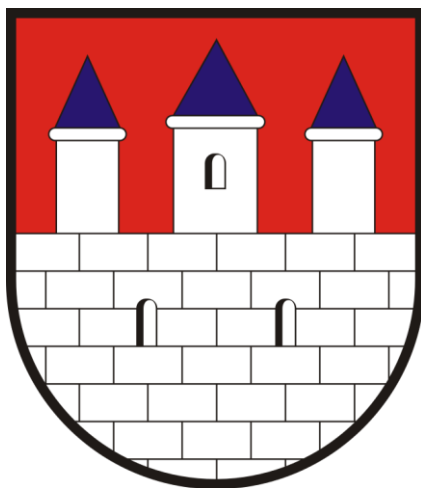


*Analiza  
stanu gospodarki odpadami komunalnymi  
na terenie Gminy Będków  
za rok 2013*



Będków, dnia 26 maj 2014 r.

## **1. Wprowadzenie**

### **1.1. Cel przygotowania Analizy**

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Będków, 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 (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 z późn. zm.), gdzie określony został wymagany zakres takiej analizy.

Zakres przedmiotowej analizy częściowo pokrywa się z rocznym sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, sporządzanym przez gminę, na podstawie art. 9q ust. 1 i 3 cyt. ustawy, celem jego przedłożenia marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska w terminie do 31 marca roku następującego po roku, którego dotyczy.

### **1.3. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami**

Przy sporządzaniu niniejszej Analizy opierano się również o dokumenty o charakterze strategicznym, tj.

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego 2012 przyjęty uchwałą Nr XXV/481/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 czerwca 2012 r.,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 przyjęty uchwałą nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. (M.P. Nr 101, poz. 1183),
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (M.P. Nr 34, poz. 501); a także ustawy i akty wykonawcze dotyczące problematyki gospodarki odpadami, tj.:
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. Nr 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. Nr 676),
- Rozporządzenie 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. Nr 645),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 maja 2012 r. ws. wzorów sprawozdań o odebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi (Dz. U. z 2012 r. Nr 630),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. ws. mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. Nr 1052),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. ws. Wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2010 r. Nr 249 poz. 1673 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. ws. Katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206).

#### 1.4. Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w roku 2012 i latach następnych

##### 1.4.1. Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. ws. Poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów, dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. to 75%. Warto jednak zauważyć, że od dnia 16 lipca 2013 r. wskaźnik ten wynosi już 50% i spada dalej, aż do poziomu docelowego 35% w roku 2020.

<b>Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r. [%]</b>									
	2012	16 lipca 2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	16 lipca 2020
<b>Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r. [%]</b>	75	50	50	50	45	45	40	40	35

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 wielo materiałowe (40%),
- frakcję drobną < 10 mm (30%).

Przyjmuje się, że ilość odpadów ulegających biodegradacji na jednego mieszkańca wsi w 1995 r. wynosiła 47 kg.

Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995 r. dla Gminy Tomaszów Mazowiecki wynosiła 186 Mg.

Powyższe dane posłużą do obliczenia, w dalszej części niniejszej Analizy, poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym 2013.

Warto zauważyć, że masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z obszaru Gminy Będków, przekazanych do składowania, stanowi sumę ilości poszczególnych rodzajów odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, tj. również odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 i pozostałości po ich sortowaniu o kodzie 19 12 12, jeśli 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 (dla porównania, wskaźnik ten w przypadku odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 zebranych z terenu wsi jest nie dużo niższy i wynosi 0,48). Wskaźniki te określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. ws. poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów.

Zatem, w celu spełnienia wymogów w zakresie redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, niezbędnym jest:

1) prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów zielonych przekazywanie ich do miejsc odzysku (przy czym odpady zielone trafiać powinny do regionalnych i zastępczych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych), oraz zagospodarowanie odpadów zielonych we własnym zakresie, między innymi poprzez przydomowe kompostowniki, tj. zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, gdzie odpady w pierwszej kolejności poddaje się przetwarzaniu w miejscu ich powstania, tak, aby tego rodzaju odpady nie trafiły na składowisko w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych;

#### **1.4.2. 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, poziomy te wynosiły w roku 2013 odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – 12%,
- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 36%.

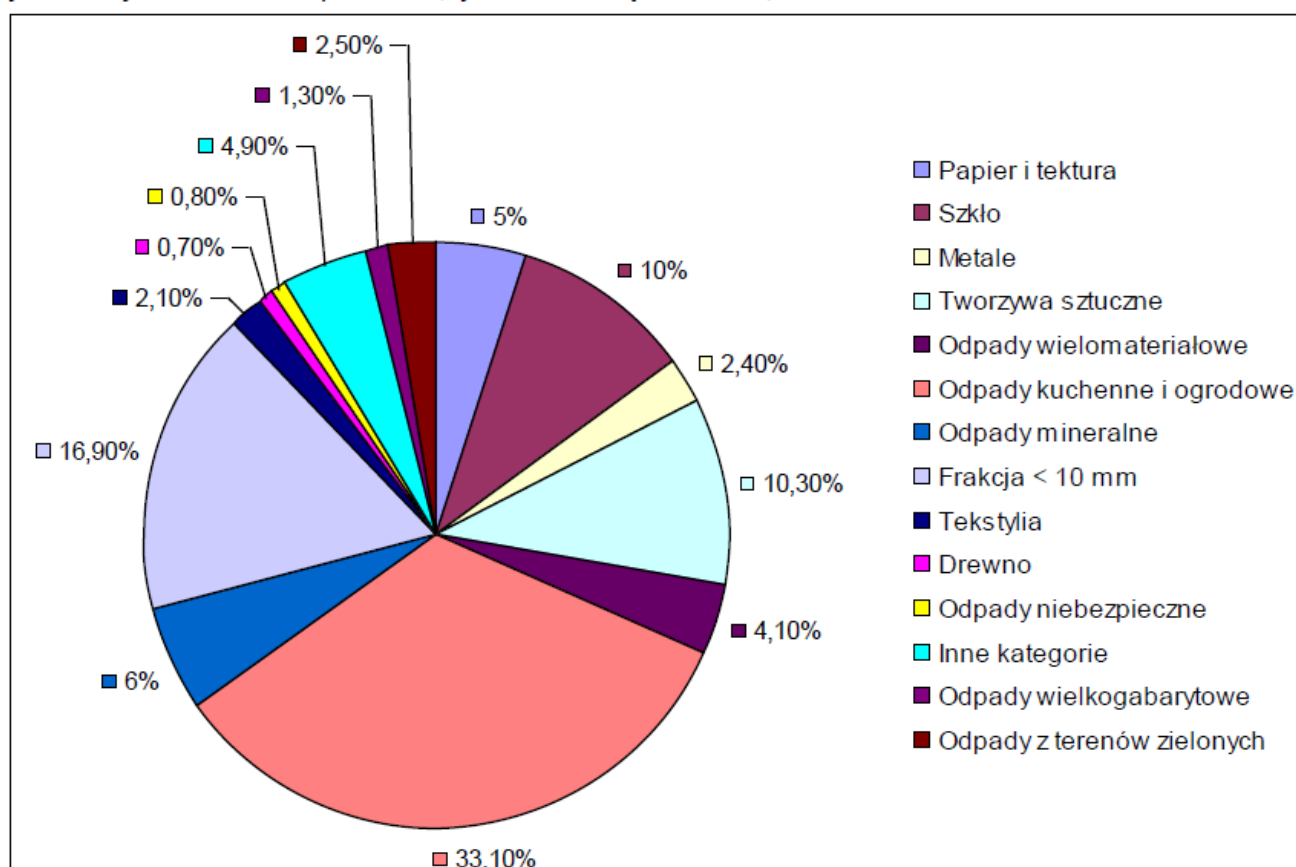
Poziomy przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach w ww. Rozporządzeniu uwzględnia tabela Nr 1 i 4.

**Tabela 1.** Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (załącznik do ww. rozporządzenia)

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]									
	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło1)	10	12	14	16	18	20	30	40	50

1) Poziomy są liczone łącznie dla wszystkich podanych frakcji odpadów komunalnych

Na potrzeby wzoru, określonego w Rozporządzeniu, do obliczenia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyrażonego w % wobec morfologii odpadów komunalnych, zgodnie z przyjętym w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, łączny udział tych frakcji określono na poziomie, tj. dla wsi **Umpmts = 27,7%**.



Rzeczywiste wyniki i wskaźniki odzysku w tym zakresie osiągnięte w roku 2013 podano w rozdziale 4.3. niniejszej Analizy.

Na podstawie powyższej tabeli oraz wskaźników odzysku przewidzianych do osiągnięcia w poszczególnych latach, obliczono szacunkową ilość odpadów surowcowych, jaką należy poddać procesom odzysku. W tabeli założono, że wymagane wskaźniki odzysku będą rozkładały się równomiernie dla wszystkich frakcji surowcowych, tj. na przykładzie analizowanego roku 2013 wskaźnik odzysku na poziomie 12% dla szkła, metalu, papieru i tworzyw sztucznych łącznie.

Wymagane poziomy odzysku odpadów budowlanych i poremontowych określone w Rozporządzeniu, zawiera poniższa tabela. W przypadku tego rodzaju odpadów, pojawia się jednak 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 wyników 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.

<b>Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami [%]</b>									
	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
	r.	r.	r.	r.	r.	r.	r.	r.	r.
<b>Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe</b>	30	36	38	40	42	45	50	60	70

## **2. Zarys prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Tomaszów Mazowiecki.**

### **2.1. Źródła powstawania odpadów komunalnych.**

W myśl nowej ustawy o odpadach z 14 grudnia 2012 r., odpady komunalne zostały zdefiniowane jako odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. W nowym tekście tej ustawy dodaje się ponadto, że zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanymi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości. Odpady komunalne powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (szkoły, świetlice wiejskie) oraz

infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, targowiska, usługi). Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, odpady z parków.

Zgodnie z nowym Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego, obsługa regionu powinna zapewniać zakres usług obejmujących co najmniej:

- mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
- składowanie odpadów pozostałych po procesach ich przetwarzania,
- kompostowanie odpadów z pielęgnacji terenów zielonych oraz kuchennych i ogrodowych,
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
- zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),
- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalnie),
- zakład przetwarzania odpadów budowlanych (opcjonalnie).

## **2.2. Planowane zmiany w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie Gminy Będków.**

Rok objęty przedmiotową Analizą, to rok, w którym na gminy nałożone zostały nowe obowiązki dostosowania dotychczasowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi do rewolucyjnych zmian wprowadzonych ustawą z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 r. Nr 152, poz. 897). Od 1 lipca 2013 r. to gmina zobowiązana będzie objąć wszystkich właścicieli nieruchomości z jej terenu, zorganizowanym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Rok 2013 był zatem rokiem planowania i organizacji wielkich zmian, rokiem analiz finansowych i projektowania uchwał stanowiących o nowym systemie, przewidzianych zgodnie z ustawą do podjęcia przez rady gmin, tak aby w efekcie wypracować najlepszy możliwy system gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniający objęcie swoim zasięgiem wszystkich właścicieli nieruchomości zamieszkałych oraz fakultatywnie tych niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne, a także uszczelnić strumień wytwarzanych odpadów i zapewnić osiągnięcie wymaganych w przepisach prawa poziomów odzysku.

Organizowany w latach 2012/2013 nowy system gospodarki odpadami komunalnymi, który zaczął obowiązywać od 1 lipca 2013 r. wiązał się z wprowadzeniem opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, tj. miesięcznej opłaty uiszczanej przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych na rzecz Gminy Tomaszów Mazowiecki, który w zamian odbierał będzie od właścicieli nieruchomości każdą wytworzoną przez nich ilość odpadów komunalnych zmieszanych oraz zbieranych w sposób selektywny, tj. papier, makulatura, szkło, tworzywa sztuczne i metale oraz odpady biodegradowalne, a także wyposażał nieruchomości w pojemniki i worki do gromadzenia odpadów komunalnych.

Właściciele nieruchomości zamieszkałych zostali zatem obciążeni opłatą, która zgodnie z art. 6i. powstaje w przypadku nieruchomości, o których mowa w art. 6c ust. 1 – za każdy miesiąc, w którym na danej nieruchomości zamieszkuje mieszkaniec. Opłata ta stanowi dochód gminy i jest daniną publiczną. Ustalenie takiej stawki stanowiło trudne zadanie dla samorządów, gdyż wcześniej tą problematykę regulował sam rynek, a gmina ustalała jedynie górne stawki opłat za opróżnianie poszczególnych pojemników czy kontenerów do gromadzenia odpadów. Zgodnie z podjętymi w 2012 i 2013 roku uchwałami, systemem gospodarowania odpadami

komunalnymi zostali tylko i wyłącznie objęci właściciele nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Będków. Właściciele nieruchomości tzw. niezamieszkałych, prowadzący szeroko rozumianą działalność gospodarczą, ale także i działalność z sektora usług publicznych prowadzą gospodarkę odpadami komunalnymi na starych zasadach.

Zgodnie z podjętymi uchwałami właściciele nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy uiszczają opłatę od liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość (osoby) odpowiednio:

a) gdy odpady są zbierane i odbierane w sposób selektywny odo osoby:

- 6,50 zł – od osoby miesięcznie

b) gdy odpady są zbierane i odbierane w sposób zmieszany:

- 13 zł miesięcznie od osoby;

Opłatę za gospodarowanie odpadami należy uiszczać bez wezwania w następujących terminach:

a) za I kwartał roku kalendarzowego do dnia 31 marca;

b) za II kwartał roku kalendarzowego do dnia 30 czerwca;

c) za III kwartał roku kalendarzowego do dnia 30 września;

d) za IV kwartał roku kalendarzowego do dnia 31 grudnia.

### **3. Liczba mieszkańców Gminy Tomaszów Mazowiecki**

Liczba mieszkańców gminy Tomaszów Mazowiecki wynosi - 3411 osoby (osoby zameldowane na pobyt stały i czasowy) na podstawie danych z Ewidencji Ludności Urzędu Gminy Będków - według stanu na dzień 31 grudnia 2013 r.

4. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Tomaszów Mazowiecki

#### **4.1. Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi**

Odpady komunalne z terenu gminy Będków odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. Zmieszane odpady komunalne mogą być przekazywane wyłącznie do regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych.

Zbieranie odpadów w sposób selektywny stanowi podstawowy element systemu gospodarki odpadami. Na terenie gminy Będków selektywna zbiórka odpadów prowadzona jest już od 2004 roku. Od 1 lipca 2013r. zbiórka papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali, odbywa się w dwóch systemach:

- w systemie workowym – obejmującym swym zasięgiem zabudowę jednorodziną. Raz na 4 tygodnie surowce wtórne posegregowane w workach z podziałem na papier, szkło i metale łącznie, plastiki odbierane są przez firmę odbierającą odpady komunalne,
- w systemie pojemnikowym – obejmującym swym zasięgiem zabudowę wielorodzinną, znajdują się pojemniki przeznaczone do zbiórki:
  - plastiku,
  - szkła,
  - papieru.

Na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki ze strumienia odpadów komunalnych wydziela się również problemowe odpady, tj. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, zużyte opony, meble i inne odpady wielkogabarytowe, przeterminowane leki.

Na terenie gminy funkcjonuje od 1 lipca 2013 roku Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych zlokalizowany na terenie Oczyszczalni ścieków.

Punkt ten jest w każdy piątek miesiąca w godzinach od 12.00 do 18.00. Do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych przyjmowane będą nieodpłatnie z terenu nieruchomości zamieszkałych odpady komunalne takie jak np.:

- a) papier i tektura, opakowania z papieru i tektury
- b) szkło i opakowania ze szkła
- c) tworzywa sztuczne, opakowania z tworzyw sztucznych
- d) odpady rozbiórkowe i budowlane
- e) zużyte baterie i akumulatory.

Tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych służy minimalizowaniu negatywnego oddziaływania na środowisko, właściwemu postępowaniu z odpadami, a także zapobiega zanieczyszczeniom środowiska naturalnego. Ponadto tego typu punkty oraz jego odpowiednia promocja doprowadzają do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców, a co za tym idzie skuteczniejszej segregacji odpadów w gminie.

Odpady wielkogabarytowe takie jak: stare i niepotrzebne meble, segmenty, krzesła, wersalki, sofy, kanapy czy fotele, karnisze, dywany itp. oraz zużyty sprzęt elektroniczny można oddać w trakcie tzw. wystawki, która była zorganizowana we wrześniu 2013 r.

#### **4.2. Zasady odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.**

Z dniem 1 stycznia 2012 r. weszła w życie ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 r. Nr 152, poz. 897), zgodnie z którą przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości nie działali już na podstawie udzielonych zezwoleń, lecz wpisów do rejestru działalności regulowanej. Zgodnie jednak z art. 14 ust. 1 cyt. ustawy, przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, którzy w dniu wejścia w życie tej ustawy posiadali zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, mogli wykonywać tę działalność bez wpisu do rejestru działalności regulowanej, do dnia 1 stycznia 2013 r. Ponadto zgodnie z nowelizacją ustawy, w ramach przejęcia przez gminę „władztwa” nad odpadami, od 1 lipca 2013 r. umowę z przedsiębiorcami na odbiór odpadów, nie zawierają już właściciele poszczególnych nieruchomości, ale gmina.

#### **4.3. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki roku 2013, w tym osiągnięty poziom ograniczenia odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.**

Ilość odpadów podano w niniejszej Analizie na podstawie otrzymanych kwartalnych sprawozdań od firm odbierających odpady komunalne, jakie w roku 2013 odbierały od właścicieli nieruchomości odpady komunalne.

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

W roku 2013 przetwarzaniu poddano następującą ilość odpadów komunalnych zmieszanych, pozostałości z sortowania i odpadów zielonych:

- odpady komunalne zmieszane o kodzie 20 03 01 w łącznej ilości 468,5 Mg,
- z czego: innym procesom niż składowanie poddano: 468 Mg

- pozostałości z sortowania (19 12 12) 191,6 Mg, z czego składowaniu poddano 47,4 Mg,

#### **4.3.2. Poziom ograniczenia odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2013 r.**

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. ws. poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów:

$$TR = [MOUBr * 100] / OUB1995$$

Gdzie:

OUB1995 = masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg]

Moubr – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania [Mg], obliczana wg wzoru:

$$Moubr = (MMr \times UM) + (MSR \times US) + (MBR \times 0,52) \text{ [Mg]}$$

Gdzie:

MMr – masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze miast w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania [Mg],

UM – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla miast wynoszący 0,57,

MSR – masa selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania,

US – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych w zależności od kodu odpadu (20 01 01, 20 01 08, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 25, 20 01 38, 20 02 01, 20 03 02, 15 01 01, 15 01 03, ex 15 01 09 z włókien naturalnych, ex 15 01 06 w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych),

MBR – masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu 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:

$$OUB1995 = 186 \text{ Mg}$$

$$MW_r = 0 \text{ Mg}$$

$$MSR = 0$$

$$MBR = 47,4 \text{ Mg}$$

Obliczenia:

$$Moubr = (0 \times 0,57) + (0 \times 0,48) + (47,4 \times 0,52 = 24,6 \text{ mg} = 21,74 \text{ Mg} + 139,93 \text{ Mg} = 161,67 \text{ Mg}$$

$$TR = 24,6 \times 100 / 186 = 13,22\%$$

$$TR = 13,22\%$$

$TR < PR$ , gdzie PR to poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, wynoszący dla roku 2013: 50%

Dla roku 2013 PR wynosi 50%, a więc za rok 2013 wymagany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych został osiągnięty.

Jeżeli  $TR = PR$  albo  $TR < PR$  – poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty.

#### **4.3.3. Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Będków w roku 2013.**

Łączna ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Będków w 2013 r. wyniosła 517,9 Mg, z czego:

- selektywnie zebrano 43,1 Mg;
- odpadów biodegradowalnych w ilości 6,3 Mg;

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

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 do właścicieli nieruchomości obowiązany jest do przekazywania odebranych odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, wyłącznie do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (tj. spełniających wymogi art. 35 ust. 6 nowej ustawy o odpadach). Zgodnie z zasadą bliskości z 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 Łódzkiego z dnia 21 czerwca 2012 r. na terenie Regionu III znajdują się trzy instalacje o statusie regionalnej instalacji, tj. instalacje w:

1. Lubochnia Górki, gm. Lubochnia prowadzone przez Sita Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie,
2. Płoszowie gm. Radomsko, prowadzone przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Radomsku,
3. Pukininie gm. Rawa Mazowiecka, prowadzone przez ZGO AQUARIUM z siedzibą w Rawie Mazowieckiej.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi, a składowane powinny być wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe. Ponadto zgodnie z art. 105 ust. 1 tejże ustawy odpady przed ich umieszczeniem na składowisku poddaje się procesowi przekształcania fizycznego, chemicznego, termicznego lub biologicznego, w celu m.in. ograniczenia zagrożenia dla ludzi i środowiska, a także objętości składowanych odpadów. W roku 2013 odebrano zmieszanych odpadów komunalnych (kod 20 03 01)

w łącznej ilości 1906,16 Mg, z czego 1860,86 Mg zostało przekazanych z terenu gminy Tomaszów Mazowiecki na sortownie odpadów.

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

W roku 2013 koszty związane z odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz ich przekazaniem do miejsc odzysku czy unieszkodliwienia, ponoszone były przez przedsiębiorców.

## **7. Osiągnięty w roku 2013 poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych**

### **7.1. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła**

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się na podstawie wzoru z Rozporządzenia 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):

$$Ppmts = Mrpmts \times 100\% / Mw pmts$$

Gdzie:

Ppmts – poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyrażony w %,

Mrpmts - 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, zgodnie z Rozporządzeniem do obliczeń wzięto pod uwagę odpady o kodach: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 06, 15 01 07, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40.

Mwpmts – 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)

$$Mwpmts = Lm \times MwGUS \times Umpmts$$

gdzie:

Lm - liczba mieszkańców gminy – 3411 osoby – stan na dzień 31.12.2013 rok według Ewidencji Ludności Urzędu Gminy Będków.

MwGUS - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa – 0,351 Mg/osobę wg. danych GUS za 2012 rok,

Umpmts – udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych - wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami wynoszący dla wsi – 27,7%)

Dane:

$$Mrpmts = 43,1 \text{ Mg}$$

Obliczenia:

$$Mwpmts = 3411 \times 0,351 \times 27,7\% = 331,6 \text{ Mg}$$

$$Ppmts = 43,1 \times 100 / 331,6 = 12,99\%$$

$$Ppmts = 12,99\%$$

Osiągnięty za rok 2013 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów zbieranych w sposób selektywny, tj.: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyniósł zgodnie z ww. obliczeniami 12,99 %. Jest to wskaźnik wysoki, biorąc pod uwagę, że wymagany w roku 2013 poziom odzysku tych frakcji surowcowych wynosi 12%.

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

W roku 2013 r. wg sprawozdań przekazywanych przez przedsiębiorstwa z terenu gminy Będków nie zostały odebrane odpady budowlane i rozbiórkowe.