

Urząd Miasta i Gminy  
Koźmin Wielkopolski



**ANALIZA  
STANU GOSPODARKI ODPADAMI  
KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY  
KOŹMIN WIELKOPOLSKI  
ZA 2015 ROK**

Koźmin Wielkopolski, kwiecień 2016 r.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin  
Wielkopolski za 2015 r.

---

**Spis treści:**

<b>I. Wprowadzenie</b> .....	3
1. Cel przygotowania analizy .....	3
2. Podstawa prawna sporządzonej analizy.....	3
3. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi .....	3
<b>II. Zagadnienia ogólne</b> .....	5
<b>III. Ocena możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy Koźmin Wielkopolski w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi</b> .....	5
1. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.....	5
2. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.....	6
3. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych .....	7
4. Należności z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi .....	7
5. Liczba mieszkańców Gminy Koźmin Wielkopolski .....	8
6. 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 .....	10
7. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski .....	10
7.1. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych oraz sposób ich zagospodarowania.....	10
7.2. Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania .....	13
7.3. Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz sposób ich zagospodarowania .....	14
8. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych odbieranych z terenu gminy oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno- biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania .....	15
9. Poziomy odzysku i recyklingu .....	16
9.1. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.....	16
9.2. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.....	19
9.3. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych .....	20
<b>IV. Podsumowanie i wnioski</b> .....	21

**Spis wykresów:**

Wykres 1. Procentowy udział poszczególnych rodzajów gospodarstw domowych w strukturze złożonych deklaracji.....	9
Wykres 2. Ilość mieszkańców objętych deklaracjami oraz selektywną/nieselektywną zbiórką odpadów .....	9
Wykres 3. Ilość odebranych odpadów komunalnych w 2015 r. w Mg.....	15

**Spis tabel:**

Tabela 1. Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi .....	7
Tabela 2. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych oraz sposób ich zagospodarowania.....	10
Tabela 3. Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowiska odpadów oraz sposób ich zagospodarowania .....	13
Tabela 4. Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz sposób ich zagospodarowania.....	15

## **I. Wprowadzenie.**

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

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2015 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 2016 r., poz. 250).

Zakres danych przedmiotowej analizy pokrywa się z danymi zawartymi w półrocznych sprawozdaniach złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości oraz z rocznym sprawozdaniem Burmistrza Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi sporządzonym na podstawie art. 9q ww. ustawy celem jego przedłożenia Marszałkowi Województwa oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w terminie do 31 marca roku następnego po roku, którego dotyczy.

Analiza stanu gospodarki odpadami obejmuje w szczególności:

- a) możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
- b) potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,
- c) koszty poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych,
- 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 zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych odbieranych z terenu gminy oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

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

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

- Krajowy Planu Gospodarki Odpadami 2014 przyjęty uchwałą nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. w sprawie „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2014” (Monitor Polski z 2010 r., Nr 101, poz. 1183),
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2017 przyjęty uchwałą Nr XXV/440/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017. Uchwała Nr XXV/441/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin  
Wielkopolski za 2015 r.

---

odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2012 r., poz. 4431 z późn. zm.),

- Uchwała nr XLIV/857/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXV/441/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r., poz. 3256),
- Uchwała nr XLIX/962/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 września 2014 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXV/441/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r., poz. 5389),
- Uchwała nr XVI/452/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 marca 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXV/441/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2016 r., poz. 2372),

a 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 2016 r., poz. 250),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r., poz. 676),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r., poz. 645),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r., poz. 1052),

oraz uchwał dla powyższego zagadnienia:

- Uchwała Nr IX/41/2015 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 2 czerwca 2015 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki tej opłaty (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2015, poz. 3687),
- Uchwała Nr X/56/2015 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2015, poz. 4137),
- Uchwała Nr XII/69/2015 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 6 października 2015 r. w sprawie zmiany uchwały Nr X/56/2015 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2015, poz. 5846),
- Uchwała Nr X/57/2015 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 24 czerwca 2015 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 2015, poz. 4108).

- Uchwała Nr XII/70/2015 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 6 października 2015 r. w sprawie zmiany uchwały Nr X/57/2015 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 24 czerwca 2015 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 2015, poz. 5847).

## **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. Odpady komunalne w zależności od złożonej deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi odbierane są z nieruchomości zamieszkałych w postaci zmieszanej lub selektywnej. W 2015 r. usługę odbioru i zagospodarowania 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. Umowa została zawarta na 2 lata tj. od 01.01.2014 r. do 31.12.2015 r.

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

### **1. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.**

W drugiej połowie 2012 roku przyjęty został „*Plan Gospodarki Odpadami Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017*” uchwałą nr XXV/440/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 roku. Zgodnie z zapisami tego dokumentu Gminę Koźmin Wielkopolski zaliczono do Regionu IX gospodarki odpadami komunalnymi województwa wielkopolskiego, obejmującego 29 gmin z terenu województwa wielkopolskiego tj. Baranów, Bralin, Kępno, Łęka Opatowska, Perzów, Rychtal, Trzcinica, Sulmierzyce, Kobylin, Koźmin Wielkopolski, Krotoszyn, Rozdrażew, Zduny, Ostrów Wielkopolski (m), Nowe Skalmierzyce, Odolanów, Ostrów Wielkopolski (w), Przygodzice, Raszków, Sieroszowice, Sośnie, Czajków, Doruchów, Grabów nad Prosną, Kobyla Góra, Kraszewice, Mikstat, Ostrzeszów, Pleszew oraz 6 gmin z terenu województwa dolnośląskiego tj. Cieszków, Oleśnica (m), Dziadowa Kłoda, Międzybórz, Oleśnica (w), Syców.

Zgodnie z art. 9e ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany do przekazywania odebranych od właścicieli nieruchomości zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych bezpośrednio do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Na podstawie zasady bliskości określonej w art. 20 ust. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, nakazuje się również, aby odpady komunalne zmieszane, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, o ile są przeznaczone do składowania, a także odpady zielone, były przetwarzane na terenie regionu gospodarki odpadami komunalnymi, na którym zostały wytworzone.

Z końcem 2014 r. pojawiły się nowe możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych. Zgodnie z uchwałą Nr XLIX/962/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 września 2014 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXV/441/12 z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017 z dniem 5 listopada 2014 r. status regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) w Regionie IX gospodarki odpadami uzyskał Zakład Zagospodarowania Odpadów Olszowa Sp. z o. o. w miejscowości Olszowa, gmina Kępno. W skład którego wchodzi: składowisko odpadów, mechaniczno – biologiczne przetwarzanie odpadów oraz kompostownia. Natomiast 21 marca 2016 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego podjął uchwałę o nadaniu statusu regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz kompostowni w Ostrowie Wielkopolskim przy ul. Staroprzygodzkiej 121. Prowadzącym ww. instalację jest Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o. o. Na terenie Regionu IX znajduje się 5 sortowni odpadów o statusie instalacji zastępczych, tj. w: Moszczance, gm. Raszków, Dobrej Nadziei, gm. Pleszew, Krotoszynie, ul. Ceglarska 45, Smolnej, gm. Oleśnica oraz Ostrzeszowie, ul. Ceglarska 1a. Na terenie Regionu IX znajduje się 6 składowisk o statusie instalacji zastępczych, tj. w: Mianowicach, gm. Kępno, Psarach, gm. Sieroszewice, Ostrzeszowie, ul. Ceglarska 1a, Guzowicach, gm. Cieszków, Smolnej gm. Oleśnica, Międzyborzu, gm. Międzybórz oraz 1 składowisko o statusie instalacji regionalnej w Ostrowie Wielkopolskim przy ul. Staroprzygodzkiej 121 (kwatery 1/3). Na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. W 2015 r. odpady zmieszane komunalne z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski przekazywane były do instalacji mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Ostrowie Wlkp. przy ul. Staroprzygodzkiej 121 oraz sortowni niesegregowanych odpadów komunalnych Moszczanka, gm. Raszków. Odpady zielone przekazywane były do kompostowni w Ostrowie Wlkp. przy ul. Staroprzygodzkiej 121 oraz do Zakładu Zagospodarowania Odpadów Olszowa Sp. z o. o. w miejscowości Olszowa, gm. Kępno, pozostałości z sortowania oraz pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania przekazywane były na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ostrowie Wlkp. przy ul. Staroprzygodzkiej 121.

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

W 2015 r. nie zrealizowano żadnych zadań inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi i z tego też tytułu nie poniesiono żadnych kosztów. Potrzeby inwestycyjne w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin  
Wielkopolski za 2015 r.

---

Wielkopolski przejawiają się głównie w konieczności utworzenia Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, do którego mieszkańcy będą mogli dostarczać tzw. "odpady problemowe". W 2015 r. na zlecenie Gminy Biuro Rzeczoznawstwa i Ekonomii Środowiska CODEX Sadowski i Wspólnicy Sp. J. ze Środy Wlkp. opracowało dokumentację projektową na budowę Punktu oraz Gmina uzyskała niezbędne pozwolenia na realizację inwestycji, w tym pozwolenie na budowę oraz pozwolenie wodnoprawne. Koszty utworzenia i utrzymania Punktu pokryte powinny zostać zgodnie z art. 6r ust. 2 pkt 2 ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach z opłat pobranych za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Obecnie środki pozyskiwane z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi nie pozwalają na realizację inwestycji. Gmina będzie się starała pozyskać środki z Funduszy Unijnych.

### **3. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.**

Zgodnie z art. 6r ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r., poz. 250) „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”.

Wszelkie koszty obsługi systemu w 2015 r. zostały wykazane w poniższej tabeli.

**Tabela 1.** Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Koszty i wydatki (zł)</b>
koszty odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych	<b>1.501.792,49 zł</b>
koszty administracyjne (w tym wynagrodzenia, zakup materiałów, usługi, delegacje)	<b>144.690,16 zł</b>
koszty sporządzenia dokumentacji technicznej na budowę Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	<b>23.985,00 zł</b>
Razem:	<b>1.670.467,65 zł</b>

### **4. Należności z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi.**

Zgodnie ze sprawozdaniem z wykonania planu dochodów budżetowych należności z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za okres od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2015 r. kształtują się na następującym poziomie:

- Należności z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi **1.586.247,00 zł**
- Należności pozostałe do zapłaty na dzień 31.12.2015 r. **31.787,91 zł**
- Nadpłaty na dzień 31.12.2015 r. **2.434,11 zł**
- Dochody otrzymane z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi **1.572.850,60 zł**

Z danych zestawionych powyżej wynika, że stawka opłaty ustalona uchwałą Nr IX/41/2015 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 2 czerwca 2015 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki tej opłaty wymaga ponownego skalkulowania w celu zrównoważenia strony wydatkowej ze stroną dochodową systemu. Zaplanowane dochody z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi nie pokrywają kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami na terenie Gminy.

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 2015 otrzymało 296 właścicieli nieruchomości. Postępowanie Egzekucje wszczęto wobec 143 właścicieli nieruchomości. 91 prowadzonych postępowań egzekucyjnych zakończyło się wyegzekwowaniem należności pieniężnych. Ściągalność opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi była na poziomie 63,6%.

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

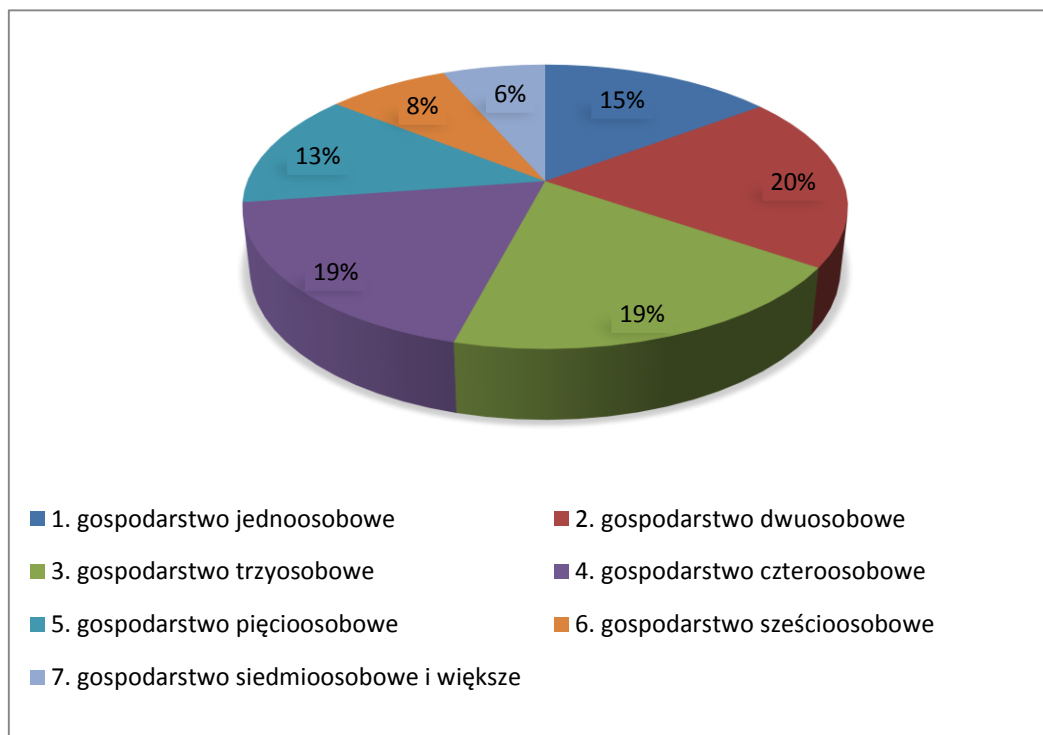
Według danych uzyskanych z ewidencji ludności Urzędu Miasta i Gminy w Koźminie Wielkopolskim liczba osób zameldowanych na dzień 31 grudnia 2015 r. wyniosła 13.459, w tym na terenie miasta 6.587, na terenie wsi 6.872. Natomiast zadeklarowana przez właścicieli nieruchomości sumaryczna liczba osób zamieszkujących nieruchomości położone na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski wyniosła ok. 12.527. Różnica 932 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.

Nowym systemem objęto 3.547 gospodarstw domowych, w tym 3.114 gospodarstw domowych zbierało odpady w sposób selektywny, natomiast zbiórkę bez segregacji prowadziło 433 gospodarstw. W przeliczeniu na liczbę mieszkańców odpady zbierało w sposób selektywny ok. 11.177 mieszkańców, natomiast pozostałe ok. 1.350 mieszkańców prowadziło zbiórkę w sposób nieselektywny. Analizując liczbę złożonych deklaracji najwięcej jest gospodarstw liczących dwie osoby, równie liczne są gospodarstwa trzy i czteroosobowe, następnie gospodarstwa jednoosobowe i pięcioosobowe, a najmniej jest gospodarstw zamieszkałych przez sześć oraz siedem i więcej osób. Liczba przyjętych deklaracji na koniec 2015 r. wyniosła 2.891.

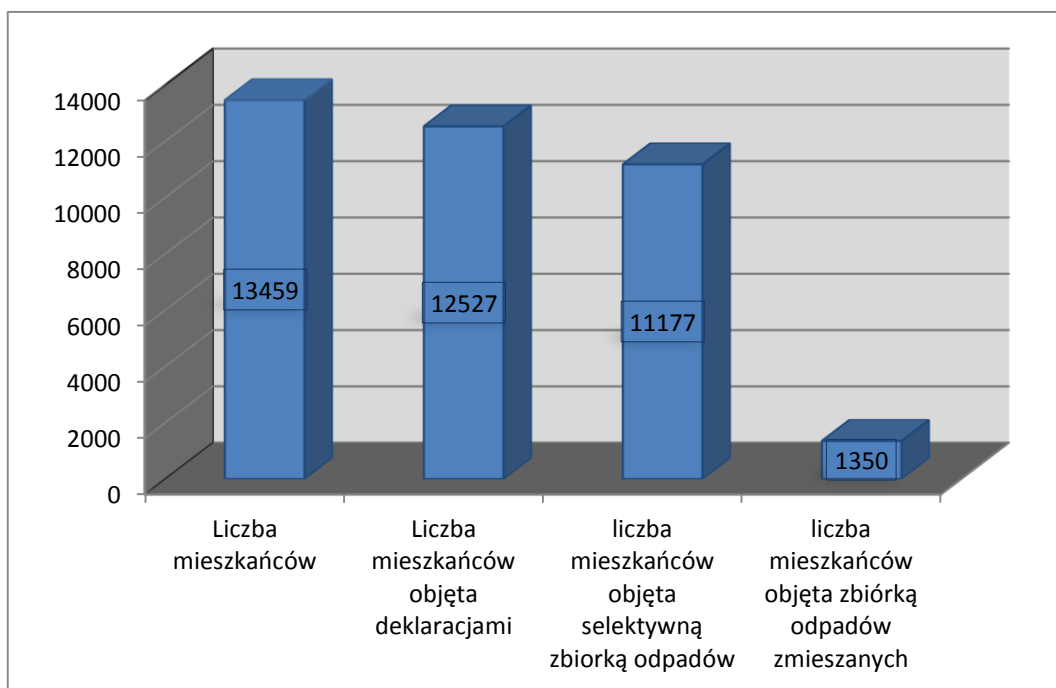


Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2015 r.

**Wykres 1.** Procentowy udział poszczególnych rodzajów gospodarstw domowych w strukturze złożonych deklaracji.



**Wykres 2.** Ilość mieszkańców objętych deklaracjami oraz selektywną/nieselektywną zbiórką odpadów.



**6. 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 2015 r. wezwano 11 właścicieli nieruchomości, którzy nie byli obowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy do okazania umowy na odbiór odpadów komunalnych i dowodów uiszczenia opłat za korzystanie z usługi pozbywania się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych. W toku weryfikacji ustalono, iż 7 kontrolowanych podmiotów posiadało ważną umowę i rachunki uiszczenia opłat, 3 podmioty zawarły umowę po kontroli, 1 podmiot wyjaśnił powody braku posiadania umowy na odbiór odpadów komunalnych.

**7. 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 półrocznych sprawozdań od firm wywozowych jakie w 2015 r. odbierały odpady komunalne od właścicieli nieruchomości.

**7.1. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych oraz sposób ich zagospodarowania.**

Łączna ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski za 2015 r. wyniosła **3.838,8 Mg** w tym:

- zmieszane odpady komunalne – **3.488,2 Mg**
- opakowania z tworzyw sztucznych - **107,4 Mg**
- opakowania ze szkła – **171,5 Mg**
- odpady wielkogabarytowe – **44,3 Mg**
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – **5,6 Mg**
- przeterminowane leki - **0,1 Mg**
- gruz ceglany - **21,7 Mg**

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

**Tabela 2.** Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych oraz sposób ich zagospodarowania.

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
Instalacja zastępcza Sortownia niesegregowanych odpadów komunalnych, Moszczanka, 63-440 Raszków, zarządzana przez Firmę Usługową Eko – Kar Sp. z o. o. Sp. k., ul. Polna 17, 63-440 Raszków	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	3.294,4	R12

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin  
Wielkopolski za 2015 r.

Instalacja do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp., zarządzana przez Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A., ul. Staroprzygodzka 138, 63-400 Ostrów Wlkp.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	193,8	R12
Przedsiębiorstwo Handlowo - Produkcyjne Przemysł Olejnik, Wąbiewo 26, 64-061 Kamieniec, odpad przekazano do Eko – Dir Recykling Daniel Irla, ul. Szczecińska 5A, 54-517 Wrocław	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	44,3	R12
RE-CO Robert Wieczorek, ul. Michała Drzymały 80, 63-400 Ostrów Wlkp.	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	5,6	R12
Sortownia odpadów zbieranych selektywnie, ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp., zarządzana przez Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A., ul. Staroprzygodzka 138, 63-400 Ostrów Wlkp.	15 01 07	Opakowania ze szkła	10,3	R12
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	5,1	R12
P.H.U. „Biomix” Norbert Mikołajczak, Rokutów 47, 63-300 Pleszew, odpad przekazano do huty szkła Ardagh Glass S.A., ul. Starogostyńska 9, 63-800 Gostyń	15 01 07	Opakowania ze szkła	63,1	R5
Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe RPM Spółka z o. o., ul. Szubianki 8, 63-200 Jarocin, odpad przekazano do RDB plastics GmbH Nortorfer Str. 2, 24613 Aukrug, Niemcy	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,0	R3
Rhenus Recycling Polska Sp. z o. o., Zakład Przerobu Sztuczki Szklanej, ul. Wawelska 107, 64-920 Piła	15 01 07	Opakowania ze szkła	4,0	R5

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin  
Wielkopolski za 2015 r.

Prokar S.C. Kamilla Matuszczak –Obrębska, Tomasz Obrębski, Oś. Stare Żegrze 34/2, 61-249 Poznań, Zakład w Lutogniewie, ul. Miodowa 25, 63-700 Krotoszyn	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	60,9	R12
Przedsiębiorstwo Handlowo - Produkcyjne Przemysław Olejnik, Wąbiewo 26, 64-061 Kamieniec, odpad przekazano do PRT Radomsko Sp. z o. o., ul. Geodetów 8, 97- 500 Radomsko	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	40,4	R3
Krynicky Recykling S.A., ul. Iwaskiewiczza 48/23, 10-089 Olsztyn, Zakład Uzdatniania Stłuczki Szklanej, ul. Topolowa 4, 62-025 Gułtowy, odpad przekazano do O-I Produkcja Polska S.A., Zakład Produkcyjny Huta Szkła Antoninek, ul. Gorzysława 31/37, 61-057 Poznań	15 01 07	Opakowania ze szkła	34,8	R5
Krynicky Recykling S.A., ul. Iwaskiewiczza 48/23, 10-089 Olsztyn, Zakład Uzdatniania Stłuczki Szklanej, ul. Klonowa 58, 42-700 Lubliniec, odpad przekazano do Pol-Am-Pack S.A. Oddział Huta Szkła "Orzesze", ul. Gliwicka 59, 43-180 Orzesze	15 01 07	Opakowania ze szkła	14,8	R5
Przedsiębiorstwo Handlowo - Produkcyjne Przemysław Olejnik, Wąbiewo 26, 64-061 Kamieniec, odpad przekazano do Krynicky Recykling S.A., ul. Iwaskiewiczza 48/23, 10-089 Olsztyn, Zakład Uzdatniania Stłuczki Szklanej, ul. Topolowa 4, 62-025 Gułtowy, a ostatecznie do O-I Produkcja Polska S.A., Zakład Produkcyjny Huta Szkła Antoninek, ul. Gorzysława 31/37, 61-057 Poznań	15 01 07	Opakowania ze szkła	44,5	R5

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin  
Wielkopolski za 2015 r.

Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A., ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp., magazyn odpadów, odpad przekazany do Eko- Selekt Michał Okupski, ul. Majdany 6A, 99-300 Kutno	<b>20 01 32</b>	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	<b>0,1</b>	<b>D9</b>
Eneco Polska Sp. z o. o. , ul. Rolna 7, 63-400 Ostrów Wlkp., wypełnienie terenów niekorzystnie przekształconych, działka o numerze ewidencyjnym 808 położona w miejscowości Daniszyn, gm. Ostrów Wlkp., odzysk poza instalacjami i urządzeniami	<b>17 01 02</b>	Gruz ceglany	<b>21,7</b>	<b>R5</b>
	Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01 [Mg]	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych składowaniu [Mg]	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania [Mg]	
Odebranych z obszarów miejskich	<b>2.014,3</b>	-	<b>2.014,3</b>	
Odebranych z obszarów wiejskich	<b>1.473,9</b>	-	<b>1.473,9</b>	

**7.2. Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania.**

Łączna ilość selektywnie odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski za 2015 r. wyniosła **219,4 Mg**.

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

**Tabela 3.** Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów oraz sposób ich zagospodarowania.

Nazwa i adres instalacji, do której przekazano odpady komunalne ulegające biodegradacji	Kod odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów
-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin  
Wielkopolski za 2015 r.

Firma Usługowo – Handlowa „Jaga” Mirosław Udzik, ul. Borecka 31, 63-720 Koźmin Wlkp., odpad przekazano do Polcopper Sp. z o. o., Przysieka Polska, ul. Przemysłowa 16, 64-030 Śmigiel, następnie do WPT Polska Sp. z o. o. Sp.k, ul. Sienna 73, 00-833 Warszawa, a ostatecznie do <b>papierni w Niemczech: Propapier PM2 GmbH, Oderlandstrasse 110, D – 15890 Eisenhüttenstadt</b>	<b>15 01 01</b>	Opakowania z papieru i tektury	<b>6,9</b>	<b>Recykling materiałowy</b>
Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe RPM Spółka z o. o., ul. Szubianki 8, 63-200 Jarocin, odpad przekazano do <b>papierni w Niemczech: Propapier PM2 GmbH, Oderlandstrasse 110, D – 15890 Eisenhüttenstadt</b>	<b>15 01 01</b>	Opakowania z papieru i tektury	<b>0,4</b>	<b>Recykling materiałowy</b>
<b>Zakład Zagospodarowania Odpadów Olszowa Sp. z o. o. , Olszowa 300, 63-600 Kępno RIPOK- kompostownia</b>	<b>20 02 01</b>	Odpady ulegające biodegradacji	<b>55,2</b>	<b>Kompostowanie</b>
<b>kompostownia ul. Staroprzygodzka 121 63-400 Ostrów Wlkp., zarządzana przez Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A., ul. Staroprzygodzka 138, 63-400 Ostrów Wlkp.</b>	<b>20 02 01</b>	Odpady ulegające biodegradacji	<b>156,9</b>	<b>Kompostowanie</b>

**7.3. Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz sposób ich zagospodarowania.**

Łączna ilość odebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski za 2015 r. wyniosła **21,7 Mg**.

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

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2015 r.

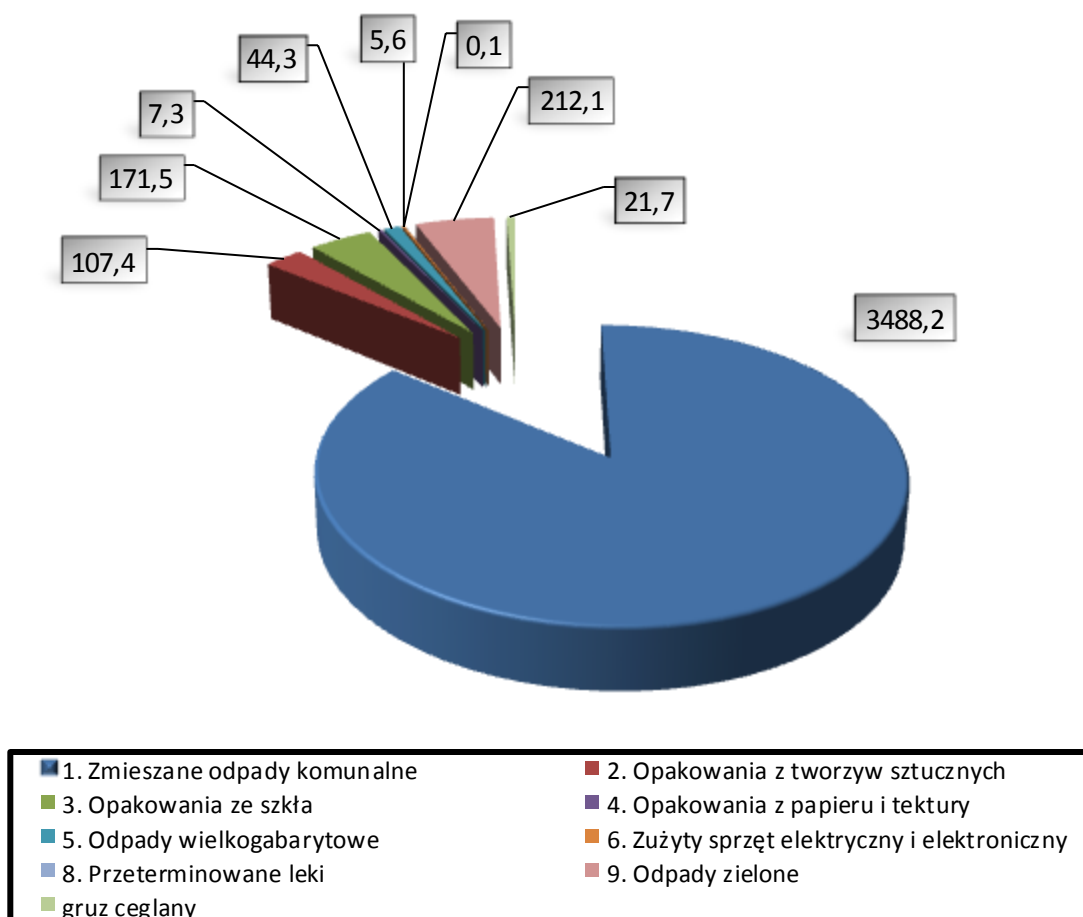
**Tabela 4.** Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz sposób ich zagospodarowania.

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Łączna masa odebranych odpadów [Mg]	Masa odpadów poddanych odzyskowi innymi metodami niż recykling i ponowne użycie [Mg]
17 01 02	Gruz ceglany	21,7	21,7

Łączna ilość wszystkich odebranych z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski odpadów komunalnych to **4.058,2 Mg**, z czego 3.488,2 Mg (86,0%) stanowią zmieszane odpady komunalne, a 570,0 Mg (14,0%) odpady segregowane.

Poniżej schemat przedstawiający ilość odebranych odpadów komunalnych.

**Wykres 3.** Ilość odebranych odpadów komunalnych w 2015 r. w Mg.



**8. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych odbieranych z terenu gminy oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.**

W 2015 r. odebrano z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski następujące ilości odpadów:

- odpady komunalne zmieszane o kodzie 20 03 01 w łącznej ilości – **3.488,2 Mg**, które poddane zostały innym niż składowanie procesom przetwarzania,
- odpady zielone o kodzie 20 02 01 – **212,1 Mg**, które poddane zostały procesom kompostowania.

W wyniku przetwarzania odpadów komunalnych powstały:

- pozostałości z sortowania zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 w ilości – **1267,0 Mg**, które podane zostały składowaniu w procesie D5,
- pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 w ilości – **81,0 Mg**, które poddane zostały składowaniu w procesie D5.
- pozostałości z sortowania odpadów segregowanych o kodzie 19 12 12 w ilości - **2,0 Mg**, które podane zostały składowaniu w procesie D5.

## 9. Poziomy odzysku i recyklingu.

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

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. (Dz. U. z 2012, poz. 676) w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów gmina powinna uzyskać następujące poziomy wyrażone w %.

2012 r.	16.07. 2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	16.07. 2020 r.
75	50	50	50	45	45	40	40	35

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

$$OUB_{1995} = 0,155 \cdot Lm + 0,047 \cdot Lw \text{ [Mg]}$$

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;

$Lw$  – liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego.

Na podstawie danych GUS przyjmujemy:

$Lm$  – liczba mieszkańców miasta na obszarze gminy w 1995 r. – **6.848** (wg. faktycznego miejsca zamieszkania)

$Lw$  - liczba mieszkańców wsi na obszarze gminy w 1995 r. – **7.288** (wg. faktycznego miejsca zamieszkania)

$$OUB_{1995} = 0,155 \cdot 6.848 + 0,047 \cdot 7.288 = 1.061,44 + 342,536 = 1.403,976 \text{ Mg} \sim \mathbf{1.404,0 \text{ Mg}}$$



- **Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w roku 2015.**

$$OUB_R = \frac{OUB_{1995} \cdot P_R}{100} \quad [\text{Mg}]$$

gdzie:

$OUB_R$  – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w roku rozliczeniowym [Mg];

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

$P_R$  – poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia [%].

W 2015 r. obowiązek ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania o 50% stąd  $P_R = 50$

$$OUB_R = \frac{1404,0 \cdot 50}{100} = 702,0 \text{ Mg}$$

Z powyższych obliczeń wynika, że Gmina w 2015 r. mogła składować  $OUB_R = 702,0 \text{ Mg}$  odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

- **Masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy w 2015 r., przekazanych do składowania.**

$$M_{OUBR} = (M_{MR} \cdot U_M) + (M_{WR} \cdot U_W) + (M_{SR} \cdot U_S) + (M_{BR} \cdot 0,52) \quad [\text{Mg}]$$

gdzie:

$M_{OUBR}$  – masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

$M_{MR}$  - masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze miast w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

$M_{WR}$  - masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze wsi w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

$U_M$  – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla miast wynoszący 0,57;

$U_W$  - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla wsi wynoszący 0,48;

$M_{SR}$  – masa selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania;

$U_S$  – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu:

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin  
Wielkopolski za 2015 r.

---

20 01 01 – 1,00, 20 01 08 – 1,00, 20 01 10 – 0,50, 20 01 11 – 0,50, 20 01 25 – 1,00, 20 01 38 – 0,50, 20 02 01 – 1,00, 20 03 02 – 1,00, 15 01 01 – 1,00, 15 01 03 – 1,00, ex 15 01 09 z włókien naturalnych – 0,50, ex 15 01 06 w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókiem naturalnych – 0,50;

$M_{BR}$  – masa odpadów powstałych po mechaniczno – biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art.14 ust.10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz.1243, z późn. zm.), przekazanych do składowania;

0,52 – średni udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów powstałych po mechaniczno – biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust.10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

$$M_{OUBR} = (0 \cdot 0,57) + (0 \cdot 0,48) + 0 + (1350,0 \cdot 0,52) = 0+0+0+ 702,0 = \mathbf{702,0 \text{ Mg}}$$

$M_{BR}$  – 1350,0 Mg (na podstawie informacji z instalacji MBP i sortowni odpadów zbieranych selektywnie w Ostrowie Wlkp., ul. Staroprzygodzka 121 oraz sortowni niesegregowanych odpadów komunalnych Moszczanka, 63-440 Raszków).

- **Osiągany w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania ( $T_R$ )**

$$T_R = \frac{M_{OUBR} \cdot 100}{OUB_{1995}} [\%]$$

gdzie;

$T_R$  – osiagany w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%];

$M_{OUBR}$  – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

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

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

gdzie:

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

$$T_R = \frac{702,0 \cdot 100}{1404,0} = \mathbf{50,0 \%}$$

**Przy poziomie wymaganim do osiągnięcia w 2015 r. = 50% poziom został osiągnięty.**

## 9.2. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. (Dz. U. z 2012 r., poz. 645) w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych gmina powinna uzyskać następujące poziomy wyrażone w %.

2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
10	12	14	16	18	20	30	40	50

- **Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z obszaru gminy.**

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

gdzie:

$P_{pmts}$  – poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyrażony w %,

$Mr_{pmts}$  – łączna masa odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg,

$Mw_{pmts}$  - łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, obliczana na podstawie wzoru:

$$Mw_{pmts} = Lm \times Mw_{GUS} \times Um_{pmts},$$

gdzie:

$Lm$  – liczba mieszkańców gminy,

$Mw_{GUS}$  - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa,

$Um_{pmts}$  – udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych.

### Obliczenie $Um_{pmts}$

1.  $Um_{pmts}$  gminy miejskiej liczącej poniżej 50 tys. mieszkańców – **32,4 % (0,324)**

2.  $Um_{pmts}$  gminy wiejskiej – **27,7 % (0,277)**

$Lm = 13\ 459$

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin  
Wielkopolski za 2015 r.

---

gdzie:

L<sub>mm</sub> = 6587 mieszkańców w części miejskiej (dane z ewidencji ludności UMiG za 2015 r.)

L<sub>mw</sub> = 6872 mieszkańców w części wiejskiej (dane z ewidencji ludności UMiG za 2015 r.)

Ustalenie procentowego udziału ludności wiejskiej (x) i miejskiej (y) w gminie:

$$x = L_{mw} * 100 / L_m = 6872 * 100 / 13459 = \mathbf{51,1\% (0,51)}$$

$$y = L_{mm} * 100 / L_m = 6587 * 100 / 13459 = \mathbf{48,9\% (0,49)}$$

Wyznaczenie U<sub>m<sub>pmts</sub></sub>

$$U_{m_{pmts}} = (U_{mw} * x) + (U_{mm} * y) = (27,7 * 0,51) + (32,4 * 0,49) = 14,1 + 15,9 = 30,0\% \mathbf{(0,30)}$$

M<sub>w<sub>GUS</sub></sub> w 2014 r. (dla 2015 r. brak danych) – **0,301 Mg/M**

$$M_{w_{pmts}} = L_m * M_{w_{GUS}} * U_{m_{pmts}} = 13.459 * 0,301 \text{ Mg/M} * 0,30 = \mathbf{1215,3 \text{ Mg}}$$

$$M_{r_{pmts}} = 283,4 \text{ Mg}$$

$$P_{pmts} = \frac{283,4}{1215,3} * 100\%$$

$$P_{pmts} = \mathbf{23,3\%}$$

**Przy poziomie wymaganym do osiągnięcia w 2015 r. = 16% poziom został osiągnięty.**

### 9.3. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. (Dz. U. z 2012 r., poz. 645) w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych gmina powinna uzyskać następujące poziomy dla odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyrażone w %.

2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
30	36	38	40	42	45	50	60	70

$$P_{br} = \frac{M_{r_{br}}}{M_{w_{br}}} * 100\%$$

gdzie:

P<sub>br</sub> – poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, wyrażony w %,

M<sub>r<sub>br</sub></sub> – 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,  
 $M_{w_{br}}$  - 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.

$M_{r_{br}} = 21,7 \text{ Mg}$

$M_{w_{br}} = 21,7 \text{ Mg}$

$$P_{br} = \frac{21,7}{21,7} \times 100 \% = 100\%$$

**Przy poziomie wymaganym do osiągnięcia w 2015 r. = 40% poziom został osiągnięty.**

#### IV. Podsumowanie i wnioski.

Opracowana „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2015 rok” prowadzi do następujących wniosków:

1. Na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski w 2015 roku odebranych zostało 4.058,2 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 3.488,2 Mg (86,0% ogółu). Wszystkie odebrane odpady komunalne poddane były innym niż składowanie procesom przetwarzania.
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. Stawka opłaty ustalona uchwałą Nr IX/41/2015 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 2 czerwca 2015 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki tej opłaty wymaga ponownego skalkulowania w celu zrównoważenia strony wydatkowej ze stroną dochodową. Zaplanowane dochody z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi nie pokrywają kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami na terenie Gminy.
4. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wyniósł 50,0%. Wymagany poziom dla roku 2015 został osiągnięty.
5. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 23,3%. Wymagany poziom dla roku 2015 został osiągnięty.
6. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł 100%. Wymagany poziom dla roku 2015 został osiągnięty.
7. Uruchomienie regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w Ostrowie Wielkopolskim powinno dać Gminie nowe możliwości w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych oraz umożliwić wywiązywanie się z obowiązku osiągnięcia określonych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

8. Priorytetowym zadaniem dla Gminy na najbliższy rok jest budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) oraz dalsze uświadamianie mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz racjonalnego sortowania odpadów komunalnych w celu osiągnięcia określonych przez Unię Europejską poziomów odzysku i recyklingu odpadów.

Opracowała: Agnieszka Radwańska

Zatwierdził: