

Urząd Miasta i Gminy  
Koźmin Wielkopolski



**ANALIZA  
STANU GOSPODARKI ODPADAMI  
KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY  
KOŹMIN WIELKOPOLSKI  
ZA 2014 ROK**

Koźmin Wielkopolski, kwiecień 2015 r.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin  
Wielkopolski za 2014 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> .....	4
<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 .....	6
4. Opłaty z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi .....	7
5. Liczba mieszkańców Gminy Koźmin Wielkopolski.....	7
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 .....	9
7. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski .....	9
7.1. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych oraz sposób ich zagospodarowania .....	9
7.2. Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania .....	12
7.3. Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz sposób ich zagospodarowania .....	13
8. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych odebranych z terenu gminy oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno i biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania .....	14
9. Poziomy odzysku i recyklingu .....	15
9.1. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.....	15
9.2. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.....	17
9.3. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych .....	19
<b>IV. Podsumowanie i wnioski</b> .....	20

**Spis wykresów:**

Wykres 1. Procentowy udział poszczególnych rodzajów gospodarstw domowych w strukturze złożonych deklaracji .....	8
Wykres 2. Ilość mieszkańców objętych deklaracjami oraz selektywną/nieselektywną zbiórką odpadów .....	8
Wykres 3. Ilość odebranych odpadów komunalnych w 2014 r. w Mg.....	14

**Spis tabel:**

Tabela 1. Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.....	6
Tabela 2. Ilość poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych oraz sposób ich zagospodarowania .....	9
Tabela 3. Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowiska odpadów oraz sposób ich zagospodarowania .....	12
Tabela 4. Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz sposób ich zagospodarowania .....	13

## **I. Wprowadzenie.**

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

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2014 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 ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 ze zm.).

Zakres danych przedmiotowej analizy pokrywa się z danymi zawartymi w kwartalnych 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 ust. 1 i 3 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 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 Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2012 r., poz. 4431 z późn. zm.),

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 2013 r., poz. 1399 z późn. zm.),
- 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 XXVI/175/2013 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 7 marca 2013 r. w sprawie metody ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2013, poz. 2130),
- Uchwała Nr XXVI/174/2013 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 7 marca 2013 r. w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2013, poz. 2717),
- Uchwała Nr XXVI/177/2013 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 7 marca 2013 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 2013, poz. 2718).

## **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. Od 1 stycznia 2014 r. usługę odbioru i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy świadczy firma wyłoniona w drodze postępowania przetargowego: Zakład Usług Komunalnych Eko – Kar

Karol Mądrzak, 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 36 gmin, z czego 29 gmin jest z terenu województwa wielkopolskiego.

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 do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. W 2014 r. obowiązek ten dotyczył również pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. 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.

Zgodnie z uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017, na terenie Regionu IX w związku z tym, że nie ma instalacji o statusie regionalnej instalacji, odpady były przekazywane do instalacji zastępczych w tym regionie tj. sortowni odpadów oraz składowisk. 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 7 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 Ostrowie Wielkopolskim, ul. Staroprzygodzka 121. Na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych.

Odpady zmieszane komunalne z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski przekazane 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 przekazane były do kompostowni w Ostrowie Wlkp. przy ul. Staroprzygodzkiej 121, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania przekazane były na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ostrowie Wlkp. przy ul. Staroprzygodzkiej 121.

Nowe możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania pojawiły się w listopadzie 2014 roku. 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 w miejscowości Olszowa, gmina Kępno. W skład którego wchodzi: składowisko odpadów, mechaniczno – biologiczne przetwarzanie odpadów oraz kompostownia.

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

W 2014 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 Wielkopolski przejawiają się głównie w konieczności utworzenia Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, do którego mieszkańcy będą mogli dostarczać tzw. "odpady problemowe". W 2014 r. Gmina zleciła firmie Biuro Rzecznawstwa i Ekonomii Środowiska CODEX Sadowski i Wspólnicy Sp. J. ze Środy Wlkp. opracowanie dokumentacji projektowej na budowę punktu. Dokumentacja została wykonana w lutym 2015 r. Obecnie Gmina stara się o uzyskanie niezbędnych pozwoleń na realizację inwestycji, w tym pozwolenia na budowę oraz pozwolenia wodnoprawnego. 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.

## **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 2013 r., poz. 1399 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” (nie dotyczy roku 2014).

Wszelkie koszty obsługi systemu w 2014 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 zagospodarowanie odpadów komunalnych	<b>1.459.137,02 zł</b>
koszty administracyjne (w tym zakup materiałów, płace, usługi, delegacje)	<b>122.202,61 zł</b>
Razem:	<b>1.581.339,63 zł</b>



#### 4. Opłaty z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Na 2014 r. zaplanowano dochody z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w kwocie **1.460.000,00 zł**.

Zgodnie ze sprawozdaniem z wykonania planu dochodów budżetowych należności z tytułu opłaty za gospodarowania odpadami komunalnymi za okres od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2014 r. kształtują się na następującym poziomie:

- |   |                        |
|---|------------------------|
| ➤ Należności z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi | <b>1.491.574,60 zł</b> |
| ➤ Należności pozostałe do zapłaty na dzień 31.12.2014 r.            | <b>19.022,60 zł</b>    |
| ➤ Nadpłaty na dzień 31.12.2014 r.                                   | <b>3.065,20 zł</b>     |
| ➤ Wpływy z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi     | <b>1.475.617,20 zł</b> |

Z danych zestawionych powyżej wynika, że stawka opłaty ustalona uchwałą Nr XXVI/175/2013 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalania wysokości 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.

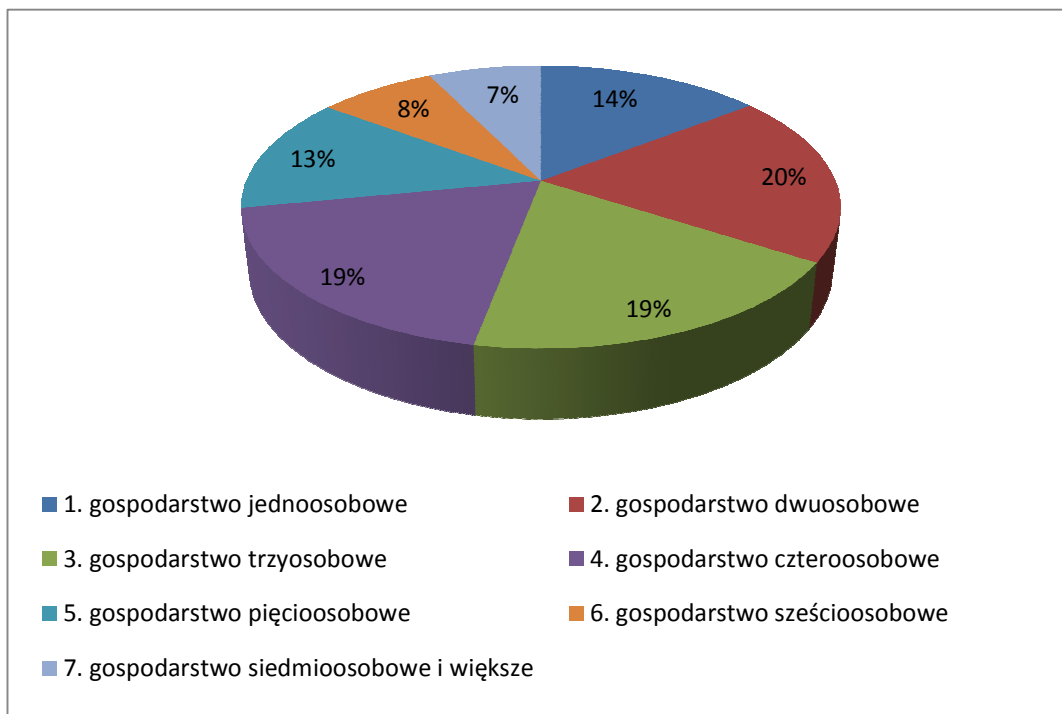
W stosunku do właścicieli nieruchomości, którzy nie regulują opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w wyznaczonym terminie wysyłane są upomnienia. Upomnienia z tytułu nie uiszczenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za rok 2014 otrzymało 551 właścicieli nieruchomości. Postępowanie Egzekucje wszczęto wobec 178 właścicieli nieruchomości. 161 prowadzonych postępowań egzekucyjnych zakończyło się wyegzekwowaniem należności pieniężnych. Ściągalność opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi była na poziomie 90,4%.

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

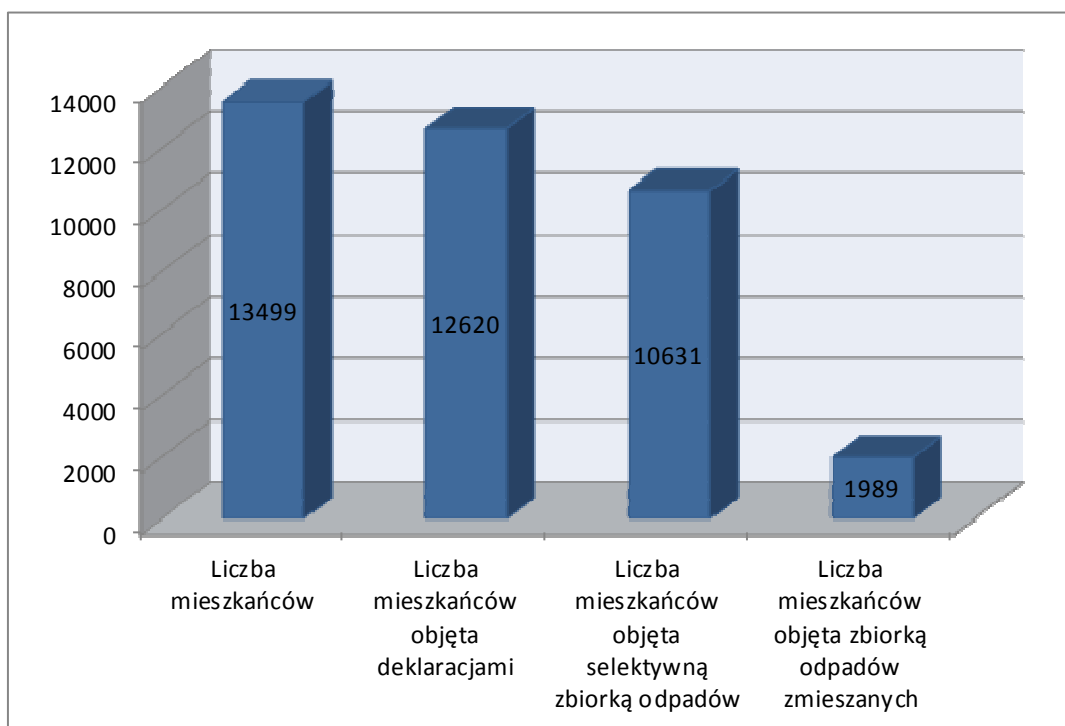
Według danych uzyskanych z ewidencji ludności Urzędu Miasta i Gminy w Koźminie Wielkopolskim liczba osób zameldowanych na dzień 31 grudnia 2014 r. wyniosła 13.499, w tym na terenie miasta 6.610, na terenie wsi 6.889. Natomiast zadeklarowana przez właścicieli nieruchomości sumaryczna liczba osób zamieszkujących nieruchomości położone na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski wyniosła ok. 12.620. Różnica 879 osób 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 3.520 gospodarstw domowych, w tym 2.944 gospodarstw domowych zbierało odpady w sposób selektywny, natomiast zbiórkę bez segregacji prowadziło 576 gospodarstw. W przeliczeniu na liczbę mieszkańców odpady zbierało w sposób selektywny ok. 10.631 mieszkańców, natomiast pozostałe ok. 1.989 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 2014 r. wyniosła 2.891.

**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 stosunku do właścicieli nieruchomości, którzy pozbywają się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych oraz właścicieli nieruchomości, którzy nie są obowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy wykonując obowiązek określony w art. 5 ust. 1 pkt 3b nie była przeprowadzona kontrola umów i dowodów uiszczenia opłat za korzystanie z tych usług. Działania w/w zakresie zostały podjęte w 2015 roku.

**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 kwartalnych sprawozdań od firm wywozowych jakie w 2014 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 2014 r. wyniosła **3.756,2 Mg** w tym:

- zmieszane odpady komunalne – **3.423,3 Mg**
- opakowania z tworzyw sztucznych - **88,9 Mg**
- opakowania ze szkła – **174,2 Mg**
- odpady wielkogabarytowe – **32,9 Mg**
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – **3,5 Mg**
- zużyte opony – **22,1 Mg**
- przeterminowane leki - **0,1 Mg**
- gruz ceglany -**11,2 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 Zakład Usług Komunalnych Eko – Kar Karol Mądrzak, ul. Polna 17, 63-440 Raszków	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	814,7	R12

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin  
Wielkopolski za 2014 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	2.608,6	R12
Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A., ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	32,9	R12
Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A., ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp., odpad przekazano do Remondis Electrorecykling Sp. z o. o. Zakład Przetwarzania w Łodzi, ul. Pryncypalna 132/134, 93-373 Łódź	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,2	R12
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,8	R12
	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,5	R12
Sortownia odpadów selektywnie zbieranych, 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	11,7	R12
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	4,1	R12
P.H.U. Biomix Norbert Mikołajczyk, Rokutów 47, 63-300 Pleszew, odpad przekazano do Zakładu przetwarzania stłuczki szklanej – Rhenus Recycling Polska Sp. z o. o., ul. Wawelska 107, 64-920 Piła	15 01 07	Opakowania ze szkła	158,0	R5

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin  
Wielkopolski za 2014 r.

Jankes Recycling ul. Przemysłowa 14 63-700 Krotoszyn odpad przekazano do <b>Repet S.C., ul. Kwiatkowska 6F, Lewków, 63-410 Ostrów Wlkp.</b>	<b>15 01 02</b>	Opakowania z tworzyw sztucznych	<b>2,7</b>	<b>R3</b>
<b>Rhenus Recycling Polska Sp. z o. o., ul. Wawelska 107, 64-920 Piła Zakład przetwarzania stłuczki szklanej</b>	<b>15 01 07</b>	Opakowania ze szkła	<b>4,5</b>	<b>R5</b>
Prokar S.C. Kamilla Matuszczak -Obrębska Tomasz Obrębski, Oś. Stare Żegrze 34/2, 61-249 Poznań odpad przekazano do <b>PRT Radomsko Sp. z o. o. ul. Geodetów 8, 97-500 Radomsko</b>	<b>15 01 02</b>	Opakowania z tworzyw sztucznych	<b>82,1</b>	<b>R3</b>
Sobczyk Opony S.C., Franklinów 21 a, 63-400 Ostrów Wlkp., odpad przekazano do <b>ATB Truck S.A., ul. Inowłocka 5, 03-237 Warszawa, Oddział Śrem, ul. Gostyńska 51, 63-100 Śrem</b>	<b>16 01 03</b>	Zużyte opony	<b>21,6</b>	<b>R3</b>
Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami MZO S.A., ul. Staroprzygodzka 121, 63- 400 Ostrów Wlkp., odpad przekazano do <b>Recykl Organizacja Odzysku S.A., ul. Letnia 3, 63-100 Śrem</b>	<b>16 01 03</b>	Zużyte opony	<b>0,5</b>	<b>R3</b>
Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A., ul. Staroprzygodzka 121, 63- 400 Ostrów Wlkp., odpad przekazany do <b>Eko- Selekt Michał Okupski, ul. Majdany 6A, 99-300 Kutno</b>	<b>20 01 32</b>	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	<b>0,1</b>	<b>D9</b>

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin  
Wielkopolski za 2014 r.

<b>Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Moszczanka, 63-440 Raszków</b> (odpad przeznaczony do rekultywacji)	<b>17 01 02</b>	Gruz ceglany	<b>11,2</b>	<b>R11</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>2.059,7</b>	-	<b>2.059,7</b>	
Odebranych z obszarów wiejskich	<b>1363,6</b>	-	<b>1363,6</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 2014 r. wyniosła **215,4 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
Firma Usługowo – Handlowa „Jaga” Mirosław Udzik, ul. Borecka 31, 63-720 Koźmin Wlkp., odpad przekazano do <b>Stora Enso Poland S.A., ul. Pierwszej Armii Wojska Polskiego 21, 07-401 Ostrołęka, Zakład Odzysku Surowców Wtórnych Nr 18, ul. Wrocławska 43-49, 62-800 Kalisz</b>	<b>15 01 01</b>	Opakowania z papieru i tektury	<b>7,4</b>	<b>Recykling materiałowy</b>

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin  
Wielkopolski za 2014 r.

Bea – Tex Beata Pawełczyk, ul. Południowa 47, 63-400 Ostrów Wlkp., odpad przekazano do <b>Świecie Recykling Sp. z o. o. ul. Bydgoska 1/417, 86- 100 Świecie</b>	<b>15 01 01</b>	Opakowania z papieru i tektury	<b>4,0</b>	<b>Recykling materiałowy</b>
RPM Spółka z o. o., ul. Szubianki 8 63-200 Jarocin, odpad przekazano do <b>papierni w Niemczech: Propapier PM2 GmbH, Oderlandstrasse 110, DE – 15890 Eisenhüttenstadt.</b>	<b>15 01 01</b>	Opakowania z papieru i tektury	<b>0,4</b>	<b>Recykling materiałowy</b>
Prokar S.C. Kamilla Matuszczak- Obrębska Tomasz Obrębski, Oś. Stare Żegrze 34/2, 61-249 Poznań, odpad przekazano do <b>Świecie Recykling Sp. z o. o. ul. Bydgoska 1/417, 86- 100 Świecie</b>	<b>15 01 01</b>	Opakowania z papieru i tektury	<b>0,5</b>	<b>Recykling materiałowy</b>
<b>Sortownia odpadów selektywnie zbieranych, ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp.,</b> zarządzana przez Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A., ul. Staroprzygodzka 138, 63- 400 Ostrów Wlkp.	<b>15 01 01</b>	Opakowania z papieru i tektury	<b>0,2</b>	<b>Recykling materiałowy</b>
<b>kompostownia ul. Staroprzygodzka 121 63-400 Ostrów Wlkp.,</b> zarządzana przez Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A. , ul. Staroprzygodzka 138, 63-400 Ostrów Wlkp.	<b>20 02 01</b>	Odpady ulegające biodegradacji	<b>202,9</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 2014 r. wyniosła **11,2 Mg**.

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

**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]
------------------------------	------------------------------	---	---

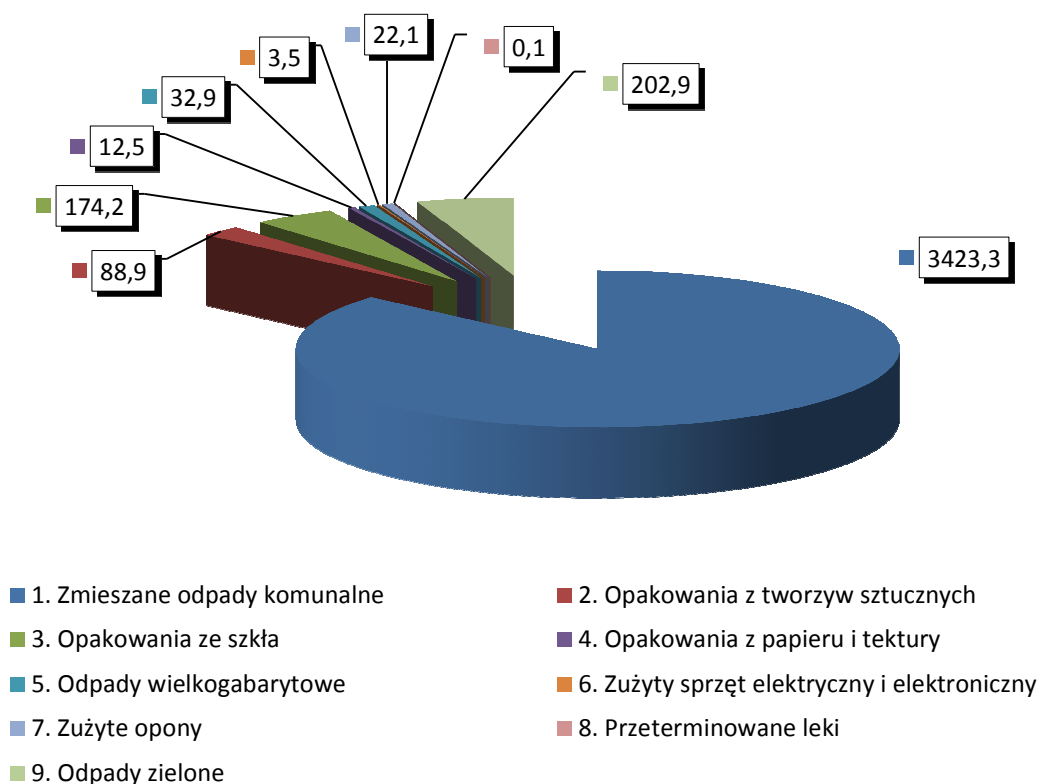
Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2014 r.

17 01 02	Gruz ceglany	11,2	11,2
----------	--------------	------	------

Łączna ilość wszystkich odebranych z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski odpadów komunalnych to **3.971,6 Mg**, z czego 3.423,3 Mg (86,2%) stanowią zmieszane odpady komunalne a 548,3 Mg (13,8%) odpady segregowane.

Poniżej schemat przedstawiający ilość odebranych odpadów komunalnych.

**Wykres 3.** Ilość odebranych odpadów komunalnych w 2014 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 2014 r. odebrano z terenu Gminy Koźmin Wielkopolski następujące ilości odpadów:

- odpady komunalne zmieszane o kodzie 20 03 01 w łącznej ilości – **3.423,3 Mg**, które poddane zostały innym niż składowanie procesom przetwarzania,
- odpady zielone o kodzie 20 02 01 – **202,9 Mg**, które poddane zostały procesom kompostowania.

W wyniku przetwarzania odpadów komunalnych powstały:

- pozostałości z sortowania o kodzie 19 12 12 w łącznej ilości – **227,7 Mg**, które podane zostały składowaniu w procesie D5,
- pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w łącznej ilości – **1.195,5 Mg**, które poddane 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)

$$OUB_{1995} = 0,155 \cdot 6.848 + 0,047 \cdot 7.288 = 1061,44 + 342,54 = 1.403,98 \text{ Mg} \sim \mathbf{1.404,0 \text{ Mg}}$$

#### ➤ Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w roku 2014.

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

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 ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia [%]



Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin  
Wielkopolski za 2014 r.

---

W 2014 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 2014 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 2014 r. przekazanych do składowania.**

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

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:

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.

$$M_{OUBR} = (0 \cdot 0,57) + (0 \cdot 0,48) + 0 + (1423,2 \cdot 0,52) = 0+0+0+ 740,06 = 740,06 \text{ Mg} \sim 740,1 \text{ Mg}$$

$M_{BR}$  – 1423,2 Mg (na podstawie informacji z instalacji MBP 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 [%]

$$T_R = \frac{740,1 \cdot 100}{1404,0} = 52,7 \%$$

$$52,7\% > 50 \%$$

**Przy poziomie wymaganym do osiągnięcia w 2014 r. = 50% poziom nie 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.**

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

gdzie:

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

$Mr_{\text{pmts}}$  – 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,

$Mw_{\text{pmts}}$  - 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:

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

gdzie:

$Lm$  – liczba mieszkańców gminy,

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

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

#### Obliczenie $Um_{\text{pmts}}$

1.  $Um_{\text{pmts}}$  gminy miejskiej liczącej poniżej 50 tys. mieszkańców – **32,4 % (0,324)**
2.  $Um_{\text{pmts}}$  gminy wiejskiej – **27,7 % (0,277)**

$$Lm = 13\,499$$

gdzie:

$Lmm = 6610$  mieszkańców w części miejskiej (dane z ewidencji ludności UMiG za 2014 r.)

$Lmw = 6889$  mieszkańców w części wiejskiej (dane z ewidencji ludności UMiG za 2014 r.)

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

$$x = Lmw \cdot 100 / Lm = 6889 \cdot 100 / 13499 = \mathbf{51,03\% \sim 51,0\% (0,51)}$$

$$y = Lmm \cdot 100 / Lm = 6610 \cdot 100 / 13499 = \mathbf{48,97 \sim 49,0\% (0,49)}$$

#### Wyznaczenie $Um_{\text{pmts}}$

$$Um_{\text{pmts}} = (Umw \cdot x) + (Umm \cdot y) = (27,7 \cdot 0,51) + (32,4 \cdot 0,49) = 14,1 + 15,9 = \mathbf{30,0\% (0,30)}$$

$Mw_{\text{GUS}}$  w 2013 r. (dla 2014 r. brak danych) – **0,321**

$$Mw_{\text{pmts}} = Lm \times Mw_{\text{GUS}} \times Um_{\text{pmts}} = 13.499 \times 0,321 \times 0,30 = \mathbf{1299,95 \text{ Mg} \sim 1300 \text{ Mg}}$$

$M_{r_{pmts}} = 275,6 \text{ Mg}$

$$P_{pmts} = \frac{275,6}{1300,0} \times 100\%$$

$$P_{pmts} = \mathbf{21,2 \%}$$

$Pr_w = 14 \%$  , Warunek  $P_{pmts} \geq Pr_w$

**Przy poziomie wymaganym do osiągnięcia w 2014 r. = 14% 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 osiągnąć 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

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

gdzie:

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

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

$M_{w_{br}}$  - 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.

$M_{r_{br}} = 11,2 \text{ Mg}$

$M_{w_{br}} = 11,2 \text{ Mg}$

$$P_{br} = \frac{11,2}{11,2} \times 100 \% = \mathbf{100\%}$$

**Przy poziomie wymaganym do osiągnięcia w 2014 r. = 38% poziom został osiągnięty.**

#### IV. Podsumowanie i wnioski.

Opracowana „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski za 2014 rok” prowadzi do następujących wniosków:

1. Na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski w 2014 roku odebranych zostało 3.971,6 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 3.423,3 Mg (86,2% ogółu). Wszystkie odebrane odpady komunalne poddane były innym niż składowanie procesom przetwarzania.
2. 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 XXVI/175/2013 Rady Miejskiej w Koźminie Wielkopolskim z dnia 7 marca 2013 r. w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalania wysokości 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 52,7%. Wymagany poziom dla roku 2014 nie został osiągnięty.
5. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 21,2%. Wymagany poziom dla roku 2014 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 2014 został osiągnięty.
7. Uruchomienie regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w miejscowości Olszowa, gmina Kępno powinno umożliwić Gminie wywiązywanie się z obowiązku osiągnięcia przewidzianych prawem poziomów recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.
8. Priorytetowym zadaniem dla Gminy na najbliższy rok jest budowy 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:

Burmistrz Miasta i Gminy Koźmin Wlkp.

/-/  
Maciej Bratborski