eko-precyzja

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY SZEMUD ZA ROK 2023

SZEMUD 2024

Wykonawca:
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja
43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10
tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98
biuro@eko-precyzja.eu

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie 4
1.1. Cel i podstawowe założenia opracowania 4
1.2. Zakres opracowania 5
1.3. Podstawy prawne 5
1.4. Uchwały przyjęte przez Radę Gminy Szemud 6
2. System gospodarowania odpadami 7
2.1. Źródła odpadów 7
2.2. Postępowanie z odpadami na terenie Gminy Szemud 7
2.3. Informacje dotyczące zebranych odpadów komunalnych 10
2.4. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych 10
3. Ilość zebranych odpadów 14
4. Możliwości przetwarzania odpadów komunalnych 17
4.1 Odpady zmieszane 19
4.2. Odpady ulegające biodegradacji 19
4.3. Pozostałe odpady zebrane selektywnie 20
5. Wymagane poziomy recyklingu 22
6. Liczba mieszkańców objęta systemem gospodarki odpadami komunalnymi 26
7. Analiza finansowa systemu gospodarki odpadami 26
8. Potrzeby inwestycyjne 28
9. Analiza porównawcza 29
10. Problemy w funkcjonowaniu systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy 31
11. Podsumowanie i wnioski 31
SPIS RYSUNKÓW 33

Wykaz skrótów

b.d.	Brak danych
Art.	Artykuł
ASGOK	Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi
BDO	Baza Danych o Produktach i Opakowaniach oraz o Gospodarce Odpadami
GUS	Główny Urząd Statystyczny
ITPOK	Instalacja termicznego przetwarzania odpadów komunalnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPZPO	Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
MBP	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
POKzA	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
UE	Unia Europejska
Ust.	Ustęp
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ZFŚS	Zakładowy Fundusz Świadczeń Socjalnych
ZGK	Zakład Gospodarki Komunalnej
ZZO	Zakład Zagospodarowania Odpadów

1. Wprowadzenie

1.1. Cel i podstawowe założenia opracowania

Zgodnie z art 3 ust. 2 pkt 10 oraz art. 9tb ust. 1 Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2024 r. poz. 399 z późn. zm.) gminy mają obowiązek dokonać corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Zgodnie z przepisami, analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi powstaje na podstawie sprawozdań złożonych za pośrednictwem BDO przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi przeprowadza się w terminie do dnia 30 kwietnia za poprzedni rok kalendarzowy i udostępnia na stronie podmiotowej Biuletynu Informacji Publicznej urzędu gminy.

Analiza ta ma zweryfikować możliwości techniczne i organizacyjne gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi w szczególności:

- możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych;
- potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
- koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- liczbę mieszkańców;
- liczbę właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu, których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12;
- ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy;
- ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu gminy oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych;
- uzyskane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych;
- masę odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy przekazanych do termicznego przekształcania oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy.

Głównym celem analizy jest dostarczenie niezbędnych informacji dla stworzenia efektywnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

1.2. Zakres opracowania

Niniejsza *Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na terenie Gminy Szemud za rok 2023* zawiera:

1. Opis systemu gospodarowania odpadami na terenie Gminy Szemud w 2023 roku,
2. Ilość zebranych oraz wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Gminy Szemud w 2023 roku,
3. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w roku 2023,
4. Liczbę mieszkańców objętą systemem gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Szemud w 2023 roku,
5. Analizę finansową systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Szemud w 2023 roku,
6. Uzyskane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w 2023 roku,
7. Potrzeby inwestycyjne związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Szemud w latach 2024-2026,
8. Analizę porównawczą systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Szemud obejmującą okres 2015 – 2023,
9. Podsumowanie i wnioski.

1.3. Podstawy prawne

Podstawę funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Szemud w roku 2023 stanowią obowiązujące w tym okresie akty prawne:

Ustawy:

- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2024 r. poz. 399 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.);

Rozporządzenia:

- rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 stycznia 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (Dz. U z 2013 r. poz. 122);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412);

- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1530).

Wykorzystywano również poniższe dokumenty strategiczne:

- Krajowy plan gospodarki odpadami 2028
  Uchwała nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028.

1.4. Uchwały przyjęte przez Radę Gminy Szemud

Rada Gminy Szemud przyjęła następujące uchwały związane z systemem gospodarki odpadami komunalnymi, które obowiązywały w 2023 roku:

- *Uchwała Nr LIV/658/2023 Rady Gminy Szemud z dnia 28 grudnia 2023 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Szemud,*
- *Uchwała Nr LIV/659/2023 Rady Gminy Szemud z dnia 28 grudnia 2023 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,*
- *Uchwała Nr LIV/660/2023 Rady Gminy Szemud z dnia 28 grudnia 2023 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi,*
- *Uchwała Nr LIV/661/2023 Rady Gminy Szemud z dnia 28 grudnia 2023 r. w sprawie określenia górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości, którzy nie są obowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy, za usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych lub osadników w instalacjach przydomowych oczyszczalni ścieków i transportu nieczystości ciekłych,*
- *Uchwała XXXV/482/2022 Rady Gminy Szemud z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Szemud,*
- *Uchwała Nr XXXV/483/2022 Rady Gminy Szemud z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu korzystania z Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Gminie Szemud, w miejscowościach Kielno i Szemud,*
- *Uchwała Nr XXXVI/494/2022 Rady Gminy Szemud z dnia 30 czerwca 2022 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty, na których zamieszkują mieszkańcy.*

2. System gospodarowania odpadami

2.1. Źródła odpadów

W myśl ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) odpady komunalne zostały zdefiniowane, jako odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpady komunalne na terenie Gminy Szemud powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (ośrodki zdrowia, szkoły) oraz infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, usługi). Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki z dróg oraz placów.

2.2. Postępowanie z odpadami na terenie Gminy Szemud

Odpady komunalne w 2023 roku z terenu Gminy Szemud obierane były w postaci zmieszanej i selektywnej. Zgodnie z *Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Szemud* w 2023 r. prowadzona była zbiórka następujących frakcji odpadów:

- tworzywa sztuczne, opakowania z tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe;
- metale oraz opakowania z metali;
- papier i tekturę oraz opakowania z papieru i tektury;
- szkła oraz opakowania szklane;
- bioodpady;
- przeterminowane leki;
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki;
- chemikalia;
- zużyte baterie i akumulatory;
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne;
- zużyte opony;
- tekstylia i odzieży;
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

W tabeli nr 1 przedstawiono sposób postępowania z poszczególnymi frakcjami odpadów komunalnych na terenie Gminy Szemud.

Tabela 1. Sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów komunalnych na terenie Gminy Szemud w 2023 roku

Lp.	Kod i rodzaj odpadów	Sposób postępowania
1.	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Należy gromadzić w specjalnie przystosowanych do tego celu przykrywanych pojemnikach w kolorze czarnym: – pojemnik (i) o łącznej pojemności 120 l – dla nieruchomości, na której zamieszkuje od 1 do 6 osób; pojemnik (i) o łącznej pojemności, co najmniej 240 l – dla nieruchomości, na której zamieszkuje od 7 do 12 osób; – pojemnik (i) o łącznej pojemności, co najmniej 360 l – dla nieruchomości, na której zamieszkuje powyżej 12 osób Odpady komunalne niesegregowane (zmieszane) powinny być usuwane z częstotliwością jeden raz na dwa tygodnie. W budynkach, w których zamieszkuje więcej niż 20 osób, ilość i wielkość pojemników winna być dostosowana do potrzeb z zachowaniem norm. Do zbierania wyjątkowo zwiększonych ilości zmieszanych odpadów komunalnych, mogą być w uzasadnionych przypadkach używane odpowiednio oznaczone worki (koloru czarnego). Częstotliwość usuwania zmieszanych odpadów komunalnych dla nieruchomości zamieszkałych – 1 raz na 2 tygodnie. Kosze uliczne winny być trwałe (betonowe, metalowe, z tworzyw sztucznych), o pojemności nie mniejszej niż 30 l.
2.	bioodpady	Należy gromadzić w brązowych workach z tworzyw sztucznych oznaczonych napisem „Bio” lub pojemnikach o pojemności nie mniejszej niż 120 l. Częstotliwość usuwania odpadów dla nieruchomości zamieszkałych – 1 raz na 2 tygodnie. Odpady można dostarczyć we własnym zakresie do PSZOK. Kompostowanie odpadów biodegradowalnych ze szczególnym uwzględnieniem odpadów kuchennych ulegających biodegradacji (nie zawierających odpadów pochodzenia zwierzęcego) może odbywać się na terenie nieruchomości, na której powstały, w sposób nieuciążliwy dla użytkowników sąsiednich nieruchomości. Usytuowanie kompostowników na nieruchomości winno zapewniać odległość minimum 5 m od granicy nieruchomości od strony ulicy i 2 m od pozostałych granic. Zaleca się stosowanie środków przyspieszających kompostowanie.
3.	papier i tektura, opakowania z papieru i tektury	Należy gromadzić w niebieskich workach z tworzyw sztucznych oznaczonych napisem „Papier” lub pojemnikach o pojemności nie mniejszej niż 120 l. Częstotliwość usuwania odpadów dla nieruchomości zamieszkałych – 1 raz na miesiąc. Odpady można dostarczyć we własnym zakresie do PSZOK.
4.	tworzywa sztuczne, odpady z tworzyw sztucznych, odpady opakowaniowe wielomateriałowe	Należy gromadzić w żółtych workach z tworzyw sztucznych oznaczonych napisem „Metale i tworzywa sztuczne” lub pojemnikach o pojemności nie mniejszej niż 120 l. Częstotliwość usuwania odpadów dla nieruchomości zamieszkałych – 1 raz na miesiąc. Odpady można dostarczyć we własnym zakresie do PSZOK.

Lp.	Kod i rodzaj odpadów	Sposób postępowania
5.	metale, opakowania z metali	Należy gromadzić w żółtych workach z tworzyw sztucznych oznaczonych napisem „Metale i tworzywa sztuczne” lub pojemnikach o pojemności nie mniejszej niż 120 l. Częstotliwość usuwania odpadów dla nieruchomości zamieszkałych – 1 raz na miesiąc. Odpady można dostarczyć we własnym zakresie do PSZOK.
6.	szkło	Należy gromadzić w zielonych workach z tworzyw sztucznych oznaczonych napisem „Szkło” lub pojemnikach o pojemności nie mniejszej niż 120 l. Częstotliwość usuwania odpadów dla nieruchomości zamieszkałych – 1 raz na 2 miesiące. Odpady można dostarczyć we własnym zakresie do PSZOK.
7.	przeterminowane leki	Należy dostarczyć do Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) lub innych wyznaczonych miejsc, przy czym papierowe ulotki informacyjne należy dostarczyć do makulatury.
8.	chemikalia	Należy dostarczyć do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.
9.	zużyte baterie	Należy umieszczać w pojemnikach na baterie w sklepach lub innych wyznaczonych miejscach lub dostarczać do Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK).
10.	akumulatory	Należy umieszczać w pojemnikach przy stacjach obsługi samochodów lub dostarczać do Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK).
11.	odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych	Należy dostarczyć do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.
12.	zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	Należy przekazywać do placówek handlowych (przy zakupie nowego sprzętu) lub dostarczać do Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK). W przypadku sprzętu elektronicznego i elektrycznego (AGD i RTV) o większej masie - powyżej 20kg - odbioru odpadów z posesji zamieszkałych na terenie Gminy Szemud dokonuje Komunalny Związek Gmin „Dolina Redy i Chylonki” po uprzednim zgłoszeniu telefonicznym.
13.	tekstylia i odzież	Należy dostarczyć do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.
14.	meble, odpady wielkogabarytowe	Należy wystawić, w terminach „wystawek”, nie wcześniej niż 24 godziny przed terminem ich odbioru. Na terenach zabudowy jednorodzinnej odpady wielkogabarytowe winny być wystawione przed posesję w sposób nieutrudniający przejścia lub przejazdu, a w rejonach zabudowy wielorodzinnej przy pergoli śmietnikowej. Właściciel nieruchomości może dostarczyć odpady wielkogabarytowe do Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK).
15.	zużyte opony	Należy pozostawić w placówkach wymiany opon lub dostarczyć do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

Lp.	Kod i rodzaj odpadów	Sposób postępowania
16.	odpady budowlane i rozbiórkowe	Należy gromadzić w specjalnych kontenerach lub workach uniemożliwiających pylenie i dostarczać do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

źródło: *Uchwała nr XXXV/482/2022 Rady Gminy Szemud z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Szemud, Uchwała nr LIV/658/2023 Rady Gminy Szemud z dnia 28 grudnia 2023 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Szemud,* opracowanie własne

2.3. Informacje dotyczące zebranych odpadów komunalnych

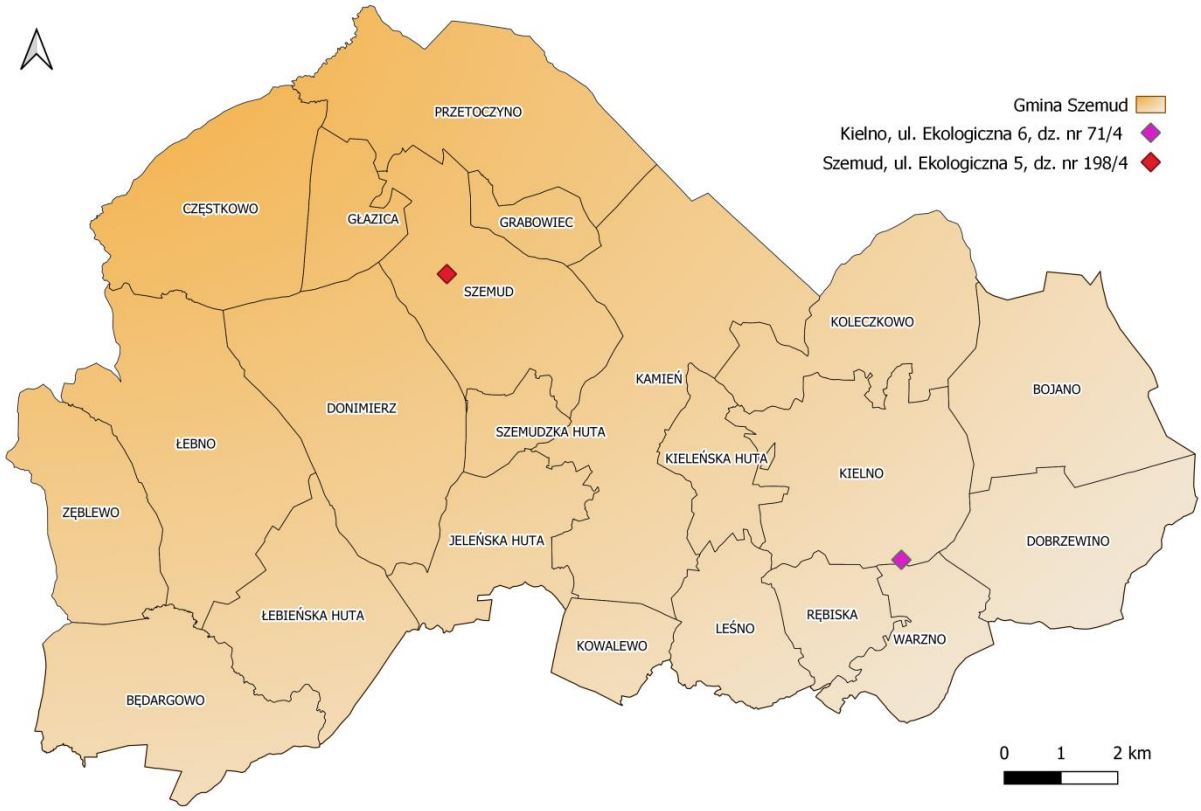
Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.) przez odpady komunalne rozumie się odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych; niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet, jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

Na terenie Gminy do przedsiębiorców świadczących usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych z nieruchomości należeli:

- Przedsiębiorstwo Robót Sanitarno-Porządkowych SANIPOR sp. z o.o., 81-300 Gdynia, ul. Sportowa 8;
- Firma Prywatna Wielobranżowa STACHTRANS, 84-208 Kielno, ul. Partyzantów Koleczkowskich 1A;
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe AGORA Sp. z o.o., 84-200 Wejherowo, ul.12 Marca 188;
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o., 84-230 Rumia, ul. Dębogórska 148;
- Zakład Usług Komunalnych w Wejherowie Sp. z o.o., 84-200 Wejherowo, ul. Obrońców Helu 1;
- REMONDIS Sp. z o.o. Oddział Gdynia 81-061 Gdynia, ul. Hutnicza 42 z siedzibą w Warszawie ul. Zawodzie 18.

2.4. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

Na terenie Gminy Szemud funkcjonują dwa Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). PSZOKi zlokalizowane są na terenie Gminy Szemud w miejscowościach: Kielno ul. Ekologiczna 6, dz. nr 71/4 oraz Szemud ul. Ekologiczna 5, dz. nr 198/4.



Rysunek 1. Lokalizacja PSZOK-ów na terenie Gminy Szemud
źródło: opracowanie własne

Każdy mieszkaniec w ramach ponoszonych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi może dostarczyć odpady bezpłatnie do PSZOK.

W PSZOK przyjmowane są następujące rodzaje odpadów, co przedstawia tabela poniżej. Zużyte opony można oddać w ilości nieprzekraczającej 8 sztuk/rok z gospodarstwa domowego. Natomiast odpady rozbiórkowe i budowlane w ilości: jeden worek Big-Bag o pojemności 1m³ w roku na gospodarstwo domowe.

Tabela 2. Rodzaje odpadów przyjmowane w PSZOK

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Kielno, ul. Ekologiczna 6	Szemud, ul. Ekologiczna 5
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	X	X
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	X	X
20 01 01	Papier i tektura	X	X
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	X	X
20 01 39	Tworzywa sztuczne	X	X
15 01 04	Opakowania z metali	X	X
20 01 40	Metale	X	X
15 01 07	Opakowania ze szkła	X	X

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Kielno, ul. Ekologiczna 6	Szemud, ul. Ekologiczna 5
20 01 02	Szkło z sektora komunalnego	X	X
17 02 02	Szyby okienne i drzwiowe	X	X
16 01 03	Zużyte opony	X	X
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki i remontów	X	
17 01 02	Gruz ceglany	X	
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	X	
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	X	
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny	X	
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji BIO	X	
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	X	X
20 02	Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)	X	
20 01 11	Tekstylia	X	
20 01 10	Odzież	X	
16 02 16	Tonery	X	X
15 01 11*	Aerozole	X	X
16 05 04* i 16 05 05	Gaśnice	X	X
20 01 26*	Oleje	X	X
16 01 08*	Rtęć (termometry)	X	X
16 05 06*	Odczynniki chemiczne	X	X
20 01 19*	Środki ochrony roślin	X	X
20 01 27*	Farby	X	X
20 01 32	Leki	X	X
20 10 33* i 20 01 34	Baterie	X	X
20 01 22	Świetlówki	X	X
20 01 23*	Lodówki	X	X
20 01 35*	TV, Monitory	X	X
20 01 36	Sprzęt ZSEE	X	X

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Kielno, ul. Ekologiczna 6	Szemud, ul. Ekologiczna 5
16 06 01*	Akumulatory samochodowe	X	X
15 01 10*	Opakowania pod odczynnikach chemicznych	X	X
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 – zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	X	

źródło: *Uchwała Nr XXXV/483/2022 Rady Gminy Szemud z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu korzystania z Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Gminie Szemud, w miejscowościach Kielno i Szemud*

Do PSZOK nie należy kierować następujących rodzajów odpadów:

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne oraz odpady nie poddane segregacji,
- odpady budowlane i rozbiórkowe, jeżeli ich ilość lub rodzaj wskazuje, że powstają na nieruchomości niezamieszkałej lub w wyniku budowy, remontu lub rozbiórki budynku lub obiektu, na które wymagane jest pozwolenie lub zgłoszenie do organu administracji budowlano- architektonicznej,
- opony pochodzące z działalności rolniczej oraz z pojazdów większych niż pojazdy o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 tony,
- odpady zawierające azbest, papę, smołę itp.,
- odpady osób fizycznych w ilościach wskazujących na pochodzenie z innego źródła niż gospodarstwo domowe,
- wełna mineralna, styropian budowlany (np. z ocieplenia budynków),
- części samochodowe,
- odpady w opakowaniach cieknących, uszkodzonych w stopniu powodującym wyciek substancji znajdujących się wewnątrz tego opakowania.

3. Ilość zebranych odpadów

W 2023 roku w ramach funkcjonowania systemu odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Szemud zostało zebranych 8 571,5700 Mg odpadów komunalnych. W ramach funkcjonowania PSZOK-ów zostało zebranych 93,2590 Mg odpadów komunalnych. Na terenie gminy w 2023 roku zostało wytworzonych łącznie 8 664,8290 Mg odpadów komunalnych. W poniższej tabeli przedstawiono sumaryczną masę poszczególnych odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Szemud w 2023 r.

Tabela 3. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Gminy Szemud w roku 2023

Kod odpadów	Nazwa	Masa [Mg]
Odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	531,6200
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	814,9500
15 01 07	Opakowania ze szkła	506,5000
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	67,2800
20 01 10	Odzież	0,1800
20 01 11	Tekstylia	0,8200
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1 564,6200
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	13,5200
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	115,3400
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	4 375,5200
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	160,0600
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	421,1600
	SUMA	**8 571,5700**
Odpady komunalne zebrane w PSZOK (Kielno, ul. Ekologiczna 6)		
16 01 03	Zużyte opony	13,0200
20 01 10	Odzież	0,1800
20 01 11	Tekstylia	0,8200
20 01 17*	Odczynniki fotograficzne	0,0120
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,1280
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	2,0720
20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	0,9170
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	5,1270
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,0800
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,2300

Kod odpadów	Nazwa	Masa [Mg]
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,5120
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	4,4050
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	7,2400
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	37,6600
	SUMA	**73,4030**
Odpady komunalne zebrane w PSZOK (Szemud, ul. Ekologiczna 5)		
16 01 03	Zużyte opony	6,4400
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,5000
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,6060
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,0700
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	12,2400
	SUMA	**19,8560**
	RAZEM	**8 664,8290**

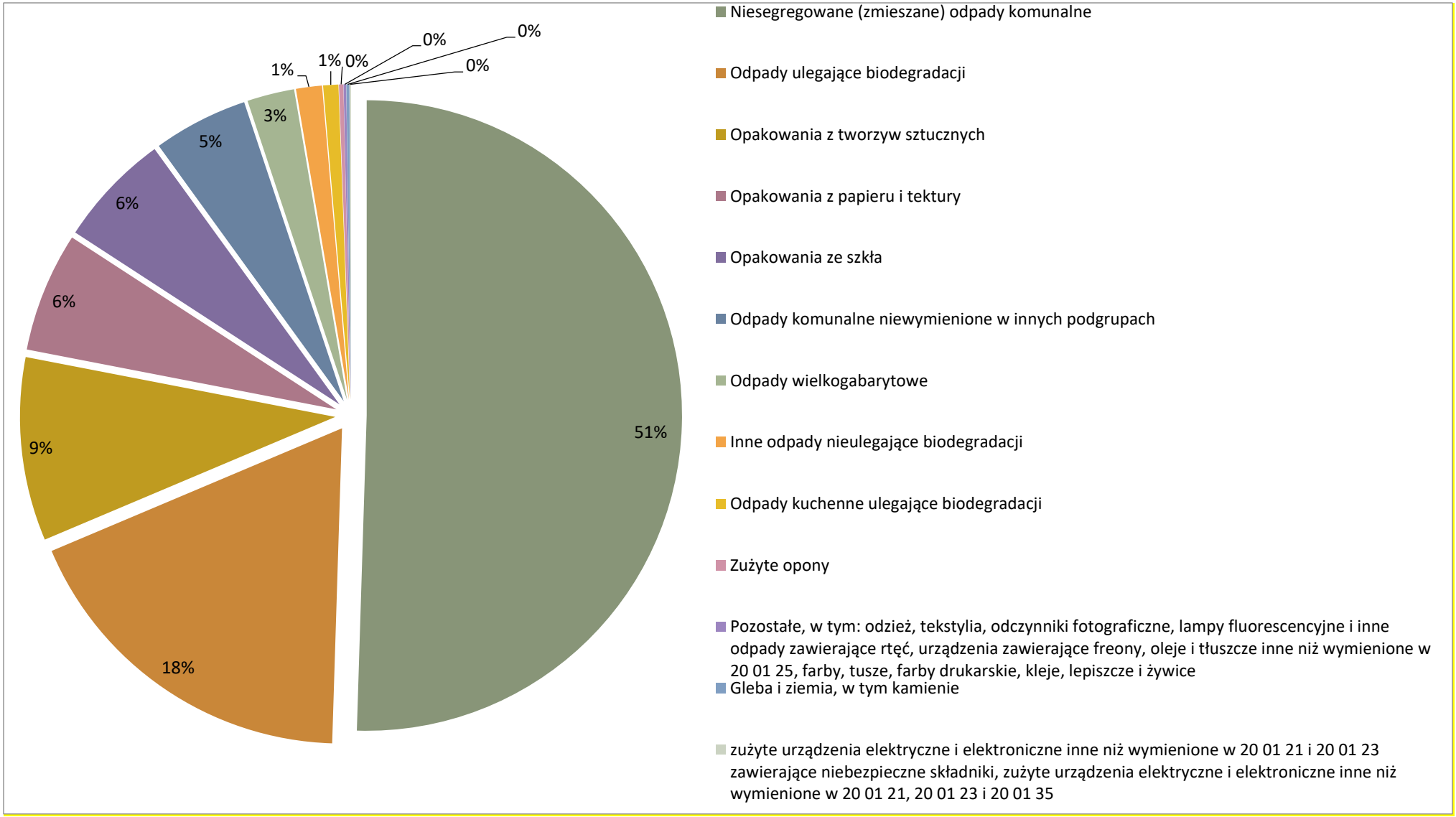
źródło: *Sprawozdanie wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2023 rok, opracowanie własne*

W 2023 roku z terenu Gminy Szemud odebrano i zebrano łącznie 405,0000 Mg odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Tabela 4. Informacja o odebranych odpadach budowlanych i rozbiórkowych

Kod odpadów	Nazwa	Masa [Mg]
Odebrane odpady budowlane i rozbiórkowe		
17 02 03	Tworzywa sztuczne	5,2400
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	4,5800
17 06 05*	Materiały budowalne zawierające azbest	4,7800
17 08 02	Materiały budowlane zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	0,4600
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	295,0600
	SUMA	**310,1200**
PSZOK (Kielno, ul. Ekologiczna 6)		
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	94,8800
	SUMA	**94,8800**

źródło: *Sprawozdanie wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2023 rok, opracowanie własne*



Rysunek 2. Ilość odpadów komunalnych odebranych na terenie Gminy Szemud w 2023 roku

źródło: opracowanie własne

4. Możliwości przetwarzania odpadów komunalnych

Podział województwa na RGOK został zniesiony. Wskazane zmiany wynikają z przepisów ustawy z dnia z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw (Dz.U. 2021 poz. 2151 z późn. zm.), która zmieniła przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) m.in. w zakresie zniesienia regionów gospodarki odpadami oraz zmiany regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na instalacje komunalne. Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.), jako przetwarzanie rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie.

Wykaz funkcjonujących instalacji mechaniczno-biologicznego do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku oraz instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych na terenie województwa pomorskiego zestawiono w tabeli.

Tabela 5. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa pomorskiego

Lp.	Nazwa i adres zakładu, na terenie którego zlokalizowana jest instalacja	Podmiot zarządzający
Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku		
1.	Eko Dolina Sp. z o.o. Łężyce Aleja Parku Krajobrazowego 99, 84-207 Koleczkowo Powiat wejherowski	Eko Dolina Sp. z o.o. Łężyce Aleja Parku Krajobrazowego 99, 84-207 Koleczkowo
2.	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Chlewnicy Chlewnica 76-230 Potęgowo Powiat słupski	„ELWOZ ECO” Sp. z o.o. ul. Słupska 2, 83-340 Sierakowice
3.	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Bierkowie Bierkowo 120, 76-200 Słupsk Powiat słupski	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Szczecińska 112, 76-200 Słupsk
4.	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o. Stary Las 9, 83-200 Starogard Gdański Powiat starogardzki	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o., Stary Las 9, 83-200 Starogard Gdański
5.	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Gilwa Mała 8, 82-500 Kwidzyn Powiat kwidzyński	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Gilwa Mała 8, 82-500 Kwidzyn
6.	Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o., ul. Rokicka 5A, 83-110 Tczew, Powiat tczewski	Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o., ul. Rokicka 5A, 83-110 Tczew
7.	Zakład Utylizacyjny Sp. z o.o., ul. Jabłoniowa 55, 80-180 Gdańsk, Miasto Gdańsk	Zakład Utylizacyjny Sp. z o.o., ul. Jabłoniowa 55, 80-180 Gdańsk

Lp.	Nazwa i adres zakładu, na terenie którego zlokalizowana jest instalacja	Podmiot zarządzający
8.	Zakład Zagospodarowania Odpadów „Czysta Błękitna Kraina" Sp. z o.o. Czarnówko 34, 84-351 Nowa Wieś Lęborska, Powiat lęborski	Zakład Zagospodarowania Odpadów „Czysta Błękitna Kraina" Sp. z o.o. Czarnówko 34, 84-351 Nowa Wieś Lęborska
9.	Zakład Zagospodarowania Odpadów Nowy Dwór Sp. z o.o. Nowy Dwór 35, 89-620 Chojnice Powiat chojnicki	Zakład Zagospodarowania Odpadów Nowy Dwór Sp. z o.o. Nowy Dwór 35, 89-620 Chojnice
10.	Zakład Zagospodarowania Odpadów Sierzno Sp. z o.o., Sierzno, 77-131 Rekowo, Powiat bytowski	Zakład Zagospodarowania Odpadów Sierzno Sp. z o.o., Sierzno 77-131 Rekowo
Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych		
1.	Eko Dolina Sp. z o.o. Łężyce Aleja Parku Krajobrazowego 99, 84-207 Koleczkowo Powiat wejherowski	Eko Dolina Sp. z o.o. Łężyce Aleja Parku Krajobrazowego 99, 84-207 Koleczkowo
2.	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Chlewnicy Chlewnica 76-230 Potęgowo Powiat słupski	„ELWOZ ECO" Sp. z o.o. ul. Słupska 2, 83-340 Sierakowice
3.	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Bierkowie Bierkowo 120, 76-200 Słupsk Powiat słupski	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Szczecińska 112, 76-200 Słupsk
4.	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las" Sp. z o.o. Stary Las 9, 83-200 Starogard Gdański Powiat starogardzki	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las" Sp. z o.o., Stary Las 9, 83-200 Starogard Gdański
5.	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Gilwa Mała 8, 82-500 Kwidzyn Powiat kwidzyński	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Gilwa Mała 8, 82-500 Kwidzyn
6.	Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o., ul. Rokicka 5A, 83-110 Tczew, Powiat tczewski	Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o., ul. Rokicka 5A, 83-110 Tczew
7.	Zakład Utylizacyjny Sp. z o.o., ul. Jabłoniowa 55, 80-180 Gdańsk, Miasto Gdańsk	Zakład Utylizacyjny Sp. z o.o., ul. Jabłoniowa 55, 80-180 Gdańsk
8.	Zakład Zagospodarowania Odpadów „Czysta Błękitna Kraina" Sp. z o.o. Czarnówko 34, 84-351 Nowa Wieś Lęborska, Powiat lęborski	Zakład Zagospodarowania Odpadów „Czysta Błękitna Kraina" Sp. z o.o. Czarnówko 34, 84-351 Nowa Wieś Lęborska
9.	Zakład Zagospodarowania Odpadów Nowy Dwór Sp. z o.o. Nowy Dwór 35, 89-620 Chojnice Powiat chojnicki	Zakład Zagospodarowania Odpadów Nowy Dwór Sp. z o.o. Nowy Dwór 35, 89-620 Chojnice
10.	Zakład Zagospodarowania Odpadów Sierzno Sp. z o.o., Sierzno, 77-131 Rekowo, Powiat bytowski	Zakład Zagospodarowania Odpadów Sierzno Sp. z o.o., Sierzno 77-131 Rekowo

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego

4.1 Odpady zmieszane

Kierując się zasadą bliskości, komunalne odpady zmieszane (20 03 01) pochodzące z terenu Gminy Szemud w 2023 roku kierowane były do instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w m. Łęczyce.

W roku 2023 na terenie Gminy Szemud zebrano łącznie 4 375,5200 Mg odpadów komunalnych w postaci zmieszanej. Odpady w całości zostały poddane przetworzeniu w procesach odzysku R12. W tabeli przedstawiono sposób zagospodarowania odpadów zmieszanych pochodzących z terenu Gminy Szemud w 2023 roku.

Tabela 6. Sposób zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych pochodzących z terenu Gminy Szemud w 2023 roku

Lp.	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwarzania
1.	Eko Dolina Sp. z o.o.	4 375,5200	R12

źródło: *Sprawozdanie wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2023 rok, opracowanie własne*

4.2. Odpady ulegające biodegradacji

W roku 2023 na terenie Gminy Szemud zebrano łącznie 2 171,76 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Odpady w całości zostały poddane przetworzeniu.

W tabeli przedstawiono sposób zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z terenu Gminy Szemud w 2023 roku.

Tabela 7. Sposób zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z terenu Gminy Szemud w 2023 roku

Lp.	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady ulegające biodegradacji	Kod odpadów	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwarzania
1.	LEIPA GEORG LEINFELDE GmbH	15 0101	153,2400	R3
2.	MONDI ŚWIECIE S.A.	15 01 01	12,1000	R3
3.	Fox Recykling Sp. z. o.o.	15 01 01	366,2800	R3
4.	Eko Dolina Sp. z o.o.	20 01 08	67,2800	R3
5.		20 01 10	0,1800	R12
6.		20 01 11	0,8200	R12
7.		20 02 01	1 564,6200	R3
Odpady komunalne zebrane w PSZOK (Kielno, ul. Ekologiczna 6)				
1.	Eko Dolina Sp. z o.o.	20 02 01	7,2400	R3

źródło: *Sprawozdanie wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2023 rok, opracowanie własne*

4.3. Pozostałe odpady zebrane selektywnie

W tabeli przedstawiono sposób zagospodarowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych pochodzących z terenu Gminy Szemud w 2023 roku.

Tabela 8. Sposób zagospodarowania pozostałych odpadów selektywnie zebranych pochodzących z terenu Gminy Szemud w 2023 roku

Lp.	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwarzania
1.	Eko Dolina Sp. z o.o.	15 01 02	814,2000	R12
2.		15 01 07	506,5000	R5
3.		20 02 02	13,5200	R5
4.		20 02 03	115,3400	D5
5.		20 03 07	160,0600	R12
6.		20 03 99	421,1600	D5
7.	FOX RECYCLING Sp z o.o.	15 01 02	0,7500	R12
Odpady komunalne zebrane w PSZOK (Kielno, ul. Ekologiczna 6)				
1.	Grupa Recykl S.A.	16 01 03	13,0200	R3
2.	Eko Dolina Sp. z o.o	20 01 10	0,1800	R12
3.		20 01 11	0,8200	R12
4.		20 03 07	37,6600	R12
5.	MO-BRUK S.A.	20 01 17*	0,0120	D10
6.		20 01 27*	2,9270	D10
7.	MAYA VICTORY SP. Z O.O.	20 01 21*	0,1280	R4
8.		20 01 23*	0,3200	R12
9.		20 01 35*	0,3880	R12
10.		20 01 36	1,0810	R12
11.	P.W. Artmet-Duo Ryszard Artwik	20 01 23*	0,7800	R12
12.		20 01 35*	0,2070	R12
13.		20 01 36	1,1930	R12
14.	Polska Korporacja Recyklingu Sp. z o.o.	20 01 23*	0,1920	R12
15.		20 01 35*	0,4770	R12
16.		20 01 36	0,9510	R12

Lp.	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwarzania
17.	MB Recycling Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. Komandytowa	20 01 23*	0,7800	R12
18.		20 01 35*	0,4400	R12
19.		20 01 36	1,1800	R12
20.	SABA Sp. z o.o.	20 01 26*	0,9170	D10
21.	Port Service Sp. z o.o.	20 01 27*	2,2000	D10
22.		20 01 32	0,0800	D10
23.	REMONDIS Electrorecycling Sp. z o.o.	20 01 34	0,2300	R4
Odpady komunalne zebrane w PSZOK (Szemud, ul. Ekologiczna 5)				
1.	Grupa Recykl S.A.	16 01 03	6,4400	R3
2.	Polska Korporacja Recyklingu Sp. z o.o.	20 01 23*	0,5000	R12
3.		20 01 36	0,0700	R12
4.	SABA Sp. z o.o.	20 01 27*	0,6060	D10
5.	Eko Dolina Sp. z o.o.	20 03 07	12,2400	R12
Odpady komunalne (Koleczkowo, ul. Dębowa 1)				
1.	PAPC SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	15 01 04	4,3330	R4
2.	CANPACK RECYCLING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	15 01 04	1,6380	R4

źródło: *Sprawozdanie wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2023 rok, opracowanie własne*

5. Wymagane poziomy recyklingu

W 2021 r. zostało uchylone 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. 2016, poz. 2167). W związku z czym poziom recyklingu nie będzie już obliczany z podziałem na: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło czy inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe.

Nowy sposób obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych został przedstawiony w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz. U. 2021, poz. 1530).

Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oblicza się zgodnie ze wzorem:

$$P = \frac{Mr}{Mw}\ x\ 100\%$$

gdzie:
P – oznacza poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, wyrażony w %,
Mr – oznacza łączną masę odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, wyrażoną w Mg,
Mw – oznacza łączną masę wytworzonych odpadów komunalnych, wyrażoną w Mg.

Przy czym do łącznej masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, oznaczonej symbolem „Mr", zalicza się:

1. odpady komunalne z grupy 15 oraz z grupy 20, z wyjątkiem odpadów o kodach 20 02 02, 20 03 04 i 20 03 06;
2. odpady powstałe z przetworzenia odpadów, o których mowa w pkt 1.

Natomiast do łącznej masy wytworzonych odpadów komunalnych, oznaczonej symbolem „Mw", zalicza się odpady komunalne z grupy 15 oraz z grupy 20, z wyjątkiem odpadów o kodach 20 02 02, 20 03 04 i 20 03 06.

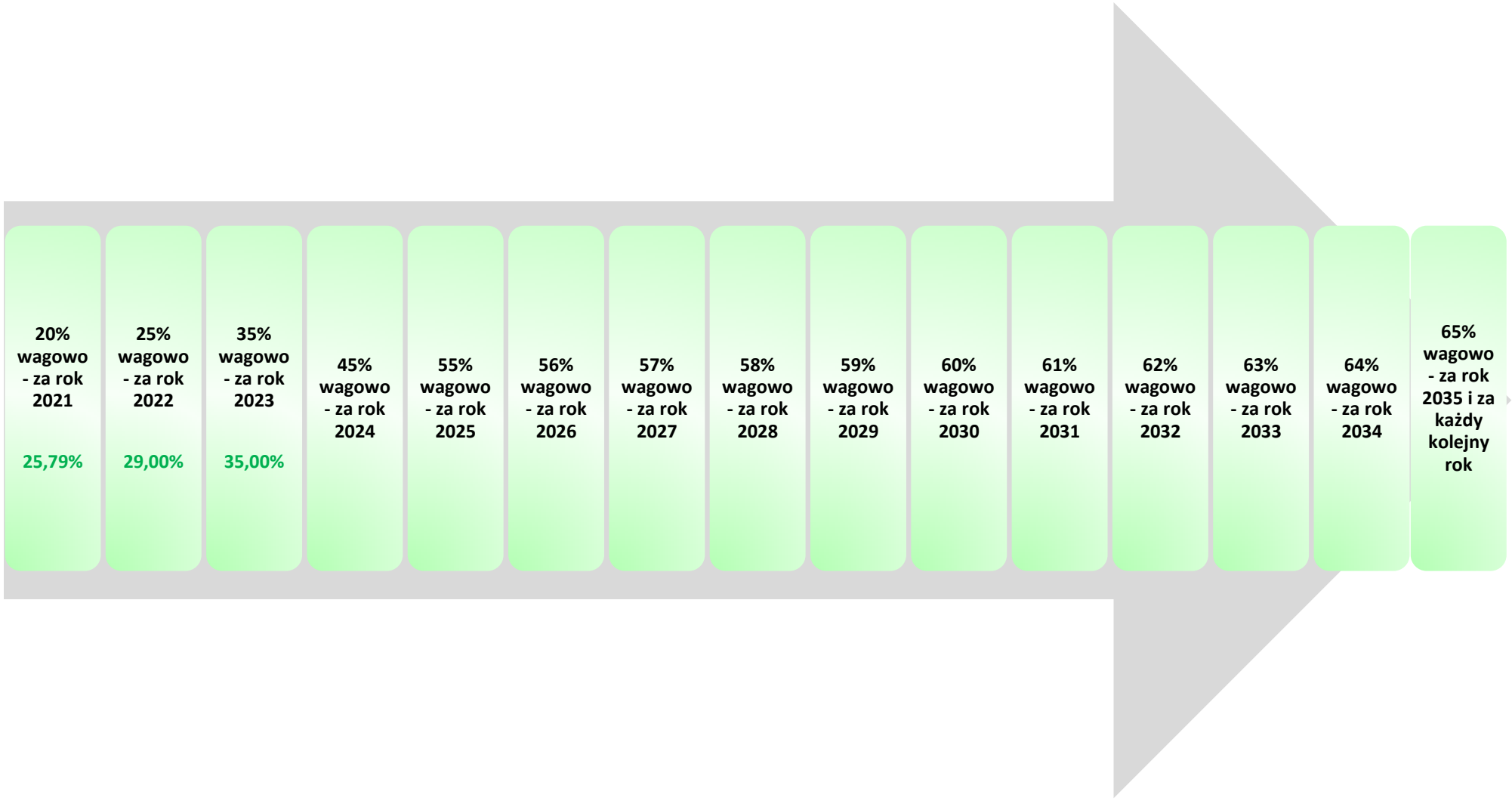
W poniższej tabeli przedstawiono masę odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, które zostały zebrane na terenie Gminy Szemud w roku 2023.

Tabela 9. Masa odpadów komunalnych, przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, zebranych na terenie Gminy Szemud w 2023 roku

Kod odpadów	Nazwa	Masa odpadów [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	531,6200	573,7071
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	814,9500	156,4621
15 01 04	Opakowania z metali	5,9710	70,1946
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,0000	1,1187
15 01 07	Opakowania ze szkła	506,5000	424,3183
16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,0000	1,6020
19 12 01	Papier i tektura	0,0000	18,4446
19 12 02	Metale żelazne	0,0000	23,5296
19 12 03	Metale nieżelazne	0,0000	1,1872
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	0,0000	2,1022
19 12 05	Szkło	0,0000	0,6590
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	67,2800	61,2200
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,1280	0,1280
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,2300	0,2300
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1 571,8600	1 362,1900
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	209,9600	8,0060
	SUMA	**3 708,4990**	**2 705,0994**

źródło: *Sprawozdanie wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2023 rok, opracowanie własne*

Na rysunku poniżej zostały przedstawione poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, jakie gminy powinny osiągać na podstawie Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2024 r. poz. 399 z późn. zm.).



Rysunek 3. Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w latach 2021-2035
źródło: Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2024 r. poz. 399 z późn. zm.), opracowanie własne

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych za rok 2023 wyliczone wg rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 1530) wyniósł:

- **35,00 %** - wymagany poziom został osiągnięty.

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania za rok 2023, wyliczony wg obowiązującego rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. (Dz.U. z 2017 r., poz. 2412) wyniósł:

- **41,00 %** - osiągnięcie tego poziomu nie jest obecnie wymagane, jednak zgodnie z wytycznymi Ministra Środowiska, jego obliczenie jest konieczne.

Poziom składowania

Zgodnie z art. 3b ust. 2a-2b (wejście w życie 1 stycznia 2022 r.) ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy zostały zobowiązane do określania poziomu składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, zwanym dalej „poziomem składowania". Poziom składowania oblicza się, jako stosunek masy odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przekazanych do składowania do masy wytworzonych odpadów komunalnych.

Osiągnięcie odpowiedniego poziomu składowania zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach będzie wymagane od roku 2025:

- 30% wagowo - za każdy rok w latach 2025-2029;
- 20% wagowo - za każdy rok w latach 2030-2034;
- 10% wagowo - w 2035 r. i za każdy kolejny rok w latach następnych.

W związku z tym poziom ten wyniósł **34,00 %.**

Udział przekazanych do termicznego przekształcania odpadów komunalnych w stosunku do odebranych i zebranych odpadów

Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych w 2023 roku wyniosła 8 637,8200 Mg. Natomiast łączna masa odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania wyniosła 555,3000 Mg. W związku z powyższym stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do odebranych i zebranych odpadów komunalnych wyniósł **6,43 %**.

6. Liczba mieszkańców objęta systemem gospodarki odpadami komunalnymi

Liczba mieszkańców zameldowanych (meldunek stały) na terenie Gminy Szemud wg stanu na dzień 31 grudnia 2023 r. wyniosła 19 844 osób. Liczba mieszkańców Gminy Szemud objęta zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych w 2023 roku wynosiła 20 677 osób.

Należy podkreślić, że różnica między liczbą meldunkową oraz liczbą osób ujętą w złożonych deklaracjach (833 osób) jest stanem naturalnym, wynikającym z braku meldunku osób, które, na co dzień zamieszkują Gminę Szemud.

Liczba nieruchomości zamieszkałych objętych zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych w 2023 roku wynosiła 6 797 budynków.

Na terenie gminy w 2023 roku było 6 597 osób korzystających z 1 773 kompostowników.
W 2023 roku przeprowadzono 679 kontroli poprawności danych w złożonych deklaracjach przez właścicieli nieruchomości oraz 207 kontroli na zawarcie umowy na odbiór odpadów (dotyczy nieruchomości niezamieszkałych nieobjętych zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych).

7. Analiza finansowa systemu gospodarki odpadami

Łączne koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Szemud w 2023 roku wyniosły **6 150 057,24 zł**. Natomiast wpływy do budżetu związane z poborem opłat śmieciowych w roku 2023 wyniosły **7 733 720,22 zł**.

Należy nadmienić, że zgodnie z art. 6r ust. 1aa Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2024 r. poz. 399 z późn. zm.) środki z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi nie mogą być wykorzystane na cele niezwiązane z pokrywaniem kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

W poniższej tabeli przedstawiono bilans finansowy związany z funkcjonowaniem zbiorczego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Szemud w roku 2023.

Tabela 10. Bilans finansowy związany z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Szemud w 2023 r.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Koszty [zł]
	WYDATKI	
1.	Dodatkowe wynagrodzenie roczne - delegacje	103,50
2.	Dodatkowe zakupy dla pracowników wydziału gospodarki odpadami	1 800,00
3.	Badania profilaktyczne pracowników	280,00

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Koszty [zł]
4.	Zakup szczotki i trzonku w celu utrzymania porządku placu i wiat w PSZOK w Kielnie	39,00
5.	Odpis na ZFŚS	9 241,39
6.	Opłaty pocztowe od nadanych i zwrotów przesyłek listowych	21 614,00
7.	Opłata za opracowanie „Analizy Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na terenie Gminy Szemud za rok 2022”	1 845,00
8.	Opłata za udostępnienie systemu komunikacji masowej EVENIO dla mieszkańców Gminy Szemud oraz opłata serwisowa w systemie odpadywgminie.com	9 132,75
9.	Opłata za udostępnienie systemu komunikacji EVENIO do wysyłki powiadomień przez bramkę SMS	3 214,10
10.	Opłata za roczną aktualizację systemu „odpadyegminie.com” wraz ze wsparciem serwisowym w Urzędzie Gminy Szemud za rok 2023	8 000,00
11.	Opłata za usługę serwisową dotyczącą instalacji serwera do systemu odpadywgminie.com w nowej siedzibie Urzędu Gminy Szemud przy ul. Samorządowej	738,00
12.	Opłata za wywóz odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Szemud – SEKTOR I	3 419 058,31
13.	Opłata za wywóz odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Szemud – SEKTOR II	2 424 108,25
14.	Opłata za wywóz nieczystości, opróżnianie kontenerów i zbieranie śmieci z terenu Gminy Szemud (dzikie wysypiska, utylizacja padłych zwierząt, sprzątanie plaży i przystanków autobusowych)	90 262,94
15.	Składka członkowska dla Komunalnego Związku Gmin „Dolina Redy i Chylonki” z siedzibą Gdynia-Witomino dotyczących opłaty za odpady komunalne w 2023 roku	104 604,00
16.	„Pozostałe działania związane z gospodarką odpadami” - przelano składkę członkowską do komunalnego Związku Gmin „Dolina Redy i Chylonki” Gdynia Witomino	56 016,00
	SUMA	**6 150 057,24 zł**
DOCHODY		
1.	Opłaty za odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	**7 733 720,22 zł**

źródło: Urząd Gminy Szemud

8. Potrzeby inwestycyjne

W najbliższych latach na terenie Gminy Szemud planuje się rozbudowę Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Gmina również planuje zwiększyć ilość przeprowadzanych kontroli w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

W przyszłości Urząd Gminy Szemud powinien realizować zadania mające charakter ciągły, do których zaliczyć można:

1. Kontynuacja działań związanych ze zmniejszaniem wytwarzanych i deponowanych ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
2. Uwzględnianie w przetargach kryteriów związanych z ochroną środowiska, w tym zapobieganie powstawaniu odpadów, poprzez włączanie do procedur zamówień publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów.
3. Prowadzenie działań w zakresie edukacji ekologicznej uwzględniającej informowanie społeczeństwa o systemie gospodarki odpadami komunalnymi oraz promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co może wpłynąć na wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców oraz minimalizację nielegalnego składowania odpadów.
4. Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych oraz systemem selektywnego zbierania odpadów.
5. Opracowywanie i wdrożenie programów rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych w zakresie czterech frakcji odpadów: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła w celu spełnienia poziomów recyklingu oraz przygotowania do ponownego użycia.
6. Modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, w tym wskazanie miejsca, w których mogą być prowadzone zbiórki np. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych.
7. Eliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów.
8. Rozbudowa systemów zbierania olejów odpadowych poprzez utrzymanie wysokiego poziomu odzysku i recyklingu olejów odpadowych. Prowadzenie działań informacyjnych wśród mieszkańców oraz przedsiębiorców o szkodliwości olejów usuwanych do środowiska.
9. Upowszechnienie systemu zbierania przeterminowanych lekarstw (w tym selektywnego) z gospodarstw domowych.
10. Sukcesywna aktualizacja inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest celem sukcesywnego i bezpiecznego dla zdrowia mieszkańców i środowiska usuwania wyrobów zawierających azbest z obszaru województwa.
11. Rozwój i wdrażanie nowych technologii dążących do uzyskania wysokiego poziomu odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
12. Doskonalenie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin.
13. Ograniczanie składowania zużytych baterii i akumulatorów na składowiskach poprzez selektywną zbiórkę tego typu odpadów oraz unieszkodliwianie ich w instalacjach do tego przeznaczonych.
14. Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie legalnego demontażu pojazdów celem eliminowania tzw. szarej strefy demontażu.

15. Doskonalenie i rozwój systemu zbierania zużytych opon prowadzący do wzrostu ich odzysku.
16. Doskonalenie funkcjonowania systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych oraz prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych, celem osiągnięcia wzrostu poziomu odzysku i recyklingu oraz poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców.
17. Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie postępowania z odpadami niebezpiecznymi.
18. Doskonalenie funkcjonowania systemów selektywnego zbierania recyklingu odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w celu zwiększenia poziomów odzysku i recyklingu tych odpadów.
19. Doskonalenie systemu gospodarowania osadami ściekowymi poprzez wykorzystanie ich do rekultywacji, nawożenia, termiczne przekształcanie w celu ograniczenia ilości składowanych osadów ściekowych.

9. Analiza porównawcza

Do przeprowadzenia analizy porównawczej wykorzystana poniższą tabelę, w której zebrano wskaźniki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Szemud w latach 2016-2023.

Ocenę zmian zaprezentowano w formie graficznej, gdzie:

zmiana niekorzystna

zmiana neutralna

zmiana korzystna; poziomy recyklingu/ograniczenia składowania osiągnięte

Tabela 11. Analiza porównawcza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Szemud w latach 2016-2023

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jedn.	Wartość								Ocena zmian
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
1.	Masa zebranych odpadów komunalnych	Mg	4 644,077	5 436,812	6 099,951	6 613,073	8 704,473	9 481,490	8 456,913	8 664,829	↑
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych zmieszanych	Mg	3 313,14	3 648,680	4 221,440	4 270,52	6 122,00	6 379,18	4 785,26	4 375,52	↑
3.	Udział odpadów komunalnych zmieszanych w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych	%	71,34	67,11	69,20	64,58	70,33	67,28	56,58	50,49	→
4.	Masa odpadów komunalnych zmieszanych przekazana do RIPOK	Mg	3 313,14	3 648,680	4 221,440	4 270,52	6 122,00	6 379,18	4 785,26	4 375,52	↑
5.	Poziom składowania odpadów komunalnych	%							30,00	34,00	↑
6.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	%						25,79	29,00	35,00	↑
7.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami surowców wtórnych, w tym papier, metal, tworzywa sztuczne	%	44,4	31,8	34	41	49				→
8.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	80,9	50,0	52	41	10				→
9.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	%	3,5	8,1	11	10	68	11	7,00	41,00	↑
10.	Liczba mieszkańców objęta zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych	liczba os.	16 658	16 607	17 124	17 662	17 918	18 793	19 986	20 677	↑

źródło: opracowanie własne

10. Problemy w funkcjonowaniu systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy

Na chwilę obecną system funkcjonuje prawidłowo, mieszkańcy dobrze opanowali zasady segregacji odpadów, dostosowanie do harmonogramu i częstotliwości odbioru odpadów.

Z uwagi na rozległą sieć dróg nieutwardzonych, śródpolnych, gruntowych sporadycznie mogą występować problemy z dojazdem do niektórych mieszkańców zwłaszcza przy anomaliach pogodowych typu zamiecie, wichury i podtopienia, zimą.

Z uwagi na bliskość Trójmiasta, gmina Szemud doświadcza dużej rotacyjności w liczbie mieszkańców, którzy niejednokrotnie nie wykonują obowiązku wynikającego z ustawy o utrzymaniu czystości (niewiedza lub świadome unikanie odpowiedzialności). Poziom recyklingu winien być większy (w celu uzyskania jest odpowiedniego poziomu), potrzeba wykonania kontroli w zakresie gospodarowania odpadami, by gmina nie ponosiła kosztów wynikających z jego niedochowania – działania zmierzające do osiągnięcia poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Duży problem stanowią nieruchomości niezamieszkałe i letniskowe, które nie zostały objęte gminnym systemem gospodarki odpadami. Właściciele tych nieruchomości często nie zawierają umowy na odbiór odpadów (celowo, aby uniknąć opłaty) albo w przekonaniu, że nie muszą, ponieważ ponoszą opłatę w głównym miejscu zamieszkania – nie mniej jednak w tym celu są oni wzywani do ich zawarcia i przedłożenia potwierdzenia do tutejszego Organu.

Problem stwarza sama ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, która definiuje, kto jest zobowiązany do ponoszenia opłaty z tytułu gospodarowania odpadami i pomija w katalogu podmiotów osoby zameldowane.

Wysokie koszty gospodarki odpadami, które przekładają się na wysokość opłaty ponoszonej przez mieszkańców wywołuje zachowania patogenne (np. ukrywanie prawdziwej liczby osób zamieszkujących daną nieruchomość, tworzenie się nielegalnych wysypisk, zanieczyszczanie lasów i terenów przydrożnych). Częste zmiany w przepisach prawnych a przede wszystkim brak odpowiedniej liczby pracowników, którzy mogliby przeprowadzać systematyczne kontrole w terenie. itp.

11. Podsumowanie i wnioski

Zgodnie z art 3 ust. 2 pkt 10 oraz art. 9tb ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2024 r. poz. 399 z późn. zm.) gminy dokonują corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analiza ta ma zweryfikować możliwości techniczne i organizacyjne gminy w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania, a także potrzeb inwestycyjnych, kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Ma również dostarczyć informacji o liczbie mieszkańców, liczbie właścicieli nieruchomości, którzy nie wykonują obowiązków określonych w ustawie, a także ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy, a w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania przeznaczonych do składowania.

Analiza ma dostarczyć niezbędnych informacji dla stworzenia efektywnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Przeprowadzona analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Szemud za rok 2023 prowadzi do następujących wniosków:

1. System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Szemud funkcjonuje w sposób prawidłowy. Zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych w 2023 roku objętych zostało 20 677 mieszkańców.
2. Na terenie Gminy Szemud w roku 2023 zebranych zostało 8 664,8290 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 4 375,5200 Mg.
3. Łączne koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Szemud w 2023 roku wyniosły 6 150 057,24 zł. Natomiast wpływy do budżetu Gminy związane z poborem opłat śmieciowych w roku 2023 wyniosły 7 733 720,22 zł.
4. Nie stwierdza się obecnie braku możliwości technicznych dla poprawnego funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Szemud. Na dzień 31.12.2023 na terenie gminy funkcjonowały dwa PSZOKi (m. Kielno i m. Szemud). W przyszłości nacisk położony powinien być przede wszystkim na dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
5. Analiza porównawcza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Szemud w latach 2016-2023 prowadzi do następujących wniosków:
    - wzrost całkowitej masy zebranych odpadów komunalnych na terenie Gminy Szemud wraz ze wzrostem liczby osób objętych zbiorczym systemem odbioru odpadów,
    - osiągnięto poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych,
    - udział frakcji odpadów zmieszanych w 2022 roku w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych zebranych na terenie Gminy Szemud utrzymuje się na zbliżonym poziomie w stosunku do lat wcześniejszych.

SPIS TABEL

Tabela 1. Sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów komunalnych na terenie Gminy Szemud w 2023 roku 8
Tabela 2. Rodzaje odpadów przyjmowane w PSZOK 11
Tabela 3. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Gminy Szemud w roku 2023 14
Tabela 4. Informacja o odebranych odpadach budowlanych i rozbiórkowych 15
Tabela 5. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa pomorskiego 17
Tabela 6. Sposób zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych pochodzących z terenu Gminy Szemud w 2023 roku 19
Tabela 7. Sposób zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z terenu Gminy Szemud w 2023 roku 19
Tabela 8. Sposób zagospodarowania pozostałych odpadów selektywnie zebranych pochodzących z terenu Gminy Szemud w 2023 roku 20
Tabela 9. Masa odpadów komunalnych, przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, zebranych na terenie Gminy Szemud w 2023 roku 23
Tabela 10. Bilans finansowy związany z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Szemud w 2023 r. 26
Tabela 11. Analiza porównawcza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Szemud w latach 2016-2023 30

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja PSZOK-ów na terenie Gminy Szemud 11
Rysunek 2. Ilość odpadów komunalnych odebranych na terenie Gminy Szemud w 2023 roku 16
Rysunek 3. Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w latach 2021-2035 24