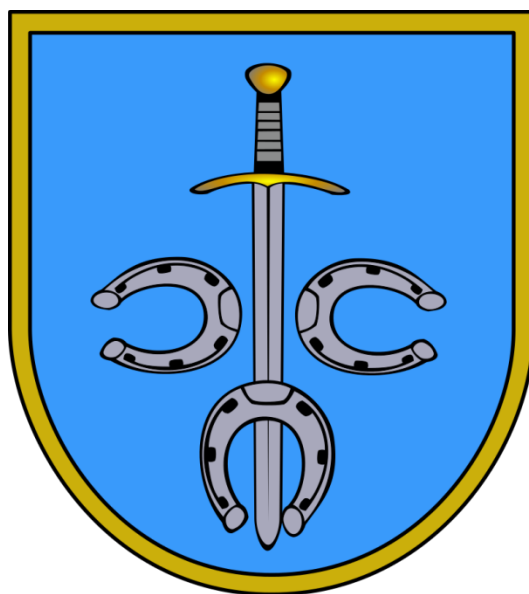




eko-precyzja



ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY PRAŻMÓW ZA ROK 2021

PRAŻMÓW 2022

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



eko-precyzja

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	3
1.1. Cel i podstawowe założenia opracowania	3
1.2. Zakres opracowania	3
1.3. Podstawy prawne	4
1.4. Uchwały przyjęte przez Radę Gminy Prażmów	4
2. System gospodarowania odpadami	5
2.1. Źródła odpadów	5
2.2. Postępowanie z odpadami na terenie Gminy Prażmów	5
3. Ilość zebranych odpadów	11
4. Możliwości przetwarzania odpadów komunalnych	13
4.1 Odpady zmieszane	15
4.2. Odpady ulegające biodegradacji	16
4.3. Pozostałe odpady zebrane selektywnie	16
5. Wymagane poziomy recyklingu	17
6. Liczba mieszkańców objęta systemem gospodarki odpadami komunalnymi	21
7. Analiza finansowa systemu gospodarki odpadami	22
8. Potrzeby inwestycyjne	22
9. Analiza porównawcza	24
10. Problemy w funkcjonowaniu systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy	26
11. Podsumowanie i wnioski	26
SPIS TABEL	28
SPIS RYSUNKÓW	28

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. 2021 poz. 888 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 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.

Głównym celem niniejszej analizy jest weryfikacja możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy Prażmów w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji 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 Prażmów, a w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania przeznaczonych do składowania.

1.2. Zakres opracowania

Niniejsza *Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na terenie Gminy Prażmów za rok 2021* zawiera:

1. Opis systemu gospodarowania odpadami na terenie Gminy Prażmów w 2021 roku.
2. Ilość zebranych oraz wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Gminy Prażmów w 2021 roku.
3. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w roku 2021.
4. Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych frakcji odpadów w 2021 roku.
5. Liczbę mieszkańców objętą systemem gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Prażmów w 2021 roku.
6. Analizę finansową systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Prażmów w 2021 roku.
7. Potrzeby inwestycyjne związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Prażmów w latach 2022-2024.
8. Analizę porównawczą systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Prażmów obejmującą okres 2016 – 2021.
9. Podsumowanie i wnioski.

1.3. Podstawy prawne

Konieczność sporządzenia niniejszej analizy wynika 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. 2021 poz. 888 z późn. zm.).

Zakres przedmiotowej analizy określony został w art. 9tb ust. 1 pkt 1-7 ww. ustawy i pokrywa się częściowo z zakresem rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, które sporządzane jest przez gminę, na podstawie art. 9q ust. 1 i 3 cyt. ustawy, celem jego przedłożenia marszałkowi województwa.

Przy sporządzaniu niniejszej analizy opierano się także o poniższe akty prawne dotyczące problematyki gospodarki odpadami:

- *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 poz. 1530),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 poz. 2412).*

Wykorzystywano również poniższe dokumenty strategiczne:

- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022
Uchwała nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024
Uchwała Nr 3/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 stycznia 2019 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024.

1.4. Uchwały przyjęte przez Radę Gminy Prażmów

Rada Gminy Prażmów przyjęła następujące uchwały związane z systemem gospodarki odpadami komunalnymi, które obowiązywały w 2021 roku:

- *Uchwała Nr XXIII.230.2020 Rady Gminy Prażmów z dnia 14 września 2020 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XVI.153.2019 Rady Gminy Prażmów z dnia 16 grudnia 2019r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Prażmów.*
- *Uchwała Nr XXVIII.287.2021 Rady Gminy Prażmów z dnia 29 stycznia 2021 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki tej opłaty.*
- *Uchwała Nr XXVIII.286.2021 Rady Gminy Prażmów z dnia 29 stycznia 2021 r. w sprawie zwolnienia w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym.*
- *Uchwała Nr XXVIII.288.2021 Rady Gminy Prażmów z dnia 29 stycznia 2021 r. w sprawie określenia rodzaju dodatkowych usług świadczonych przez gminę*

w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz wysokości cen za te usługi.

- Uchwała Nr XXX.319.2021 Rady Gminy Prażmów z dnia 14 maja 2021 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XVI.154.2019 Rady Gminy Prażmów z dnia 16 grudnia 2019 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie Gminy Prażmów.
- Uchwała Nr XXXI.338.2021 Rady Gminy Prażmów z dnia 23 czerwca 2021 r. w sprawie zmiany uchwały nr XII.88.2019 Rady Gminy Prażmów w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

2. System gospodarowania odpadami

2.1. Źródła odpadów

W myśl ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2022 poz. 699), 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 Prażmów 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 Prażmów

Odpady komunalne z terenu Gminy Prażmów odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. Zgodnie z *Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Prażmów* w 2021 roku prowadzona była selektywna zbiórka następujących frakcji odpadów:

- a) niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne,
- b) papier i tektura, w tym odpady opakowaniowe z papieru i tektury
- c) tworzywa sztuczne, w tym odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych,
- d) odpady opakowania wielomateriałowe,
- e) metale, w tym odpady z metali,
- f) odpady kuchenne,
- g) szkło, białe i kolorowe, w tym odpady opakowaniowe ze szkła,
- h) bioodpady,
- i) odpady wielkogabarytowe,
- j) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- k) popiół,
- l) zużytych opon, od pojazdów osobowych, z wyłączeniem ciągników, maszyn rolniczych, samochodów ciężarowych,
- m) odpady budowlane i rozbiórkowe,

- n) zużyte baterie,
- o) przeterminowane leki,

Zgodnie z *Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Prażmów* w 2021 r. obowiązywały następujące rodzaje pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy:

1. pojemniki na odpady o pojemności 120 l, 240 l, 1100 l,
2. kontenery na odpady od 5 do 40 m³,
3. worki na odpady segregowane o pojemności 120 l.

Na terenach nieruchomości zamieszkałych odpady komunalne będą odbierane z następującą częstotliwością:

- a) zmieszane odpady komunalne (niesegregowane) - w okresie od kwietnia do października częstotliwość odbierania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych nie może być rzadsza niż raz na tydzień z budynków wielolokalowych i nie rzadsza niż raz na dwa tygodnie z budynków mieszkalnych jednorodzinnych, w pozostałe miesiące raz na dwa tygodnie dla wszystkich budynków mieszkalnych,
- b) odpady zebrane selektywnie - papier – jeden raz w miesiącu,
- c) odpady zebrane selektywnie - szkło - jeden raz w miesiącu,
- d) odpady zebrane selektywnie - metale i tworzywa sztuczne – jeden raz w miesiącu,
- e) odpady wielkogabarytowe - jeden raz w roku,
- f) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - jeden raz w roku,
- g) popiół – w okresie od listopada do marca częstotliwość odbierania popiołu nie może być rzadsza niż raz na tydzień z budynków wielolokalowych i nie rzadsza niż raz na dwa tygodnie z budynków mieszkalnych jednorodzinnych,
- h) bioodpady - w okresie od kwietnia do października częstotliwość odbierania bioodpadów stanowiących odpady komunalne nie może być rzadsza niż raz na tydzień z budynków wielolokalowych i nie rzadsza niż raz na dwa tygodnie z budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

Poniżej przedstawiono sposób postępowania z poszczególnymi frakcjami odpadów komunalnych na terenie Gminy Prażmów.

Tabela 1. Sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów komunalnych na terenie Gminy Prażmów w 2021 roku

Lp.	Rodzaj odpadów	Sposób postępowania
1.	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Należy gromadzić w pojemnikach (zgodnie z Polską Normą PN-EN 840-1, do grzebieniowych mechanizmów załadowniczych przeznaczonych do odbioru odpadów). Minimalna pojemność pojemnika przeznaczonego do zbierania zmieszanych odpadów komunalnych na terenie nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy: - nie więcej niż 4 osoby – w rozmiarze 120 l, - nie mniej niż 5 osób i nie więcej niż 7 osób – w rozmiarze 240 l, - nie mniej niż 8 osób i nie więcej niż 11 osób – w rozmiarze 240 l i 120 l, - nie mniej niż 12 osób i nie więcej niż 15 osób – w rozmiarze 2 pojemniki po 240 l.
2.	odpady papieru i tektury	Odpady należy gromadzić wykorzystując niebieskie worki na odpady segregowane z napisem „papier i tektura”. Odpady można dostarczyć we własnym zakresie do PSZOK.
3.	odpady ze szkła	Odpady należy gromadzić wykorzystując zielone worki na odpady segregowane z napisem „szkło”. Odpady można dostarczyć we własnym zakresie do PSZOK.
4.	odpady metali, tworzyw sztucznych	Odpady należy gromadzić wykorzystując żółte worki na odpady segregowane z napisem „metale i tworzywa sztuczne”. Odpady można dostarczyć we własnym zakresie do PSZOK.
5.	odpady ulegające biodegradacji bioodpady	Odpady należy gromadzić wykorzystując brązowe worki na odpady segregowane z napisem „bio”. Odpady można dostarczyć we własnym zakresie do PSZOK. W przypadku odpadów zielonych pochodzących z ogrodów, mogą być one zagospodarowane poprzez kompostowanie w przydomowym kompostowniku we własnym zakresie i na własne potrzeby. Kompostowanie odpadów zielonych i odpadów kuchennych ulegających biodegradacji (niezawierających odpadów pochodzenia zwierzęcego) może odbywać się na terenie nieruchomości, na której powstały, w sposób nieuciążliwy dla użytkowników sąsiednich nieruchomości.
6.	meble, odpady wielkogabarytowe	Należy zbierać i gromadzić w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości skąd zostaną odebrane w wyznaczonym terminie. Odpady odbierane są od mieszkańców w systemie objazdowym raz w roku. Odpady można dostarczyć we własnym zakresie do PSZOK.

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI
NA TERENIE GMINY PRAŻMÓW ZA ROK 2021

Lp.	Rodzaj odpadów	Sposób postępowania
7.	zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	Należy zbierać i gromadzić w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości skąd zostaną odebrane w wyznaczonym terminie. Odpady odbierane są od mieszkańców w systemie objazdowym raz w roku. Odpady można dostarczyć we własnym zakresie do PSZOK.
8.	zużyte baterie i akumulatory	Należy wrzucać do oznakowanych pojemników przeznaczonych na odpady, rozmieszczonych w Szkołach oraz Ośrodkach Zdrowia.
9.	przeterminowane leki	Należy wrzucać do oznakowanych pojemników przeznaczonych na odpady, rozmieszczonych w aptekach oraz Ośrodkach Zdrowia.
10.	popiół	Należy gromadzić w pojemnikach (zgodnie z Polską Normą PN-EN 840-1, do grzebieniowych mechanizmów załadowniczych przeznaczonych do odbioru odpadów). W miesiącach od kwietnia do listopada odpady odbierane są od mieszkańców wraz z zmieszanymi odpadami komunalnymi.
11.	odpady budowlane i rozbiórkowe, chemikalia, odpady niebezpieczne, odpady medyczne, odzież i tekstylia, zużyte opony	Odpady należy dostarczyć we własnym zakresie do PSZOK.

źródło: Uchwała Nr XVI.153.2019 Rady Gminy Prażmów z dnia 16 grudnia 2019 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Prażmów, opracowanie własne

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK)

Na terenie Gminy Prażmów funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK) zlokalizowany w Woli Wągrodzkiej, przy ul. Wiatracznej 2.

W PSZOK odpady przyjmowane są od osób zamieszkałych na terenie nieruchomości położonych w granicach administracyjnych Gminy Prażmów. Każdy z mieszkańców musi dostarczyć odpady do punktu we własnym zakresie, okazując przy tym dokument potwierdzającego uiszczenie opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz Gminy Prażmów za ostatni kwartał lub miesiąc.

W PSZOK przyjmowane są następujące rodzaje odpadów:

- a) papier i tektura, w tym odpady opakowaniowe z papieru i tektury,
- b) tworzywa sztuczne, w tym odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych,
- c) odpady opakowania wielomateriałowe,
- d) metale, w tym odpady z metali,
- e) odpady kuchenne,
- f) szkło, białe i kolorowe, w tym odpady opakowaniowe ze szkła,
- g) bioodpady,
- h) odpady wielkogabarytowe,
- i) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,

- j) popiół,
- k) zużytych opon, od pojazdów osobowych, z wyłączeniem ciągników, maszyn rolniczych, samochodów ciężarowych,
- l) odpady budowlane i rozbiórkowe,
- m) zużyte baterie,
- n) przeterminowane leki,
- o) meble,
- p) akumulatory,
- q) chemikalia,
- r) odzież i tekstylia,
- s) odpady niebezpieczne,
- t) odpady nieklasyfikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek,
- u) farby, tusze, kleje,
- v) styropian.

W PSZOK nie są przyjmowane następujące rodzaje odpadów:

- a) zmieszane odpady komunalne,
- b) szyby samochodowe,
- c) części samochodowe,
- d) opony z samochodów ciężarowych, ciągników, maszyn rolniczych,
- e) odpady w ilościach wskazujących na to, że pochodzą z działalności gospodarczej,
- f) wszelkie odpady w ilościach masowych,
- g) odpady wskazujące na źródło pochodzenia inne niż z gospodarstwa domowego np. chemikalia nietypowe dla prac domowych tj. kwasy, zasady, sole chemiczne, odczynniki chemiczne itd.



Rysunek 1. Lokalizacja PSZOK na terenie gminy Prażmów.

źródło: opracowanie własne

3. Ilość zebranych odpadów

W 2021 roku w ramach funkcjonowania systemu odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Prażmów zostało zebranych 4 457,9750 Mg odpadów komunalnych. W ramach funkcjonowania PSZOK zostało zebranych 443,3600 Mg odpadów komunalnych. Na terenie gminy w 2021 roku zostało wytworzonych łącznie 4 901,3350 Mg odpadów komunalnych.

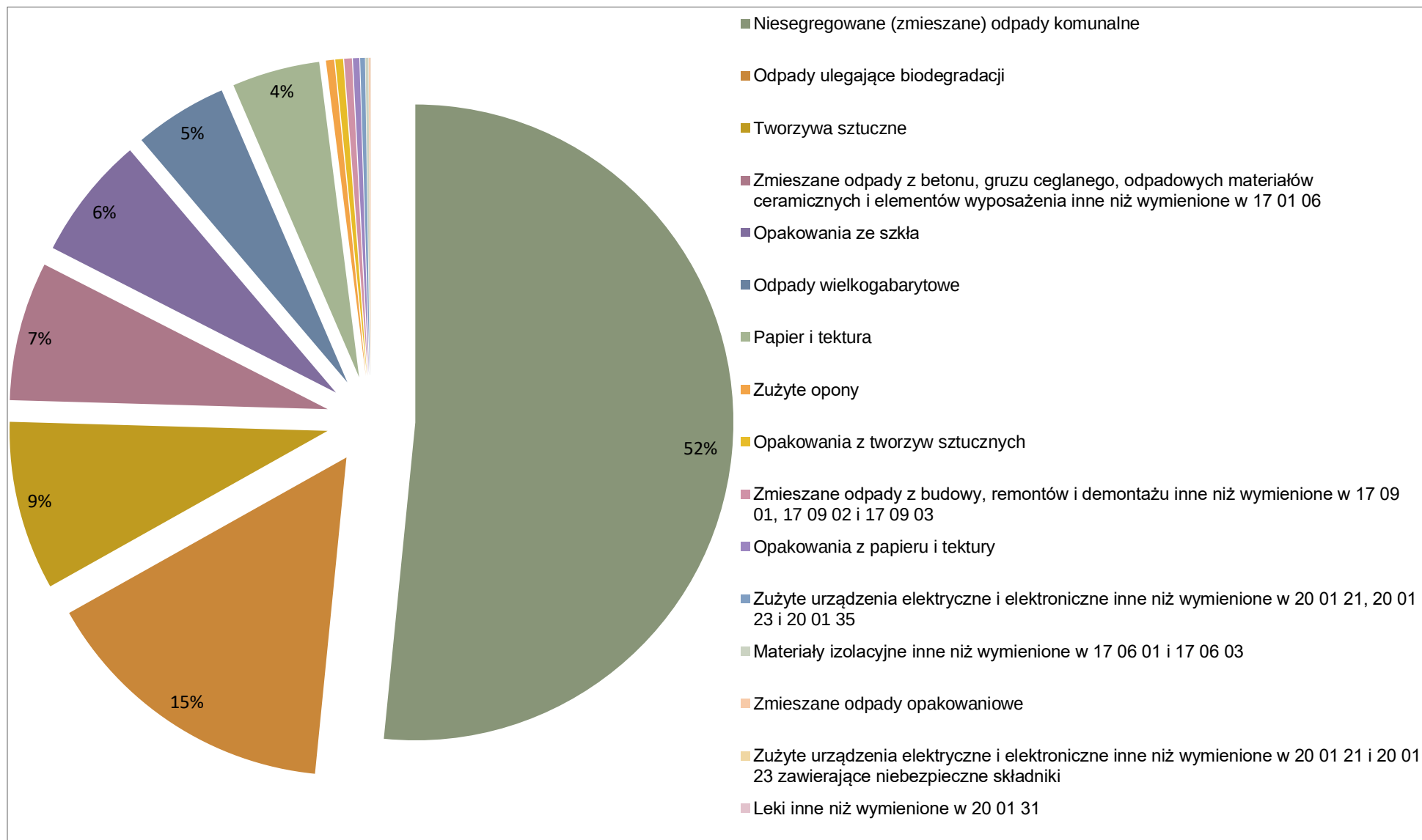
W poniższej tabeli przedstawiono sumaryczną masę poszczególnych odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Prażmów w 2021 r.

Tabela 2. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Gminy Prażmów w roku 2021

Kod odpadów	Nazwa	Masa [Mg]
Odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	15,7580
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	18,9080
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	3,6620
15 01 07	Opakowania ze szkła	304,6280
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17,2200
20 01 01	Papier i tektura	216,5000
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,4900
20 01 39	Tworzywa sztuczne	410,9800
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	736,9000
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 503,6000
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	182,7400
SUMA		4 457,9750
Odpady komunalne zebrane w PSZOK (ul. Wiatraczna 2, Wola Wągorodzka)		
16 01 03	Zużyte opony	20,2400
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	342,8800
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	7,0600
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	1,6800
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,6600
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	11,7400
20 01 39	Tworzywa sztuczne	5,9600
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	4,9200
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	47,3200
SUMA		443,3600
RAZEM		4 901,3350

źródło: Sprawozdanie Wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2021 rok, opracowanie własne

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI
NA TERENIE GMINY PRAŻMÓW ZA ROK 2021



Rysunek 2. Ilość odpadów komunalnych odebranych na terenie Gminy Prażmów w 2021 roku

źródło: opracowanie własne

4. Możliwości przetwarzania odpadów komunalnych

Podział województwa na RGOK został zniesiony. Wskazane zmiany wynikają z przepisów ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw (Dz.U. 2019 poz. 1579), która zmieniła przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2022 poz. 699) 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. 2022 poz. 699), 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 wydzielenia 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 mazowieckiego zestawiono w tabeli.

Tabela 3. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa mazowieckiego

Instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku		
Lp.	Lokalizacja instalacji	Podmiot prowadzący instalację
1.	ul. Witosa 94, 26-600 Radom, gm. Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom
2.	ul. Turskiego 4, 07-401 Ostrołęka, gm. Ostrołęka	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o. o., ul. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka
3.	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka, gm. Ostrów Mazowiecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka
4.	Wola Suchożębska, ul. Sokołowska 2, 08-125 Suchożębry, gm. Suchożębry	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce
5.	ul. Wólczyńska 249, 01-919 Warszawa, gm. Warszawa	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa
6.	ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków, gm. Pruszków	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie sp. z o. o., ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków
7.	Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka, gm. Wiązowna	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe Lekaro Jolanta Zagórska, Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka
8.	ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa, gm. Warszawa	REMONDIS sp. z o. o., ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI
NA TERENIE GMINY PRAŻMÓW ZA ROK 2021

9.	ul. Turystyczna 38, 05-830 Nadarzyn, gm. Nadarzyn	Przedsiębiorstwo Usługowe Hetman sp. z o.o., al. Krakowska 110/114, 00-971 Warszawa
10.	Poświętne, ul. Pułtуска 5, 09-100 Płońsk, gm. Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk
11.	Wola Pawłowska, 06-400 Wola Pawłowska, gm. Ciechanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
12.	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock
13.	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc
14.	ul. Przemysłowa 45, 07-411 Ławy, gm. Rzekuń	MPK sp. z o.o., ul. Kołobrzaska 5, 07-401 Ostrołęka
Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych		
Lp.	Lokalizacja instalacji	Podmiot prowadzący instalację
1.	ul. Witosa 98, 26-600 Radom, gm. Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo- Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom
2.	Wola Suchożębska, ul. Sokołowska 2, 08-125 Suchożębry, gm. Suchożębry	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce
3.	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka, gm. Ostrów Mazowiecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka
4.	Otwock–Świerk, ul. Lennona 4, 05-400 Otwock, gm. Otwock	Amest Otwock sp. z o. o., ul. Lennona 4, 05-400 Otwock
5.	Stare Lipiny, Al. Niepodległości 253, 05-200 Wołomin, gm. Wołomin	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie sp. z o. o., ul. Łukasiewicza 4, 05-200 Wołomin
6.	Uniszki-Cegielnia, 06-500 Mława, gm. Wieczfnia Kościelna	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława
7.	Kosiny Bartosowe 57, 06-521 Kosiny Bartosowe, gm. Wiśniewo	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława
8.	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock
9.	ul. BWTZ 19, 05-170 Zakroczym, gm. Zakroczym	Przedsiębiorstwo Gospodarki INWEST sp. z o. o., ul. Parkowa 1E, 05-230 Kobylka
10.	Dalanówek, 09-100 Dalanówek, gm. Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk
11.	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc

12.	07-401 Ostrołęka, ul. Turskiego 4	Ostrołęckie towarzystwo Budownictwa Społecznego, ul. B. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka
13.	05-800 Pruszków, ul. Przejazdowa 1	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie sp. z o. o., ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków
14.	Wola Pawłowska, 06-400 Wola Pawłowska, gm. Ciechanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
15.	Kraśnicza Wola, obręb 0018, dz. o nr ew. 5/1, gm. Grodzisk Maz.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim sp. z o. o., 05-825 Chrzanów Duży 15 A
16.	Jaskółowo, obręb 0016, dz. nr ew. 382, 383, 384, gm. Nasielsk	Nasielskie Budownictwo Mieszkaniowe sp. z o. o., ul. Płońska 24b, lok.2, 05-190 Nasielsk

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego

4.1 Odpady zmieszane

Kierując się zasadą bliskości, komunalne odpady zmieszane (20 03 01) pochodzące z terenu Gminy Prażmów w 2021 roku kierowane były do instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w m. Radom.

W roku 2021 na terenie Gminy Prażmów zebrano łącznie 2 503,6000 Mg odpadów komunalnych w postaci zmieszanej. Odpady w większości zostały poddane przetworzeniu w procesach odzysku D13.

W tabeli przedstawiono sposób zagospodarowania odpadów zmieszanych pochodzących z terenu Gminy Prażmów w 2021 roku.

Tabela 4. Sposób zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych pochodzących z terenu Gminy Prażmów w 2021 roku

Lp.	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwarzania
1.	PPUH RADKOM Sp. z o.o. ZUOK MBP ul. Witosa 94 26-600 Radom/ linia segregacji odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny	ul. Wincentego Witosa 94, 26-600 Radom	2 502,1800	D13
2.	Chemeko-System Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Opadów – instalacja komunalna MBP	ul. Jerzmanowska 6A, 54-519 Wrocław	1,4200	R12

źródło: Sprawozdanie wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2021 rok,
opracowanie własne

4.2. Odpady ulegające biodegradacji

W roku 2021 na terenie Gminy Prażmów zebrano łącznie 986,7780 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Odpady w całości zostały poddane przetworzeniu.

W tabeli przedstawiono sposób zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z terenu Gminy Prażmów w 2021 roku.

Tabela 5. Sposób zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z terenu Gminy Prażmów w 2021 roku

Lp.	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady ulegające biodegradacji	Kod odpadów	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwarzania
1.	Mondi Świecie S.A. Bydgoska 1, 86-100 Świecie	15 01 01	0,4010	R3
2.	PPUH RADKOM Sp. z o.o. ZUOK MBP ul. Witosa 94 26-600 Radom/ linia segregacji odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny	15 01 01	6,9800	R12
		20 01 01	216,5000	R12
		20 02 01	736,9000	R3
3.	Stora Enso Poland S.A. Aleja Wojska Polskiego 21 07-401 Ostrołęka – Instalacja do produkcji mas włóknistych i papieru	15 01 01	8,3770	R3
4.	„SILVA” Sp. z o.o. – linia do przetwarzania odpadów drewnianych	17 02 01	17,6200	R3

źródło: Sprawozdanie wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2021 rok, opracowanie własne

4.3. Pozostałe odpady zebrane selektywnie

W tabeli przedstawiono sposób zagospodarowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych pochodzących z terenu Gminy Prażmów w 2021 roku.

Tabela 6. Sposób zagospodarowania pozostałych odpadów selektywnie zebranych pochodzących z terenu Gminy Prażmów w 2021 roku

Lp.	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwarzania
1.	Tempo Tomasz Skowronek – instalacja do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,0754	R3
2.	PPHU RADKOM Sp. z o.o. ZUOK MBP ul. Witosa 94 26-600 Radom/ linia segregacji odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny	15 01 02	13,5400	R12
		15 01 06	3,5200	R12
		15 01 07	291,1000	R12
		20 03 07	182,7400	R12

Lp.	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwarzania
3.	AKPOL ADAM KUŚ – instalacja do recyklingu tworzyw sztucznych	15 01 02	5,1510	R3
4.	P.P.H.U „Anna” Wojciech Bogucki – instalacja do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,1416	R3
5.	Cementownia Ożarów S.A. Oddział Karsy – instalacja do wypału klinkieru	15 01 06	0,1420	R1
6.	Krynicky Recykling S.A. 07-200 Wyszaków – Zakład Uzdatniania Stłuczki Szklanej	15 01 07	13,5280	R5
7.	ORZEŁ S.A. 24-320 Poniatowa ul. Przemysłowa 50 – Linia do produkcji granulatu gumowego	16 01 03	16,3200	R3
8.	ZŁOMPOL SPÓŁKA Z O.O. SP.K. – Instalacja do strzępiania odpadów metalowych	17 04 05	12,6490	R12
9.	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, mobilna linia sortownicza	17 09 04	17,2200	R12
10.	EMKA S.A. – Instalacja do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych	20 01 32	0,4900	D10

źródło: Sprawozdanie wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2021 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:

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

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 Prażmów w roku 2021.

Tabela 7. Masa odpadów komunalnych, przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, zebranych na terenie Gminy Prażmów w 2021 roku

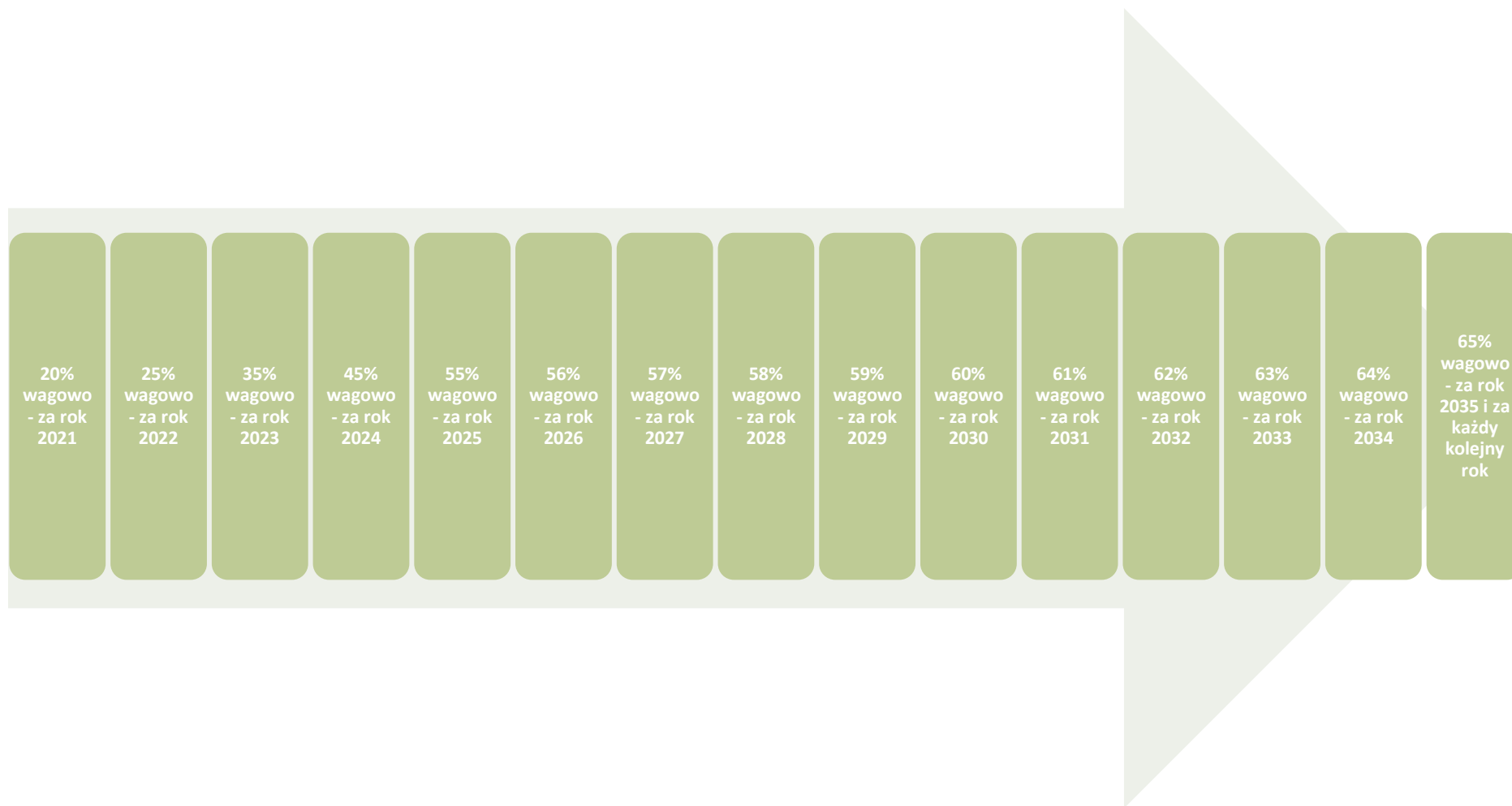
Kod odpadów	Nazwa	Masa odpadów [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	15,7580	209,5683
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	18,9080	187,7940
15 01 04	Opakowania z metali	0,0000	21,6181
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,0000	3,8656
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	3,6620	0,0000
15 01 07	Opakowania ze szkła	304,6280	300,4194
19 12 02	Metale żelazne	0,0000	0,0500
19 12 03	Metale niezależne	0,0000	0,2502
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	0,0000	0,0089
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	0,0000	30,2529
20 01 01	Papier i tektura	216,5000	0,0000

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI
NA TERENIE GMINY PRAŻMÓW ZA ROK 2021

Kod odpadów	Nazwa	Masa odpadów [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]
20 01 39	Tworzywa sztuczne	410,9800	0,0000
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	741,8200	741,8200
SUMA		1 712,2560	1 495,6474

źródło: Sprawozdanie wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2021 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. 2021 poz. 888 z późn. zm. art. 3b.).



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. 2021 poz. 888 z późn. zm. art. 3b.), opracowanie własne

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

- **33,22 %** - poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania za rok 2021, wyliczony wg obowiązującego rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. (Dz.U. z 2017 r., poz. 2412) wyniósł:

- **36,81 %** - poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Ustawą z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 2151) zmieniono definicję odpadów komunalnych, zgodnie z którą odpady komunalne nie obejmują odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Wprowadzono definicję odpadów budowlanych i rozbiórkowych, która odnosi się w sposób ogólny do odpadów powstających w wyniku robót budowlanych. Pomimo ww. zmian definicji, do odpadów budowlanych i rozbiórkowych z gospodarstw domowych dalej zastosowanie mają przepisy dotyczące postępowania z odpadami komunalnymi (gmina ma obowiązek przyjmowania tego typu odpadów).

W 2021 Gmina Prażmów osiągnęła poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości **97,59 %**. Po nowelizacji przepisów osiągnięcie tego poziomu nie jest obowiązkowe.

6. Liczba mieszkańców objęta systemem gospodarki odpadami komunalnymi

Liczba mieszkańców zameldowanych (meldunek stały) na terenie Gminy Prażmów wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. wyniosła 11 306 osoby. Liczba mieszkańców Gminy Prażmów objęta zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych w 2021 roku wyniosła 11 662 osób. Należy podkreślić, że różnica między liczbą meldunkową oraz liczbą osób ujętą w złożonych deklaracjach (356 osób) jest stanem naturalnym, wynikającym z meldunku osób, które na co dzień zamieszkują poza Gminą Prażmów (np. studenci, emigranci zarobkowi).

Liczba nieruchomości zamieszkałych objętych zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych w 2021 wyniosła 4 679 budynków. Należy nadmienić, że na terenie Gminy Prażmów budynki niezamieszkałe nie są objęte zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych. W tych przypadkach, właściciel nieruchomości jest zobligowany do zawarcie indywidualnej umowy cywilno-prawnej z podmiotem posiadającym zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych.

Na terenie Gminy Prażmów w 2021 roku przeprowadzonych zostało 823 kontroli poprawności danych w złożonych deklaracjach przez właścicieli nieruchomości.

7. Analiza finansowa systemu gospodarki odpadami

Łączne koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Prażmów w 2021 roku wyniosły **4 620 801,59 zł**. Natomiast wpływy do budżetu związane z poborem opłat śmieciowych od właścicieli nieruchomości w roku 2021 wyniosły **4 129 420,75 zł**. W związku z tym, w systemie finansowania uzyskano deficyt w wysokości 491 380,84 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. 2021 poz. 888 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 Prażmów w roku 2021.

Tabela 8. Finanse związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Prażmów w 2021 r.

Nazwa przedsięwzięcia	Koszty [zł]
WYDATKI	
Wydatki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Prażmów	4 458 800,00
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)	3 500,00
Koszty pracownicze	158 501,59
SUMA	4 620 801,59
DOCHODY	
Dochody związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Prażmów	4 129 420,75
BILANS	491 380,84

źródło: Urząd Gminy Prażmów

8. Potrzeby inwestycyjne

Na terenie Gminy Prażmów planowana jest modernizacja oraz rozbudowa PSZOK-u.

W przyszłości Gmina Prażmów powinien również 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. Tworzenie 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 leków (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 wykorzystano poniższą tabelę, w której zebrano wskaźniki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Prażmów w latach 2016-2021. Ocenę zmian zaprezentowano w formie graficznej, gdzie:

-  zmiana niekorzystna
-  zmiana neutralna
-  zmiana korzystna; poziomy recyklingu/ograniczenia składowania osiągnięte

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI
NA TERENIE GMINY PRAŻMÓW ZA ROK 2021

Tabela 9. Analiza porównawcza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Prażmów w latach 2016-2021.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość						Ocena zmian
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1.	Masa zebranych odpadów komunalnych	Mg	3 523,2000	3 929,4700	3 814,1400	4 101,9800	4 427,2450	4 457,9750	→
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych zmieszanych	Mg	2 256,7900	2 424,4200	2 489,1000	2 685,6400	2 504,4400	2 503,6000	↑
3.	Udział odpadów komunalnych zmieszanych w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych	%	64,06	61,70	65,26	65,47	56,57	56,16	↑
4.	Masa odpadów komunalnych zmieszanych przekazana do RIPOK	Mg	b.d.	2 424,4200	2 489,1000	b.d.	b.d.	2 503,6000	-
5.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami surowców wtórnych, w tym papier, metal, tworzywa sztuczne	%	18,99	20,98	103,18	34,41	57,13	-	↑
6.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	%	-	-	-	-	-	33,22	→
7.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	100	100	100	99,82	83,10	97,59	↑
8.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	%	67,57	31,00	61,00	50,46	45,28	36,81	→
9.	Liczba mieszkańców zameldowanych na terenie Gminy Prażmów na dzień 31.12 roku sprawozdawczego	liczba os.	10 470	10 411	10 570	10 745	10 933	11 306	↑
10.	Liczba mieszkańców objęta zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych	liczba os.	10 236	9 257	9 381	11 026	11 277	11 662	↑

źródło: opracowanie własne

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

Na terenie Gminy Prażmów nie ma problemów, które znacznie zakłócałyby funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

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. 2020 poz. 1439) 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 możliwości 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 Prażmów za rok 2021 prowadzi do następujących wniosków:

1. System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Prażmów funkcjonuje w sposób prawidłowy. Zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych w 2021 roku objętych zostało 11 662 mieszkańców.
2. Na terenie Gminy Prażmów w roku 2021 bezpośrednio od mieszkańców zebranych zostało 4 457,9750 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 2 503,6000 Mg.
3. W roku 2021 poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych wyniósł 33,22 %. Wymagany poziom dla roku 2021 został osiągnięty.
4. W roku 2021 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł 97,59 %.
5. W roku 2021 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 36,81 %.
6. Łączne koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Prażmów w 2010 roku wyniosły 4 620 801,59 zł. Natomiast wpływy do budżetu związane z poborem opłat śmieciowych od właścicieli nieruchomości w roku 2021 wyniosły 4 129 420,75 zł. W związku z tym, w systemie finansowania uzyskano deficyt w wysokości 491 380,84 zł.
7. Nie stwierdza się obecnie braku możliwości technicznych dla poprawnego funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Prażmów. Aktualnie na jej terenie funkcjonuje PSZOK zlokalizowany w Woli Wągrodzkiej, przy ul. Wiatracznej 2. W przyszłości nacisk położony powinien być przede wszystkim na dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

8. Analiza porównawcza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Prażmów w latach 2016-2021 prowadzi do następujących wniosków:
- wzrost całkowitej masy zebranych odpadów komunalnych na terenie Gminy Prażmów wraz ze wzrostem liczby osób objętych zbiorczym systemem odbioru odpadów,
 - spadek udziału frakcji odpadów zmieszanych w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych zebranych na terenie Gminy Prażmów,
 - osiągnięcie dopuszczalnego przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

SPIS TABEL

Tabela 1. Sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów komunalnych na terenie Gminy Prażmów w 2021 roku.....	7
Tabela 2. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Gminy Prażmów w roku 2021	11
Tabela 3. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa mazowieckiego ...	13
Tabela 4. Sposób zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych pochodzących z terenu Gminy Prażmów w 2021 roku.....	15
Tabela 5. Sposób zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z terenu Gminy Prażmów w 2021 roku.....	16
Tabela 6. Sposób zagospodarowania pozostałych odpadów selektywnie zebranych pochodzących z terenu Gminy Prażmów w 2021 roku.....	16
Tabela 7. Masa odpadów komunalnych, przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, zebranych na terenie Gminy Prażmów w 2021 roku	18
Tabela 8. Finanse związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Prażmów w 2021 r.....	22
Tabela 9. Analiza porównawcza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Prażmów w latach 2016-2021.	25

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja PSZOK na terenie gminy Prażmów.....	10
Rysunek 2. Ilość odpadów komunalnych odebranych na terenie Gminy Prażmów w 2021 roku	12
Rysunek 3. Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w latach 2021-2035	20