

Urząd Miasta i Gminy
Koźmin Wielkopolski

**ANALIZA
STANU GOSPODARKI ODPADAMI
KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY KOŹMIN
WIELKOPOLSKI ZA 2022 ROK**

Koźmin Wielkopolski, kwiecień 2023 r.

Spis treści:

I. Wprowadzenie	4
1. Cel przygotowania analizy.....	4
2. Podstawa prawna sporządzonej analizy	4
3. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	5
II. Zagadnienia ogólne	6
III. Ocena możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy Koźmin Wielkopolski w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi	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	7
4. Liczba mieszkańców Gminy Koźmin Wielkopolski	8
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.....	9
6.2. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania.....	14
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	17
6.5. Ilość poszczególnych rodzajów zebranych i magazynowanych odpadów komunalnych przez podmiot zbierający odpady komunalne	18
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.....	30
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.....	31
8. Uzyskane poziomy.....	32

8.1. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	32
8.2. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.....	36
8.3. Poziom składowania.....	38
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.....	38
IV. Podsumowanie i wnioski	39

Spis tabel:

Tabela 1. Wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.....	7
Tabela 2. Wydatki na funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	8
Tabela 3. Nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi	8
Tabela 4. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania.....	9
Tabela 5. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania.....	14
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 (z wyłączeniem odpadów budowlanych i rozbiórkowych) w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz sposób ich zagospodarowania	20
Tabela 8. Ilość poszczególnych rodzajów zebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz sposób ich zagospodarowania	28

I. Wprowadzenie.

1. Cel przygotowania analizy.

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 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 2022 r. poz. 2519 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 z uwzględnieniem zmian wprowadzonych uchwałą nr 57 Rady Ministrów z dnia 6 maja 2021 r. zmieniającą uchwałę w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (Monitor Polski z 2022 r. poz. 1030),
- 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 2022 r. poz. 2519 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r., poz. 699 ze zm.),
- 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 r. poz. 882),
- Uchwała Nr XXXIV.236.2021 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 27 października 2021 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2021 r. poz. 8752 ze zm.),
- Uchwała Nr XXXII.222.2021 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 31 sierpnia 2021 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 2021 r. poz. 6748).

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 systemem 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 2022 r. usługę odbioru i transportu odpadów komunalnych z terenu nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy 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 2022 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 63-400 Ostrów Wielkopolski, do instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w miejscowości Witaszyczki, ul. im. Mariusz Małyńcza 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 oraz na segment biologicznego

przetwarzania odpadów – stabilizacji tlenowej i beztlenowej (fermentacji) w miejscowości Witaszyczki, ul. im. Mariusz Małynicza 1, 63-200 Jarocin, kompostowni pryzmowej w 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 ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wielkopolski, składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Witaszyczkach, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin, składowisko odpadów innych niż niebezpieczne ul. Zielona 1, 59-300 Lubin, składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Mnichy 100, 64-421 Kamianna, gm. Międzychód.

2. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

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 oraz wprowadzenia oddzielnego zbierania przez mieszkańców odpadów ulegających biodegradacji (zielonych) i odpadów kuchennych ulegających biodegradacji w celu osiągnięcia w kolejnych latach poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu.

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 2022 r. poz. 2519 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 2022 r.

Wyszczególnienie	Wpływy (zł)
Dochody wykonane z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi	3.904 769,12 zł
Koszty egzekucyjne, upomnienia	5.430,42 zł
Odsetki wykonane	5.151,00 zł

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 r.

Razem:	3.915.350,54 zł
Należności pozostałe do zapłaty (odsetki)	30.332,00 zł
Należności pozostałe do zapłaty (opłata Gminy)	230.572,16 zł

Tabela 2. Wydatki na funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Wyszczególnienie	Wydatki (zł)
Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	3.234.974,44 zł
Przygotowanie dokumentacji przetargowej na zagospodarowanie odpadów	2.577,14 zł
Obsługa administracyjna	144.876,10 zł
Porozumienie Międzygminne - dotacja	574,55 zł
Edukacja ekologiczna	858,54 zł
Utrzymanie Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	368.965,08 zł
Razem:	3.752.825,85 zł

Zobowiązania – 67.520,20 zł (faktury za odpady odebrane i zagospodarowane w miesiącu grudniu 2022 r., a zapłacone po roku budżetowym tj. w styczniu 2023 r.)

Tabela 3. Nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Wyszczególnienie	Nadwyżki (zł)
Nadwyżki	162.524,69 zł

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 w roku 2022 otrzymało 471 właścicieli nieruchomości. Postępowanie egzekucje wszczęto wobec 266 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 2022 r. wyniosła **12.794**, w tym na terenie miasta **6.180**, na terenie wsi **6.614**. Natomiast zadeklarowana przez właścicieli nieruchomości sumaryczna liczba osób zamieszkujących nieruchomości położone na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski wyniosła **11.721**, w tym na terenie miasta **5.690**, na terenie wsi **6.031**. Różnica 1.073 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 2022 r. wyniosła **2.986**, natomiast liczba wystawionych decyzji (w przypadku gdy nie złożono deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi) wyniosła **15**.

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 2022 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 2022 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 2022 r. wyniosła **3.548,0300 Mg** w tym:

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – **1.982,5400 Mg**
- opakowania z tworzyw sztucznych – **239,4600 Mg**
- opakowania ze szkła – **251,4800 Mg**
- popiół i żużel z gospodarstw domowych – **751,8200 Mg**
- odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach – **38,0400 Mg**
- leki inne niż wymienione w 20 01 31 – **0,4200 Mg**
- zmieszane odpady opakowaniowe – **284,2200 Mg**
- baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33 – **0,0500 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	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
-------------	----------------	--	--	---

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za
2022 r.

		[Mg]		
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	45,2600	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.
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1901,6200	R12	Instalacja do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małyńnicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	35,6600	R12	Instalacja do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czemiń prowadzona przez PreZero Recycling Zachód Sp. z o. o.
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	284,2200	Odzysk poza instalacjami lub urządzeniami	Firma Usługowa Eko - Kar Sp. z o. o. Sp. k., ul. Polna 17, 63-440 Raszków (plac Moszczanka)

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za
2022 r.

ex 20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół z gospodarstw domowych)	751,8200	D8	Segment biologicznego przetwarzania odpadów – stabilizacji tlenowej i beztlenowej (fermentacji), Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,4200	R12	Instalacja do komponowania paliw alternatywnych, Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz prowadzona przez Chemeko - System Sp. z o. o.
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,0160 (magazyn z 2021 r.)	R12	Instalacja do produkcji paliwa alternatywnego, ul. Przemysłowa 1, 64-330 Opalenica prowadzona przez Przedsiębiorstwo wielobranżowe „LS - Plus” Sp. z o. o.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 r.

15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	238,0850	R12	Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,2000	R12	Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych Genowefa, 62-540 Kleczew prowadzona przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o.
15 01 07	Opakowania ze szkła	0,1600	R5	Zakład Uzdatniania Stłuczki Szklanej ul. Józefa Nojego 5 64-700 Czarnków prowadzony przez Krynicki Recykling S.A.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 r.

15 01 07	Opakowania ze szkła	250,5600	R12	Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez WCR – Spółka z o. o. w Jarocinie
15 01 07	Opakowania ze szkła	0,7200	R12	Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych, Genowefa, 62-540 Kleczew prowadzona przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o.
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,0500	R12	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.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 r.

20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	38,0400	R12	Stacjonarny przesiewacz odpadów z zainstalowanym sitem bębnowym, ul. Polna 17, 63-440 Raszków (plac Moszczanka) prowadzony przez Firma Usługowa Eko - Kar Sp. z o. o.
SUMA		3.547,8310 (w tym 0,0160 Mg zagospodarowano z 2021 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 2022 r. wyniosła **960,8750 Mg** w tym:

- opakowania z papieru i tektury - **47,1550 Mg**
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji - **779,6600 Mg**
- odpady ulegające biodegradacji - **134,0600 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
--------------------	-----------------------	--	---	--

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 r.

20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1,1400	D8	Segment biologicznego przetwarzania odpadów - stabilizacji tlenowej i beztlenowej (fermentacji) Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzony przez WCR – Spółka z o. o. w Jarocinie
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	132,9200	R3	kompostownia odpadów zielonych oraz innych bioodpadów, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	0,9000 (magazyn z 2021 r.)	R3	Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych - kompostownia przyzłowa, Genowefa, 62-540 Kleczew prowadzona przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za
2022 r.

20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	664,8600	D8	Segment biologicznego przetwarzania odpadów - stabilizacji tlenowej i beztlenowej (fermentacji) Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzony przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	104,7600	R3	kompostownia odpadów zielonych oraz innych bioodpadów, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,8000	R12	Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych, Genowefa, 62-540 Kleczew prowadzona przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 r.

15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	46,2400	R12	Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie
SUMA		951,6200 (w tym 0,9000 Mg zagospodarowano z 2021 r.)		

6.3. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych i magazynowanych odpadów komunalnych.

Łączna ilość odebranych i magazynowanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 r. wyniosła **10,3700 Mg** w tym:

- 20 01 08 - odpady kuchenne ulegające biodegradacji – **10,0400 Mg**
- 15 01 01 - opakowania z papieru i tektury – **0,1150 Mg**
- 15 01 02 - opakowania z tworzyw sztucznych – **0,1750 Mg**
- 15 01 07 - opakowania ze szkła – **0,0400 Mg**

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

Łączna ilość zebranych odpadów komunalnych wyniosła **54,1060 Mg** w tym:

- opakowania z metali – **6,3560 Mg**
- opakowania z papieru i tektury - **47,7500 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	5,1730 (w tym 1,8720 z 2021 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	47,8700 (w tym 0,1200 z 2021 r.)	R3	Instalacja do produkcji mas włóknistych i papieru, Al. Wojska Polskiego 21, 07- 401 Ostrołęka prowadzona przez Stora Enso Poland S.A.
SUMA			53,0430 (w tym 1,9920 Mg zagospodarowano z 2021 r.)		

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

Łączna ilość zebranych i magazynowanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 r. wyniosła **3,0550 Mg** w tym:

- opakowania z metali - **3,0550 Mg**

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

Łączna ilość zebranych odpadów komunalnych (z wyłączeniem odpadów budowlanych rozbiórkowych) w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych za 2022 r. wyniosła **86,1098 Mg** w tym:

- 16 01 03 - Zużyte opony - **4,7340 Mg**
- 20 01 35* - Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki - **3,3602 Mg**
- 20 01 39 - Tworzywa sztuczne - **3,2370 Mg**
- 15 01 04 - Opakowania z metali – **0,3560 Mg**
- 20 02 01 - Odpady ulegające biodegradacji - **7,7250Mg**
- 20 01 32 - Leki inne niż wymienione w 20 01 31 - **0,0141 Mg**
- ex 20 01 99 - Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (zużyte igły , strzykawki) - **0,0002 Mg**
- ex 20 01 99 - Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół z gospodarstw domowych) - **0,0600 Mg**
- 20 01 21* - Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć - **0,0643 Mg**
- 15 01 02 - Opakowania z tworzyw sztucznych - **0,3680 Mg**
- 20 01 23* - Urządzenia zawierające freony - **2,8380 Mg**
- 20 01 28 - Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27 - **0,2050 Mg**
- 15 01 03 - Opakowania z drewna - **1,6292 Mg**
- 20 01 34 - Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33 - **0,1343 Mg**
- 20 01 10 - Odzież - **2,5149 Mg**
- 20 03 07 - Odpady wielkogabarytowe - **50,4570 Mg**
- 15 01 07 - Opakowania ze szkła - **0,5880 Mg**
- 20 01 36 - Zużyte urządzenie elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 - **4,6766 Mg**
- 15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury - **1,5010Mg**
- 20 01 02 - Szkło - **1,5940 Mg**
- 20 01 25 – Oleje i tłuszcze jadalne - **0,0530 Mg**

Łączna ilość zebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych za 2022 r. wyniosła **122,1359 Mg** w tym:

- 17 01 01 – odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – **5,5940 Mg**
- 17 03 80 - Odpadowa papa – **13,5240 Mg**
- 17 01 02 - Gruz ceglany – **3,4010 Mg**
- 17 01 07 - Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 – **59,3859 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 – **40,2310 Mg**

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

Tabela 7. Ilość poszczególnych rodzajów zebranych odpadów komunalnych (z wyłączeniem odpadów budowlanych i rozbiórkowych) 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	1,3800	R12	Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,3400	R12	Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez WCR - Spółka z o. o.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 r.

				w Jarocinie
15 01 03	Opakowania z drewna	1,3600 (w tym 0,3428 z 2021 r.)	R3	Instalacja do rozdrabniania, sortowania i oczyszczania drewna użytkowego ul. Waryńskiego 1, 78-400 Szczecinek prowadzona przez Kronospan Polska Sp. z o. o.
15 01 07	Opakowania ze szkła	0,3800 (w tym 0,0390 z 2021 r.)	R12	Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie
16 01 03	Zużyte opony	1,8000 (w tym 0,9600 z 2020 r.)	R1	Instalacja do produkcji klinkieru cementowego w piecach obrotowych Trębaczew, ul. Przemysłowa 17, 98-355 Działoszyn prowadzona przez Cementownia „Warta” S.A.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 r.

16 01 03	Zużyte opony	3,1800	R3	Instalacja do odzysku zużytych opon ul. Letnia 3, 63-100 Śrem prowadzona przez RECYKL Organizacja Odzysku S.A.
20 01 02	Szkło	2,3000 (w tym 0,7060 z 2021 r.)	R12	Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie
20 01 10	Odzież	1,8000 (w tym 0,1251 z 2021 r.)	R12	Instalacja do produkcji paliwa alternatywnego, Rzemiechów 25, 63-740 Kobylin prowadzona przez BMEKO Brykczyński Sp. k.
20 01 10	Odzież	0,8400	R12	Instalacja do komponowania paliw alternatywnych, Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz prowadzona przez Chemeko – System Sp. z o. o.
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,0400 (w tym 0,0077 z 2021 r.)	R12	Linia do przewarzenia zużytych źródeł światła z instalacją

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 r.

				do podziału komponentów lamp EKOTROM – 2 ul. Toruńska 304, 85-880 Bydgoszcz prowadzona przez Tesla Electrorecycling Sp. z o. o
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	3,0800 (w tym 0,2600 z 2021 r.)	R12	Instalacja do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę w wykorzystaniem obróbki fizyczno - chemicznej - linia nr 1, Sękowo 56 B, 64-300 Nowy Tomyśl prowadzona przez Elektrorecykling S.A.
20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	0,2600 (w tym 0,2070 z 2021 r.)	R12	Instalacja produkcji paliwa alternatywnego, Gorczyn 71, 98-100 Łask prowadzona przez AP- LOGIC Sp. z o. o.
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,2200 (w tym 0,0160 z 2021 r.)	R12	Instalacja do produkcji paliwa alternatywnego, ul. Przemysłowa 1, 64-330 Opalenica prowadzona przez Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „LS - PLUS” Sp. z o. o.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za
2022 r.

20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,0200 (w tym 0,0059 z 2021 r.)	R12	Instalacja do komponowania paliw alternatywnych, Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz prowadzona przez Chemeko – System Sp. z o. o.
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,1400 (w tym 0,0057 z 2021 r.)	R12	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.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 r.

20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,3600 (w tym 0,3538 z 2021 r.)	R12	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.
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,4000	R12	Instalacja do demontażu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz do przetwarzania odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne – zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, ul. Kolejowa 36, 64-300 Nowy Tomyśl prowadzona przez Elektrorecykling S.A.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 r.

20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	3,8200 (w tym 0,5184 z 2021 r.)	R12	Instalacja do demontażu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz do przetwarzania odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne - zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (linia nr 2), Sękowo 59, 64-300 Nowy Tomyśl prowadzona przez Elektrorecykling S.A.
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,0000	R12	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.
20 01 39	Tworzywa sztuczne	3,0600	R12	Instalacja do mechanicznego przetwarzania

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 r.

				odpadów komunalnych zebranych selektywnie, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	7,5600 (w tym 0,1906 z 2021 r.)	R3	Kompostownia odpadów zielonych oraz innych bioodpadów Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	49,4400	R12	Instalacja demontażu odpadów wielkogabarytowych, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez WCR – Spółka z o. o. w Jarocinie
ex 20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (zużyte igły, strzykawki)	0,0200 (w tym 0,0043Mg z 2020 r. , 0,0157 Mg z 2021 r.)	D10	Instalacja do termicznego przekształcenia odpadów, ul. Sulańska 11, 62-510 Konin prowadzona przez Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o. o.
		84,8000 (w tym		

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 r.

SUMA	0,9643 Mg zagospodarowano z 2020 r. oraz 2,7937 Mg z 2021 r.)	
-------------	---	--

Tabela 8. Ilość poszczególnych rodzajów zebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych 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
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	5,9800 (w tym 1,3810 z 2021 r.)	R5	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzone przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie
17 01 02	Gruz ceglany	2,1000 (w tym 0,8855 z 2021 r.)	R5	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin prowadzone przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2022 r.

17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	60,1800 (w tym 1,4091 z 2021 r.)	R5	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małyńnicza 1, 63-200 Jarocin, prowadzone przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie
17 03 80	Odpadowa papa	12,9200 (w tym 1,5057 z 2021 r.)	R3	Kruszarka – młynek ul. Rakoniewicka 38, 62-065 Grodzisk Wielkopolski prowadzona przez EKOLOGOM Sp. z o. o.
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	29,6000	D5	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małyńnicza 1, 63-200 Jarocin, prowadzone przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	9,5000 (w tym 0,3946 z 2021 r.)	R12	Instalacja stacjonarnego urządzenia technicznego kruszarka typ RM 100, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małyńnicza 1, 63-200 Jarocin prowadzona przez WCR - Spółka z o. o. w Jarocinie
SUMA		120,2800 (w tym 5,5759 z 2021 r.)		

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

Łączna ilość zebranych i magazynowanych odpadów komunalnych (z wyłączeniem odpadów budowlanych i rozbiórkowych) w Punkcie selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych za 2022 r. wyniosła **5,3939 Mg** w tym:

- 16 01 03 - Zużyte opony – **0,7140 Mg**
- 15 01 01 - opakowania z papieru i tektury - **0,1210 Mg**
- 15 01 02 - opakowania z tworzyw sztucznych – **0,0280 Mg**
- 20 01 35* - Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki - **0,9540 Mg**
- 15 01 04 - Opakowania z metali - **0,6820 Mg**
- 20 01 39 - tworzywa sztuczne - **0,1770 Mg**
- 20 02 01 - Odpady ulegające biodegradacji - **0,3556 Mg**
- 20 03 07 - odpady wielkogabarytowe – **1,0170 Mg**
- ex 20 01 99 - Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (zużyte igły, strzykawki) - **0,0003 Mg**
- ex 20 01 99 - Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół z gospodarstw domowych) - **0,0600 Mg**
- 20 01 21* - Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć - **0,0320 Mg**
- 20 01 23* - Urządzenia zawierające freony - **0,0180Mg**
- 20 01 28 - Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27 - **0,0010 Mg**
- 15 01 03 - Opakowania z drewna - **0,6120 Mg**
- 15 01 07 - Opakowania ze szkła – **0,2470 Mg**
- 20 01 36 - Zużyte urządzenie elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 – **0,3750 Mg**

Łączna ilość zebranych i magazynowanych odpadów budowlanych i rozbiórkowych w Punkcie selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych za 2022 r. wyniosła **11,2118 Mg** w tym:

- 17 03 80 - Odpadowa papa – **5,8897 Mg**
- 17 01 02 - Gruz ceglany – **2,1865 Mg**
- 17 01 01 - Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – **0,9950 Mg**
- 17 01 07 - Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 - **0,6150 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 – **1,5256 Mg**

Łączna ilość wszystkich odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski wyniosła **4.508,9050 Mg**, z czego **1.982,5400 Mg (43,97%)** stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, a **2.526,3650 Mg (56,03%)** odpady segregowane.

Łączna ilość wszystkich zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski wyniosła **262,3517 Mg (w tym 122,1359 Mg odpadów budowlanych i rozbiórkowych)**.

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 2022 r. odebrano z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski następujące ilości odpadów:

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne o kodzie 20 03 01 w łącznej ilości – **1982,5400 Mg**, które zostały przetworzone w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów,
- odpady ulegające biodegradacji o kodzie 20 02 01 w łącznej ilości - **134,0600 Mg**, które zostały poddane procesom kompostowania w ilości 133,8200 Mg (w tym 0,9000 Mg z 2021 r.) oraz przetworzone w procesie biologicznego przetwarzania odpadów – stabilizacji tlenowej i beztlenowej (fermentacji) w ilości 1,1400 Mg,
- Odpady kuchenne ulegające biodegradacji o kodzie 20 01 08 w łącznej ilości – **779,6600 Mg** zostały przetworzone w procesie biologicznego przetwarzania odpadów – stabilizacji tlenowej i beztlenowej (fermentacji) w ilości 664,8600 Mg oraz poddane procesom kompostowania w ilości 104,7600 Mg.

W wyniku przetwarzania odpadów komunalnych powstały:

- pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 w ilości - **5,0129 Mg**, wytworzone na instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wielkopolski, które przekazane zostały na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wielkopolski,
- pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 19 05 99 w ilości - **9,5034 Mg**, wytworzone na instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wielkopolski, które przekazane zostały na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wielkopolski,

- pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 19 05 99 w ilości - **684,5832 Mg**, wytworzone na instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 62- 200 Jarocin, które przekazane zostały na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1, 63-200 Jarocin,
- pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 19 05 99 w ilości - **1,0413 Mg**, wytworzone na instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Piotrowie Pierwszym 26/27, 64-020 Czempiń, które przekazane zostały na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ul. Zielona 1, 59-300 Lubin,
- pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 19 05 99 w ilości - **3,6872 Mg**, wytworzone na instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Piotrowie Pierwszym 26/27, 64-020 Czempiń, które przekazane zostały na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Mnichy 100, 64-421 Kamianna, gm. Międzychód.

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];

U_o – 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:

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

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

OUB₁₉₉₅ = (0,155 x 6.848 + 0,047 x 7.288) x 1 = (1.061,4400 + 342,5360) x 1 = 1.403,9760 Mg
U_o = 1

- **Masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy w 2022 r., przekazanych do składowania.**

16

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

gdzie:

M_{OUBR} - 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_{MR} - 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_{WR} - 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_M - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 dla miast wynoszący 0,57;

U_w - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 dla wsi wynoszący 0,48;

M_{SRi} - 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_{si} - 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_{BR1} - 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_{BR2} - 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_{BR2}**) i frakcję o wielkości powyżej 80 mm (**M_{BR1}**), 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_{B1} - 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_{B2} - 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_4 , rozumianej jako aktywność oddychania – parametr wyrażający zapotrzebowanie na tlen przez próbkę odpadów w ciągu 4 dni:

$AT_4 < 10$ mg O_2 /g suchej masy: $U_{B2} = 0$,

AT_4 od 10 do 20 mg O_2 /g suchej masy: $U_{B2} = 0,29$,

$AT_4 > 20$ mg O_2 /g suchej masy: $U_{B2} = 0,59$,

brak pomiaru AT_4 : $U_{B2} = 0,59$;

$$M_{OUBR} = (0 \times 0,57) + (0 \times 0,48) + \sum_{i=1}^{16} (0) + (5,0129 \text{ Mg} \times 0,40) + (0) = 0 + 0 + 0 + 2,0052 + 0 \\ = 2,0052 \text{ Mg}$$

- **Osiągany w danym roku poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania (T_R)**

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

gdzie:

T_R – 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.

$$T_R = \frac{2,0052 \times 100}{1.403,9760 \times 0,8292} = 200,5200 / 1.164,1769 = \mathbf{0,17\%}$$

$$D = \frac{11.721}{14.136} = \mathbf{0,8292}$$

L_R - **11.721** - liczba mieszkańców na obszarze gminy w 2022 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 [%]

P_R [%] za rok 2022 – 35%

Przy poziomie wymaganym do osiągnięcia za 2022 r. do nie więcej niż 35% poziom został osiągnięty.

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 %,

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

Mw – oznacza łączną masę wytworzonych odpadów komunalnych wyrażona w Mg.

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 komunalnych, o których mowa w pkt 1.

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.

$$P = \frac{1880,9321}{5.045,8592} \times 100\% = \mathbf{37,2767\%}$$

Mr – 1479,4597 Mg + 401,4724 Mg (masa bioodpadów poddanych recyklingowi u źródła) =
1.880,9321 Mg

Mw - **5.045,8592 Mg**

do Mr wliczono zgodnie z informacją uzyskaną z Wielkopolskie Centrum Recyklingu - Spółka z o. o. w Jarocinie otrzymany produkt z dostarczonych odpadów ulegających biodegradacji 20 02 01 - 140,4800 Mg oraz odpadów kuchennych ulegających

biodegradacji 20 01 08 - 104,7600 Mg - jest to wprowadzony do obrotu organiczny środek poprawiający właściwości gleby na podstawie decyzji Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 09.05.2018 r., Nr G -744/18,

do Mr wliczono zgodnie z informacją uzyskaną z Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie - ex 19 05 03 kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania) - 0,7562 Mg powstały z przetworzenia odpadów ulegających biodegradacji 20 02 01 zbieranych selektywnie, który zagospodarowano w procesie R10,

do Mr wliczono zgodnie z informacją uzyskaną z Wielkopolskie Centrum Recyklingu - Spółka z o. o. w Jarocinie otrzymaną substancję, którą można zaliczyć do recyklingu z dostarczonych odpadów kuchennych ulegających biodegradacji 20 01 08 - 664,8339 Mg oraz odpadów ulegających biodegradacji 20 02 01 - 1,1400 Mg.

Przy poziomie wymaganym do osiągnięcia w 2022 co najmniej 25% wagowo poziom został osiągnięty.

8.3. Poziom składowania

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

gdzie:

M_s – masa odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przekazanych do składowania.

Do obliczania poziomu składowania do odpadów przekazanych do składowania zalicza się również odpady poddane odzyskowi na składowisku odpadów.

M_w – masa wytworzonych odpadów komunalnych

$$\text{Poziom składowania za 2022 r. [\%]} = \frac{M_s}{M_w} \times 100 \% = \frac{751,8913}{4.649,1208} \times 100 \% = \mathbf{16,17\%}$$

Do M_s wliczono: 703,8280 Mg + 48,0633 Mg (odpady poddane odzyskowi na składowisku odpadów) = **751,8913 Mg**

- **19 12 09** minerały (np. piasek, kamienie) – **38,0000 Mg** – odpady przekazane do zagospodarowania w procesie R5 (odzysk na składowisku odpadów - do budowy skarp, w tym obwałowań i kształtowania korony składowiska), odpady powstały z przetworzenia 20 03 99 - 38,0400 Mg na instalacji stacjonarny przesiewacz odpadów z zainstalowanym sitem bębnowym Firma Usługowa Eko - Kar Sp. z o. o. Sp. k.,
- **19 05 03** kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania) - **10,0633 Mg** - odpady przekazane do zagospodarowania w procesie R3 (odzysk na składowisku odpadów), powstały z przetworzenia 20 03 01 - 35,6600 Mg na instalacji MBP PreZero Recycling Zachód Sp. z o. o. w Piotrowie Pierwszym.

Do M_w wliczono: **4.649,1208 Mg**

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.

Łączna masa odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcenia:
0,0200 Mg - D10 + 1,8000 Mg - R1 + 2,9227 - R1 + 0,3994 Mg - R1 = **5,1421 Mg**

Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych: **4.649,1208 Mg**

Stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcenia do odebranych i zebranych odpadów komunalnych: $5,1421 \text{ Mg} / 4.649,1208 \text{ Mg} \times 100\% = \mathbf{0,11\%}$

IV. Podsumowanie i wnioski.

1. Na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski w 2022 roku zostało odebranych od właścicieli nieruchomości **4.508,9050 Mg** odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej **1.982,5400 Mg** (43,97% ogółu), natomiast zebranych przez podmiot zbierający odpady komunalne i w punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych zostało **262,3517 Mg** (w tym 122,1359 Mg odpadów budowlanych i rozbiórkowych).
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 **0,17 %**. Wymagany poziom dla roku 2022 został osiągnięty.
4. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych wyniósł **37,2767%**. Wymagany poziom dla roku 2022 został osiągnięty.
5. Poziom składowania dla roku 2022 wyniósł **16,17%**.
6. Stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcenia do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy wyniósł **0,11%**.
7. Priorytetowym zadaniem jest uświadamianie mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w celu ograniczania ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz racjonalnego segregowania odpadów.

Opracowała: Agnieszka Radwańska

Zatwierdził: