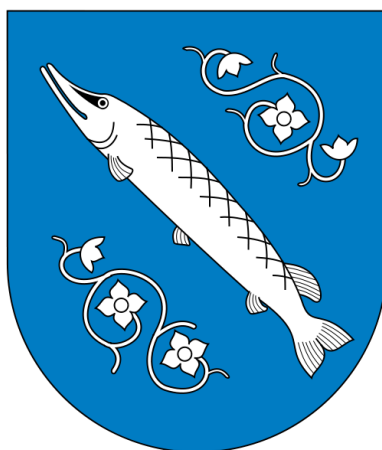


**ANALIZA STANU GOSPODARKI  
ODPADAMI KOMUNALNYMI  
NA TERENIE MIASTA RYBNIKA  
ZA ROK 2014**





ul. Niemodlińska 79 pok. 22  
45-864 Opole  
tel./fax. 077/454-07-10, 077/474-24-57  
kom. 605-26-24-27  
e-mail: [albeko@poczta.fm](mailto:albeko@poczta.fm)

---

---

Wykonawcą

„Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Rybnika  
za rok 2014”

był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu

w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska

mgr inż. Jarosław Górniak

mgr inż. Paweł Synowiec

## SPIS TREŚCI

I.	WPROWADZENIE.....	5
I.1.	Cel i podstawa prawna przygotowania analizy.....	5
I.2.	Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami.....	5
II.	REJESTR DZIAŁALNOŚCI REGULOWANEJ .....	6
III.	SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI .....	7
IV.	ILOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓW NA TERENIE RYBNIKA W 2014 r.....	16
V.	ILOŚĆ ODEBRANYCH ODPADÓW Z PODZIAŁEM NA POSZCZEGÓLNE FRAKCJE .....	16
VI.	INSTALACJE, DO KTÓRYCH ZOSTAŁY PRZEKAZANE ODEBRANE ODPADY Z SEKTORA KOMUNALNEGO .....	18
VII.	POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA.....	22
VII.1.	Obliczenie masy odpadów ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.....	22
VII.2.	Obliczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolonej do składowania w 2014 r. ....	22
VII.3.	Obliczenie masy odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy, przekazanych do składowania w 2014 r. ....	23
VII.4.	Obliczenie osiągniętego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2014 r. ....	24
VIII.	POZIOM RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA FRAKCJI ODPADÓW KOMUNALNYCH: PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA ORAZ ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH .....	24
VIII.1.	Obliczenie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w 2014 r. ....	24
VIII.2.	Obliczenie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2014 r. ....	26
IX.	KOSZTY FUNCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI .....	28
X.	PODSUMOWANIE.....	29

## SPIS TABEL

Tabela nr 1. Wykaz przedsiębiorców posiadających wpis do rejestru działalności regulowanej (odbior odpadów komunalnych - stan na luty 2015 r.) .....	6
Tabela nr 2. Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z terenów nieruchomości zamieszkałych .....	10
Tabela nr 3. Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z terenów nieruchomości niezamieszkałych .....	11
Tabela nr 4. Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi z terenu nieruchomości zamieszkałej.....	11
Tabela nr 5. Stawka opłaty za gospodarowania odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi z terenu nieruchomości niezamieszkałej, na której powstają odpady komunalne (np. zakłady pracy, sklepy, szkoły, urzędy itp.).....	11
Tabela nr 6. Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi z terenu cmentarzy .....	12
Tabela nr 7. Obszar III RGOK .....	13
Tabela nr 8. Wykaz RIPOK oraz instalacji zastępczych na terenie III RGOK.....	13

Tabela nr 9. Ilość odebranych odpadów z sektora komunalnego z terenu Rybnika w 2013 i 2014 r., z podziałem na poszczególne frakcje.....	16
Tabela nr 10. Zestawienie informacji o masie odpadów odebranych z obszaru Rybnika w 2014 r., pochodzących z sektora komunalnego (z wyłączeniem selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji) oraz o instalacjach/przedsiębiorstwach do których zostały przekazane .....	18
Tabela nr 11. Zestawienie informacji o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych selektywnie z obszaru Rybnika w 2014 r. oraz o instalacjach/przedsiębiorstwach do których zostały przekazane .....	21
Tabela nr 12. Zestawienie informacji o masie odpadów komunalnych z: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących z obszaru Rybnika, poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia w 2014 r. ....	25
Tabela nr 13. Zestawienie informacji o masie innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych z obszaru Rybnika w 2014 r. oraz o sposobie ich zagospodarowania....	26
Tabela nr 14. Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w 2013 i 2014 r. ....	29
Tabela nr 15. Porównanie ilości wytworzonych i odebranych odpadów komunalnych w 2013 i 2014 r.....	30
Tabela nr 16. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Rybnika w 2013 i 2014 r. z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny .....	33
Tabela nr 17. Pozostałości z sortowania (19 12 12) poddane składowaniu w stosunku do zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) w 2013 i 2014 r.....	36
Tabela nr 18. Ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kuchennych i zielonych w stosunku do odpadów tego typu wytworzonych w 2013 i 2014 r.....	38

## **SPIS RYSUNKÓW**

Rysunek nr 1. Lokalizacja Miejskiej Kompostowni Odpadów Roślinnych, Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych oraz Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów w Rybniku .....	9
Rysunek nr 2. Ilość odpadów komunalnych zebranych w 2013 i 2014 r. z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny .....	32
Rysunek nr 3. Ilość odpadów opakowaniowych pochodzących z sektora komunalnego, zebranych w 2013 i 2014 r. ....	34
Rysunek nr 4. Pozostałości z sortowania (19 12 12) poddane składowaniu w stosunku do zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) w 2013 i 2014 r.....	35
Rysunek nr 5. Ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kuchennych i zielonych w stosunku do odpadów tego typu wytworzonych w 2013 i 2014 r.....	37
Rysunek nr 6. Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących z sektora komunalnego zebranych w 2013 i 2014 r. ....	39

## **I. WPROWADZENIE**

### **I.1. Cel i podstawa prawna przygotowania analizy**

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

Analizę sporządzono na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.), gdzie określony został jej wymagany zakres.

W niniejszej analizie odniesiono się m. in. do osiągniętych poziomów:

- redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami zarówno surowców wtórnych jak i odpadów budowlanych pochodzących z sektora komunalnego.

### **I.2. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami**

Podczas sporządzania niniejszej analizy opierano się na dokumentach o charakterze strategicznym:

- Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014, przyjęty uchwałą Nr IV/25/1/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 sierpnia 2012 r. oraz uchwałą Nr IV/25/2/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014”,
- 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),

oraz ustawach i aktach wykonawczych dotyczących gospodarki odpadami:

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze 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. w sprawie 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. w sprawie 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. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. Nr 1052),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206).

## II. REJESTR DZIAŁALNOŚCI REGULOWANEJ

Przedsiębiorcy, którzy chcą prowadzić działalność polegającą na odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy, muszą uzyskać wpis do rejestru działalności regulowanej.

Poniższa tabela zawiera wykaz podmiotów wpisanych do rejestru działalności regulowanej, prowadzonego przez Prezydenta Miasta Rybnika.

**Tabela nr 1. Wykaz przedsiębiorców posiadających wpis do rejestru działalności regulowanej (odbiór odpadów komunalnych - stan na luty 2015 r.)**

Lp.	Nazwa firmy	Adres Firmy
1.	PRZEDSIĘBIORSTWO TECHNICZNO-HANDLOWO-USŁUGOWE "INTERPROMEX" SP. Z O.O.	Będzin, ul. Paryska 11
2.	PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE "WTÓRPOL"	Skarżysko-Kamienna, ul. Żurawia 1
3.	TONSMEIER POŁUDNIE SP. Z O.O.	Ruda Śląska, ul. Kokotek 33
4.	STRACH I SYNOWIE SP. Z O.O.	Częstochowa, ul. Bór 169
5.	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO OCZYSZCZANIA SP. Z O.O.	Jaworzno, ul. Galmany 1
6.	PRZEDSIĘBIORSTWO SPEDYCYJNO-TRANSPORTOWE "TRANSGÓR" S.A.	Rybnik, ul. Jankowicka 9
7.	PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE EKO-GLOB JANUSZ KUCZATY	Belesznica, ul. Raciborska 37
8.	FIRST RECYCLING SP. Z O.O. ODDZIAŁ W SOSNOWCU	Sosnowiec, ul. Radocha 6
9.	REMONDIS GLIWICE SP. Z O.O.	Gliwice, ul. Kaszubska 2
10.	A.S.A. EKO POLSKA SP. Z O.O.	Zabrze, ul. Lecha 10
11.	PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE "KOMART" SP. Z O.O.	Knurów, ul. Szpitalna 7
12.	ZAKŁAD OCZYSZCZANIA MIASTA ZBIGNIEW STRACH	Konopiska, ul. Korzonek 98
13.	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ SP. Z O.O.	Pyskowice, ul. Zaolszany 3
14.	PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE DARPOL DARIUSZ STRACH	Konopiska, ul. Korzonek 98
15.	"EKO" M. GOLIK, J. KONSEK, J. SERWOTKA SPÓŁKA JAWNA	Rybnik, ul. Kościuszki 45a
16.	ZAKŁADY TECHNIKI KOMUNALNEJ SP. Z O.O.	Żory, ul. Okrężna 5
17.	ALBA POŁUDNIE POLSKA SP. Z O.O.	Dąbrowa Górnicza, ul. Starocmentarna 2
18.	PTS ALBA SP. Z O.O.	Chorzów, ul. Bytkowska 15
19.	NAPRZÓD SP. Z O.O.	Rydułtowy, ul. Raciborska 144b
20.	ALBA MPGK SP.Z O.O.	Dąbrowa Górnicza, ul. Starocmentarna 2
21.	FIRMA USŁUG KOMUNALNYCH "ZEF" CECYLIA WIECZOREK,	Rybnik,

Lp.	Nazwa firmy	Adres Firmy
	ZENON WIECZOREK	ul. Pod Lasem 70b
22.	REMONDIS SP. Z O.O. 02-981 WARSZAWA UL. ZAWODZIE 16, ODDZIAŁ W SOSNOWCU	Sosnowiec, ul. Baczyńskiego 11
23.	EKOŚRODOWISKO SP. Z O.O. W LIKWIDACJI	Bytom, ul. Cyryla i Metodego 50
24.	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ SP. Z O.O. W ZABRZU	Zabrze, ul. Lecha 10
25.	SITA POŁUDNIE SP. Z O.O. CZĘSTOCHOWA ODDZIAŁ W BIERUNIU	Bieruń, ul. Wawelska 53
26.	P.H.U. "NORD" KRZYSZTOF KACZOROWSKI, WARSZAWA, ODDZIAŁ "POŁUDNIE"	Sosnowiec, ul. Naftowa 91
27.	AMH RECYKLING PIOTR SPROSKI	Wodzisław Śląski, ul. Pszowska 307
28.	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH I BYTOWYCH SP. Z O.O.	Gliwice, ul. Wrocławska 7

### III. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI

W związku z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.) - Gmina wprowadziła od 1 lipca 2013 r. nowy system gospodarki odpadami komunalnymi.

Obecnie mieszkańcy płacą Gminie tzw. podatek śmieciowy, natomiast Gmina gospodaruje środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranych w drodze przetargu firm odpowiednią jakość usług.

W latach 2012-2013 Rada Miasta Rybnika podjęła stosowne uchwały wynikające z zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, celem wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

W 2014 r. podjęto dwie nowe uchwały (uchylające jednocześnie uchwały z 2013 r.):

- Nr 662/XLIII/2014 z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie Miasta Rybnika oraz warunków i trybu składania deklaracji za pomocą środków komunikacji elektronicznej,
  - uchylono uchwałę Nr 608/XL/2013 z dnia 27 listopada 2013 r.,
- Nr 684/XLIV/2014 z dnia 26 marca 2014 r. w sprawie stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
  - uchylono uchwałę Nr 427/XXX/2013 z dnia 9 stycznia 2013 r.

Na gminę oraz podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, nałożono obowiązek składania sprawozdań z realizacji wyznaczonych zadań.

Obowiązek ten, w szczególności odnosi się do osiągnięcia określonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Wspomniane sprawozdania składają:

- podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości - obowiązek złożenia kwartalnego sprawozdania Gminie,
- podmioty prowadzące działalność w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych - obowiązek złożenia kwartalnego sprawozdania Gminie,

- prezydent miasta - obowiązek złożenia rocznego sprawozdania marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

### **Selektywna zbiórka odpadów komunalnych**

Selektywna zbiórka odpadów na terenie Rybnika w 2014 r. zorganizowana była w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- papier i tektura,
- metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe,
- szkło kolorowe,
- szkło bezbarwne,
- odpady zielone (zbiórka od maja do listopada),
- pozostałe (odpady zmieszane z wyjątkiem odpadów niebezpiecznych),

a także:

- odpady wielkogabarytowe oraz opony (zbiórka dwa razy w roku, a na osiedlach bloków - co drugi tydzień),
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (zbiórka dwa razy w roku).

Na terenie Zarządu Zieleni Miejskiej w Rybniku, przy ul. Pod Lasem 64 (dzielnica Zamysłów). funkcjonuje Miejska Kompostownia Odpadów Roślinnych, w której przyjmowane są odpady w postaci: skoszonej (świeżej) lub wysuszonej trawy, chwastów niekwitnących (bez nasion), liści suchych lub świeżych oraz gałęzi o różnej grubości i różnym stopniu wilgotności (pochodzące z cięcia drzew i krzewów w różnych stadiach wegetacyjnych) oraz trocin, wiór i ścinek drewna.

W Rybniku przy ul. Jankowickiej 41B (teren bazy Rybnickich Służb Komunalnych), działa Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON), gdzie przyjmowane są:

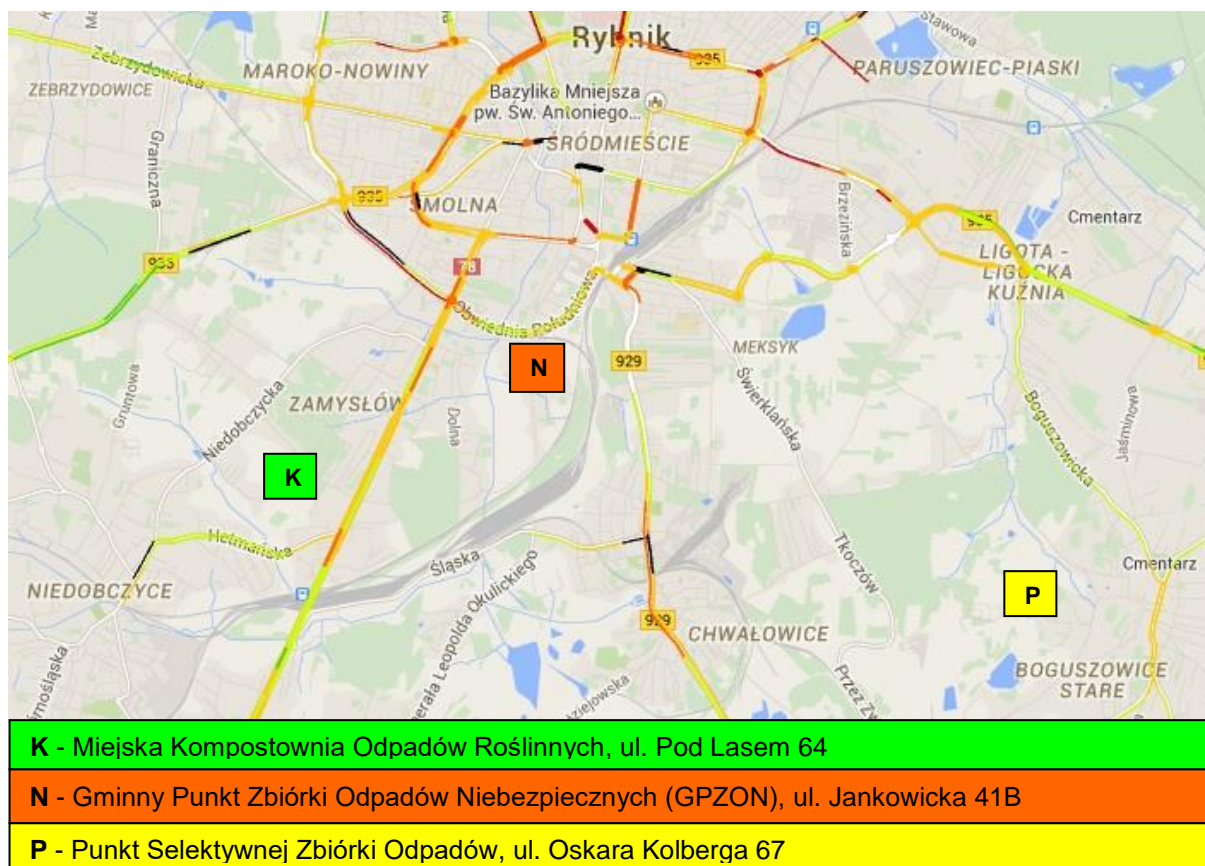
- tylko od osób fizycznych będących mieszkańcami Rybnika
  - rozpuszczalniki (np. rozcieńczalniki, benzyna lakowa, benzyna ekstrakcyjna),
  - środki ochrony roślin I i II klasy (np. herbicydy, środki do zwalczania szkodników),
  - lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (np. świetlówki, jarzeniówki, termometry),
  - farby, tusze, kleje, żywice nie zawierające substancji niebezpiecznych,
  - leki (wyłączając leki cytostatyczne i cytotoksyczne oraz igły, strzykawki, opatrunki, aerozole),
  - baterie i akumulatory ołowiowe, niklowo-kadmowe, zawierające rtęć oraz inne,
- od osób fizycznych oraz placówek handlowych i firm
  - urządzenia elektroniczne - telewizory, monitory, komputery i inne,
  - urządzenia AGD - lodówki, pralki i inne.

Natomiast na składowisku odpadów w Rybniku przy ul. Oskara Kolberga 67, zlokalizowany jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów, w którym przyjmowane są nieodpłatnie od mieszkańców:

- papier,
- metal,
- tworzywa sztuczne,
- opakowania wielomateriałowe,
- szkło bezbarwne i kolorowe,
- opony.



**Rysunek nr 1. Lokalizacja Miejskiej Kompostowni Odpadów Roślinnych, Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych oraz Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów w Rybniku**



Na terenie Rybnika prowadzone są również zbiórki:

- przeterminowanych leków - specjalne pojemniki rozstawione w 14 aptekach
  - Apteka mgr Bogumiła Tompalska, ul. Barbary 6,
  - Apteka, ul. Kard. Bolesława Kominka 13,
  - Apteka "Wiesiołek", ul. Energetyków 53,
  - Apteka, ul. Władysława Hibnera 36a,
  - Apteka "AVE", ul. Stanisława Małachowskiego 18,
  - Apteka "Pod Orłem", ul. Osiedle Południe 17b,
  - Apteka, ul. Patriotów 11,
  - Apteka "Pod Lwem", ul. Pl. Wolności 15,
  - Apteka, ul. Podmiejska,
  - Apteka "Wyzwolenia", ul. Wyzwolenia 37,
  - Apteka "Europharma", ul. Józefa Lompy 10,
  - Apteka „Chwałowice”, ul. 1 Maja 93a,
  - Apteka, ul. Przemysłowa 16,
  - Apteka „Przy Bazylice”, ul. Mikołowska 1,
- zużytych baterii - specjalne pojemniki rozstawione w 10 placówkach oświatowych
  - Gimnazjum nr 1, ul. Cmentarna 1,
  - Gimnazjum nr 2, ul. Grunwaldzka 18,
  - Gimnazjum nr 3, ul. Śląska 18a,
  - Gimnazjum nr 4, ul. Rybacka 55,
  - Gimnazjum nr 5, ul. Żurawia 7,

- Gimnazjum nr 7, ul. Sztolniowa 29b,
- Gimnazjum nr 9, ul. Rymera 24,
- Gimnazjum nr 10, ul. K. Miarki 64,
- Gimnazjum nr 11, ul. Górnośląska 108,
- Gimnazjum nr 12, ul. Sportowa 52.

Na miejskiej stronie internetowej [www.rybnik.eu](http://www.rybnik.eu) - podany jest także wykaz punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przyjmujących zużyty sprzęt przy zakupie nowego sprzętu tego samego typu (sztuka za sztukę).

Ponadto Rada Miasta Rybnika Uchwałą Nr 348/XXVI/2012 z dnia 12 września 2012 r., postanowiła o odbieraniu przez Miasto Rybnik odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych.

Ilość pojemników z deklaracji podmiotów dodatkowo objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi (nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy a powstają odpady komunalne) z podziałem na pojemność przedstawia się następująco (stan na 29.01.2014 r.):

- poj. 10m<sup>3</sup> - 32 szt.,
- poj. 5m<sup>3</sup> - 9 szt.,
- poj. 7m<sup>3</sup> - 82 szt.
- poj. 7m<sup>3</sup> ze zgniataniem mechanicznych - 10 szt.,
- poj. 110/120l - 2 224 szt.,
- poj. 1100l - 1 898 szt.,
- poj. 1100l ze zgniataniem mechanicznym - 1 szt.,
- poj. 240l - 939 szt.

### **Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych**

W poniższych tabelach przedstawiono częstotliwość odbioru poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych z terenu Rybnika.

**Tabela nr 2. Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z terenów nieruchomości zamieszkałych**

Grupa odpadów	Rodzaj zabudowy	
	jednorodzinna	wielomieszkaniowa
Zmieszane odpady komunalne	2 razy w miesiącu	2 razy w tygodniu
Odpady segregowane: - papier - szkło - tworzywa sztuczne, - opakowania - wielomateriałowe, - metal	1 raz w miesiącu	co 2 tygodnie
Odpady zielone	2 razy w miesiącu (odbór od maja do listopada)	
Odpady wielkogabarytowe, opony	2 razy w roku	co 2 tygodnie
Odpady elektryczne i elektroniczne	2 razy w roku	

**Tabela nr 3.** Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z terenów nieruchomości niezamieszkałych

Grupa odpadów	Rodzaj obiektów	
	użyteczności publicznej oraz obiekty związane z działalnością gospodarczą	użyteczności publicznej oraz obiekty związane z działalnością gospodarczą w ścisłym centrum miasta
Zmieszane odpady komunalne	2 razy w miesiącu	4 razy w miesiącu
Odpady segregowane: - papier - szkło - tworzywa sztuczne, - opakowania - wielomateriałowe, - metal	2 razy w miesiącu	2 razy w miesiącu

### Wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Poniżej przedstawiono w ujęciu tabelarycznym stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, przyjęte przez Radę Miasta Rybnika Uchwałą Nr 684/XLIV/2014 z dnia 26 marca 2014 r.

Ponadto Rada Miasta Rybnika Uchwałą Nr 348/XXVI/2012 z dnia 12 września 2012 r., postanowiła o odbieraniu przez Miasto Rybnik odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych.

**Tabela nr 4.** Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi z terenu nieruchomości zamieszkałej

Lp.	Sposób zbierania i odbierania odpadów komunalnych	Kwota brutto za 1 mieszkańca [zł]
1.	nieselektywny	15,00
2.	selektywny	9,00

**Tabela nr 5.** Stawka opłaty za gospodarowania odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi z terenu nieruchomości niezamieszkałej, na której powstają odpady komunalne (np. zakłady pracy, sklepy, szkoły, urzędy itp.)

Lp.	Pojemność pojemnika	Kwota brutto za pojemnik [zł]
<b>Stawka opłaty za gospodarowania odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi w sposób <i>nieselektywny</i></b>		
1.	110/120 l	26
2.	240 l	40
3.	1 100 l	117
4.	5 m <sup>3</sup> (KP 5)	511
5.	7 m <sup>3</sup> (KP 7)	640
6.	10 m <sup>3</sup> (KP 10)	833
<b>Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi w sposób <i>selektywny</i></b>		
1.	110/120 l	20

Lp.	Pojemność pojemnika	Kwota brutto za pojemnik [zł]
2.	240 l	31
3.	1 100 l	90
4.	5 m <sup>3</sup> (KP 5)	457
5.	7 m <sup>3</sup> (KP 7)	565
6.	10 m <sup>3</sup> (KP 10)	727
<i>Stawka opłaty za gospodarowania odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi w sposób <b>nieselektywny</b> w przypadku, gdy odpady zostały poddane mechanicznemu zgniataniu (prasowaniu)</i>		
1.	1 100 l	176
2.	5 m <sup>3</sup> (KP 5)	766
3.	7 m <sup>3</sup> (KP 7)	960
4.	10 m <sup>3</sup> (KP 10)	1 253
<i>Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi w sposób <b>selektywny</b> oraz poddane zostały mechanicznemu zgniataniu</i>		
1.	1 100 l	135
2.	5 m <sup>3</sup> (KP 5)	686
3.	7 m <sup>3</sup> (KP 7)	848
4.	10 m <sup>3</sup> (KP 10)	1 091

**Tabela nr 6.** Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi z terenu cmentarzy

Lp.	Pojemność pojemnika	Kwota brutto za pojemnik [zł]
<i>Stawka opłaty za gospodarowania odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi w sposób <b>nieselektywny</b></i>		
1.	1 100 l	117
2.	5 m <sup>3</sup> (KP 5)	358
3.	7 m <sup>3</sup> (KP 7)	448
4.	10 m <sup>3</sup> (KP 10)	583
<i>Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi w sposób <b>selektywny</b></i>		
1.	1 100 l	90
2.	5 m <sup>3</sup> (KP 5)	256
3.	7 m <sup>3</sup> (KP 7)	320
4.	10 m <sup>3</sup> (KP 10)	417

### Liczba ludności w kontekście złożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Zgodnie z danymi zarejestrowanymi w ewidencji ludności Urzędu Miasta Rybnika, na terenie gminy (w analizowanym okresie) zameldowane były następujące ilości mieszkańców:

- 134 290 osób - stan na 30.06.2014 r.,
- 134 001 osób - stan na 31.12.2014 r.

Natomiast liczba ludności, wynikająca ze złożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, kształtowała się na poziomie:

- 134 577 osób - stan na 30.06.2014 r.,
- 133 976 osób - stan na 31.12.2014 r.

Biorąc pod uwagę dane na koniec 2014 r., różnica w liczbie mieszkańców pomiędzy deklaracjami a danymi z ewidencji ludności wyniosła zaledwie 25 osób.

## Edukacja ekologiczna

Działania informacyjno-edukacyjne z zakresu gospodarki odpadami prowadzone na terenie Rybnika w 2014 r. - związane przede wszystkim z podnoszeniem świadomości mieszkańców w odniesieniu do prawidłowego funkcjonowania wprowadzonego od 1 lipca 2013 r. nowego systemu - realizowane były poprzez:

- wydruk i rozprowadzenie wśród mieszkańców ulotek i plakatów informacyjnych na temat segregacji odpadów,
- zamieszczanie na stronie internetowej Segreguj.rybnik.eu oraz na tablicach ogłoszeniowych w Urzędzie Miasta informacji związanych z gospodarką odpadami,
- uruchomienie dla mieszkańców miasta mobilnej i darmowej aplikacji - Wywozik Rybnik, zapewniającej dostęp do informacji o gospodarce odpadami,
- zbiórkę przeterminowanych leków w aptekach,
- zbiórkę zużytych baterii w placówkach oświatowych,
- zorganizowanie akcji „Sprzątanie Świata”.

## Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi

W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego 2014, dokonano podziału województwa na 4 Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). Miasto Rybnik weszło w skład Regionu III.

**Tabela nr 7. Obszar III RGOK**

Gminy wchodzące w skład Regionu III
Cieszyn, Chybie, Dębowiec, Goleszów, Hażlach, Skoczów, Strumień, Zebrzydowice, Knurów, Gierałtowiec, Sośnicowice, Racibórz, Kornowac, Krzanowice, Krzyżanowice, Kuźnia Raciborska, Nędza, Pietrowice Wielkie, Rudnik, Czerwionka-Leszczyny, Gaszowice, Jejkowice, Lyski, Świerklany, Pszów, Radlin, Rydułtowy, Wodzisław Śląski, Godów, Gorzyce, Lubomia, Markłowice, Mszana, Jastrzębie-Zdrój, <b>Rybnik</b> , Żory, Pilchowice, Ustroń, Wisła, Brenna, Istebna, Łaziska Górne, Orzesze, Ornontowice, Pawłowice, Suszec, Mikołów

Źródło: Uchwała Nr IV/50/6/2014 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 5 maja 2014 r. w sprawie zmiany uchwały Nr IV/25/2/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014, zmienionej uchwałą Nr IV/32/9/2013 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 25 marca 2013 r.

Na terenie wspomnianego RGOK funkcjonują instalacje mające status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) - wykaz tych instalacji oraz instalacji zastępczych przedstawia poniższa tabela.

**Tabela nr 8. Wykaz RIPOK oraz instalacji zastępczych na terenie III RGOK**

Lp.	Rodzaj instalacji / urządzenia	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Status instalacji
<b>Wykaz instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)</b>				
1.	Instalacja MBP	ul. Szybowa 44 44-194 Knurów	PPHU KOMART Sp. z o.o. ul. Szpitalna 7 44-194 Knurów	Regionalna
2.	Instalacja MBP	ul. Dębina 36 44-335 Jastrzębie Zdrój	COFINCO POLAND Sp. z o.o. ul. Graniczna 29 40-017 Katowice	Regionalna
<b>Wykaz sortowni odpadów komunalnych</b>				

Lp.	Rodzaj instalacji / urządzenia	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Status instalacji
1.	Sortownia odpadów zmieszanych i odpadów z selektywnego zbierania	ul. Rozwojowa 1 44-335 Jastrzębie Zdrój	EKO MAR Sp. z o.o. ul. Rozwojowa 1 44-335 Jastrzębie Zdrój	Zastępcza
2.	Sortownia odpadów zmieszanych i odpadów z selektywnego zbierania	ul. Kolberga 44-200 Rybnik	SEGO Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 35 44-200 Rybnik	Zastępcza
3.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i z selektywnego zbierania	ul. Marklowicka 21 44-300 Wodzisław Śląski	Służby Komunalne Miasta w Wodzisławiu Śląskim ul. Marklowicka 21 44-300 Wodzisław Śląski	Zastępcza
4.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych	ul. Norwida 34 44-268 Jastrzębie Zdrój	PST TRANSGÓR S.A. ul. Jankowicka 9 44-201 Rybnik	Zastępcza
5.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych	ul. Przemysłowa 12 43-440 Golezów	Zakład Oczyszczania Miasta TROS-EKO Sp. z o.o. ul. Bażantów 17 43-450 Ustroń	Zastępcza
<b>Wykaz kompostowni odpadów komunalnych</b>				
1.	Kompostowanie w przyzmach	ul. Dębina 36 44-335 Jastrzębie Zdrój	COFINCO POLAND Sp. z o.o. ul. Graniczna 29 40-017 Katowice	Zastępcza
2.	Kompostowanie w przyzmach	ul. Pod Lasem 64 44-210 Rybnik	Zarząd Zieleni Miejskiej w Rybniku ul. Pod Lasem 64 44-210 Rybnik	Zastępcza
3.	Kompostowanie w przyzmach	ul. Rybnicka 125 47-400 Racibórz	Miejskie Składowiska Odpadów ul. Rybnicka 125 47-400 Racibórz	Zastępcza
4.	Kompostowanie w przyzmach	ul. Okrężna 44-240 Żory	Zakłady Techniki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Okrężna 5 44-240 Żory	Zastępcza
5.	Kompostowanie w przyzmach	ul. Szybowa 44 44-194 Knurów	PPHU KOMART Sp. z o.o. ul. Szpitalna 7 44-194 Knurów	Zastępcza
6.	Kompostowanie w przyzmach /fermentacja metanowa w komorach	ul. Rycerska 101 44-251 Rybnik	BEST-EKO Sp. z o.o. ul. Gwarków 1 44-240 Żory	Regionalna
7.	Kompostowanie w przyzmach/stabilizacja osadów ściekowych	ul. Morcinka 43-170 Łaziska Górne	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Energetyków 5 43-170 Łaziska Górne	Zastępcza
8.	Kompostowanie w przyzmach	ul. Dzieńdziela 44 43-190 Mikołów	Zakład Usług Komunalnych ul. Kolejowa 2 43-190 Mikołów	Zastępcza
<b>Wykaz składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne</b>				
1.	Składowisko odpadów komunalnych	ul. Szybowa 44 44-194 Knurów	PPHU KOMART Sp. z o.o. ul. Szpitalna 7 44-194 Knurów	Regionalna

Lp.	Rodzaj instalacji / urządzenia	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Status instalacji
2.	Składowisko odpadów komunalnych	ul. Oskara Kolberga 67 44-200 Rybnik	HOSSA Sp. z o.o. ul. Hotelowa 12 44-213 Rybnik	Zastępcza
3.	Składowisko odpadów komunalnych	ul. Dębina 36 44-335 Jastrzębie Zdrój	COFINCO POLAND Sp. z o.o. ul. Graniczna 29 40-017 Katowice	Regionalna
4.	Składowisko odpadów komunalnych	ul. Ks. Walentego 3 44-264 Jankowice	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Świerklanach ul. Strażacka 1 44-266 Świerklany	Zastępcza
5.	Składowisko odpadów komunalnych	ul. Dworcowa 47-451 Tworów	Urząd Gminy Krzyżanowice ul. Główna 5 47-450 Krzyżanowice	Zastępcza
6.	Składowisko odpadów komunalnych	ul. Rybnicka 125 47-400 Racibórz	Miejskie Składowiska Opadów w Raciborzu ul. Rybnicka 125 47-400 Racibórz	Zastępcza
7.	Składowisko odpadów komunalnych	ul. Łazy 43-170 Łaziska Górne	PGKiM Sp. z o.o. w Łaziskach Górnych ul. Energetyków 5 43-170 Łaziska Górne	Zastępcza

*Źródło: Uchwała Nr IV/50/6/2014 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 5 maja 2014 r. w sprawie zmiany uchwały Nr IV/25/2/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014, zmienionej uchwałą Nr IV/32/9/2013 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 25 marca 2013 r.*

W 2014 r. obowiązywało przekazywanie do instalacji regionalnych: zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

Instalacje funkcjonujące na terenie III RGOK spełniają wymagania techniczne instalacji regionalnych lub zastępczych oraz mają wystarczające moce przerobowe do obsługi wyznaczonego w PGOWŚ 2014 obszaru.

System odbioru i zbierania poszczególnych rodzajów odpadów, funkcjonujący na terenie Rybnika, jest dopasowany do rozwiązań technologicznych stosowanych w instalacjach III RGOK, co przyczynia się do osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii.

#### Instalacja stabilizacji tlenowej

Na terenie zakładu przerobu odpadów komunalnych Spółki SEGO, przy ul. Oskara Kolbergera 65 w Rybniku, powstała nowoczesna kompostownia.

Instalacja, której zadaniem jest tlenowa stabilizacja odpadów biodegradowalnych, została oddana do użytku 7 lutego 2014 r.

Prowadzony w niej proces ma za zadanie tak ustabilizować odpady, aby można było je poddać składowaniu bez obawy o możliwość wytwarzania metanu.

W wyniku sortowania mechanicznego, wydzielona zostaje frakcja od 0 do 80 mm, która następnie poddawana jest stabilizacji tlenowej. Kompostowanie odbywa się w szczelnych tunelach wyposażonych w system napowietrzania oraz w czujniki pomiaru temperatury. Proces trwa ok. 5 tygodni, w czasie których następuje homogenizacja i mineralizacja odpadu. Po tym procesie następuje mechaniczne rozdzielanie na dwie części:

- 0-20mm - kompost nieodpowiadający wymaganiom,
- reszta balastu, która trafia do składowania.

Optymalny przebieg procesu stabilizacji zapewnia komputerowy system sterowania. Ponadto całość procesu jest na bieżąco monitorowana.

#### IV. ILOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓW NA TERENIE RYBNIKA W 2014 r.

Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w Rybniku w 2014 r., wyliczono w oparciu o jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów przyjęty z opracowania pn.: „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” (Szpadt, 2010 r.). Wspomniany wskaźnik jest zgodny z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO2014) oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego 2014 (PGOWŚ 2014).

Natomiast liczbę mieszkańców przyjęto w oparciu o dane pochodzące z ewidencji ludności Urzędu Miasta Rybnika.

$$M_{WOK} = Lm * M_{W/M} = 134\ 001 * 0,420 = 56\ 280,4 \text{ [Mg]}$$

gdzie:

**M<sub>WOK</sub>** - masa wytworzonych odpadów komunalnych, wyrażona w Mg,

**Lm** - liczba mieszkańców wg danych z Urzędu Miasta,

**M<sub>W/M</sub>** - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie dużego miasta (powyżej 50 tys. mieszkańców), określona na poziomie 0,420 Mg/M/rok.

W PGOWŚ 2014 założono, że spośród odebranych/zebranych z terenu Rybnika odpadów komunalnych - ok. 71% pochodzi z gospodarstw domowych, natomiast ok. 29% z obiektów infrastruktury.

Przyjmując powyższe kryteria, w odniesieniu do odpadów komunalnych wytworzonych na obszarze Rybnika w 2014 r. - otrzymano następujące wartości:

- ok. **39 959,1 Mg** odpadów wytworzono w gospodarstwach domowych,
- ok. **16 321,3 Mg** odpadów wytworzono w obiektach infrastruktury.

#### V. ILOŚĆ ODEBRANYCH ODPADÓW Z PODZIAŁEM NA POSZCZEGÓLNE FRAKCJE

Zestawienie ilości odpadów odebranych z sektora komunalnego z terenu Rybnika w 2014 r., sporządzono w oparciu o dane zawarte w kwartalnych sprawozdaniach podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości. Dla porównania w zestawieniu ujęto również dane za 2013 r.

**Tabela nr 9.** Ilość odebranych odpadów z sektora komunalnego z terenu Rybnika w 2013 i 2014 r., z podziałem na poszczególne frakcje

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]	
		2013 r.	2014 r.
<b>Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie, w tym opakowania</b>			
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	434,2	361,9
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1 451,9	1901,9
15 01 03	Opakowania z drewna	4,8	0
15 01 04	Opakowania z metali	24,3	1,5
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	2 246,3	3498,6
15 01 07	Opakowania ze szkła	1 602,4	2221,3
20 01 01	Papier i tektura	17,4	0,2
20 01 02	Szkło	1,9	1,0
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	17,4	19,7
ex 20 01 10	Odzież z włókien naturalnych	210,2	0



Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]	
		2013 r.	2014 r.
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	2,1	0,4
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	11,2	2,8
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	9,2	2,1
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0	5,0
ex 20 01 99	Odpady papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła	254,8	0
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1 224,8	4 551,1
20 02 02	Gleba, ziemia w tym kamienie	7,7	12,3
20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	274	418,6
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	47 184,5	49 329,2
20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	39,8	0
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	842,4	2 491,1
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach - popioły	0	10 199,9
20 03 99	Opakowania komunalne niewymienione w innych podgrupach	0	239,1
<b>Razem - odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie, w tym opakowania</b>		<b>55 861,3</b>	<b>75 257,7</b>
<b>Odpady nie ujęte w innych grupach</b>			
16 01 03	Zużyte opony	0,4	2,3
<b>Razem - odpady nie ujęte w innych grupach</b>		<b>0,4</b>	<b>2,3</b>
<b>Odpady budowlane i remontowe z sektora komunalnego</b>			
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	667,3	379,1
17 01 02	Gruz ceglany	0,2	6,4
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano-ceramicznego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	954,6	137,2
17 02 01	Odpadowe drewno budowlane	30,7	0
17 02 02	Odpadowe szkło budowlane	7,3	0
17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,1	0
17 04 05	Żelazo i stal	11,5	0
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	59,5	6,3
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	2 027,7	214,8
ex 20 03 99	Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	2 771,2	16,5
<b>Razem - odpady budowlane i remontowe z sektora komunalnego</b>		<b>6 530,1</b>	<b>760,3</b>
<b>Odpady odebrane z terenu gminy ogółem</b>		<b>62 391,8</b>	<b>76 020,3</b>

Z powyższej tabeli wynika, iż ilość odpadów komunalnych (tylko odpady z grupy 20 i opakowaniowe z grupy 15) wzrosła w 2014 r. w stosunku do 2013 r. o ok. 34,7%

(19 396,4 Mg). Natomiast ogólna ilość odpadów zebranych z sektora komunalnego (a więc również odpady z grup 16 i 17) w analizowanym okresie wzrosła o ok. 21,8% (13 628,5 Mg).

## VI. INSTALACJE, DO KTÓRYCH ZOSTAŁY PRZEKAZANE ODEBRANE ODPADY Z SEKTORA KOMUNALNEGO

Na podstawie danych pozyskanych z kwartalnych sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, sporządzono tabelaryczne zestawienia, przedstawiające:

- instalacje, do których przekazano odebrane z obszaru Rybnika odpady,
- ilości odpadów przekazanych na dane instalacje.

**Tabela nr 10.** Zestawienie informacji o masie odpadów odebranych z obszaru Rybnika w 2014 r., pochodzących z sektora komunalnego (z wyłączeniem selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji) oraz o instalacjach/przedsiębiorstwach do których zostały przekazane

Nazwa i adres instalacji lub podmiotu, do której/którego zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa przekazanych odpadów
SEGO Sp. z o.o. ul. Kolberga 65 44-251 Rybnik	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne)	35 387,5
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1 134,2
	15 01 07	Opakowania ze szkła	1 393,0
	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1 679,8
	16 01 03	Zużyte opony	1,5
	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i inne niż wymienione w 17 01 06	86,5
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	131,9
	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,8
	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	127,6
	17 01 02	Gruz ceglany	6,4
	20 02 03	Odpady nieulegające biodegradacji	418,6
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1 668,3
	20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	12,3

Nazwa i adres instalacji lub podmiotu, do której/którego zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa przekazanych odpadów
	20 03 99 ex	Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	16,5
	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach - popioły	7 329,3
EKOFOL 2 S A. ZPOK ul. Wrzosowa 20a 44-120 Pyskowice	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,5
Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe KOMART Sp. z o.o. ul. Szybowa 44 44-194 Knurów	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne)	2 951,0
HOSSA Sp. z o.o. Składowisko Odpadów ul. Kolberga 67, 44-251 Rybnik	19 12 12	Odpady z mechanicznej obróbki odpadów	4 466,3
EKO MAR Sp. z o.o. ul. Rozwojowa 1 44-335 Jastrzębie Zdrój	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	460,3
	15 01 07	Opodatkowanie ze szkła	56,2
ART-GAZ-DECO Sp. z o.o. ul. Karola Miarki 36 41-400 Mysłowice, miejsce przetwarzania odpadów - teren likwidowanych osadników mułowych Katowickiego Holdingu Węglowego S.A. KWK Mysłowice-Wesoła Ruch "Mysłowice" przy ul. Świerczyny	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	151,2
	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	22,1
Cofinco Poland Sp. z o.o. ul. Dębina 36 44-335 Jastrzębie Zdrój	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	141,1
	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1 753,1
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	813,4
	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	657,5
	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach - popioły	514,9
PST "Transgór" S.A. ul. Norwida 34A 44-268 Jastrzębie Zdrój	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne)	10 990,7
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	61,3
	15 01 04	Opakowania z metali	1,5
	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	65,7
	15 01 07	Opakowania ze szkła	6,0

Nazwa i adres instalacji lub podmiotu, do której/którego zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa przekazanych odpadów
	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i inne niż wymienione w 17 01 06	9,5
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	55,4
	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,7
	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	31,1 56,1
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	9,4
	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach - popioły	2355,7
PRT Radomsko Sp. z o.o. ul. Geodetów 8 97-500 Radomsko	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	9,3
IMP Polowat Sp. z o.o. ul. Konwojowa 96 43-346 Bielsko-Biała	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2,3
YOKO Sp. z o.o. ul. Rudna 43 42-530 Dąbrowa Górnicza	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	93,4
CERAMOT Motyka, Pawica Sp. J. ul. Krzyżanowicka 1 44-360 Buków	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	40,6
	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	19,1
Krynicky Recykling S A. Stacja Uzdatniania Słuczki Szklanej Zakład w Pietkinach zlokalizowany na działkach nr ew. 1243/16, 2343/19	15 01 07	Opakowania ze szkła	60,7
PolAm Pack S.A. w Krakowie Oddział Huta Szkła "ORZESZE" w Orzeszu ul. Gliwicka 59, 43-180 Orzesze	15 01 07	Opakowania ze szkła	705,4
BM RECYKLING Sp. z o.o 34-120 Andrychów ul. Tkacka 30, Zakład produkcyjny:44-100 Siemianowice Śląskie ul. Konopnickiej 11	20 03 99	Opakowania komunalne niewymienione w innych podgrupach	239,1
Przedsiębiorstwo Składowania i Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. ul. Zwycięstwa 36, 44-100 Gliwice. Miejsce przeznaczenia odpadu ul. Rybnicka w Gliwicach	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	4,3

Nazwa i adres instalacji lub podmiotu, do której/którego zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa przekazanych odpadów
BIOSYSTEM S.A. Zakład Przetwarzania Zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego ul. Fabryczna 32-540 Bolęcín	20 01 23	Urządzenia zawierające freony	0,4
	20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,8
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	2,1

**Tabela nr 11.** Zestawienie informacji o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych selektywnie z obszaru Rybnika w 2014 r. oraz o instalacjach/przedsiębiorstwach do których zostały przekazane

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne ulegające biodegradacji	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa przekazanych odpadów
EKO MAR Sp. z o.o. ul. Rozwojowa 1 44-335 Jastrzębie Zdrój	1501 01	Opakowania z papieru i tektury	40,3
PUKiB Sp. z o.o. Magazyn Mszana ul. Moszczeńska 27 44-325 Mszana	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	43,2
PST Transgór S.A. ul. Norwida 34A 44-268 Jastrzębie Zdrój	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	105,9
	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	19,7
	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	109,1
Stena Recycling Sp. z o.o. Zakład WTÓRMEX ul. Ogrodowa 58 00-876 Warszawa z siedzibą w Siemianowicach Śląskich przy ul. Konopnickiej 11	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	15,4
DIL Surowce Wtórne Sp. z o.o. Sk. K. ul. Piwna 5, 43-300 Bielsko Biała, Zakład: 43-378 Rybarzowice ul. Ceglana 864	1501 01	Opakowania z papieru i tektury	53,2
SEGO Sp. z o.o. ul. Kolberga 65 44-251 Rybnik	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	103,9
	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	2 610,8
Cofinco Poland Sp. z o.o. ul. Dębina 36 44-335 Jastrzębie Zdrój	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1 831,2

## VII. POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oblicza się zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 3c 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.).

Minister Środowiska w Rozporządzeniu z dnia 11 maja 2012 roku w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów określił sposób obliczania poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, które gmina jest obowiązana osiągnąć w poszczególnych latach.

### VII.1. Obliczenie masy odpadów ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.

$$OUB_{1995} = 0,155 * Lm [Mg]$$

gdzie:

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

**Lm** - liczba mieszkańców miasta w 1995 r. według danych Głównego Urzędu Statystycznego;

$$OUB_{1995} = 0,155 * 144\ 578 = 22\ 409,6 [Mg].$$

### VII.2. Obliczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolonej do składowania w 2014 r.

$$OUB_R = (OUB_{1995} * P_R) / 100 = (22\ 409,6 * 50) / 100 = 11\ 204,8 [Mg]$$

gdzie:

**OUB<sub>R</sub>** - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w roku rozliczeniowym [Mg];

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

**P<sub>R</sub>** - poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania - dla 2014 r. obowiązujący poziom wynosi **50%** (zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów).

### VII.3. Obliczenie masy odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy, przekazanych do składowania w 2014 r.

$$M_{OUBR} = (M_{MR} * U_M) + (M_{SR} * U_S) + (M_{BR} * 0,52) [Mg]$$

gdzie:

**M<sub>OUBR</sub>** - masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

**M<sub>MR</sub>** - masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze miast w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

**U<sub>M</sub>** - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla miast wynoszący 0,57;

**M<sub>SR</sub>** - masa selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania;

**U<sub>S</sub>** - 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 włókien naturalnych - 0,50;

**M<sub>BR</sub>** - masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 nie spełniających 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 nie spełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

Według wytycznych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego przy obliczaniu wartości **M<sub>OUBR</sub>** - jako **M<sub>BR</sub>** należy przyjąć wyłącznie masę przekazanych do składowania odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych (w instalacji MBP) o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11.09.2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. 2012 r. poz. 1052). W przypadku braku informacji odnośnie ilości takich odpadów, do obliczeń należy przyjąć wartość **M<sub>BR</sub> = 0**. Oznacza to, że masa odpadów o kodzie 19 12 12 powstała w wyniku segregacji odebranych odpadów komunalnych w sortowni niebędącej częścią regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) - nie jest uwzględniana w obliczeniu **M<sub>OUBR</sub>**.

Zgodnie z informacją otrzymaną z Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów PPHU „Komart” Sp. z o.o. - odpad o kodzie 19 12 12 powstały po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych pochodzących z terenu Miasta Rybnika w 2014 r. - spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1052) i został poddany procesowi R3. W związku z tym przy obliczaniu **M<sub>OUBR</sub>** - wartość **M<sub>BR</sub>** przyjęto na poziomie równym „0”.

Przyjmując powyższe - masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy w 2014 r., przekazanych do składowania wynosi:

$$M_{OUBR} = (0 * 0,57) + (0) + (0 * 0,52) = 0 [Mg]$$

#### **VII.4. Obliczenie osiągniętego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2014 r.**

$$T_R = (M_{OUBR} * 100) / OUB_{1995} = (0 * 100) / 22\ 409,6 = 0 [\%]$$

gdzie:

$T_R$  - osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, [%];

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

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

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania ( $T_R$ ) w 2014 r. osiągnął wartość na poziomie **0%**, czyli poniżej poziomu dopuszczalnego (50%). Tym samym w analizowanym okresie Miasto Rybnik spełniło zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.).

#### **VIII. POZIOM RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA FRAKCJI ODPADÓW KOMUNALNYCH: PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA ORAZ ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH**

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - oblicza się zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 3b 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.).

Minister Środowiska w Rozporządzeniu z dnia 29 maja 2012 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych określił sposób obliczenia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

##### **VIII.1. Obliczenie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w 2014 r.**

W poniższej tabeli przedstawiono dane o ilości odpadów komunalnych z: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z obszaru Rybnika w 2014 r., wraz ze wskazaniem sposobu ich zagospodarowania.



**Tabela nr 12.** Zestawienie informacji o masie odpadów komunalnych z: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących z obszaru Rybnika, poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia w 2014 r.

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	361,9	99,6	0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1 901,9	985,2	0
15 01 04	Opakowania z metali	1,5	0	0
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	3 498,6	1647,3	0
15 01 07	Opakowania ze szkła	2 221,3	1814,4	0
<b>Wysegregowane z 20 03 01</b>				
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0	472,2	0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0	107,2	0
15 01 04	Opakowania z metali	0	67,5	0
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0	12,0	0
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0	61,0	0
15 01 07	Opakowania ze szkła	0	276,0	0
<b>Zebrane w PSZOK</b>				
20 01 02	Szkło	1,0	1,0	0
20 01 01	Papier i tektura	0,2	0,2	0
20 01 39	Tworzywa sztuczne	5,0	5,0	0
<b>Razem 2014 r.</b>		<b>7 991,4</b>	<b>5 548,6</b>	<b>0</b>

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się wg następującego wzoru:

$$P_{pmts} = (Mr_{pmts} / Mw_{pmts}) * 100\%$$

gdzie:

**P<sub>pmts</sub>** - poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyrażony w %,

**Mr<sub>pmts</sub>** - 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, [Mg],

**Mw<sub>pmts</sub>** - łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, [Mg], obliczana na podstawie wzoru (w przypadku gmin):

$$Mw_{pmts} = Lm * Mw * Um_{pmts} = 134\ 001 * 0,341 * 46,8\% = 21\ 385,0 \text{ [Mg]}$$

gdzie:

**L<sub>m</sub>** - liczba mieszkańców gminy,

**Mw<sub>GUS</sub>** - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie Województwa (zgodnie z aktualnymi danymi publikowanymi przez Główny Urząd Statystyczny), wyrażona w Mg,

**Um<sub>pmts</sub>** - udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych.

Przyjmując powyższe - poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosi:

$$P_{pmts} = (Mr_{pmts} / Mw_{pmts}) * 100 = (5\ 548,6 / 21\ 385,0) * 100 = 26,0 [\%]$$

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r., wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła dla 2014 r. wynosi 14%.

Wyliczony dla 2014 r. wskaźnik osiągnął wartość **26,0%**, co pozwoliło Miastu Rybnik spełnić zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.).

## VIII.2. Obliczenie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2014 r.

Poniżej przedstawiono dane o ilości innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych z obszaru Rybnika w 2014 r. oraz wskazano sposób ich zagospodarowania.

**Tabela nr 13.** Zestawienie informacji o masie innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych z obszaru Rybnika w 2014 r. oraz o sposobie ich zagospodarowania

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Łączna masa odebranych odpadów [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia [Mg]	Masa odpadów poddanych odzyskowi innymi metodami niż recykling i ponowne użycie [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	379,1	0	0	379,1
17 01 02	Gruz ceglany	6,4	0	0	6,4

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Łączna masa odebranych odpadów [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia [Mg]	Masa odpadów poddanych odzyskowi innymi metodami niż recykling i ponowne użycie [Mg]
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	137,2	0	0	137,2
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	6,3	0	0	0
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	214,8	0	0	158,7
ex 20 03 99	Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	16,5	0	0	16,5
<b>OGÓLEM 2013 r.</b>		<b>760,3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>697,9</b>

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oblicza się wg następującego wzoru:

$$P_{br} = (Mr_{br} / Mw_{br}) * 100 = (697,9 / 760,3) * 100 = 92,0 [\%]$$

gdzie:

**P<sub>br</sub>** - poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, [%];

**Mr<sub>br</sub>** - łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, [Mg];

**Mw<sub>br</sub>** - łączna masa wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, [Mg].

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w z dnia 29 maja 2012 roku, wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych dla 2014 r. wynosi 38%.

W 2014 r. omawiany powyżej wskaźnik osiągnął wartość na poziomie **92,0%**, co pozwoliło Miastu Rybnik spełnić zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.).

## IX. KOSZTY FUNKCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI

W związku z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.) - Miasto Rybnik wprowadziło 1 lipca 2013 r. nowy system gospodarki odpadami komunalnymi. Tym samym w 2014 r., to Gmina gospodarowała środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady.

Koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi, poniesione w okresie od dnia 01.01.2014 r. do 31.12.2014 r. - związane m. in. z odbiorem, transportem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych wyniosły: **13 482 483,48 zł.**

Biorąc pod uwagę wpływy wynikające z deklaracji w wysokości **18 088 461,13 zł** oraz wydatki na wspomnianym wyżej poziomie - w 2014 r. uzyskano **saldo dodatnie** wynoszące **4 605 977,65 zł.**

WPLĄTY WYNIKAJĄCE Z DEKLARACJI [zł]	-	WYDATKI [zł]	=	SALDO [zł]	
18.088.461,13	-	13.482.483,48	=	4.605.977,65	<b>SALDO DODATNIE</b>

Średnio wydatki przypadające na jedno półrocze 2014 r. wyniosły: **18 088 461,13 zł : 2 = 9 044 230,57 zł.**

Dla porównania rzeczywiste wydatki związane z obsługą nowego systemu w II półroczu 2013 r. wyniosły **6 787 146,15 zł.**

### **Propozycje wykorzystania ewentualnych nadwyżek powstałych z tytułu ponoszonych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi przez właścicieli nieruchomości**

Zgodnie z zapisami art. 6r Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399), mówiącego o finansowaniu systemu, w tym tworzeniu i utrzymaniu punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych - Miasto rozważa możliwość wykonania następujących inwestycji, których nie udało się zrealizować w 2014 r.:

- 1) budowa 4 punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych - po 1 w każdym sektorze Miasta; koszt budowy 1 PSZOK to ok. 500 tys. zł - łącznie 4 punkty: 2 000 000,00 zł,
- 2) budowa 2 lub 3 podziemnych systemów kontenerowych do gromadzenia odpadów - inwestycja rozważana jest ze względu na brak miejsca do ustawienia pojemników, w szczególności przy obiektach handlowych w śródmieściu - koszt budowy tych obiektów to ok. 1 mln zł.

Szacunkowy koszt proponowanych powyżej inwestycji wynosi ok. 3 000 000,00 zł.

Wśród potrzeb inwestycyjnych należałoby również wskazać kontynuowanie działań związanych z edukacją ekologiczną w zakresie prawidłowego postępowania z wytwarzanymi odpadami - szczególnie w odniesieniu do prawidłowej segregacji odpadów.

## X. PODSUMOWANIE

Niniejsze opracowanie sporządzono zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.). W części obliczeniowej jest ono zbieżne z rocznym Sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Dotyczy to wyliczenia poziomu redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego.

Obliczenia przeprowadza się na podstawie sprawozdań kwartalnych sporządzonych przez firmy odbierające odpady od właścicieli nieruchomości, a więc uzależnione są one od wiarygodności danych przedstawionych przez te przedsiębiorstwa.

Należy wspomnieć, iż poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła - obliczany jest w oparciu o podawany przez Główny Urząd Statystyczny (uśredniony dla całego województwa śląskiego) jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych. Tym samym rachunki w odniesieniu do tej wielkości są z góry obciążone błędem, ponieważ dla miast wspomniany wskaźnik jest zaniżony.

Stosując wytyczne określone w:

- Rozporządzeniu z dnia 11 maja 2012 roku w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów,
- Rozporządzeniu z dnia 29 maja 2012 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych,

obliczono dla 2014 r. następujące wielkości:

- poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania - osiągnął wartość **0%**, czyli poniżej poziomu dopuszczalnego, wynoszącego 50% dla 2014 r.,
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła - osiągnął wartość **26,0%**, czyli powyżej poziomu wymaganego, wynoszącego 14% dla 2014 r.,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - osiągnął wartość **92,0%**, czyli powyżej poziomu wymaganego, wynoszącego 38% dla 2014 r.

Powyższe informacje zebrano w tabeli, w której dla porównania wyszczególniono również dane z 2013 r.

**Tabela nr 14.** Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w 2013 i 2014 r.

Wskaźnik	Osiągnięty poziom [%]		Dopuszczalny/ wymagany poziom		Uwagi	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	0	0	dopuszczalny poziom - 50%	dopuszczalny poziom - 50%	przekroczono dopuszczalny poziom	nie przekroczono dopuszczalnego poziomu

Wskaźnik	Osiągnięty poziom [%]		Dopuszczalny/ wymagany poziom		Uwagi	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	14,9	26,0	wymagany poziom - 12%	wymagany poziom - 14%	osiągnięto wymagany poziom	osiągnięto wymagany poziom
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpady budowlanych i rozbiórkowych	79,0	92,0	wymagany poziom - 36%	wymagany poziom - 38%	osiągnięto wymagany poziomu	osiągnięto wymagany poziomu

Na potrzeby niniejszej analizy wyznaczono ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Rybnika w 2014 r. Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów przyjęto na poziomie 0,420 Mg/M/rok, czyli zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014) oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego 2014 (PGOWŚ 2014).

Wspomnianą wielkość zestawiono w poniższej tabeli wraz z faktyczną ilością odpadów komunalnych odebranych z obszaru Rybnika w 2014 r. W podanych ilościach nie uwzględnia się odpadów z grup 16 i 17, ponieważ nie należą one do składu morfologicznego odpadów komunalnych (odpady budowlane i rozbiórkowe z grupy 17 zostaną omówione osobno w dalszej części podsumowania).

W poniższym zestawieniu dla porównania wyszczególniono również dane z 2013 r.

**Tabela nr 15. Porównanie ilości wytworzonych i odebranych odpadów komunalnych w 2013 i 2014 r.**

Wskaźnik	2013	2014
Oszacowana ilość odpadów wytworzonych na terenie gminy wg wskaźników przyjętych w KPGO 2014 [Mg]	55 714,9	56 280,4
Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy [Mg]	55 861,3	75 257,7

Na podstawie danych z tabeli można zauważyć, że ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Rybnika w 2014 r. wzrosła o ok. 34,7% (19 396,4 Mg) w stosunku do 2013 r. - może to świadczyć o tym, że stary system gospodarowania odpadami obejmował mniejszy procent ludności Miasta niż wynikało to z posiadanych danych.

Ponadto ilość ta jest o ok. 33,7% (18 977,3 Mg) wyższa od wyliczonej „książkowo” (wg wskaźników przyjętych w KPGO 2014) wytworzonej ilości odpadów komunalnych. Tak duża różnica pomiędzy wytworzoną a zebraną ilością odpadów w 2014 r. sugeruje, że jednostkowe wskaźniki wytwarzania odpadów przyjęte w KPGO 2014 są mocno zaniżone. Przypuszczać można również, iż liczba mieszkańców w mieście jest wyższa niż wskazują na to dostępne dane.

W analizie za 2013 r. podano podobne przyczyny powstania różnicy pomiędzy wytworzoną a zebraną ilością odpadów w 2013 r.

Faktem jest jednak, iż wprowadzenie nowego systemu spowodowało wyraźny wzrost ilości odpadów odbieranych/zbieranych z terenu miasta - dotyczy to zarówno zmieszanych odpadów komunalnych jak i odpadów zbieranych w sposób selektywny - szczegółową analizę w tym zakresie przedstawiono w dalszej części podsumowania.

Zgodnie z PGOWŚ 2014, obszar województwa śląskiego został podzielony na 4 Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). Miasto Rybnik zostało przyporządkowane do Regionu III. Na terenie III RGOK funkcjonują instalacje mające status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK). Wykaz tych instalacji oraz instalacji zastępczych - w tym zlokalizowanych na terenie Rybnika - przedstawiono w tabeli nr 8 w rozdziale III.

W celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne było dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w RGOK - system funkcjonujący na terenie Rybnika, jest dostosowany do powyższych zaleceń.

Analiza realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami pochodzącymi z sektora komunalnego, pozwoliła na sformułowanie następujących (sugerowanych) kierunków działań:

- kontynuacja edukacji ekologicznej związanej z gospodarką odpadami komunalnymi mająca na celu podniesienie świadomości społeczeństwa w zakresie prawidłowego postępowania z wytwarzanymi odpadami - głównie w odniesieniu do segregacji odpadów oraz zakazu ich spalania,
- dalsze egzekwowanie od firm odbierających odpady rzetelnych informacji zawieranych w kwartalnych sprawozdaniach z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi; dotyczy to przede wszystkim informacji na temat otrzymanych frakcji odpadów, powstałych w procesie sortowania zmieszanych odpadów komunalnych (o kodzie 20 03 01) oraz sposobie ich zagospodarowania - ze szczególnym uwzględnieniem wysegregowanych surowców wtórnych oraz powstałego balastu o kodzie 19 12 12 kierowanego do składowania,
- prowadzenie na większą skalę (zarówno w zabudowie jednorodzinnej jak i wielorodzinnej) zbiórki kuchennych odpadów ulegających biodegradacji pochodzenia roślinnego - odpady tego typu wg KPGO 2014 stanowią 28,9% (odsetek dla miast liczących powyżej 50 tys. mieszkańców) wszystkich wytwarzanych rocznie odpadów komunalnych.

Celem usprawnienia funkcjonującego w Rybniku systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, rozważa się następujące inwestycje (których nie udało się zrealizować 2014 r.):

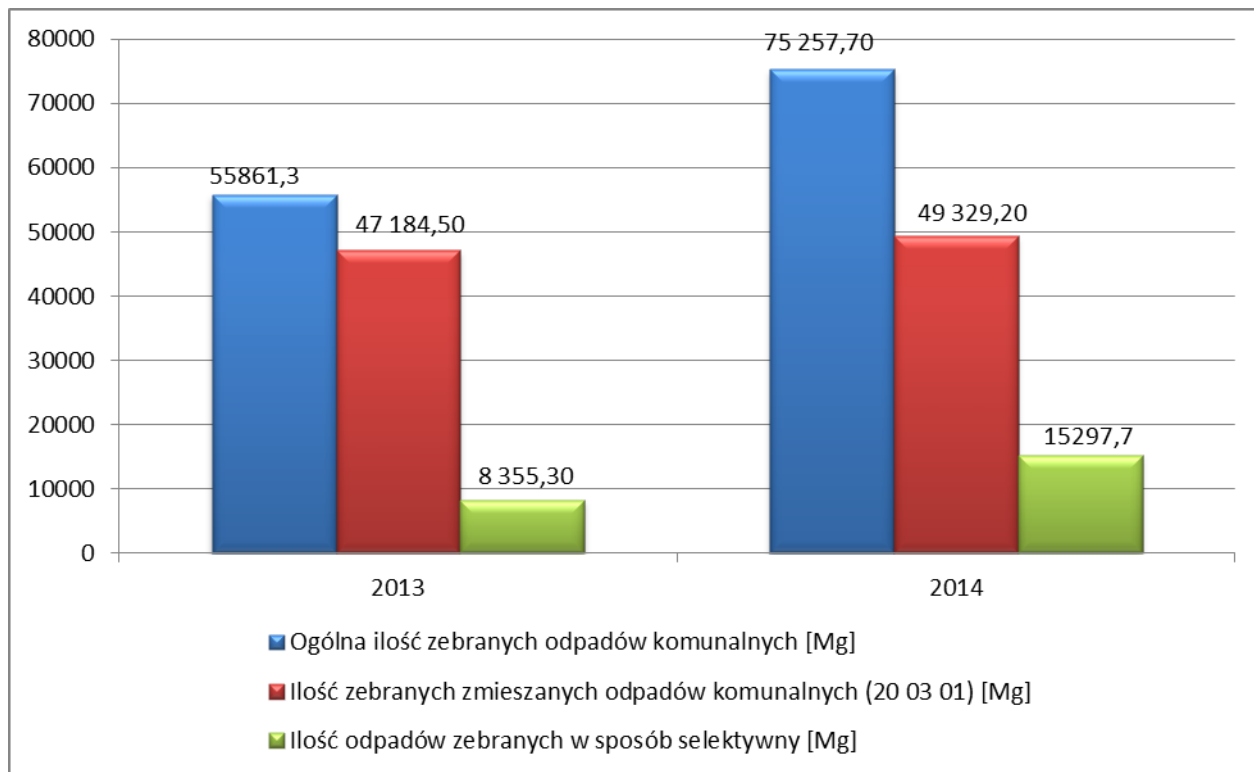
- budowa 4 punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych - po 1 w każdym sektorze Miasta (łącznie koszt: ok. 2 mln zł),
- budowa 2 lub 3 podziemnych systemów kontenerowych do gromadzenia odpadów, ze względu na brak miejsca do ustawienia pojemników - w szczególności przy obiektach handlowych w śródmieściu (koszt: ok. 1 mln zł).

Wskazuje się również na potrzebę kontynuacji działań związanych z edukacją ekologiczną w zakresie prawidłowego postępowania z wytwarzanymi odpadami - szczególnie w odniesieniu do prawidłowej segregacji odpadów.

Zebrane na etapie opracowania dane, przedstawione zostały w formie graficznej (wykresy) i tabelarycznej wraz ze stosownymi komentarzami. Wielkości zbiórek poszczególnych frakcji odpadowych z analizowanego 2014 r. porównano z wartościami z 2013 r.

Poniższy wykres oraz tabela przedstawiają ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu Rybnika w 2013 i 2014 r.

**Rysunek nr 2.** Ilość odpadów komunalnych zebranych w 2013 i 2014 r. z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny





**Tabela nr 16.** Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Rybnika w 2013 i 2014 r. z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny

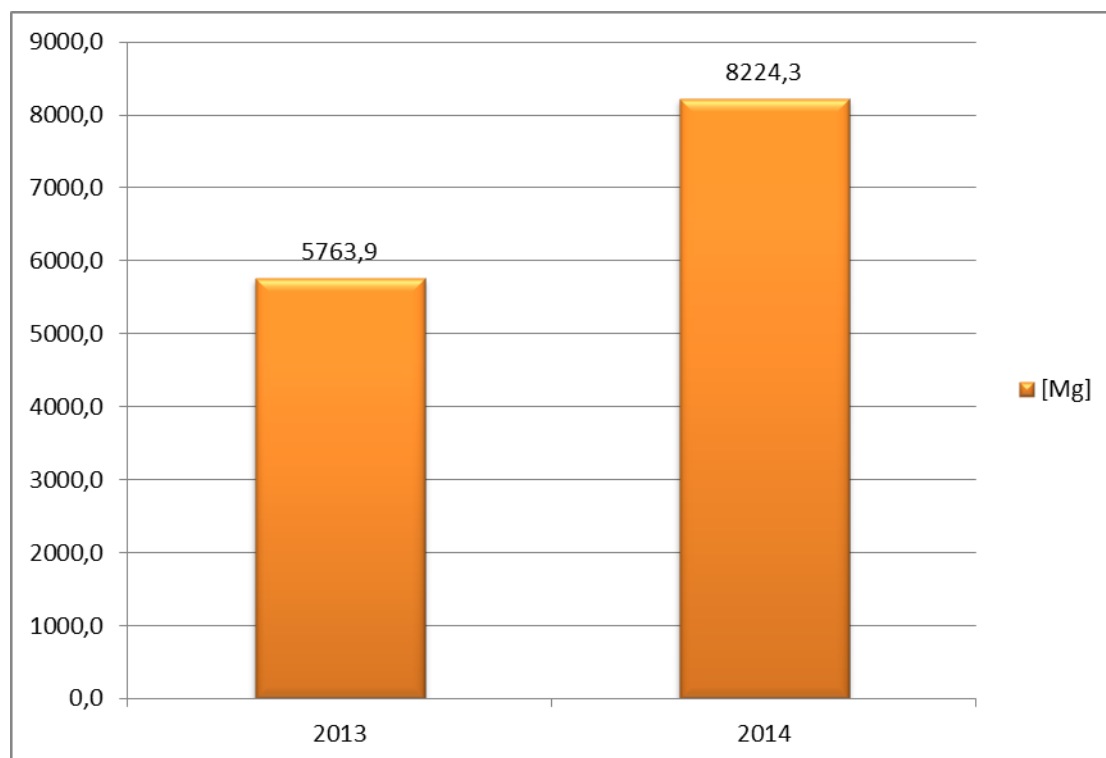
Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane w ogólnej masie zebranych odpadów komunalnych [%]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów komunalnych [%]
2013	55 861,3	47 184,5	84,5	8 355,3	15,0
2014	75 257,7	49 329,2	65,5	15 297,7	20,3

Na podstawie przedstawionych danych, wyraźnie widać znaczny wzrost ilości zebranych odpadów komunalnych w 2014 r. w stosunku do 2013 r. (w którym w I półroczu obowiązywał stary system, natomiast w II półroczu - nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi):

- ogólna masa zebranych odpadów komunalnych - wzrost o ok. 34,7%,
- masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane (o kodzie 20 03 01) - wzrost o 4,5%,
- masa odpadów komunalnych zebranych w sposób selektywny - wzrost o 83,1%.

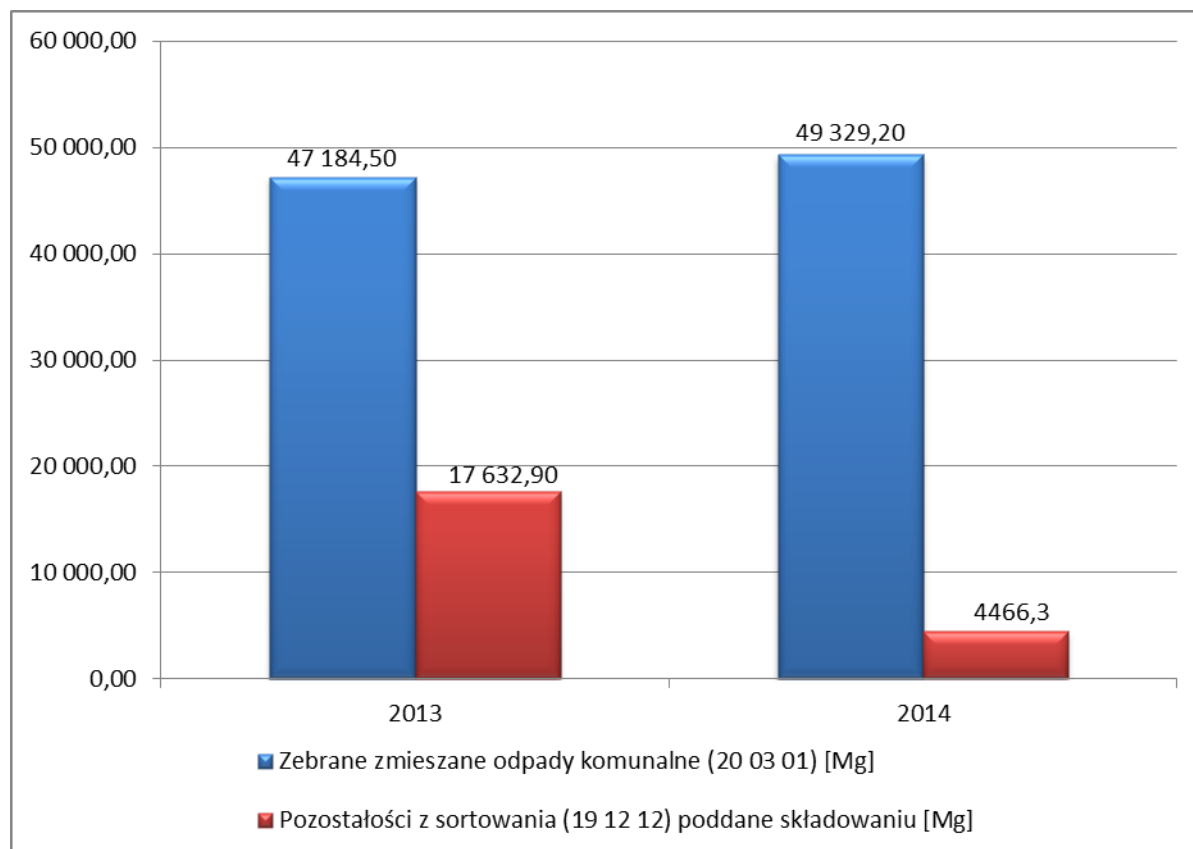
Wśród odpadów zebranych w sposób selektywny dominowały odpady opakowaniowe. Poniższy wykres przedstawia ilości tego typu odpadów zebranych w 2013 i 2014 r.

**Rysunek nr 3.** Ilość odpadów opakowaniowych pochodzących z sektora komunalnego, zebranych w 2013 i 2014 r.



W 2014 r. nastąpił wzrost ilości zebranych odpadów opakowaniowych z terenu Rybnika w stosunku do 2013 r. o ok. 42,7% (2 460,4 Mg), co znacząco wpłynęło również na wzrost osiągniętego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia surowców wtórnych - z 14,9% w 2013 r. do 26,0% w 2014 r.

**Rysunek nr 4.** Pozostałości z sortowania (19 12 12) poddane składowaniu w stosunku do zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) w 2013 i 2014 r.

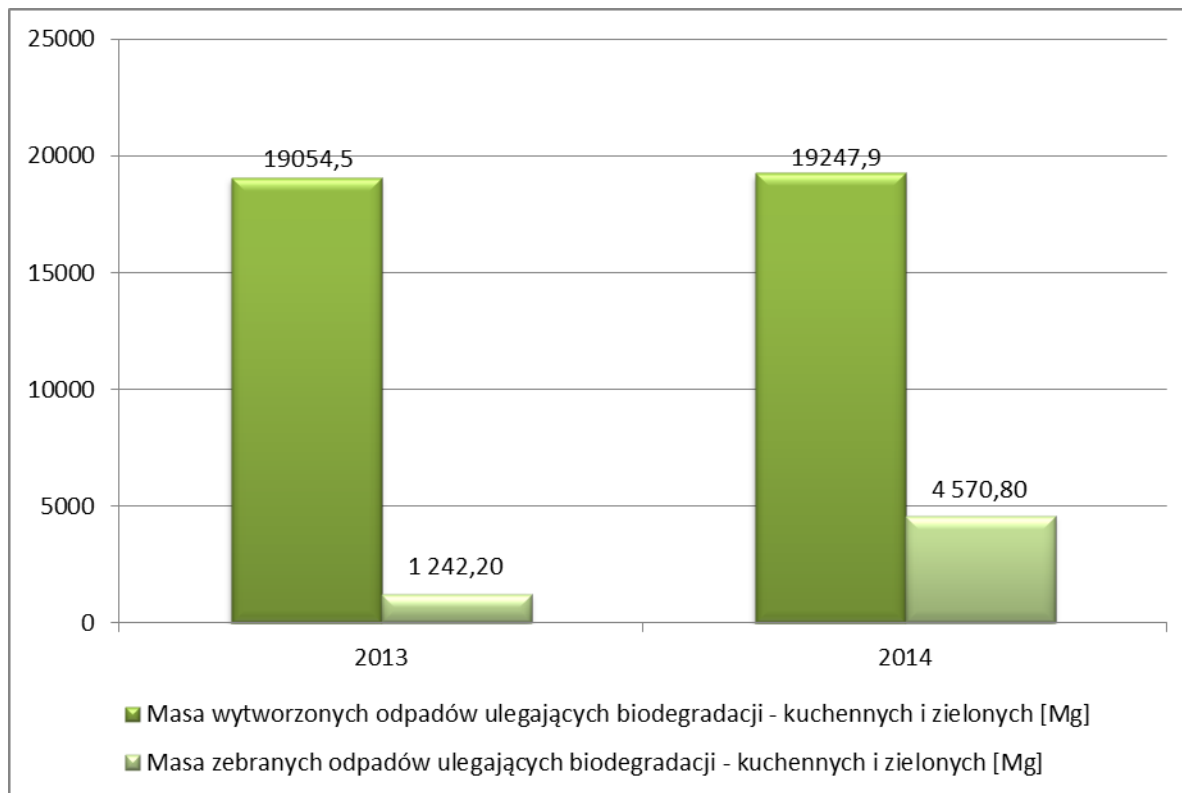


**Tabela nr 17.** Pozostałości z sortowania (19 12 12) poddane składowaniu w stosunku do zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) w 2013 i 2014 r.

Rok	Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (o kodzie 20 03 01) [Mg]	Pozostałości z sortowania (19 12 12) przekazane do składowania [Mg]	Pozostałości z sortowania (19 12 12) przekazane do składowania w stosunku do zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) [%]
2013	47 184,5	17 632,9	37,4
2014	49 329,2	4 466,3	9,1

Podmioty, które złożyły kwartalne sprawozdania w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości wykazały, iż w 2014 r. ilość balastu o kodzie 19 12 12 (4 466,3 Mg) - powstałego po przetwarzaniu na instalacji MBP zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 - przekazana do składowania, była o ok. 74,7% niższa niż w 2013 r.

**Rysunek nr 5.** Ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kuchennych i zielonych w stosunku do odpadów tego typu wytworzonych w 2013 i 2014 r.



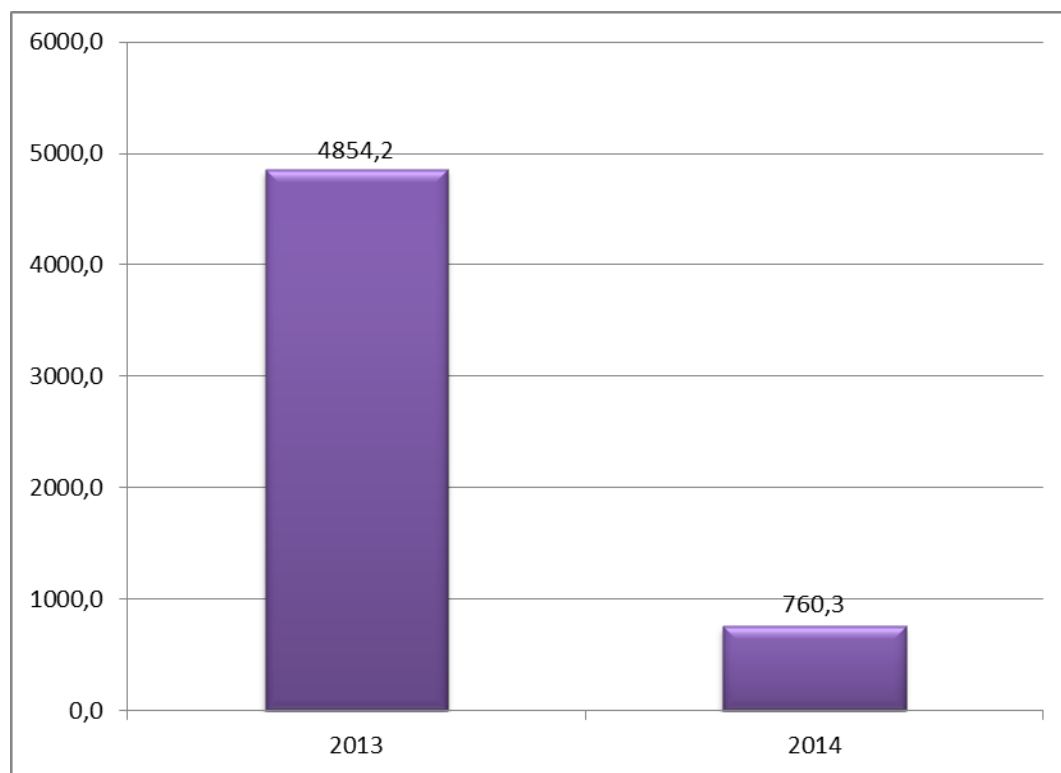
**Tabela nr 18.** Ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kuchennych i zielonych w stosunku do odpadów tego typu wytworzonych w 2013 i 2014 r.

Rok	Masa wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji - kuchennych i zielonych [Mg] (1)	Masa zebranych odpadów ulegających biodegradacji - kuchennych i zielonych [Mg] (2)	Stosunek masy (2) do masy (1) [%]
2013	19 054,5	1 242,2	6,5
2014	19 247,9	4 570,8	23,7

Spośród wytwarzanych rocznie odpadów komunalnych - bioodpady w postaci kuchennych i zielonych odpadów ulegających biodegradacji wg KPGO 2014 stanowią ok. 34,2% (w miastach liczących powyżej 50 tys. mieszkańców), co dało ok. 19 247,9 Mg bioodpadów kuchennych i zielonych wytworzonych w 2014 r. na terenie Rybnika.

Wprowadzenie nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi spowodowało wzrost zebranej ilości bioodpadów tego typu w 2014 r. o ok. 268,0% (3 328,6 Mg) w stosunku do 2013 r.

**Rysunek nr 6.** Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących z sektora komunalnego zebranych w 2013 i 2014 r.



Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych zebranych z sektora komunalnego jest uzależniona od ilości prac remontowo-budowlanych przeprowadzonych w danym okresie przez osoby fizyczne. Z powyższego wykresu wynika, iż w 2014 r. z terenu Rybnika zebrano o 4 093,9 Mg mniej odpadów budowlanych i rozbiórkowych niż w 2013 r.

Zebrane w 2014 r. odpady z tej grupy zostały w 92% zagospodarowane w sposób inny niż składowanie - dla porównania w 2013 r. było to 79%.