztucznych i szkła zostały określone w art. 3b Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach¹⁰ oraz w rozporządzeniu Mi-

¹⁰ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2024 r. poz. 399).

nistra Środowiska w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych¹¹.

Te przepisy miały na celu ustalenie konkretnych wymagań dotyczących recyklingu i odzysku dla każdego rodzaju odpadów komunalnych, aby zapewnić efektywne gospodarowanie odpadami i ochronę środowiska oraz sposoby obliczania poziomów recyklingu. Dzięki tym uregulowaniom gminy miały wytyczne do wyliczania osiągnięcia określonych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia dla wymienionych frakcji odpadów, co miało przyczynić się do zmniejszenia ilości odpadów trafiających na składowiska oraz promowania zrównoważonego rozwoju. Aktem uchylającym powyższe rozporządzenie była *Ustawa o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw*¹², w której to w art. 3b przedstawione zostały poziomy recyklingu, jakie gminy powinny osiągnąć w kolejnych latach począwszy od 2021 roku. Aktem wykonawczym do tej ustawy jest *Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych*¹³.

Stąd też, jak widać w Tabeli 5. w 2019 roku i 2020 roku wymagane poziomy recyklingu kształtowały się odpowiednio na wysokości 40% i 50%, natomiast w latach 2021, 2022 i 2023 były niższe i wynosiły odpowiednio 20%, 25% i 35%.

Od 2021 roku gminy zyskały możliwość wliczania bioodpadów kompostowanych „u źródła” w obliczaniu poziomów recyklingu. Ta zmiana przyczynia się do osiągania przez gminy wyższych poziomów recyklingu. Aby umożliwić gminom skuteczne monitorowanie

¹¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167).

¹² 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).

¹³ 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).

tego wskaźnika, Ministerstwo Klimatu przygotowało szczegółowe wskazówki dotyczące sposobu określania masy takich odpadów.

W gminie Sejny dopiero w 2022 roku udało się przeprowadzić ankietyzację wśród mieszkańców, którzy składając Deklarację o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oświadczyli, iż posiadają kompostownik, w którym wytworzone przez nich bioodpady są poddawane procesowi kompostowania, co stanowi podstawowy sposób recyklingu.

Masa bioodpadów stanowiących odpady komunalne posegregowanych i poddanych recyklingowi „u źródła” w przydomowych kompostownikach w 2022 r. wyniosła 56,0928 Mg, natomiast w 2023 r. było to 64,5374 Mg.

Jak widać w Tabeli 5. o ile w 2022 r. wzięcie pod uwagę bioodpadów z przydomowych kompostowników przy obliczaniu poziomów recyklingu pomogło w uzyskaniu przez gminę Sejny wymaganego poziomu, to w 2023 r. niestety uzyskany poziom recyklingu był niższy niż wymagany.

Należy zauważyć, iż w 2023 roku na terenie gminy Sejny zostało zebranych i odebranych dużo więcej odpadów selektywnie zebranych niż w poprzednich latach. Jednak część tych zebranych odpadów została poddana magazynowaniu, a nie przekazana do recyklingu lub odzysku. Gdyby te odpady zostały w odpowiedni sposób zagospodarowane, poziom recyklingu w 2023 roku mógłby przekroczyć wymagane 35%. Wynika z tego, że gmina ma potencjał do dalszej poprawy swoich wyników w recyklingu poprzez bardziej efektywne zarządzanie odpadami i ograniczenie ilości magazynowanych odpadów. Ta obserwacja sugeruje, że dalsze działania w kierunku optymalizacji procesu zbierania i przetwarzania odpadów mogą przynieść jeszcze lepsze rezultaty w przyszłości.

Zakończenie

Gmina Sejny skutecznie osiąga wymagane przez prawo poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia różnych materiałów, takich jak papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło,

które są odebrane z terenu gminy. Co więcej, gmina w latach 2019 – 2022 wywiązywała się z ustawowego obowiązku osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, co świadczy o jej skuteczności w zarządzaniu odpadami. Jedynie w 2023 roku nie udało się osiągnąć wymaganego poziomu.

Znaczna część odpadów komunalnych jest poddawana procesom przetwarzania, co oznacza, że są one poddawane różnym metodom przetwarzania, innym niż składowanie na składowiskach. Jest to istotne, ponieważ przetwarzanie odpadów ma na celu zminimalizowanie negatywnego wpływu na środowisko oraz efektywne wykorzystanie zasobów.

Priorytetowym zadaniem dla Gminy Sejny w kolejnych latach jest kontynuacja działań na rzecz edukacji mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. Poprzez edukację i uświadamianie społeczności lokalnej, gmina ma na celu zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz promowanie racjonalnego sortowania odpadów w celu osiągnięcia określonych przez Unię Europejską poziomów odzysku i recyklingu. Jest to ważne dla osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska naturalnego dla przyszłych pokoleń.

Przeanalizowane dane oraz przeprowadzone badania pozwoliły na wyciągnięcie szeregu wniosków, które mają istotne znaczenie dla dalszych działań związanych z gospodarką odpadami.

Pierwszym istotnym wnioskiem jest konieczność zwiększenia świadomości społecznej na temat segregacji i recyklingu odpadów. Edukacja społeczna oraz kampanie informacyjne są kluczowe dla zmiany postaw i nawyków mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami. To właśnie zaangażowanie społeczności lokalnej może przyczynić się do osiągnięcia wyższych poziomów segregacji i recyklingu.

Kolejnym aspektem jest konieczność inwestycji w infrastrukturę odpadową, która umożliwi skuteczniejsze gospodarowanie odpadami. Rozwój nowoczesnych systemów segregacji, budowa zakładów recyklingu oraz inwestycje w instalacje do przetwarzania bioodpadów są kluczowe dla osiągnięcia celów związanych z ograniczeniem ilości odpadów składowanych i zwiększeniem odzysku surowców.

Wprowadzenie nowych metod monitorowania i obliczania wskaźników recyklingu, takich jak uwzględnianie bioodpadów kompostowanych „u źródła”, może przyczynić się do poprawy efektywności systemu gospodarowania odpadami. Dzięki precyzyjnym narzędziom pomiarowym gminy będą mogły monitorować postępy w osiaganiu celów zrównoważonego rozwoju i śledzić skuteczność działań podejmowanych w obszarze gospodarki odpadami.

Podsumowując, wyniki badań wskazują na konieczność dalszych działań mających na celu zwiększenie poziomów recyklingu i redukcję ilości odpadów magazynowanych. Wyzwania te wymagają współpracy wszystkich zainteresowanych stron, w tym lokalnych władz, przedsiębiorców, instytucji oraz społeczności lokalnej. Tylko poprzez zintegrowane podejście i wspólne działania można stworzyć bardziej zrównoważony i ekologiczny system zarządzania odpadami.

Bibliografia

Literatura

- Albin A., *Gmina w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi*, Wrocław 2018.
- Bilewski B., Härdtle G., Marek K., Bartkiewicz B., Lisicka E., Przyweciki W. *Podręcznik gospodarki odpadami: teoria i praktyka*, Warszawa 2006.
- Filipowicz Z., *Suwalczyzna*, Warszawa 1980.
- Kierzkowska J. S., *System przepisów o odpadach [w:] Prawo ochrony środowiska*, red. Górski M., Warszawa 2021.
- Grzelak S., Sztukowski J., *Województwo suwalskie*, Warszawa 1982.
- Polak G., *Zmiany w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi*, Warszawa 2022.
- Radecki W., *Ustawa o odpadach. Komentarz*, Warszawa 2016.
- Silverman D., *Interpretacja Danych Jakościowych*, Warszawa 2007.
- Sobczak J., *Standardy unijne gospodarki odpadami, [w:] Zadania jednostek samorządu terytorialnego z zakresu ochrony środowiska. Wybrane zagadnienia*, red. Izdebski H., Mreńca E., Zientarski P., Warszawa 2020.

Akty prawne

Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o *samorządzie gminnym* (Dz. U. z 2024 r., poz. 1465 ze zm.).

Ustawazdnia13września1996r.*otrzymaniuczystościiporządkuwgminach* (Dz. U. z 2024 r., poz. 399).

Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o *dostępie do informacji publicznej* (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 902).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach* (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w *sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych* (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z 2.01.2020 r. w *sprawie katalogu odpadów* (Dz.U. poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w *sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów* (Dz. U. z 2020 r., poz. 1742).

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 z 19.11.2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy Dz. Urz. UE L.2008.312.3).

Inne

Ministerstwo Klimatu i Środowiska, *Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)*, dostępne online: <https://bdo.mos.gov.pl> [dostęp: 30.04.2025].