

Urząd Miasta i Gminy  
Koźmin Wielkopolski

**ANALIZA  
STANU GOSPODARKI ODPADAMI  
KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY KOŹMIN  
WIELKOPOLSKI ZA 2021 ROK**

**Koźmin Wielkopolski, kwiecień 2022 r.**

**Spis treści:**

<b>I. Wprowadzenie</b> .....	4
1. Cel przygotowania analizy.....	4
2. Podstawa prawna sporządzonej analizy .....	4
3. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi .....	5
<b>II. Zagadnienia ogólne</b> .....	5
<b>III. Ocena możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy Koźmin Wielkopolski w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi</b> .....	6
1. 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.....	6
2. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.....	7
3. 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 .....	8
4. Liczba mieszkańców Gminy Koźmin Wielkopolski .....	9
5. Liczba 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.....	9
6. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski.....	9
6.1. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania.....	10
6.2. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania.....	15
6.3. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych i magazynowanych odpadów komunalnych.....	17
6.4. Ilość poszczególnych rodzajów zebranych odpadów komunalnych przez podmiot zbierający odpady komunalne oraz sposób ich zagospodarowania .....	18
6.5. Ilość poszczególnych rodzajów zebranych i magazynowanych odpadów komunalnych przez podmiot zbierający odpady komunalne .....	19
6.6. Ilość poszczególnych rodzajów zebranych odpadów komunalnych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz sposób ich zagospodarowania.....	19
6.7. Ilość poszczególnych rodzajów zebranych i magazynowanych odpadów komunalnych w Punkcie selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.....	29
7. 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.....	30
8. Uzyskane poziomy.....	30

8.1. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania .....	30
8.2. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.....	35
8.3. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne.....	36
9. Masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy przekazanych do termicznego przekształcenia oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcenia do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy.....	36
10. Poziom składowania za 2021 r.....	37
<b>IV. Podsumowanie i wnioski .....</b>	<b>37</b>

**Spis tabel:**

Tabela 1. Wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.....	8
Tabela 2. Wydatki na funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi ....	8
Tabela 3. Nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi .....	9
Tabela 4. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania.....	10
Tabela 5. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania.....	15
Tabela 6. Ilość poszczególnych rodzajów zebranych odpadów komunalnych przez podmiot zbierający odpady komunalne oraz sposób ich zagospodarowania .....	18
Tabela 7. Ilość poszczególnych rodzajów zebranych odpadów komunalnych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz sposób ich zagospodarowania .....	20

## **I. Wprowadzenie.**

### **1. Cel przygotowania analizy.**

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r., sporządzoną w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

### **2. Podstawa prawna sporządzonej analizy.**

Sporządzono na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 10, art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r., poz. 888 ze zm.).

Zakres danych przedmiotowej analizy pokrywa się z danymi zawartymi w sprawozdaniach złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmiot prowadzący punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, podmiot zbierający odpady komunalne, informacją przekazaną przez prowadzących instalacje komunalne oraz z rocznym sprawozdaniem Burmistrza Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analiza stanu gospodarki odpadami obejmuje w szczególności:

- a) 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,
- b) potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,
- c) 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,
- d) liczbę mieszkańców,
- e) 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,
- f) ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy,
- g) 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,
- h) uzyskane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych,
- i) masę odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy przekazanych do termicznego przekształcenia oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcenia do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy.

### **3. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi.**

Opracowanie analizy zostało sporządzone na podstawie dokumentów stanowiących charakter strategiczny tj.

- Krajowy planu gospodarki odpadami 2022 przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (Monitor Polski z 2016 r., poz. 784 ze zm.),
- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019 – 2025 przyjęty uchwałą Nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019 - 2025 wraz z planem inwestycyjnym. także ustaw i aktów wykonawczych dotyczących gospodarki odpadami tj.
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r., poz. 888 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r., poz. 699),
- 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 z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1530),

oraz uchwał dla powyższego zagadnienia:

- Uchwała Nr XVIII.107.2020 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 17 stycznia 2020 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki tej opłaty (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020, poz. 882),
- Uchwała Nr XIII.75.2019 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 25 września 2019 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019 r., poz. 8231),
- Uchwała Nr XIII.76.2019 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 25 września 2019 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019, poz. 8232 ze zm.).

### **II. Zagadnienia ogólne.**

Odpady komunalne na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (ośrodki zdrowia, szkoły) czy infrastruktury (handel, usługi, przemysł). Na mocy ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nowym

system gospodarowania odpadami komunalnymi Gmina objęła wyłącznie właścicieli nieruchomości zamieszkałych. Odbiór odpadów z nieruchomości niezamieszkałych realizowany jest na podstawie indywidualnie zawieranych umów pomiędzy zainteresowanym a podmiotem świadczącym usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych, który winien posiadać wpis do rejestru działalności regulowanej. W 2021 r. usługę odbioru i transportu odpadów komunalnych z terenu nieruchomości, na których zamieszkuje mieszańcy świadczyła firma wyłoniona w drodze postępowania przetargowego: Firma Usługowa Eko – Kar Sp. z o. o. Sp. k., ul. Polna 17, 63-440 Raszków.

### **III. Ocena możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy Koźmin Wielkopolski w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.**

#### **1. 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.**

Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r., poz. 1579 ze zm.) istotnie zmieniła system gospodarki odpadami komunalnymi, który odbywał się w granicach regionów gospodarki odpadami komunalnymi, wyznaczonych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami. Z początkiem września 2019 r. zniesiona została regionalizacja, która umożliwiała gminom przekazywanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych do instalacji na obszarze całego kraju, przy czym wybór instalacji komunalnych powinien odbywać się z uwzględnieniem m.in. zasady bliskości i hierarchii sposobów postępowania z odpadami. Odpady mogą być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez Marszałków Województw. Na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. W 2021 r. niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski przekazywane były do instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych przy ul. Staroprzygodzkiej 121 w Ostrowie Wielkopolskim, do instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w miejscowości Witaszyczki, ul. Mariusz Małynicza 1, 63-200 Jarocin oraz do instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Piotrowie Pierwszym 26/27, 64-020 Czempień. Bioodpady stanowiące odpady komunalne przekazywane były do kompostowni przy ul. Staroprzygodzkiej 121 w Ostrowie Wielkopolskim, do kompostowni w miejscowości Witaszyczki, ul. Mariusz Małynicza 1, 63-200 Jarocin oraz do kompostowni przy m. Genowefa, 62-540 Kleczew. Pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych przeznaczone do składowania przekazywane były na składowisko

odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ostrowie Wielkopolskim przy ul. Staroprzygodzkiej 121.

## **2. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.**

W 2018 r. rozpoczęto budowę Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych przy ul. Prostej w Koźminie Wielkopolskim. Wykonawcą robót wyłonionym w drodze postępowania przetargowego została firma Brukarstwo i Handel Włodzimierz Kasprzak, ul. Klasztorna 21, 63-720 Koźmin Wielkopolski. Koszty tworzenia i utrzymania punktu zgodnie z art. 6r ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach pokryte powinny zostać z pobranych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Środki pozyskiwane z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie Gminy nie pozwalały na pokrycie kosztów realizacji inwestycji. Budowa punktu była możliwa dzięki pozyskanej dotacji ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego: Oś priorytetowa 4 Środowisko, Działanie 4.2 Gospodarka odpadami, Podziałanie 4.2.1 Tworzenie kompleksowych systemów gospodarki odpadami oraz uzupełnienie istniejących Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020. **W ramach budowy punktu przeprowadzona została kampania informacyjno - edukacyjna związana z gospodarką odpadami** współfinansowana przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020. Głównym celem kampanii było przedstawienie mieszkańcom informacji o planowanym funkcjonowaniu i działaniu budowanego na terenie Gminy punktu oraz selektywnej zbiórce odpadów. Gmina przedstawiła mieszkańcom najważniejsze informacje dotyczące: lokalizacji punktu, wymagania dotyczące dostarczania odpadów, jakie odpady będą przyjmowane, jakie odpady nie będą przyjmowane, kto może oddać odpady do punktu. Właścicielom nieruchomości dostarczone zostały ulotki informacyjne, natomiast broszury informacyjne wystawione zostały w punkcie informacyjnym Urzędu, a także dostępne będą w punkcie. Ogłoszono konkurs plastyczny „Zrób krok w stronę PSZOK - właściwe segregowanie odpadów komunalnych” skierowany do dzieci oddziałów przedszkolnych oraz uczniów szkół podstawowych. Burmistrz w ramach podsumowania konkursu spotkał się z przedszkolakami, poinformował o powstaniu punktu, przypomniał zasady segregowania odpadów komunalnych i nagroził najmłodszych artystów wręczając im miniaturowe pojemniki na odpady z hasłem „ekologiczny Koźmin Wielkopolski”. Drugi konkurs internetowy pt. „Segregacja odpadów komunalnych na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski z uwzględnieniem PSZOK” adresowany był do wszystkich mieszkańców Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski. Zadaniem uczestników było udzielenie odpowiedzi na pytania na formularzu konkursowym dotyczące zagadnień związanych z segregacją odpadów komunalnych na terenie Gminy Koźmin wielkopolski. Szczegóły zostały uwzględnione w regulaminach konkursów. **W dniu 30 sierpnia 2019 r. zgodnie z ostatecznym protokołem odbioru wykonania robót budowlanych zakończona została budowa punktu. Po uzyskaniu niezbędnych zezwoleń przez prowadzącego punkt -**

**Koźmińskie Usługi Komunalne Sp. z o. o. , ul. Floriańska 21 w Koźminie Wielkopolskim, został on otwarty 17 listopada 2020 r. Zatrudniono 1 pracownika obsługującego punkt.**

Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi przejawiają się głównie w potrzebie zakupu pojemników do selektywnej zbiórki odpadów, w które wyposażeni zostaliby mieszkańcy gminy, w celu przechodzenia z systemu workowego na pojemnikowy.

**3. 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.**

Zgodnie z art. 6r ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r., poz. 888 ze zm.) „Z pobranych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi gmina pokrywa koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, które obejmują koszty:

- 1) odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych;
- 2) tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- 3) obsługi administracyjnej tego systemu;
- 4) edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi”.

**Tabela 1.** Wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi (zgodnie ze sprawozdaniem z wykonania planu dochodów budżetowych za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2021 r.

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Wpływy (zł)</b>
Dochody otrzymane z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi	<b>3.898.836,65 zł</b>
Należności pozostałe do zapłaty	<b>216.823,65 zł</b>
Koszty egzekucyjne, upomnienia	<b>3.479,48 zł</b>
Odsetki otrzymane	<b>2.312,69 zł</b>
Odsetki pozostałe do zapłaty	<b>12.784,00 zł</b>

**Tabela 2.** Wydatki na funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Wydatki (zł)</b>
Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	<b>3.642.940,11 zł</b>
Zakup pojemników do selektywnej zbiórki	<b>6.220,00 zł</b>
Obsługa administracyjna	<b>137.382,83 zł</b>
Edukacja ekologiczna	<b>787,20 zł</b>
Utrzymanie Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	<b>325.466,19 zł</b>

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r.

Razem:	<b>4.112.796,33 zł</b>
--------	------------------------

**Tabela 3.** Nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Nadwyżki (zł)</b>
Nadwyżki	<b>21.440,14 zł</b>

W stosunku do właścicieli nieruchomości, którzy nie regulują opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w wyznaczonym terminie wysyłane są upomnienia. Upomnienia z tytułu nie uiszczenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za rok 2021 otrzymało 291 właścicieli nieruchomości. Postępowanie egzekucje wszczęto wobec 212 właścicieli nieruchomości.

#### **4. Liczba mieszkańców Gminy Koźmin Wielkopolski.**

Zgodnie z danymi pochodzącymi z rejestru mieszkańców Gminy Koźmin Wielkopolski liczba osób zameldowanych na dzień 31 grudnia 2021 r. wyniosła **12.967**, w tym na terenie miasta **6.271**, na terenie wsi **6.696**. Natomiast zadeklarowana przez właścicieli nieruchomości sumaryczna liczba osób zamieszkujących nieruchomości położone na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski wyniosła **11.769**, w tym na terenie miasta **5.710**, na terenie wsi **6.059**. Różnica 1.198 osoby może wynikać z faktu, że część osób zameldowanych faktycznie zamieszkuje na terenie innej gminy, przebywa za granicą lub kontynuuje naukę poza miejscem stałego zameldowania. Warto wskazać, że zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi właściciele nieruchomości zamieszkałych ponoszą za osoby faktycznie zamieszkujące na danej nieruchomości. Wszyscy mieszkańcy objęci zostali selektywną zbiórką odpadów. Liczba przyjętych deklaracji na koniec 2021 r. wyniosła **2.931**, natomiast liczba wystawionych decyzji (w przypadku gdy nie złożono deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi) wyniosła **18**.

#### **5. liczba 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.**

W 2021 r. nie wzywano właścicieli nieruchomości, którzy nie byli obowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy do okazania umowy i dowodów uiszczenia opłat za pozbywanie się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych. W związku z powyższym nie stwierdzono przypadków, skutkujących podjęciem działań na podstawie art. 6 ust. 6-12 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

#### **6. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski.**

Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski wyszczególniona została w analizie na podstawie otrzymanych sprawozdań od firm, które

w 2021 r. odbierały odpady komunalne od właścicieli nieruchomości oraz firm zbierających odpady komunalne.

#### 6.1. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania.

Łączna ilość **odebranych** odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r. wyniosła **3.742,3560 Mg** w tym:

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – **2.082,00 Mg**
- opakowania z tworzyw sztucznych – **250,7160 Mg**
- opakowania ze szkła – **257,8000 Mg**
- popiół i żużel z gospodarstw domowych – **811,5000 Mg**
- odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach – **232,7400 Mg**
- leki inne niż wymienione w 20 01 31 – **0,5600 Mg**
- zmieszane odpady opakowaniowe – **106,7300 Mg**
- baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33 – **0,3100 Mg**

Szczegółowe dane dotyczące ww. zagadnienia zostały zawarte w poniższej tabeli.

**Tabela 4.** Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	102,2000 (w tym 92,38 magazyn z 2020 r.)	R12	Instalacja do mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp. prowadzona przez Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o. o.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r.

<b>20 03 01</b>	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	<b>2026,6000</b>	<b>R12</b>	Instalacja do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, Witaszyczki, ul. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez ZGO Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu
<b>20 03 01</b>	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	<b>45,5800</b>	<b>R12</b>	Instalacja do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czempień prowadzona przez PreZero Recycling Zachód Sp. z o. o.
<b>15 01 06</b>	Zmieszane odpady opakowaniowe	<b>106,7300</b>	<b>Odzysk poza instalacjami lub urządzeniami</b>	Firma Usługowa Eko - Kar Sp. z o. o. Sp. k., ul. Polna 17, 63-440 Raszków (plac Moszczanka)
<b>ex 20 01 99</b>	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół z gospodarstw domowych)	<b>811,5000</b>	<b>D8</b>	Instalacja do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, Witaszyczki, ul. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez ZGO Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za  
2021 r.

				Centrum Recyklingu
<b>20 01 32</b>	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	<b>0,5600</b>	<b>R12</b>	<b>Instalacja produkcji paliwa alternatywnego, Paterek, ul. Przemysłowa 9, 89-100 Nakło nad Notecią</b> prowadzona przez Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ROBAC
<b>15 01 02</b>	Opakowania z tworzyw sztucznych	<b>249,4560</b>	<b>R12</b>	<b>Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. Mariusza Małyńcza 1, 63-200 Jarocin</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu
<b>15 01 02</b>	Opakowania z tworzyw sztucznych	<b>24,7800</b> (magazyn z 2020 r.)	<b>R12</b>	<b>Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie (sortownia), ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp.</b> prowadzona przez Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o. o.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za  
2021 r.

<b>15 01 02</b>	Opakowania z tworzyw sztucznych	<b>1,2600</b>	<b>R12</b>	<b>Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych Genowefa, 62-540 Kleczew</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o.
<b>15 01 07</b>	Opakowania ze szkła	<b>37,9200</b> (magazyn z 2020 r.)	<b>R5</b>	<b>Zakład Uzdatniania Słuczki Szklanej ul. Klonowa 58, 42-700 Lubliniec</b> prowadzony przez Krynicki Recykling S.A.
<b>15 01 07</b>	Opakowania ze szkła	<b>255,6400</b>	<b>R12</b>	<b>Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. Mariusza Małyńcza 1, 63-200 Jarocin</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r.

<b>15 01 07</b>	Opakowania ze szkła	<b>2,1600</b>	<b>R12</b>	<b>Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych, Genowefa, 62-540 Kleczew</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o.
<b>20 01 34</b>	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	<b>0,3100</b>	<b>R12</b>	<b>Instalacja do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych z wyjątkiem składowania o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę z wykorzystaniem obróbki fizyczno chemicznej</b> prowadzona przez Remondis Electrorecycling Sp. z o. o., ul. Pryncypalna 132/134, 93-373 Łódź
<b>20 03 99</b>	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	<b>232,7400</b>	<b>R12</b>	<b>Stacjonarny przesiewacz odpadów z zainstalowanym sitem bębnowym</b> Firma Usługowa Eko - Kar Sp. z o. o. Sp. k., ul. Polna 17, 63-440 Raszków (plac Moszczanka)
<b>SUMA</b>		<b>3.897,43600</b> (w tym 155,0800 Mg zagospodarowano z 2020 r.)		

## 6.2. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania.

Łączna ilość odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r. wyniosła **829,2000 Mg** w tym:

- opakowania z papieru i tektury – **43,0400 Mg**
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji – **67,0800 Mg**
- odpady ulegające biodegradacji - **719,0800 Mg**

Szczegółowe dane dotyczące ww. zagadnienia zostały zawarte w poniższej tabeli.

**Tabela 5.** Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	22,1000 (magazyn z 2020 r.)	R3	kompostownia pryzmowa odpadów zielonych oraz innych bioodpadów, ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp. prowadzona przez Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o. o.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r.

<b>20 02 01</b>	Odpady ulegające biodegradacji	<b>719,0800</b>	<b>R3</b>	<b>kompostownia odpadów zielonych oraz innych bioodpadów, Witaszyczki, ul. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu
<b>20 02 01</b>	Odpady ulegające biodegradacji	<b>85,9600</b> (magazyn z 2020 r.)	<b>R3</b>	<b>Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych - kompostownia przyzmoła, Genowefa, 62-540 Kleczew</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o.
<b>20 01 08</b>	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	<b>67,0800</b>	<b>D8</b>	<b>Segment biologicznego przetwarzania odpadów – stabilizacji tlenowej oraz stabilizacji beztlenowej (fermentacji)</b> prowadzony przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r.

<b>15 01 01</b>	Opakowania z papieru i tektury	<b>0,7400</b>	<b>R12</b>	<b>Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych, Genowefa, 62-540 Kleczew</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o.
<b>15 01 01</b>	Opakowania z papieru i tektury	<b>1,3000</b> (magazyn z 2020 r.)	<b>R3</b>	<b>Progroup Paper PM2 GmbH, Oderlandstraße 110, 15890 Eisenhüttenstadt</b>
<b>15 01 01</b>	Opakowania z papieru i tektury	<b>42,3000</b>	<b>R12</b>	<b>Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu
<b>SUMA</b>		<b>938,5600</b> (w tym 109,3600 Mg zagospodarowano z 2020 r.)		

### 6.3. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych i magazynowanych odpadów komunalnych.

Łączna ilość odebranych i magazynowanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r. wyniosła **0,9160 Mg** w tym:

- odpady ulegające biodegradacji – **0,9000 Mg**

- leki inne niż wymienione w 20 01 31 - **0,0160 Mg**

#### 6.4. Ilość poszczególnych rodzajów zebranych odpadach komunalnych przez podmiot zbierający odpady komunalne oraz sposób ich zagospodarowania.

Łączna ilość zebranych odpadów komunalnych wyniosła **48,1500 Mg** w tym:

- opakowania z metali – **3,7700 Mg**
- opakowania z papieru i tektury - **44,3800 Mg**

Szczegółowe dane dotyczące ww. zagadnienia zostały zawarte w poniższej tabeli.

**Tabela 6.** Ilość poszczególnych rodzajów zebranych odpadów komunalnych przez podmiot zbierający odpady komunalne oraz sposób ich zagospodarowania.

Adres punktu zbierającego odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
ul. Borecka 31, 63-720 Koźmin Wielkopolski	15 01 04	Opakowania z metali	4,4630 (w tym 2,5650 z 2020 r.)	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany, OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1, 06469 Stadt Seeland
ul. Borecka 31, 63-720 Koźmin Wielkopolski	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	45,2100 (w tym 0,9500 z 2020 r.)	R3	Instalacja do produkcji mas włóknistych i papieru, Al. Wojska Polskiego 21, 07- 401 Ostrołęka prowadzona przez Stora Enso Poland S.A.
<b>SUMA</b>			<b>49,6730</b> (w tym 3,5150 Mg zagospoda		

	rowano z 2020 r.)	
--	----------------------	--

### 6.5. Ilość poszczególnych rodzajów zebranych i magazynowanych odpadach komunalnych przez podmiot zbierający odpady komunalne.

Łączna ilość zebranych i magazynowanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r. wyniosła **1,9920 Mg** w tym:

- opakowania z metali - **1,8720 Mg**
- opakowania z papieru i tektury – **0,1200 Mg**

### 6.6. Ilość poszczególnych rodzajów zebranych odpadów komunalnych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz sposób ich zagospodarowania.

Łączna ilość zebranych odpadów komunalnych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych za 2021 r. wyniosła **239,1969 Mg** w tym:

- 16 01 03 - Zużyte opony – **5,6550 Mg**
- 20 01 35\* - Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki - **4,4155 Mg**
- 20 01 39 - Tworzywa sztuczne – **1,9030 Mg**
- 15 01 05 - Opakowania wielomateriałowe – **0,4040 Mg**
- 15 01 04 - Opakowania z metali - **0,9010 Mg**
- 20 02 01 - Odpady ulegające biodegradacji – **2,5686 Mg**
- 20 01 32 - Leki inne niż wymienione w 20 01 31 - **0,0530 Mg**
- ex 20 01 99 - Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (zużyte igły , strzykawki) - **0,0158 Mg**
- 20 01 21\* - Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć - **0,0553 Mg**
- 15 01 02 - Opakowania z tworzyw sztucznych - **0,3280 Mg**
- 17 09 04 - Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 – **42,0496 Mg**
- 20 01 23\* - Urządzenia zawierające freony – **4,2560 Mg**
- 20 01 28 - Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27 - **0,0557 Mg**
- 20 01 01 - Papier i tektura - **0,0100 Mg**
- 15 01 03 - Opakowania z drewna – **1,9058 Mg**
- 20 01 34 - Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33 - **0,1821 Mg**
- 20 01 10 - Odzież – **3,4931 Mg**
- 20 03 07 - Odpady wielkogabarytowe – **72,0876 Mg**
- 15 01 07 - Opakowania ze szkła - **0,5490 Mg**
- 20 01 36 - Zużyte urządzenie elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 – **6,7975 Mg**
- 15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury – **2,2580 Mg**

- 17 01 07 - Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 – **59,3071 Mg**
  - 17 03 80 - Odpadowa papa – **16,7067 Mg**
  - 17 01 02 - Gruz ceglany – **2,4345 Mg**
  - 20 01 02 - Szkło – **2,3170 Mg**
  - 20 01 25 – Oleje i tłuszcze jadalne – **0,2070 Mg**
  - 17 01 01 – odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – **8,2810 Mg**
- Szczegółowe dane dotyczące ww. zagadnienia zostały zawarte w poniższej tabeli.

**Tabela 7.** Ilość poszczególnych rodzajów zebranych odpadów komunalnych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz sposób ich zagospodarowania.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2,3000 (w tym 0,0420 z 2020 r.)	R12	Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. Mariusza Małyńnicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,4000 (tym 0,0720 z 2020 r.)	R12	Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za  
2021 r.

				<p><b>selektywnie, Witaszyczki, ul. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu</p>
<b>15 01 03</b>	Opakowania z drewna	<b>1,7600</b> (w tym 0,1970 z 2020 r.)	<b>R12</b>	<p><b>Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu</p>
<b>15 01 04</b>	Opakowania z metali	<b>0,6500</b> (w tym 0,0750 z 2020 r.)	<b>R4</b>	<p><b>Novelis Sheet Ingot GmbH Germany, OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1, 06469 Stadt Seeland</b></p>

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r.

<b>15 01 05</b>	Opakowania wielomateriałowe	<b>0,4400</b> (w tym 0,0360 z 2020 r.)	<b>R12</b>	<b>Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu
<b>15 01 07</b>	Opakowania ze szkła	<b>0,5600</b> (w tym 0,0500 z 2020 r.)	<b>R12</b>	<b>Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu
<b>16 01 03</b>	Zużyte opony	<b>6,1400</b> (w tym 0,4850 z 2020 r.)	<b>R12</b>	<b>Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów, Bielawy 56, 88-192 Piehcin</b> prowadzona przez Green Petrol Sp. z o. o.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r.

<b>17 01 01</b>	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	<b>6,9000</b>	<b>R5</b>	<b>Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Witaszyczki, ul. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin</b> prowadzone przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu
<b>17 01 02</b>	Gruz ceglany	<b>1,7200</b> (w tym 0,1710 z 2020 r.)	<b>R5</b>	<b>Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Witaszyczki, ul. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin</b> prowadzone przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu
<b>17 01 07</b>	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	<b>63,7400</b> (w tym 5,8420 z 2020 r.)	<b>R5</b>	<b>Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Witaszyczki, ul. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin</b> prowadzone przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu
<b>17 03 80</b>	Odpadowa papa	<b>15,2400</b> (w tym 0,0390 z 2020 r.)	<b>R3</b>	<b>Kruszarka – młynek ul. Rakoniewicka</b>

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r.

				<b>38, 62-065 Grodzisk Wielkopolski</b> prowadzona przez EKOGOM Sp. z o. o.
<b>17 09 04</b>	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	<b>47,1400</b> (w tym 5,4850 z 2020 r.)	<b>D5</b>	<b>Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Witaszyczki, ul. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin</b> prowadzone przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu
<b>20 01 01</b>	Papier i tektura	<b>0,1600</b> (w tym 0,1500 z 2020 r.)	<b>R12</b>	<b>Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu
<b>20 01 02</b>	Szkło	<b>1,8600</b> (w tym 0,2490 z 2020 r.)	<b>R12</b>	<b>Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. Mariusza</b>

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r.

				<b>Małynicza 1, 63-200 Jarocin</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu
<b>20 01 10</b>	Odzież	<b>3,5000</b> (w tym 0,1320 z 2020 r.)	<b>R12</b>	<b>Instalacja do produkcji paliwa alternatywnego, Rzemiechów 25, 63-740 Kobylin</b> prowadzona przez BM-EKO Sp. z o. o. Sp. k.
<b>20 01 21*</b>	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	<b>0,0600</b> (w tym 0,0124 z 2020 r.)	<b>R12</b>	<b>Instalacja do przetwarzania zużytych źródeł światła oraz baterii zawierających rtęć lub kadm, Częstków Mazowiecki 128, 05-152 Czosnów</b> prowadzona przez Eco Harpoon Recycling Sp. z o. o.
<b>20 01 23*</b>	Urządzenia zawierające freony	<b>4,2800</b> (w tym 0,2840 z 2020 r.)	<b>R12</b>	<b>Instalacja demontażu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz przetwarzania odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne, Sękowo 56 B, 64-300 Nowy Tomyśl</b> prowadzona przez Elektrorecykling S.A.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r.

<b>20 01 26*</b>	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	<b>0,0390</b> (magazyn z 2020 r.)	<b>R9</b>	<b>Ekomax Sp. z o. o., ul. Pszczyńska 206, 44-100 Gliwice</b>
<b>20 01 28</b>	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	<b>0,0600</b> (w tym 0,0203 z 2020 r.)	<b>D9</b>	<b>Eko – Selekt Michał Okupski, ul. Majdany 6A, 99-300 Kutno</b>
<b>20 01 32</b>	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	<b>0,0600</b> (w tym 0,0129 z 2020 r.)	<b>R12</b>	<b>Instalacja produkcji paliwa alternatywnego, Paterek, ul. Przemysłowa 9, 89-100 Nakło nad Notecią</b> prowadzona przez Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ROBAC
<b>20 01 34</b>	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	<b>0,2200</b> (w tym 0,0436 z 2020 r.)	<b>R12</b>	<b>Instalacja do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych z wyjątkiem składowania o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę z wykorzystaniem obróbki fizyczno chemicznej, ul. Pryncypalna 132/134, 93-373 Łódź</b> prowadzona przez Remondis Electrorecycling Sp. z o. o.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r.

<b>20 01 35*</b>	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	<b>4,0800</b> (w tym 0,0183 z 2020 r.)	<b>R12</b>	Instalacja do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych z wyjątkiem składowania o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę z wykorzystaniem obróbki fizyczno chemicznej, ul. Pryncypalna 132/134, 93-373 Łódź prowadzona przez Remondis Electrorecycling Sp. z o. o.
<b>20 01 36</b>	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	<b>8,8200</b> (w tym 2,5409 z 2020 r.)	<b>R12</b>	Instalacja demontażu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz przetwarzania odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne Sękowo 59, 64-300 Nowy Tomyśl prowadzona przez Elektrorecykling S.A.
<b>20 01 39</b>	Tworzywa sztuczne	<b>2,0000</b> (w tym 0,0970 z 2020 r.)	<b>R12</b>	Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. Mariusza Małyńnicza 1,

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2021 r.

				<b>63-200 Jarocin</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu
<b>20 02 01</b>	Odpady ulegające biodegradacji	<b>2,4600</b> (w tym 0,0820 z 2020 r.)	<b>R3</b>	<b>Kompostownia odpadów zielonych oraz innych bioodpadów Witaszyczki, ul. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu
<b>20 03 07</b>	Odpady wielkogabarytowe	<b>72,4600</b> (w tym 0,3724 z 2020 r.)	<b>R12</b>	<b>Instalacja demontażu odpadów wielkogabarytowych, Witaszyczki, ul. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin</b> prowadzona przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu
<b>SUMA</b>		<b>247,0490</b> (w tym 16,5478 Mg zagospodarowano z 2020 r.)		

### 6.7. Ilość poszczególnych rodzajów zebranych i magazynowanych odpadów komunalnych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

Łączna ilość zebranych i magazynowanych odpadów komunalnych w Punkcie selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych za 2021 r. wyniosła **13,4400 Mg** w tym:

- 16 01 03 - Zużyte opony – **0,9600 Mg**
- 20 01 35\* - Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki - **0,3538 Mg**
- 15 01 04 - Opakowania z metali - **0,3260 Mg**
- 20 02 01 - Odpady ulegające biodegradacji - **0,1906 Mg**
- 20 01 32 - Leki inne niż wymienione w 20 01 31 - **0,0059 Mg**
- ex 20 01 99 - Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (zużyte igły, strzykawki) - **0,0201 Mg**
- 20 01 21\* - Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć - **0,0077 Mg**
- 17 09 04 - Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 – **0,3946 Mg**
- 20 01 23\* - Urządzenia zawierające freony - **0,2600 Mg**
- 20 01 28 - Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27 - **0,0160 Mg**
- 15 01 03 - Opakowania z drewna - **0,3428 Mg**
- 20 01 34 - Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33 - **0,0057 Mg**
- 20 01 10 - Odzież – **0,1251 Mg**
- 15 01 07 - Opakowania ze szkła – **0,0390 Mg**
- 20 01 36 - Zużyte urządzenie elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 – **0,5184 Mg**
- 17 01 07 - Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 - **1,4091 Mg**
- 17 03 80 - Odpadowa papa – **5,2857 Mg**
- 17 01 02 - Gruz ceglany - **0,8855 Mg**
- 20 01 02 - Szkło - **0,7060 Mg**
- 20 01 25 - Oleje i tłuszcze jadalne – **0,2070 Mg**
- 17 01 01 - Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – **1,3810 Mg**

Łączna ilość wszystkich odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski wyniosła **4.571,5560 Mg**, z czego **2.082,0000 Mg (45,54%)** stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, a **2.489,5560 Mg (54,46%)** odpady segregowane.

Łączna ilość wszystkich zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski wyniosła **287,3469 Mg**.

## **7. 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.**

W 2021 r. odebrano z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski następujące ilości odpadów:

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne o kodzie 20 03 01 w łącznej ilości - **2.082,00 Mg**, które zostało przetworzone w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów,
- odpady ulegające biodegradacji o kodzie 20 02 01 w łącznej ilości – **719,0800 Mg** (oraz 108,0600 Mg z 2020 r.) zostały poddane procesom kompostowania.
- Odpady kuchenne ulegające biodegradacji o kodzie 20 01 08 w łącznej ilości – **67,0800 Mg** zostały przetworzone w procesie biologicznego przetwarzania odpadów – stabilizacji tlenowej oraz stabilizacji beztlenowej (fermentacji).

W wyniku przetwarzania odpadów komunalnych powstały:

- pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 w ilości – **20,5873 Mg**, wytworzone na instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych przy ul. Staroprzygodzkiej 121 w Ostrowie Wielkopolskim, które przekazane zostały na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przy ul. Staroprzygodzkiej 121 w Ostrowie Wielkopolskim,
- pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 19 05 99 w ilości – **18,4257 Mg**, wytworzone na instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych przy ul. Staroprzygodzkiej 121 w Ostrowie Wielkopolskim, które przekazane zostały na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przy ul. Staroprzygodzkiej 121 w Ostrowie Wielkopolskim,
- pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 w ilości – **0,1322 Mg**, wytworzone na instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Piotrowie Pierwszym 26/27, 64-020 Czempień,
- pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 19 05 99 w ilości – **1,5543 Mg**, wytworzone na instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Piotrowie Pierwszym 26/27, 64-020 Czempień.

## **8. Uzyskane poziomy.**

### **8.1. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.**

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

➤ **Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 r. na terenie gminy.**

$$OUB_{1995} = (0,155 \times Lm + 0,047 \times Lw) \times Uo \text{ [Mg]}$$

gdzie:

$OUB_{1995}$  – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg];

$Lm$  – liczba mieszkańców miasta w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego (liczba osób zamieszkałych według stanu na dzień 31 grudnia 1995 r.);

$Lw$  – liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego (liczba osób zamieszkałych według stanu na dzień 31 grudnia 1995 r.);

0,155 – jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przez 1 mieszkańca na obszarze miasta w 1995 r. [Mg];

0,047 – jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przez 1 mieszkańca na obszarze wsi w 1995 r. [Mg];

$Uo$  – udział gminy/podmiotu odbierającego odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości, o którym mowa w art. 9g ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2017 r., poz. 1289, 2056 i 2361), w rynku usług w roku poprzedzającym dany rok sprawozdawczy, stanowiący iloraz masy niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych przez gminę/ podmiot odbierający odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości i łącznej masy tych odpadów odebranych z obszaru całej gminy, w roku poprzedzającym dany rok sprawozdawczy;

**Na podstawie danych GUS przyjmujemy:**

$Lm$  – liczba mieszkańców miasta w 1995 r. na obszarze gminy (liczba osób zamieszkałych na dzień 31 grudnia 1995 r.) – **6.848**

$Lw$  – liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze gminy (liczba osób zamieszkałych na dzień 31 grudnia 1995 r.) – **7.288**

$$OUB_{1995} = (0,155 \times 6.848 + 0,047 \times 7.288) \times 1 = (1.061,4400 + 342,5360) \times 1 = \mathbf{1.403,9760 \text{ Mg}}$$

$$Uo = 1$$

➤ **Masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy w 2021 r., przekazanych do składowania.**

$$M_{\text{OUBR}} = (M_{\text{MR}} \times U_{\text{M}}) + (M_{\text{WR}} \times U_{\text{W}}) + \sum_{i=1} (M_{\text{SRI}} \times U_{\text{Si}}) + (M_{\text{BR1}} \times U_{\text{B1}}) + (M_{\text{BR2}} \times U_{\text{B2}}) \text{ [Mg]}$$

gdzie:

**M<sub>OUBR</sub>** - masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania, [Mg];

**M<sub>MR</sub>** - masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych na obszarze miast w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania, w przypadku wystąpienia niezgodnego z prawem składowania tych odpadów bez przetworzenia [Mg];

**M<sub>WR</sub>** - masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych na obszarze wsi w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania, w przypadku wystąpienia niezgodnego z prawem składowania tych odpadów bez przetworzenia [Mg];

**U<sub>M</sub>** - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 dla miast wynoszący 0,57;

**U<sub>W</sub>** - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 dla wsi wynoszący 0,48;

**M<sub>SRI</sub>** - masa selektywnie zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania [Mg];

**U<sub>Si</sub>** - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu:

dla i = 1 20 01 01 (papier i tektura) – 1,00, dla i = 2 20 01 08 (odpady kuchenne ulegające biodegradacji) – 1,00, dla i = 3 20 01 10 (odzież) – 0,50, dla i = 4 20 01 11 (tekstylija) – 0,50, dla i = 5 20 01 25 (oleje i tłuszcze jadalne) – 1,00, dla i = 6 20 01 38 (drewno inne niż wymienione w 20 01 37) – 0,50, dla i = 7 20 02 01 (odpady ulegające biodegradacji) – 1,00, dla i = 8 20 03 02 (odpady z targowisk) – 1,00, dla i = 9 15 01 01 (opakowania z papieru i tektury) – 1,00, dla i = 10 15 01 03 (opakowania z drewna) – 1,00, dla i = 11 15 01 05 (opakowania wielomateriałowe) – 0,40, dla i = 12 ex 15 01 06 (zmieszane odpady opakowaniowe) w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylija z włókiem naturalnych – 0,50, dla i = 13 ex 15 01 09 (opakowania z tekstyliów) z włókien naturalnych – 0,50, dla i = 14 19 12 01 (papier i tektura) – 1,00, dla i = 15 19 12 07 (drewno inne niż wymienione w 19 12 06) – 0,50, dla i = 16 19 12 08 (tekstylija) – 0,50;

**M<sub>BR1</sub>** - masa odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11), zawierająca odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm przekazanych do składowania [Mg];

**M<sub>BR2</sub>** - masa odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11), zawierająca odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm przekazanych do składowania [Mg];

W przypadku braku możliwości określenia masy odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) powstałych z odpadów komunalnych i przekazanych do składowania z podziałem na frakcję o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm (**M<sub>BR2</sub>**) i frakcję o wielkości powyżej 80 mm (**M<sub>BR1</sub>**), należy przyjąć masę odpadów o kodzie 19 12 12 powstałą z odpadów komunalnych i przekazaną do składowania, z udziałem odpadów ulegających biodegradacji wynoszącym 0,52;

**U<sub>B1</sub>** - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) powstałych z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm przekazanych do składowania wynoszący 0,40;

**U<sub>B2</sub>** - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) powstałych z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm, wynoszący w zależności od wartości parametru AT<sub>4</sub>, rozumianej jako aktywność oddychania – parametr wyrażający zapotrzebowanie na tlen przez próbkę odpadów w ciągu 4 dni:

AT<sub>4</sub> < 10 mg O<sub>2</sub>/g suchej masy: U<sub>B2</sub> = 0,

AT<sub>4</sub> od 10 do 20 mg O<sub>2</sub>/g suchej masy: U<sub>B2</sub> = 0,29,

AT<sub>4</sub> > 20 mg O<sub>2</sub>/g suchej masy: U<sub>B2</sub> = 0,59,

brak pomiaru AT<sub>4</sub>: U<sub>B2</sub> = 0,59;

$$\begin{aligned} M_{\text{OUBR}} &= (0 \times 0,57) + (0 \times 0,48) + \sum_{i=1}^{16} (0) + (20,7195 \text{ Mg} \times 0,40) + (0) = 0 + 0 + 0 + 8,2878 + 0 \\ &= \mathbf{8,2878 \text{ Mg}} \end{aligned}$$

- **Osiągany w danym roku poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania (T<sub>R</sub>)**

$$T_R = \frac{M_{\text{OUBR}} \times 100}{\text{OUB}_{1995} \times D} \text{ [%]}$$

gdzie:

**T<sub>R</sub>** – osiągany w danym roku poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%];

$M_{OUBR}$  – masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania [Mg];

$OUB_{1995}$  – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg];

$D$  – wskaźnik uwzględniający zmiany demograficzne mieszkańców gminy wyliczony według wzoru:

$$D = \frac{L_R}{L_{1995}}$$

gdzie:

$L_R$  – liczba mieszkańców na obszarze gminy w danym roku, zgodnie z danymi pochodzącymi z rejestru mieszkańców, zgodnie z ustawą z dnia 24 września 2010 r. o ewidencji ludności (Dz.U. z 2017 r. poz. 657 i 2286), lub na podstawie danych pochodzących ze złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;

$L_{1995}$  – liczba mieszkańców na obszarze gminy według danych GUS w 1995 r. (liczba osób zamieszkałych według stanu na dzień 31 grudnia 1995 r.);

jeżeli w 1995 r. gmina nie istniała, należy przyjąć, że  $L_{1995} = L_{R1}$ ,

gdzie:

$L_{R1}$  – liczba mieszkańców na obszarze gminy w pierwszym roku sprawozdawczym, zgodnie z danymi pochodzącymi z rejestru mieszkańców, zgodnie z ustawą z dnia 24 września 2010 r. o ewidencji ludności, lub na podstawie danych pochodzących ze złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

$$T_R = \frac{8,2878 \times 100}{1.403,9760 \times 0,8326} = 828,7800 / 1.168,9504 = \mathbf{0,71\%}$$

$$D = \frac{11.769}{14.136} = \mathbf{0,8326}$$

$L_R$  - **11.769** - liczba mieszkańców na obszarze gminy w 2021 r., zgodnie ze złożonymi przez właścicieli nieruchomości deklaracjami o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

$L_{1995}$  - **14.136** – liczba osób zamieszkałych na obszarze gminy według danych GUS, wg. stanu na dzień 31 grudnia 1995 r.

Jeżeli  $T_R = P_R$  albo  $T_R < P_R$  – poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w danym roku został osiągnięty.

gdzie:

$P_R$  – poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia [%]

### 8.2. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych

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

#### ➤ Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych

$$P = \frac{M_r}{M_w} \times 100\%$$

gdzie:

P – oznacza poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, wyrażony w %,

$M_r$  – oznacza łączną masę odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, wyrażoną w Mg,

$M_w$  – oznacza łączną masę wytworzonych odpadów komunalnych wyrażoną w Mg.

Do łącznej masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, oznaczonej symbolem „ $M_r$ ”, 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 komunalnych, o których mowa w pkt 1.

Do łącznej masy wytworzonych odpadów komunalnych, oznaczonej symbolem „ $M_w$ ”, 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.

$$P = \frac{1720,5454}{4.724,4690} \times 100\% = \mathbf{36,42\%}$$

Do  $M_r$  wliczono:

a) zgodnie z informacją uzyskaną z ZGO Sp. z o. o. w Jarocinie otrzymany produkt z dostarczonych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji - **129,1014 Mg** - jest to wprowadzony do obrotu organiczny środek poprawiający właściwości gleby,

b) zgodne z informacją uzyskaną z Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie - ex 19 05 03 kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania) wytworzony z odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie - **52,0058 Mg**, który zagospodarowano w procesie R10.

**Przy poziomie wymaganym do osiągnięcia w 2021 co najmniej 20% wagowo poziom został osiągnięty.**

**8.3. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne.**

$$P_{br} = \frac{Mr_{br}}{Mw_{br}} \times 100 \%$$

gdzie:

$P_{br}$  - poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne, wyrażony w %,

$Mr_{br}$  - łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg,

$Mw_{br}$  - łączna masa wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg.

$$Mr_{br} = 76,6656 \text{ Mg}$$

$$Mw_{br} = 112,0722 \text{ Mg}$$

$$P_{br} = \frac{76,6656}{112,0722} \times 100 \% = \mathbf{68,41\%}$$

**9. Masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy przekazanych do termicznego przekształcenia oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcenia do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy.**

Na terenie gminy Koźmin Wielkopolski nie wytworzono odpadów, które przekazane zostały do termicznego przekształcenia. Stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcenia do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy wynosi 0.

#### 10. Poziom składowania za 2021 r.

$$\text{Poziom składowania [\%]} = \frac{M_s}{M_w} \times 100 \%$$

gdzie:

$M_s$  – oznacza łączną masę odebranych oraz zebranych odpadów komunalnych przekazanych w danym roku do zagospodarowania w procesie składowania (D5), wyrażoną w Mg.

$M_w$  – oznacza łączną masę odebranych oraz zebranych w danym roku odpadów komunalnych, wyrażoną w Mg.

$$\text{Poziom składowania za 2021 r. [\%]} = \frac{M_s}{M_w} \times 100 \% = \frac{47,1400}{4.858,9029} \times 100 \% = \mathbf{0,97\%}$$

#### IV. Podsumowanie i wnioski.

1. Na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski w 2021 roku zostało odebranych od właścicieli nieruchomości **4.571,5560 Mg** odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej **2.082,00 Mg** (45,54% ogółu), natomiast zebranych przez podmiot zbierający odpady komunalne i w punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych zostało **287,3469 Mg** odpadów.
2. Dalszej kontroli i nadzoru wymagają nieruchomości nie wchodzące w skład gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu wyeliminowania procedury podrzucania śmieci w miejsca na ten cel nie przeznaczone oraz pozbywania się odpadów z działalności gospodarczej w ramach nieruchomości zamieszkałych.
3. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wyniósł 0,71 %.
4. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych wyniósł 36,42%. Wymagany poziom dla roku 2021 został osiągnięty.
5. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne wyniósł 68,41%.
6. Poziom składowania za 2021 r. wyniósł 0,97%.
7. Priorytetowym zadaniem jest uświadamianie mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w celu ograniczania ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz racjonalnego segregowania odpadów.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za  
2021 r.

---

Opracowała: Agnieszka Radwańska

Zatwierdził: