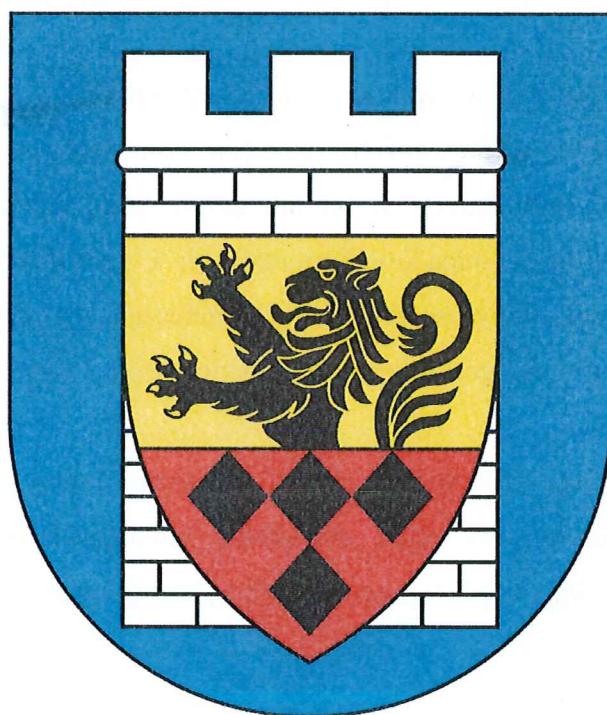


# ROCZNA ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY KOŹMINEK ZA ROK 2023.

Przygotowana w oparciu o art. 3 ust. 2 pkt. 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1469 ze zmianami)



## SPIS TREŚCI:

1. Wstęp.....	3
2. Podstawy prawne.....	3
3. Aktualny system gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźminek.....	4
4. Analiza 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
5. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.....	7
6. Analiza kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w podziale na wpływy, wydatki, i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.....	7
7. Liczba mieszkańców.....	8
8. 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. 1-12.....	8
9. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy.....	8
10. 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.....	9
11. Uzyskane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.....	10
12. Informacja o masie odpadów wytworzonych na terenie gminy przekazanych do termicznego przekształcania oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy.....	12
13. Podsumowanie.....	13

## **1. WSTĘP.**

Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźminek za rok 2023 została sporządzona w celu realizacji zobowiązań nałożonych na organ wykonawczy gminy przez prawo obowiązujące w Polsce w zakresie gospodarowania odpadami.

Analiza ma na celu zweryfikowanie możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania, a także potrzeb inwestycyjnych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi związanych, jak również kosztów poniesionych przez gminę w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych. Ma ona również dostarczyć informacji o liczbie mieszkańców, liczbie właścicieli nieruchomości, którzy nie wykonują obowiązków określonych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminie, a także o ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów przeznaczonych do składowania pochodzących z terenu gminy.

Głównym celem analizy jest uzyskanie informacji niezbędnych do stworzenia sprawnego, efektywnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

## **2. PODSTAWY PRAWNE.**

Podstawę prawną do sporządzenia analizy stanowi ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1469 ze zmianami). Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy gminy zostały zobowiązane do wykonywania corocznie analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analiza swoim zakresem obejmuje:

- 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 zagospodarowanie 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 wytworzonych na terenie gminy przekazanych do termicznego przekształcania oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy.

### **3. AKTUALNY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY KOŹMINEK.**

Rok 2013 był rokiem przełomowym dla gospodarki odpadami na terenie Gminy Koźminek. Do 30 czerwca 2013 r. obowiązywał system gospodarowania odpadami komunalnymi, opierający się na umowach zawieranych przez właścicieli nieruchomości z dobrowolnie wybranymi podmiotami posiadającymi zezwolenie na prowadzenie działalności w tym zakresie. Odpady odbierane wówczas przez przedsiębiorców stanowiły w większości niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Problem stanowiło również mało powszechne i kosztowne pozbywanie się odpadów problematycznych, t.j. m.in. odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i remontowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, oraz odpadów niebezpiecznych.

Gmina w zamian za uiszczaną przez mieszkańców stawkę opłaty gospodaruje odpadami komunalnymi. W celu wywiązania się z ustawowego obowiązku Gmina Koźminek w okresie 01.01.2023 r. – 31.12.2023 r. obsługiwała mieszkańców na podstawie umowy na odbieranie i transport odpadów komunalnych z nieruchomości na jej terenie. Umowa zawarta została z Konsorcjum Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych S.A. Zakład Wielobranżowy Marek Buchnajzer. Zagospodarowaniem odpadów zebranych na terenie Gminy Koźminek zajmował się Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”, prowadzący instalację do unieszkodliwiania odpadów komunalnych: Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” w miejscowości Orli Staw 2, 62-834 Ceków, na podstawie zawartej umowy.

System zakładał selektywne zbieranie odpadów bezpośrednio z nieruchomości (tzw. zbieranie „u źródła”). Odbiorem odpadów zostały objęte następujące podstawowe frakcje: odpady niesegregowane (zmieszane), które były odbierane z częstotliwością w okresie od maja do września –jeden raz na 2

tygodnie, w pozostałym okresie jeden raz w miesiącu; plastik i metal, papier oraz szkło - odpady selektywnie zbierane z częstotliwością jeden raz w miesiącu; selektywnie zbierany popiół w okresie od października do kwietnia – z częstotliwością jeden raz w miesiącu, a w okresie od maja do września – z częstotliwością jeden raz na kwartał; selektywnie zbierane bioodpady: w okresie od maja do września – z częstotliwością jeden raz na 2 tygodnie, w pozostałym okresie jeden raz w miesiącu. Na terenie Gminy Koźminek w okresie od 01.01.2023 r. do 31.12.2023 r. funkcjonował jeden stacjonarny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

W 2023 r. w związku z podpisanymi umowami na odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości z terenu Gminy Koźminek stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi były następujące: właściciele nieruchomości zamieszkałych, którzy zbierali odpady w sposób selektywny uiszczali opłatę w wysokości 25,00 zł za osobę, natomiast właściciele nieruchomości, którzy nie zastosowali się do obowiązku selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w drodze decyzji ponosili opłatę podwyższoną w wysokości 50,00 zł za osobę.

Stawki za zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości niezamieszkałych w 2023 r kształtowały się następująco:

1. Stawka opłaty za pojemnik z odpadami komunalnymi o określonej pojemności z danej nieruchomości jeżeli odpady komunalne są zbierane i odbierane w sposób selektywny:

- a) za pojemnik o pojemności 80 l – w wysokości 17,00 zł brutto,
- b) za pojemnik o pojemności 120 l – w wysokości 26,00 zł brutto,
- c) za pojemnik o pojemności 240 l – w wysokości 52,00 zł brutto,
- d) za pojemnik o pojemności 660 l – w wysokości 132,00 zł brutto,
- e) za pojemnik o pojemności 1100 l – w wysokości 225,00 zł brutto,
- f) za worek o pojemności 120 l – w wysokości 26,00 zł brutto,

2. Stawka podwyższona opłaty za pojemnik z odpadami komunalnymi o określonej pojemności z danej nieruchomości jeżeli odpady komunalne nie są zbierane i odbierane w sposób selektywny:

- a) za pojemnik o pojemności 80 l – w wysokości 34,00 zł brutto,
- b) za pojemnik o pojemności 120 l – w wysokości 52,00 zł brutto,
- c) za pojemnik o pojemności 240 l – w wysokości 104,00 zł brutto,
- d) za pojemnik o pojemności 660 l – w wysokości 264,00 zł brutto,
- e) za pojemnik o pojemności 1100 l – w wysokości 450,00 zł brutto.
- f) za worek o pojemności 120 l – w wysokości 52,00 zł brutto,

#### **4. ANALIZA MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA NIESEGREGOWANYCH (ZMIESZANYCH) ODPADÓW KOMUNALNYCH, BIODPADÓW STANOWIĄCYCH ODPADY KOMUNALNE ORAZ PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA**

## **POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA I POZOSTAŁOŚCI Z PROCESU MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA NIESEGREGOWANYCH (ZMIESZANYCH) ODPADÓW KOMUNALNYCH.**

Zapisy ust. 3 ust. 2 pkt 10 ppkt a ustawy u.c.p.g. nakładają na gminę obowiązek przeanalizowania możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Jednakże zaznaczyć należy że zgodnie z art. 9e ust. 2 u.c.p.g. podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości był zobowiązany do przekazywania zmieszanych odpadów komunalnych, bioodpadów oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania do instalacji przetwarzania odpadów komunalnych.

Zgodnie z założeniami u.c.p.g. oraz Planu gospodarki odpadami województwa wielkopolskiego 2016-2022 (powoływany dalej jako WPGO), przyjętego uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego nr XXXI/811/17 z dnia 29 maja 2017 r. „Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym” (Dz. U. Woj. Wlkp. z 2017 r. poz. 4263), dla Gminy Koźminek najbliższą taką instalacją jest instalacja ZUOK Orli Staw, Orli Staw 2 gm. Ceków-Kolonia – instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych.

Z uwagi na powyższe, odbierane od właścicieli nieruchomości z terenu gminy wszystkie odpady komunalne odebrane na podstawie umowy, były transportowane przez Konsorcjum Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych S.A. Zakład Wielobranżowy Marek Buchnajzer do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Orli Staw, Orli Staw 2, 62-834 Ceków.

### **5. POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI.**

Potrzeby inwestycyjne w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźminek wiążą się z możliwością zakupu pojemników do zbierania odpadów komunalnych dla wszystkich nieruchomości na terenie Gminy Koźminek. Ponadto planowane są wydatki w doposażenie Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

### **6. ANALIZA KOSZTÓW PONIESIONYCH W ZWIĄZKU Z ODBIERANIEM, ODZYSKIEM, RECYKLINGIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW**

## KOMUNALNYCH, W PODZIALE NA WPŁYWY, WYDATKI I NADWYŻKI Z OPŁAT ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI.

Koszty poniesione w związku z wdrożeniem i obsługą oraz koszty poniesione w związku z odbieraniem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi za rok 2023 przedstawiają się następująco:

Koszty poniesione w związku z działaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi			Wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi	Nadwyżka
1.	Koszty odbierania odpadów	1 118 744,78 zł	2 105 886,51 zł	47 112,83 zł
2.	Koszty zagospodarowania odpadów w ZUOK Orli Staw	719 151,98 zł		
3.	Koszty obsługi PSZOK	42 653,40 zł		
4.	Koszty obsługi systemu	125 591,48 zł		
5.	Pozostałe	52 632,04 zł		
RAZEM		2 058 773,68 zł	2 105 886,51 zł	47 112,83 zł

### 7. LICZBA MIESZKAŃCÓW.

Na terenie Gminy Koźminek na 31.12.2023 r., zameldowane było 7 440 osób. Natomiast liczba osób wg deklaracji złożonych do Urzędu Gminy wynosiła 6 722 osoby. Różnica w ilości osób wynosi 718. Może ona wynikać z faktu, że część osób zamieszkałych na terenie Gminy Koźminek, faktycznie zamieszkuje gdzie indziej (osoby zamieszkałe na terenach innych gmin, studenci, uczniowie przebywający w internacie, osoby wykonujące pracę w znacznej odległości od miejsca zameldowania lub za granicą). Należy zauważyć że w deklaracji o wysokości opłaty śmieciowej wymienia się osoby faktycznie zamieszkujące daną nieruchomość.

### 8. 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. 1-12.

Stosownie do zapisów art. 3 ust. 2 pkt 10 ppkt e u.c.p.g., analizie powinna zostać poddana również liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust.1 u.c.p.g., w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 u.c.p.g. W analizowanym okresie nie stwierdzono takich przypadków.

## 9. ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY.

Rok 2023.

Kod odebranych odpadów komunalnych <sup>7)</sup>	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych <sup>7)</sup>	Masa odebranych odpadów komunalnych <sup>8)</sup> [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych <sup>9)</sup>
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	10,3200	R12
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	225,1184	R12
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	41,7000	D5
15 01 07	Opakowania ze szkła	185,0400	R12
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny – popioły paleniskowe z gospodarstw domowych	208,9200	R12
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	959,9210	R12
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	84,4800	R3
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu, ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	24,2000	R5
17 01 02	Gruz ceglany	4,3200	R5
17 02 03	Tworzywa sztuczne	1,7000	R5
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,0600	R12
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	184,9400	R3
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	3,4000	R12
<b>RAZEM</b>		1934,1194	
Kod zebranych odpadów komunalnych <sup>7)</sup>	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych <sup>7)</sup>	Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania <sup>7)</sup> [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych <sup>10)</sup>
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,9200	R12
20 01 11	Tekstylnia	2,2600	R12
15 01 07	Opakowania ze szkła	1,8800	R12
17 02 03	Tworzywa sztuczne	2,8600	R12
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,0500	R12
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	37,2400	R12
20 01 01	Papier i tektura	0,6600	R12
17 03 80	Odpadowa papa	6,9600	R12
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	3,6000	R12
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	14,7400	R5
16 01 03	Zużyte opony	6,7600	R3
20 01 28	Farby, tusze, farb drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,8200	R12
17 02 01	Drewno	9,8600	R12
20 01 39	Tworzywa sztuczne	11,2200	R12
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,1200	R12
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,0520	R12
<b>RAZEM</b>		101,0020	

**10. 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.**



Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odbieranych z terenu Gminy Koźminek w 2023 r. kształtuje się na poniżej przedstawionych poziomach.

Przedstawione wartości wynikają ze sprawozdań składanych przez podmioty odbierające odpady komunalne z terenu Gminy Koźminek.

INFORMACJA O MASIE POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA I POZOSTAŁOŚCI Z MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA, PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA, POWSTAŁYCH Z ODEBRANYCH I ZEBRANYCH Z TERENU GMINY/ZWIĄZKU MIĘDZYGMINNEGO ODPADÓW KOMUNALNYCH						
a) masa odpadów, powstających po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych, przekazanych do składowania						
Nazwa i adres instalacji, w której zostały wytworzone odpady, powstałe z odebranych przez podmiot odpadów komunalnych, przekazane do składowania	Kod odpadów	Masa odpadów, powstających po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych, przekazanych do składowania [Mg]				Nazwa i adres składowiska, na które przekazano odpady do składowania
		zawierająca frakcje ulegające biodegradacji			zawierająca frakcje nieulegające biodegradacji	
		Frakcja o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm	Frakcja o wielkości powyżej 80 mm	Masa całego strumienia odpadów		
Instalacja Sortowni Odpadów Selektywnie Zebranych w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych ORLI STAW Orli Staw 2 62-834 Ceków	19 12 12	-	-	299,7620	143,8858	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczna i obojętne w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych ORLI STAW Orli Staw 2 62-834 Ceków
SUMA	-	-	-	299,7620	143,8858	
b) masa odpadów, powstających po sortowaniu zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych odebranych, przekazanych do składowania						
Nazwa i adres instalacji, w której zostały wytworzone odpady, powstałe z odebranych przez podmiot odpadów komunalnych, przekazane do składowania	Kod odpadów	Masa odpadów, powstających po sortowaniu zmieszanych odpadów komunalnych odebranych, przekazanych do składowania [Mg]				Nazwa i adres składowiska, na które przekazano odpady do składowania
		o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm	Wartość parametru AT4 [mg O <sub>2</sub> /g]	Frakcja o wielkości powyżej 80 mm	Masa całego strumienia odpadów	
Instalacja do Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Zmieszanych Odpadów Komunalnych w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych ORLI STAW Orli Staw 2 62-834 Ceków	19 12 12	404,1267	4,47	0,0000	404,1267	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczna i obojętne w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych ORLI STAW Orli Staw 2 62-834 Ceków
	19 05 99	154,5473	3,61	0,0000	154,5473	
SUMA	-	558,6740	-	0,0000	558,6740	

## 11. Uzyskane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

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

Zgodnie z Art. 3b ust. 1 ustawy u.c.p.g. gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 1) 20% wagowo - za rok 2021;
- 2) 25% wagowo - za rok 2022;
- 3) 35% wagowo - za rok 2023;
- 4) 45% wagowo - za rok 2024;
- 5) 55% wagowo - za rok 2025;
- 6) 56% wagowo - za rok 2026;
- 7) 57% wagowo - za rok 2027;
- 8) 58% wagowo - za rok 2028;
- 9) 59% wagowo - za rok 2029;

- 10) 60% wagowo - za rok 2030;
- 11) 61% wagowo - za rok 2031;
- 12) 62% wagowo - za rok 2032;
- 13) 63% wagowo - za rok 2033;
- 14) 64% wagowo - za rok 2034;
- 15) 65% wagowo - za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi do masy wytworzonych odpadów komunalnych.

Przy obliczaniu poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych nie uwzględnia się innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne.

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

$$P = M_r/M_w \times 100\%$$

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.

$$P = M_r/M_w * 100\% = (633,1538 + 123,1656) / (1903,8394 + 59,8220 + 123,1656) * 100\% = 756,3194 / 2086,8270 * 100\% = 36,24\%$$

Masa odpadów zebranych i poddanych recyklingowi u źródła.

$$M_k = L_k * (M_{bio}/L_{bk})$$

Gdzie:

$L_k$  – liczba osób z kompostownikiem

$L_{bk}$  – liczba osób bez kompostownika

$M_{bio}$  – łączna masa odpadów o kodzie 20 02 01 i 20 01 08

Z deklaracji opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na dzień 31.12.2022 r. wynika że 2039 osób zadeklarowało posiadanie kompostownika i kompostowanie bioodpadów, natomiast 4750 osób zadeklarowało brak kompostownika.

$$L_k = 2109$$

$$L_{bk} = 4613$$

$$M_{bio} = 184,9400 + 84,4800 = 269,4200 \text{ Mg}$$

$$M_k = 2109 * (269,42/4613) = 2109 * 0,0584 = 123,1656 \text{ Mg}$$

### Poziom składowania.

$M_s$  – masa odpadów która trafiła do składowania – odpady zebrane i odebrane z terenu gminy bezpośrednio poddane procesowi D5

$$\text{Poziom składowania(\%)} = M_s/M_w * 100\% = 900,360 / (41,7000 + 299,7620 + 558,6740) / 1970,4214 * 100\% = 900,360 / 1.970,4214 * 100\% = 45,68\%$$

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

$$TR = 44,61 \%$$

$$TR = (M_{OUBR} * 100) / (OUB_{1995} * D)$$

$$TR = (155,8762 * 100) / (356,542 * 0,98) = 15587,62 / 349,41 = 44,61 \%$$

$$M_{OUBR} = (M_{MR} * U_M) + (M_{WR} * U_W) + \sum_{i=1}^{16} (M_{SRI} * U_{Si}) + (M_{BRI} * U_{B1}) + (M_{BR2} * U_{B2}) = (0) + (0) + (0) + (299,7620 * 0,52) +$$

$$(154,5473 * 0,00) = 155,8762 + 0,00 = 155,8762 \text{ Mg}$$

Wartość 155,8762 Mg jest wyliczona na podstawie danych z ZUOK Orli Staw z procentowego udziału frakcji odpadów przeznaczonych do unieszkodliwienia przez składowanie (proces D5) o kodzie 19 12 12 powstałych po procesie sortowania oraz mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów w roku 2023.

$$OUB_{1995} = (0,155 * L_m + 0,047 * L_w) * U_o$$

$$U_o = 1$$

$$OUB_{1995} = [(0) + (0,047 * 7586)] * 1 = 356,542 * 1 = 356,542$$

$$AT_4 = (3,56 + 1,00 + 29,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,80 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00) / 12 = (43,36) / 12 = 3,61 \text{ O}_2/\text{g}$$

suchej masy

$$AT_4 < 10 \text{ mg O}_2/\text{g suchej masy czyli UB}_2=0$$

$$D=L_R/L_{1995}=7494/7586=0,98$$

## **12. Informacja o masie odpadów wytworzonych na terenie gminy przekazanych do termicznego przekształcania oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy.**

Stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy przedstawia się w sposób następujący:

$$(349,0198 * 100) : 1970,4214 = 17,71\%$$

## **13. PODSUMOWANIE.**

Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźminek za rok 2023 została opracowana w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Analiza ta ma również dostarczyć niezbędnych informacji o liczbie mieszkańców, liczbie właścicieli nieruchomości którzy nie zawarli umowy zgodnie z wymogami ustawy oraz dostarczyć niezbędnych informacji potrzebnych do stworzenia sprawnego i efektywnego pod względem ekonomicznym systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

System w Gminie Koźminek działa sprawnie od początku swego działania czyli od 1 lipca 2013 r. Gmina podpisała umowę na odbiór oraz umowę na zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy z przedsiębiorcą wyłonionym w drodze przetargu nieograniczonego oraz z zakładem unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Systemem gospodarowania odpadami zostały objęte nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy oraz nieruchomości niezamieszkałe.

Segregacja odpadów jest to zadanie szczególnie istotne nie tylko ze względu na wymagane prawem poziomy, ale przede wszystkim ze względu na koszty funkcjonowania systemu, w których znaczną część stanowią koszty zagospodarowania odpadów. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które w największej ilości są wytrwarzane w nieruchomościach, poza tym popiół, odpady wielkogabarytowe, budowlane, zużyte opony, są to odpady, które generują największe koszty w zagospodarowaniu odpadów. Ponadto nie osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, szkła, tworzyw sztucznych, również powoduje dodatkowe koszty, w postaci kar naliczanych przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego.

Są to niezwykle ważne aspekty mające wpływ na wysokość stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Priorytetowym zadaniem na kolejne lata jest zatem dalsze uświadamianie mieszkańców gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, aby ograniczyć ilość wytwarzanych odpadów komunalnych (szczególnie odpadów zmieszanych) oraz utrzymania dotychczasowych stawek opłat oraz racjonalnego i efektywnego segregowania odpadów w celu osiągnięcia wymaganych prawem poziomów.



BURMISTRZ  
dr Iwona Machmiewicz

