



# **Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Mogilany za 2013 r.**

**Mogilany, dnia 23 kwietnia 2014 r.**

# **1. Wprowadzenie**

## **1.1 Cel przygotowania Analizy**

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Mogilany, sporządzoną w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

## **1.2 Podstawa prawna sporządzenia Analizy**

Analizę sporządzono na podstawie art. 3 ust. 2 pkt. 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2012 poz. 391 z późn. zm.), gdzie został wymagany zakres takiej analizy. Zakres przedmiotowej analizy częściowo pokrywa się z rocznym sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, sporządzonym przez gminę, na podstawie art. 9q ust. 1 i 3 cytowanej wyżej ustawy, celem jego przedłożenia Marszałkowi Województwa oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w terminie do 31 marca roku następnego po roku, którego dotyczy.

## **1.3 Zakres opracowania:**

1. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
2. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi na rok 2013
3. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwieniem odpadów komunalnych w 2013 r.
4. Liczba mieszkańców wsi w 2013 r.
5. Liczby 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,
6. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Mogilany w 2013 r.
7. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy

#### **1.4 Uwarunkowania formalno-prawne**

Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Mogilany w roku 2013 została opracowana zgodnie z obowiązującymi w roku analizowanym aktami prawnymi.

- Uchwała Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr XXV/398/12 z dnia 2 lipca 2012 roku w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego z późn. zm.
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 przyjęty uchwałą nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. (M.P. Nr 101, poz. 1183)
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2012 poz. 391 z późn. zm.)
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia oraz odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r., poz. 645)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r., poz. 676)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r., poz. 1052)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 maja 2012 r., w sprawie wzorów sprawozdań o odebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi (Dz. U. z 2012 r., poz. 630)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206)
- Uchwała Nr XXI/181/2012 Rady Gminy Mogilany z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Mogilany

Prezentowana analiza obejmuje rok 2013, kiedy na gminy nałożone zostały nowe obowiązki dotyczące systemu gospodarowania odpadami komunalnym. Od 1 lipca 2013 r. to gmina była zobowiązana objąć mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru odpadów przewidzianych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Rada Gminy Mogilany podjęła w tym zakresie szereg uchwał, aby w efekcie wypracować najlepszy możliwy system gospodarowania odpadami, zapewniający osiągnięcie wymaganych w przepisach prawa poziomów odzysku.

Przejęcie przez Gminę odpowiedzialności za odbiór odpadów od mieszkańców wiązało się z przygotowaniem i zorganizowaniem przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych.

Właściciele nieruchomości zamieszkałych jak i niezamieszkałych zobowiązani zostali do przestrzegania podstawowych wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy poprzez zapisy prawa miejscowego tj. Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Mogilany. W roku analizowanym Gmina Mogilany przejęła odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, natomiast właściciele nieruchomości niezamieszkałych tj. szkoły, apteki, firmy, instytucje publiczne itp. pozostali na dotychczasowych zasadach, czyli pozbywali się odpadów na podstawie indywidualnej umowy zawartej z przedsiębiorcą wpisanym do rejestru działalności regulowanej.

## **2. Ocena możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.**

### **2.1 Zagadnienia ogólne**

W okresie od 01.01.2013 r. do 30.06.2013 r. odbiór odpadów komunalnych na terenie Gminy Mogilany odbywał się na podstawie indywidualnych umów zawartych z przedsiębiorcą posiadającym wpis w rejestrze działalności regulowanej. W tym okresie Urząd Gminy Mogilany pełnił funkcję planistyczną, organizacyjną i kontrolną. Właściciele nieruchomości obowiązani byli do udokumentowania, w formie umowy korzystania z usług wykonywanych przez przedsiębiorcę, który miał spełniać wymagania, określone w zezwoleniach. Koszty odbioru odpadów przeniesione były na właściciela nieruchomości na zasadzie rozliczeń indywidualnych pomiędzy wytwórcą odpadów a firmą wywozową. Od 1 lipca 2013 r. zgodnie z cytowaną wyżej ustawą odbiór odpadów komunalnych i ich zagospodarowanie realizowane było przez firmę A.S.A Eko Polska z siedzibą w Zabrze. Przedsiębiorca został wybrany w drodze przetargu nieograniczonego, z którym to Gmina Mogilany dnia 13 czerwca 2013 r. zawarła umowę obejmującą okres od 01.07.2013 r. do 30.06.2015 r.

Analizując rodzaje opłat narzucone nową ustawą, Rada Gminy Mogilany ustaliła, że opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi odbywać się będzie od mieszkańca, przy czym zróżnicowana została stawka wedle osób zamieszkujących nieruchomość i w przypadku segregacji stanowi:

- **10,00 zł miesięcznie od osoby** -w przypadku nieruchomości zamieszkałych przez **1 lub 2 osoby**
- **9,00 zł miesięcznie od osoby** -w przypadku nieruchomości zamieszkałych przez **3 lub 4 osoby**

- *8,00 zł miesięcznie od osoby -w przypadku nieruchomości zamieszkałych przez 5 lub 6 osób*
- *7,00 zł miesięcznie od osoby -w przypadku nieruchomości zamieszkałych przez 7 lub 8 osób*
- *6,00 zł miesięcznie od osoby -w przypadku nieruchomości zamieszkałych przez 9 i więcej osób*

Gdy odpady nie są zbierane w sposób selektywny: **17,00 zł** miesięcznie od osoby. Bez wątpienia, żadna z dopuszczalnych ustawowo metod ustalania opłaty nie stanowi idealnego rozwiązania i każda obarczona jest niebezpieczeństwem przekłamań, które wpływać mogą na niedokładną i niewystarczającą ilość funduszy w systemie.

## **2.2** **Możliwość przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.**

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.), jako przetwarzanie rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie. Zapisy art. 9e ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, wyraźnie wskazują, że podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości obowiązany jest do przekazywania odebranych zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, wyłącznie do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (tj. spełniających wymogi art. 36 ust 6 nowej ustawy o odpadach). Zgodnie z zasadą bliskości z art. 20 ust 7 ustawy 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 terenie którym zostały wytworzone. Uchwałą Nr XXXIII/560/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 lutego 2013 r. dla Regionu Zachodniego określone zostały instalacje do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych:

### **1. Instalacje regionalne:**

- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów w Oświęcimiu, ul Nadwiślańska 36
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Ujkowie Starym, gm. Bolesław, ul. Osadowa.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Krakowie, ul. Krzemieniecka 40

- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Brzeszczach, ul. Graniczna 48.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Krakowie, ul. Półanki 64.

## **2. Instalacje zastępcze:**

- Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Krakowie, ul. Nad Drwiną 33.
- Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Krakowie, ul. Cementowa 1.
- Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Trzebini, ul. Piłsudskiego
- Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Choczni, ul. T. Kościuszki 304
- Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Jaworznie, ul. Martyniaków
- Zakład Zagospodarowania Odpadów w Tylmanowej , os. Rzeka 419
- Zakład Utylizacji odpadów w Nowym Targu, ul. Jana Pawła II 115
- Zakład Zagospodarowania Odpadów w Myślenicach, ul. Kornela Ujejskiego 341

*Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów:*

## **1. Instalacje regionalne:**

- Kompostownia odpadów Barycz, Kraków, ul. Krzemieniecka 40
- Kompostownia odpadów, Kraków, ul. Kosiarzy 5 A
- Kompostownia odpadów zielonych zbieranych selektywnie w Kętach, ul. Kęcki Góry Północne
- Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zbieranych i bioodpadów w Oświęcimiu, ul. Nadwiślańska
- Instalacja kompostowania tlenowego odpadów organicznych w Chrzanowie, ul. Powstańców Styczniowych 15

## **2. Instalacje zastępcze:**

- Kompostowania odpadów organicznych w Brzeszczach, ul. Graniczna 48
- Kompostownia odpadów organicznych w Ujkowie Starym gm. Bolesław, ul. Osadowa 1
- Kompostowania odpadów organicznych w Zalesianach, gm. Gdów

Na terenie Gminy Mogilany nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Wszystkie odpady od 1 lipca 2013 r. zgodnie z zawartą umową z firmą ASA przekazywane były do : P.U.K. van Gansewinkel, ul. Półanki 64, 30-740 Kraków, Sortownia Barycz, ul. Krzemieniecka 40,

30-694 Kraków, Ekolog Jarosław Bartkowski, ul. Jedyńska 24 a, 32-020 Wieliczka, a odpady ulegające biodegradacji do instalacji : SITA Małopolska, ul. Kosiarzy 5 A, 30-731 Kraków, Kompostowania Odpadów Zielonych Barycz, ul. Krzemieniecka 40, 30-694 Kraków, BM Recykling Sp. z o.o. ul. Powstańców Styczniowych 15, 32-500 Chrzanów.

### 3. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Mogilany w 2013 r.

#### 3.1. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy w 2013 r.

*Tabela 1. Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzona na terenie gminy w 2013 r.*

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych[Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,4	R12
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,3	R12
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,9	R12
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	36,3	R12
15 01 04	Opakowania z metali	6,7	R12
15 01 07	Opakowania ze szkła	96,2	R12
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2600,8	R12/R11
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	41,4	R12
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	141,2	R12
20 01 02	Szkło	10,0	R12
20 01 39	Tworzywa sztuczne	18,9	R12
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	1,2	R12

Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów
36,9	B06 recykling materiałowy
0,7	B06 recykling materiałowy
3,4	B01 kompostowanie

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

Kod odebranych odpadów komunalnych	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia
15 01 01	36,9	35,3	-
15 01 02	36,3	35,4	-
15 01 04	6,7	6,4	-
15 01 06	141,2	141,2	-
15 01 07	96,2	88,4	-
15 01 01	0,7	0,7	-
20 01 02	10,0	10,0	-
20 01 39	18,9	18,9	-

*Źródło: opracowanie własne na podstawie złożonych sprawozdań przez przedsiębiorców*

### 3.2. Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi

Odpady komunalne z terenu Gminy Mogilany odbierane są w postaci zmieszanej oraz selektywnej. Zbieranie odpadów w sposób selektywny stanowi podstawowy element systemu gospodarki odpadami. Zbiórka papieru, makulatury, szkła, tworzyw sztucznych i metali odbywa się w systemie workowym o ujednoliconej kolorystyce:

- 1) niebieskie- z przeznaczeniem na papier i tekturę,
- 2) zielone- z przeznaczeniem na szkło, w tym opakowania szklane
- 3) żółte- z przeznaczeniem na tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe



#### 4) brązowe- z przeznaczeniem na odpady ulegające biodegradacji

Dotychczas firmy wywozowe odbierające odpady komunalne po podpisaniu z właścicielem nieruchomości umowy na świadczenie w/w usług, wyposażali posesję w pojemniki bądź worki do selektywnej zbiórki odpadów. Od 1 lipca 2013 r. obowiązek wyposażenia nieruchomości w pojemniki służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymanie tych pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym spoczęły na właścicielu posesji.

Na terenie gminy Mogilany ze strumienia odpadów komunalnych wydziela się również odpady problemowe tj. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, urządzenia zawierające freony oraz inne odpady niebezpieczne. Ze względu na brak utworzonych Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów komunalnych na terenie gminy w/w odpady odbierane były od mieszkańców w ramach zorganizowanych zbiórek przewidzianych a harmonogramie odbioru odpadów.

### **3.3. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu gminy Mogilany w 2013 roku.**

Ilość odpadów wytworzonych na terenie gminy Mogilany w niniejszej analizie podano na podstawie kwartalnych sprawozdań od firm wywozowych, jakie w 2013 roku odbierały od właścicieli nieruchomości odpady komunalne. W 2013 r. odebrano łącznie 2600,8 Mg odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01, które zostały przekazane do odzysku. Selektywnie zebrano 41,0 Mg odpadów komunalne ulegających biodegradacji. Selektywnie zebrane odpady zielone nie były przekazane do składowania.

**Tabela 2. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych zmieszanych w 2013 roku.**

Nazwa instalacji	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów (Mg)	Sposób zagospodarowania
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Krakowie, Krzemieniecka 40, 30-694 Kraków	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	99,9	R12
MIKI RECYKLING Sp. z o.o., Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków			427,9	R12
P.U.K. Van Gansewinkel, Półhanki 64, 30-740 Kraków			0,2	R11
			2056,3	R12
Zakład Gospodarki Komunalnej Bolesław Sp. z o.o. – składowisko odpadów ul. Osadowa 1, 32-329 Bolesław			16,5	R12

*Źródło: opracowanie własne na podstawie złożonych sprawozdań przez przedsiębiorców.*

Z uwagi na fakt, że przesłane sprawozdania przez przedsiębiorców nie zawierały informacji jaki procent odpadów o kodzie 19 12 12 powstało po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) przekazanych do składowania a niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz.U.2012.1052) Urząd Gminy Mogilany wystąpił z oficjalnym pismem do wszystkich instalacji z prośbą o przekazanie takich danych. Dane te potrzebne były do obliczenia poziomu redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2013. Dane otrzymane z instalacji były szacunkowe dla całego strumienia dostaw, gdyż nie było fizycznej możliwości rozliczać każdej dostawy oddzielnie.

### **3.4. Poziom redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w 2013.r.**

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014, do odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, zalicza się: papier i tekturę, odzież i tekstylia z materiałów naturalnych (50%),

odpady z terenów zielonych, odpady kuchenne i ogrodowe, drewno (50 %), odpady wielomateriałowe (40 %). Przyjmuje się, że ilość odpadów ulegających biodegradacji na jednego mieszkańca wsi w 1995 r. wynosiła 47 kg ( w przypadku miast 155 kg). Warto zauważyć, że masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z obszaru gminy, przekazanych do składowania, stanowi sumę ilości poszczególnych rodzajów odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, tj. również odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 i pozostałości po ich sortowaniu o kodzie 19 12 12, jeżeli przekazane zostały do składowania, oraz odpadów zebranych w sposób selektywny -przy uwzględnieniu procentowego udziału frakcji ulegającej biodegradacji w ogólnej masie tego rodzaju odpadu, określonego w Rozporządzeniu. Stąd przy obliczaniu poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym 2013, ważną składową jest ilość odpadów o kodzie 19 12 12 stanowiących pozostałości po sortowaniu odpadów komunalnych, przekazanych do składowania, gdyż udział frakcji odpadów ulegających biodegradacji w tym strumieniu wynosi aż 0,52 (wskaźnik ten w przypadku odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 wynosi 0,48). Wskaźniki te zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska.

Osiągany w roku rozliczeniowym 2013 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania obliczany jest na podstawie wzoru z rozporządzenia 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 :

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

**OUB<sub>1995</sub>** - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg]

**M<sub>OUBR</sub>** - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania [Mg], obliczana wg wzoru:

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

gdzie:

**M<sub>WR</sub>** – masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 30 03 01 zebranych na obszarze wsi w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania

$U_W$  – 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 w zależności od kodu odpadu (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, 30 03 02-1,00, 15 01 01-1,00, 15 01 03-1,00, ex 15 01 09-0,50, ex 15 01 06-0,50)

$M_{BR}$  – masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska (...), 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 (...).

### **Dane przyjęte do obliczeń dla Gminy Mogilany**

Biorąc pod uwagę informację Ministerstwa Środowiska z dnia 04.03.2014 r. w sprawie poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania Urząd Gminy Mogilany w swoich obliczeniach kierował się w/w interpretacją. Zgodnie z tym, że rozporządzenie Ministra Środowiska określa roczny sposób obliczenia poziomów, w sytuacji wykazania osiągniętego poziomu na dzień 16 lipca 2013 r. przedmiotowy poziom może zostać wyliczony na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych za dwa pierwsze kwartały roku 2013, tj. na podstawie danych określających masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania do dnia 30 czerwca 2013 r. Natomiast masę odpadów ulegających biodegradacji wytworzoną w 1995 roku należy obliczyć zgodnie z przedmiotowym rozporządzeniem i przyjąć w połowie wielkości.

Do obliczenia  $OUB_{1995}$  przyjęto następujące dane:

$$OUB_{1995} = 0,047 \times L_w \text{ [Mg]}$$

$L_w = 9447$  (dane wygenerowane ze strony GUS)

$$OUB_{1995} = 0,047 \times 9447 = 444,0$$

$$OUB_{1995} = 444,0 : 2 = 222,0 \text{ (zgodnie z interpretacją Ministerstwa środowiska z 04.03.2014 r.)}$$

Do obliczenia  $OUB_R$  przyjęto następujące dane:

$P_R = 50 \%$  (zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia za 2013 r.)

$$OUB_R = OUB_{1995} \times P_R / 100$$

$OUB_R = 222,0 \times 50 \% / 100 = 111 \text{ Mg}$  (masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w roku rozliczeniowym)

**Do obliczenia  $M_{OUBR}$  przyjęto następujące dane:**

$$M_{OUBR} = M_{BR} \times 0,52$$

$$M_{WR} = 0$$

$U_W = 0,48$  (dla wsi-zgodnie z legendą Rozporządzenia)

$$M_{SR} = 0$$

$$U_s = 0$$

$$M_{BR} = 153,74$$

Dana  $M_{BR}$  przyjęta do obliczeń :

	Zmieszane odpady komunalne (dział II sprawozdania za I i II kwartał)	Dane z instalacji		19 12 12	Nazwa instalacji do której przekazano zmieszane odpady komunalne	Sposób zagospodarowania
$M_{BR} =$	543,5 Mg	21,98%		119,46	Van Gansewinkel	D1
$M_{BR} =$	4,0 Mg	66,96 %	48,26 %	1,28	ZGK Bolesław Sp. z o.o.	D5
$M_{BR} =$	96,1 Mg	34,46 %		33,0	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Krzemieniecka 40, 30-694 Kraków	D5
<b>Razem:</b>				<b>153,74</b>		

Nieselegowane (zmieszane) odpady komunalne odebrane w I i II kwartale 2013 r. z terenu gminy:

<i>Nazwa firmy</i>	<i>Kwartał</i>	<i>Instalacja</i>	<i>Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01 za I i II kwartał 2013 r.</i>	<i>Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych składowaniu</i>	<i>Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania</i>	
Eko Trans	I	Van Ganswinkel	87,04	0	87,04	
	II		203,74	0	203,74	
Van Ganswinkel	I		0	0	0	
	II		4,22	0	4,22	
ZGK	I		0,1	0	0,1	
	II		0,1	0	0,1	
MZU	I		10,3	0	10,3	
	II		10,5	0	10,5	
ASA	I		110,3	0	110,3	
	II		117,2	0	117,2	
<b>Razem:</b>			<b>543,5 Mg</b>			
MPO	I		Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Krk, ul. Krzemieniecka 40	0,3	0	0,3
MPO	II			0,1	0	0,1
MPGO	I			58,6	0	58,6
MPGO	II	37,1		0	37,1	
<b>Razem:</b>			<b>96,1 Mg</b>			
BSS	I	Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z.o.o ul. Osadowa 1, 32-329 Bolesław	1,60	0	1,60	
BSS	II		2,40	0	2,40	
<b>Razem:</b>			<b>4,0 Mg</b>			

MIKI	I	Miki Recykling	187,3	0	187,3
MIKI	II		197,1	0	197,1

**Dane przyjęte do obliczeń:**

Van Ganswinkel :  $543,5 \text{ Mg} \times 21,98 \% / 100 = \mathbf{119,46}$

Instalacja do mech. biol. przetwarzania:  $96,1 \text{ Mg} \times 34,42 \% / 100 = \mathbf{33,0}$

ZGK Bolesław :  $4,0 \text{ Mg} \times 66,96 \% / 100 = 2,67$        $2,67 \times 48,256 / 100 = \mathbf{1,28}$

Dane z firmy MIKI nie zostały wzięte pod uwagę ze względu na fakt, że zgodnie z otrzymanym pismem z instalacji MIKI Recykling odpady 19 12 12 wydzielone ze zmieszanych odpadów komunalnych zostały poddane stabilizacji tlenowej D8.

Zatem  $M_{\text{OUBR}} = 119,46 + 33,0 + 1,28 = \mathbf{153,74}$

$M_{\text{OUBR}} = (153,74 \times 0,52) = \mathbf{79,94}$

*Do obliczenia TR przyjęto następujące dane:*

$T_R = M_{\text{OUBR}} \times 100 / \text{OUB}1995$

$T_R = 79,94 \times 100 / 222,0 = \mathbf{36,00 \%}$

$T_R = \mathbf{36,00 \%}$        $P_R = \mathbf{50 \%}$

**Dla roku 2013 r.  $P_R$  wynosi 50 %, a więc za 2013 rok wymagany poziom redukcji został osiągnięty.**

**3.5. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 645), poziomy te wynoszą w roku 2013 odpowiednio:

-papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło- 12%

-inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe- 36%

Poziom recyklingu oblicza się na podstawie wzoru:

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

gdzie:

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

$M_{rpmts}$ -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 innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg

$M_{wpmts}$ - łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, obliczana na podstawie wzoru w przypadku gmin:

$$Mw_{pmts} = L_m \times Mw_{GUS} \times Um_{pmts}$$

gdzie:

$L_m$ -liczba mieszkańców gminy

$M_{W_{GUS}}$ - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa

$U_{mpmts}$ - udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych

### Obliczenia dla Gminy Mogilany

$$Mw_{pmts} = 12\,692 \times 0,300 \times 27,7 \% = 1054,7$$

gdzie:

$L_m = 12\,692$  (zgodnie z informacją uzyskaną z Urzędu Stanu Cywilnego- stan na 25.02.2014 r.)

$M_{W_{GUS}} = 300$  kg (zgodnie z danymi GUS)

$U_{mpmts} = 27,7\%$  (na podstawie Krajowego Planu Gospodarki Odpadami )

$$P_{pmts} = M_{rpmts} / M_{wpmts} \times 100 \%$$

$M_{rpmts} = 336,3$  Mg

(masa odpadów poddanych recyklingowi : 35,3 + 35,4 + 6,4 + 141,2 + 88,4 + 0,7 + 10,0 + 18,9 = 336,3)



$$P_{pmts} = \frac{336,3}{1054,7} \times 100 \%$$

$P_{pmts} = 31,88 \%$

Osiągnięty za rok 2012 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów zbieranych w sposób selektywny tj. papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyniósł zgodnie z w/w obliczeniami 31,88%. Jest to wskaźnik wysoki, biorąc pod uwagę, że wymagany w 2013 r. poziom odzysku tych frakcji surowcowych wynosił 12%. Poziom 30 % wymagany jest do osiągnięcia w roku 2018, zgodnie z przywołanym wyżej Rozporządzeniem.

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

Poziom ten oblicza się wg wzoru z Rozporządzenia tj.

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

gdzie:

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

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

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

W 2013 roku Gmina Mogilany nie osiągnęła wymaganego Rozporządzeniem poziomu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. W przypadku tego rodzaju odpadów, pojawia się problem związany z ich klasyfikacją. W większości mieszczą się one bowiem w grupie 17, a więc ich odbiór czy transport odbywa się nie tylko przez firmy świadczące usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych, ale również przez inne firmy działające na podstawie odrębnych decyzji. Osiągane wskaźniki są jednak obliczane tylko na podstawie sprawozdań otrzymywanych od firm odbierających od właścicieli nieruchomości odpady komunalne oraz w wyniku zbiórki w ramach funkcjonowania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Ponadto odpady tego

rodzaju pochodzące z drobnych remontów są jeszcze w dalszym ciągu mieszane z odpadami komunalnymi zmieszanymi, zatem nie zawsze są one wydzielane z ogólnego strumienia odpadów komunalnych. Z racji tego, że żadna z firm wywozowych działająca w okresie sprawozdawczym na terenie gminy nie odbierała takich odpadów, nie wykazywała ich również w kwartalnych sprawozdaniach. Stąd też wymagany poziom nie został przez Gminę Mogilany osiągnięty.

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

W 2013 r. nie realizowano żadnych zadań inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

#### **5. Liczba mieszkańców Gminy Mogilany**

- a) liczba mieszkańców zameldowanych na dzień 25.02.2014 r. - **12 962 osób**
- b) systemem objęto **13 477 osób**, zebrano **3597** deklaracji.
- c) w stosunku do **4** właścicieli nieruchomości zamieszkałych (którzy nie złożyli deklaracji w wyznaczonym terminie) zostały wydane decyzje określające wysokość opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

#### **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 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach**

W 2013 r. Gmina nie podejmowała działań, o których mowa w art. 6, ust. 6-12 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 391 ze zm.). Kontrola w w/w zakresie planowana jest w roku 2014.

W roku analizowanym jedynymi kontrolami podejmowanymi przez Gminę była kontrola mieszkańców w zakresie przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, w tym kontrola worków z segregacją. Ponadto dokonano wielu wizji lokalnych w terenie w celu sprawdzenia czy dana nieruchomość jest zamieszkała i powstał obowiązek złożenia deklaracji.

**7. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwieniem odpadów komunalnych**

**Tabela 3. Zestawienie kosztów poniesionych za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych w okresie od lipca do grudnia 2013 r.**

Mogilany	lip-13	sie-13	wrz-13	paź-13	lis-13	gru-13	Razem
Wartość faktury brutto (zł)	61 487,53	75 886,74	83 465,75	91 140,11	89 521,04	102 947,44	<b>504 448,61</b>

*Źródło: opracowanie własne na podstawie otrzymanych faktur za wywóz odpadów*

Koszty poniesione w związku z odbiorem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów od stycznia do czerwca 2013 r. są trudne do określenia, ze względu na obowiązujący system przed 1 lipca 2013 r., gdzie odpady od mieszkańców odbierane były na podstawie zawartych umów pomiędzy mieszkańcami a firmami wywozowymi.

**7.1. Opłaty z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi w okresie od 01.07.2013 do 31.12.2013 r.**

Wpływy z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi: **566 268,10 zł**

Zaległości na dzień 31.12.2013 r. : **44 688,00 zł**

Nadpłaty na dzień 31.12.2013 r.: **2 412,10 zł**

**Koszty obsługi systemu w okresie od 01.07.2013 do 31.12.2013 r.**

X	Wydatki za 2013 r. w tym:		
	Wydatki ASA (faktury za wywóz odpadów, druki i ulotki + usługi)	Wynagrodzenia + pochodne	(Umowy zlecenia, ryczałty samochodowe, fundusz socjalny)
	<b>404 189,95</b>	<b>111 821,36 zł</b>	<b>27 294,03 zł</b>
<b>Razem wydatki:</b>	<b>543 305,34 zł</b>		
<b>Dochody za 2013 r.</b>	<b>566 268,10 zł</b>		

Opracowały: Ewelina Kuc, Jolanta Kulesz

Zaakceptował: Zbigniew Klimończyk- Kierownik Referatu Inwestycji i Gospodarki Komunalnej