



**Związek Gmin
Zagłębia Miedziowego**

**ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI
KOMUNALNYMI NA TERENIE ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA
MIEDZIOWEGO ZA ROK 2014**

Polkowice, kwiecień 2015

Spis treści

1	Wprowadzenie	4
1.1	Zakres i cel opracowania	4
1.2	Podstawa prawna sporządzenia analizy	4
1.3	Regulacje prawne	5
2	Zakres prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego	5
2.1	Zagadnienia ogólne	5
2.2	Zasady odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu ZGZM.....	6
2.3	Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi na terenie ZGZM	6
3	Liczba mieszkańców Związku Gmin Zagłębia Miedziowego.....	7
4	Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12.	8
5	Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w roku 2014 i w latach następnych.....	8
5.1	Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.....	8
5.2	Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów	9
6	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego	10
7	Ilość odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w roku 2014, w tym osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu.....	11
7.1	Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM	11
7.2	Ilość zebranych odpadów komunalnych w Zastępczym Centralnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	14
7.3	Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu ZGZM w roku 2014.	15
7.3.1	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości	15
7.3.2	Odpady ulegające biodegradacji odebrane selektywnie, nieprzekazane do składowania (w tym zebrane w Zastępczym CPSZOK).	16
7.4	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2014.....	18
7.5	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.....	19
7.5.1	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.....	19

7.5.2 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z podziałem na poszczególne frakcje	21
7.5.3 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.....	23
8 Możliwość przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w roku 2014	24
9 Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu oraz masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w latach 2012 - 2014	28
9.1 Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w latach 2012 - 2014..	28
9.2 Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła osiągniętych w latach 2012-2014	31
10 Porównanie osiągniętego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w latach 2012-2014	33
11 Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.....	33
12 Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.....	35
13 Podsumowanie	35

1 Wprowadzenie

1.1 Zakres i cel opracowania

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego (ZGZM). Analiza ta ma na celu zweryfikowanie możliwości technicznych i organizacyjnych Związku w zakresie:

- możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
- potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,
- kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych,
- liczby mieszkańców ZGZM,
- liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy w 2014 r., o której mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12,
- ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie ZGZM,
- ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych odbieranych z terenu ZGZM oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

1.2 Podstawa prawna sporządzenia analizy

Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi 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 z późn. zm.).

Analiza opracowana została na podstawie kwartalnych sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmiot prowadzący zastępczy centralny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, sporządzonego przez ZGZM, na podstawie art. 9q ust. 1 i 3 ww. ustawy, przedłożonego marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska oraz innych dostępnych danych wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

1.3 Regulacje prawne

Przy sporządzaniu niniejszej analizy oparto się o dokumenty o charakterze strategicznym:

- „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012” przyjęty Uchwałą Nr XXIV/616/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012,

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 przyjęty uchwałą Nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. (M.P. Nr 101 poz. 1183),

a także ustawy i akty wykonawcze dotyczące zakresu gospodarki odpadami:

- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. Nr 21 z późn. zm.),

- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 z późn. zm.),

- Rozporządzenie 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 (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 2012r. Nr 630),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. ws. mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012r. Nr 1052),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. ws. katalogu odpadów (Dz.U. z 2001 r. Nr 112 poz. 1206).

2 Zakres prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego

2.1 Zagadnienia ogólne

Odpady komunalne są to 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. Źródłami powstawania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury (m.in. handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części „socjalnej”).

Należy zaznaczyć, że ilość oraz skład morfologiczny odpadów komunalnych w bardzo dużym stopniu uwarunkowane są od miejsca ich powstawania, a w tym przede wszystkim od zamożności społeczności lokalnej. Ilość odpadów komunalnych zebranych, w przeliczeniu na jednego mieszkańca, bardzo wyraźnie zależy od kondycji ekonomicznej poszczególnych regionów kraju.

Zgodnie z uchwałą Nr XVIII/79/13 Zgromadzenia Związku Gmin Zagłębia Miedziowego z dnia 6 czerwca 2013 r. w sprawie *Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego*, ZGZM objął systemem wyłącznie nieruchomości zamieszkałe.

Na mocy Uchwały Nr XIV/54/12 Zgromadzenia Związku Gmin Zagłębia Miedziowego z dnia 7 listopada 2012 r. w sprawie *dokonania wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, ustalenia stawki takiej opłaty oraz ustalenia opłaty za pojemnik o określonej pojemności* stawkę opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi ustalono od gospodarstwa domowego. W przypadku selektywnego zbierania odpadów wynosi ona:

- 14,50 zł od gospodarstwa domowego jednoosobowego,
- 29,00 zł od gospodarstwa domowego wieloosobowego.

Na podstawie deklaracji złożonych przez mieszkańców, na dzień 31 grudnia 2014 r. systemem objętych zostało 18 125 gospodarstw domowych, w tym 3 361 gospodarstw jednoosobowych oraz 14 764 gospodarstw wieloosobowych.

2.2 Zasady odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu ZGZM

W ramach nowego systemu w celu zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, przeprowadzono postępowanie przetargowe na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych. Po wybraniu najkorzystniejszej oferty podpisano umowę z Konsorcjum firm: Przedsiębiorstwem Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o. w Polkowicach oraz Przedsiębiorstwem Usług Komunalnych van Gansewinkel Legnica Sp. z o.o. na okres dwóch lat, tj. od 01.07.2013 r. do 30.06.2015 r.

2.3 Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi na terenie ZGZM

Odpady komunalne z terenu ZGZM odbierane były w postaci selektywnej oraz zmieszanej. We wszystkich rodzajach zabudowy prowadzona była selektywna zbiórka następujących rodzajów odpadów komunalnych: tworzyw sztucznych, szkła, papieru, metali, opakowań wielomateriałowych, odpadów zielonych, odpadów budowlanych i rozbiórkowych, mebli i odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych baterii i akumulatorów, przeterminowanych leków i chemikaliów, zużytych opon, ubrań i tekstyliów.

Selektywnie zebrane odpady komunalne gromadzone były w pojemnikach znajdujących się w Osiedlowych Punktach Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (Osiedlowe PSZOK) i Zastępczym Centralnym PSZOK (Zastępczy Centralny PSZOK).

W Osiedlowych PSZOK zbierane były: tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, szkło, papier i metal. Od początku wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami na terenie ZGZM utworzono 529 Osiedlowych PSZOK, w tym 113 w systemie podziemnym i 416 w systemie naziemnym.

Do Zastępczego Centralnego PSZOK mieszkańcy mogli oddać: tworzywa sztuczne, szkło, papier, metal, opakowania wielomateriałowe, odpady budowlane i rozbiórkowe, meble i odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane leki i chemikalia, zużyte opony, ubrania i tekstylia, odpady zielone z przydomowych ogródków oraz popioły.

Zmieszane odpady komunalne mogły być przekazywane wyłącznie do regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisane do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie ZGZM.

Odbiór zmieszanych odpadów komunalnych z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy następował:

- a. nie rzadziej niż raz w tygodniu – dla budynków wielorodzinnych
- b. nie rzadziej niż raz na 2 tygodnie – dla budynków jednorodzinnych.

Odpady selektywnie zebrane w Osiedlowych PSZOK – odbierane są nie rzadziej niż raz w miesiącu, natomiast odpady komunalne, takie jak zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady wielkogabarytowe pochodzące z gospodarstw domowych w 2014 r. odbierane były trzykrotnie podczas tzw. „wystawek”.

3 Liczba mieszkańców Związku Gmin Zagłębia Miedziowego

Liczba mieszkańców ZGZM według danych Głównego Urzędu Statystycznego – Bank Danych Lokalnych stan na dzień 31.12.2013 r. wynosiła 70.164 osoby.

Tabela 1 Liczba mieszkańców ZGZM

Gmina	Miasto	Wieś	Suma
Chocianów	8194	4871	13065
Gaworzyce	0	4019	4019
Grębocice	0	5361	5361
Jerzmanowa	0	4597	4597
Pęcław	0	2327	2327
Polkowice	22638	4680	27318
Przemków	6484	2313	8797
Radwanice	0	4680	4680
Razem	37316	32848	70164

4 Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12.

W 2014 r. dokonano wybiórczej kontroli podmiotów, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. W wyniku kontroli stwierdzono, że kilka podmiotów nie posiadało umowy na odbiór odpadów komunalnych, co zostało niezwłocznie naprawione.

5 Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w roku 2014 i w latach następnych

5.1 Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów dopuszczalny w 2014 r. poziom masy odpadów w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wynosił 50%.

Poziomy przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach w ww. Rozporządzeniu uwzględnia Tabela 2.

Tabela 2 Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. [%]	75	50	50	50	45	45	40	40	35

W oparciu o Krajowy Plan Gospodarki Odpadami Komunalnymi 2014, do odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zalicza się:

- papier i tekturę,
- odzież i tekstylia z włókien naturalnych (50%),
- odpady z terenów zielonych,
- odpady kuchenne i ogrodowe,
- drewno (50%),

- odpady wielomateriałowe (40%),
- frakcję drobną < 10 mm (30%).

Ilość odpadów komunalnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca w 1995 r., wg danych zawartych w KPGO, w przypadku miasta wynosiła 155 kg, a w przypadku wsi 47 kg.

Korzystając z poniższego wzoru oraz danych z Tabeli 3, obliczono masę odpadów komunalnych wytworzonych na terenie ZGZM w 1995 r.

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

Tabela 3 Liczba ludności w 1995 r. wg faktycznego miejsca zamieszkania wg danych GUS

Gmina	Miasto (L _m)	Wieś (L _w)
Chocianów	8332	4626
Gawrzyce	0	3841
Grębocice	0	5272
Jerzmanowa	0	2604
Pęcław	0	2281
Polkowice	21825	3756
Przemków	6788	2335
Radwanice	0	4132
Suma	36945	28847

Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. przez mieszkańców ZGZM wynosiła 7082,28 Mg.

Przedstawione dane są niezbędne do obliczenia poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku rozliczeniowym 2014, co zostanie przedstawione w dalszej części Analizy.

Z uwagi na fakt, iż zmieszane odpady komunalne muszą zostać przekazane do instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania, przy obliczaniu poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, ważną składową jest masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12, niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.), przekazanych do składowania.

5.2 Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów

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 w roku 2014 wynoszą odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – 14%

- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 38%

Poziomy przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach w ww. Rozporządzeniu przedstawia Tabela 4 i Tabela 5.

Zgodnie z Tabelą 4 Związek za 2014 r. powinien osiągnąć poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości 14%.

Tabela 4 Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

	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

Z Tabeli 5 wynika, iż za 2014 r. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych powinien oscylować na poziomie min. 38%.

Tabela 5 Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

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

6 Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego „Infrastruktura Komunalna w 2013 r.” w województwie dolnośląskim w 2014 r. na jednego mieszkańca przypadało 314 kg wytworzonych odpadów komunalnych. W związku z tym, iż na terenie ZGZM mieszkało 70 164 osób (stan na dzień 31.12.2013 r.), prognozuje się, że w 2014 r. na terenie Związku zostało wytworzonych 22 031,00 Mg odpadów komunalnych.

¹ Poziomy są liczone łącznie dla wszystkich frakcji odpadów komunalnych

7 Ilość odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w roku 2014, w tym osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu

W niniejszej analizie ilość zebranych i odebranych odpadów komunalnych podano w oparciu o kwartalne sprawozdania podmiotów odbierających odpady komunalne oraz w oparciu o wyniki zbiórki odpadów w ramach prowadzonego Zastępczego Centralnego PSZOK.

7.1 Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM

Tabela 6 przedstawia łączną masę odebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w 2014 r. z nieruchomości zamieszkałych oraz niezamieszkałych z podziałem na poszczególne kody oraz sposób ich zagospodarowania. W podanej ilości nie zostały uwzględnione odpady zebrane w Zastępczym Centralnym PSZOK.

Tabela 6 Masa odebranych odpadów komunalnych w 2014 r. z terenów zamieszkałych i terenów niezamieszkałych

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	1,9	magazynowanie
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	729,8	recykling materiałowy
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	0,8	sortowanie, doczyszczanie
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	3,1	R12
15 01 04	opakowania z metali	0,8	R12
15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	1301,2	R12
15 01 07	opakowania ze szkła	1,2	R13 (następnie proces R5)
15 01 07	opakowania ze szkła	0,4	R5
15 01 07	opakowania ze szkła	1301,7	R13
16 01 03	zużyte opony	16,8	R13
16 01 03	zużyte opony	5,4	R3
16 01 03	zużyte opony	16,3	R13
17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	66,7	R14
17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	612,3	R5

17 01 02	gruz ceglany	9,1	R5
17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	21,2	R14
17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	27,8	R14 (R12)
17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	51,6	R5
17 03 80	odpadowa papa	0,6	D5
17 05 04	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	7,4	R14
17 05 06	urobek z pogłębienia inny niż wymienione w 17 05 05	1,7	R14
17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,3	D5
17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901,170902,170903	208,3	D5
20 01 01	papier i tektura	23,0	termiczne przekształcanie
20 01 01	papier i tektura	8,6	przekazanie osobom fizycznym
20 01 23*	urządzenia zawierające freony	2,9	R5
20 01 23*	urządzenia zawierające freony	3,3	R13
20 01 23*	urządzenia zawierające freony	0,2	R12
20 01 32	leki inne niż wymienione w 20 01 31	1	R13

20 01 35*	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	3,6	R5
20 01 35*	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	8,1	R13
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,1	R5
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	4,3	R13
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,1	R12
20 01 39	tworzywa sztuczne	22,2	R12
20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	630,0	kompostowanie
20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	4,8	przekazanie osobom fizycznym
20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	201,2	D5
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	636,4	R15 (R12)
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	6	R15 (R12)
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	15707,1	R12
20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów	598	D5
20 03 07	odpady wielkogabarytowe	511,1	R12
20 03 99	odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	5,1	R15 (R12)
20 03 99	odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	200,1	D5

Z terenu ZGZM w 2014 r. zostało odebranych łącznie 22.964,6 Mg odpadów komunalnych.

7.2 Ilość zebranych odpadów komunalnych w Zastępczym Centralnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych

Zastępczy Centralny PSZOK funkcjonował do 31 marca 2015 r. Usytuowany był na bazie firmy Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o. przy ul. Dąbrowskiego 2 w Polkowicach. W 2014 r. z Zastępczego Centralnego PSZOK zostało odebranych 722,6 Mg odpadów komunalnych.

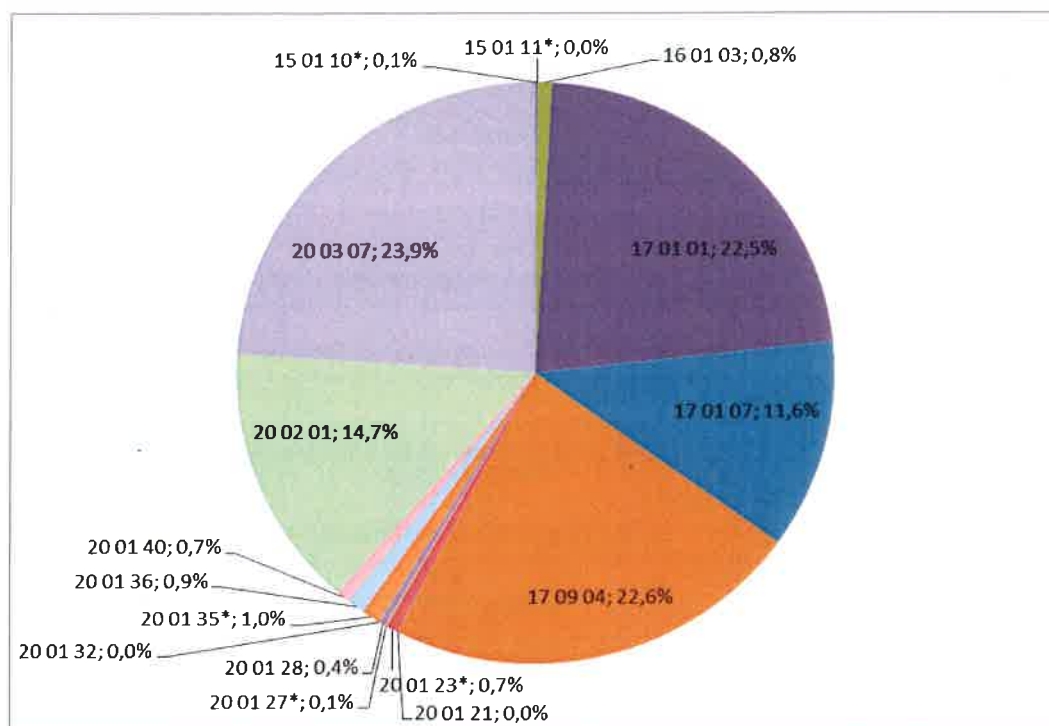
Tabela 7 Ilość zebranych odpadów komunalnych w Zastępczym CPSZOK w 2014 r.

Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]
15 01 10*	opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	0,5
15 01 11*	opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np.. Azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	0,3
16 01 03	zużyte opony	5,5
17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	162,3
17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	83,9
17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901,170902,170903	163,2
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,1
20 01 23*	urządzenia zawierające freony	4,8
20 01 27*	farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,6
20 01 28	farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	2,6
20 01 32	leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,2
20 01 35*	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	7,5
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	6,8
20 01 40	metale	5,4
20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	105,9
20 03 07	odpady wielkogabarytowe	173

Zdecydowaną większość w tych odpadach (patrz Wykres 1) stanowiły:

- odpady wielkogabarytowe (200307) - 23,9%,
- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (170101) – 22,5%
- zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901,170902,170903 – (170904) - 22,6%,
- odpady ulegające biodegradacji (200201) - 14,7%,
- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106 (170107) - 11,6%.

Wykres 1 Udział odpadów zebranych w Zastępczym Centralnym PSZOK



7.3 Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu ZGZM w roku 2014.

7.3.1 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości

W 2014 r. z terenu ZGZM odebrano 16 349,5 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, z czego 9 557,7 Mg odebrano z obszarów miejskich, a 6 791,8 Mg z obszarów wiejskich.

Tabela 8 Masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM

Nazwa instalacji	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania
Instalacja MBP ul. Krochmalna 67-200 Głogów	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	636,4	R15 (R12)
Instalacja MBP Trzebcz			15 588,4	R12
Instalacja MBP ul. Zielona 1 59-300 Lubin			124,7	R15 (R12)

Z informacji uzyskanych z RIPOK-ów wynika, że 16 349,5 Mg zmieszanych odpadów komunalnych poddane zostało procesom mechaniczno- biologicznego przetwarzania, uzyskując w ten sposób odpady o kodzie 19 12 12 nie nadające się do odzysku o masie 7 302,67 Mg, które zostały przekazane do składowania na składowiska odpadów.

Tabela 9 Odpady o kodzie 19 12 12 powstałe po procesach mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych

Nazwa instalacji	Kod i rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]	Proces zagospodarowania
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu	19 12 12	6 818,77	D5
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne w Biechowie		483,9	

Odpady o kodzie 19 12 12 powstałe po procesach mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie 7 302,67 zostały poddane składowaniu na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu (93,37%) oraz na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Biechowie (6,63%).

7.3.2 Odpady ulegające biodegradacji odebrane selektywnie, nieprzekazane do składowania (w tym zebrane w Zastępczym CPSZOK).

W Tabeli 10 przedstawiono masę, rodzaj oraz sposób zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie nieprzekazanych do składowania. Łącznie w 2014 r. odebrano 1 504,8 Mg odpadów ulegających biodegradacji, w tym 740,7 Mg (49,2%) stanowiły tzw. odpady zielone.

Tabela 10 Odpady ulegające biodegradacji zebrane selektywnie nieprzekazane do składowania

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	729,8	recykling materiałowy
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	1,9	magazynowanie
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	0,8	sortowanie, doczyszczanie
20 01 01	papier i tektura	23,0	termiczne przekształcanie
20 01 01	papier i tektura	8,6	przekazanie osobom fizycznym
20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	735,9	kompostowanie
20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	4,8	przekazanie osobom fizycznym
RAZEM			1 504,8

Jak wynika z Tabeli 11 w 2014 r. łącznie odebrano 740,7 Mg odpadów ulegających biodegradacji o kodzie 20 02 01. Odpady te zostały przekazane do:

- instalacji przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - Kompostowania w Trzebczu (RIPOK) – 588,4 Mg, co stanowi 79,44% łącznej masy odebranych odpadów zielonych z terenu Związku,
- instalacji przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - Płyta kompostowa w Głogowie (RIPOK) – 147,4 Mg, co stanowi 19,9% łącznej masy odebranych odpadów zielonych z terenu Związku,
- instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów w Lubinie (RIPOK) – 0,1 Mg, co stanowi 0,01% łącznej masy odebranych odpadów zielonych z terenu Związku,
- przekazanie osobom fizycznym – 4,8 Mg, co stanowi 0,65% łącznej masy odebranych odpadów zielonych z terenu Związku.

Tabela 11 Masa odebranych odpadów ulegających biodegradacji (w tym Zastępczy Centralny PSZOK)

Nazwa instalacji	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów	Sposób zagospodarowania
Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów- Kompostowania Trzebcz 59-100 Polkowice	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	588,4	kompostowanie
Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - Płyta kompostowa ul. Krochmalna 67-200 Głogów			147,4	kompostowanie

Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów ul. Zielona 1 59-300 Lubin			0,1	kompostowanie
Przekazanie osobom fizycznym			4,8	Przekazanie osobom fizycznym - kompostowanie

Odpady ulegające biodegradacji (odpady zielone) o kodzie 20 02 01 w łącznej ilości 740,7 Mg zostały poddane procesom odzysku – kompostowaniu.

7.4 Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2014

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych 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.*

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

Gdzie:

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

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

$$M_{OUBR} = (M_{MR} \cdot 0,57) + (M_{WR} \cdot 0,48) + (M_{SR} \cdot U_s) + (M_{BR} \cdot 0,52) [\text{Mg}]$$

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

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

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

U_s – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu: 20 01 01 – 1,00; 20 01 08 – 1,00; 20 01 10 – 0,50; 20 01 11 – 0,50; 20 01 25 – 1,00; 20 01 38 – 0,50; 20 02 01 – 1,00; 20 03 02 – 1,00; 15 01 01 – 1,00; 15 01 03 – 1,00; ex 15 01 09 z włókien naturalnych – 0,50; ex 15 01 06 w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych – 0,50;

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

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

Dane do obliczeń:

OUB_{1995}	7082,28
M_{MR}	0,0
M_{WR}	0,0
M_{SR}	0,0
M_{BR}	7302,67
Masa dopuszczona do składowania	3541,14

Obliczenia:

$$M_{OUBR} = (0 \times 0,57) + (0 \times 0,48) + 0 + (7302,67 \times 0,52) = 3797,39$$

$$T_R = \frac{3797,97}{7082,28} \times 100$$

$$T_R = 53,62\%$$

$T_R > P_R$, gdzie P_R to poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, wynoszący dla 2014 r. : 50%

W roku 2014 T_R wyniósł 53,62%, a więc wymagany poziom redukcji nie został osiągnięty. Do składowania zostało przekazane 256,0 Mg odpadów ponad dopuszczalną normę.

7.5 Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych

7.5.1 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r., poz. 645), poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się na podstawie wzoru:

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

gdzie:

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

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

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

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

gdzie:

Lm – liczba mieszkańców ZGZM

Mw_{GUS} – masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa

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

Tabela 12 przedstawia masę odebranych odpadów komunalnych, tj. papieru, metali, tworzyw sztucznych, zmieszanych odpadów opakowaniowych i szkła wraz ze wskazaniem masy tych odpadów poddanych recyklingowi.

Tabela 12 Masa odebranych odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych, zmieszanych odpadów opakowaniowych, szkła

Kod	Rodzaj	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	732,5	728,1	0,0
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	3,1	171,5	0,0
15 01 04	opakowania z metali	0,8	0,8	0
15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	1301,2	0	0
15 01 07	opakowania ze szkła	1303,3	1234	0
20 01 01	papier i tektura	31,6	31,6	0
20 01 39	tworzywa sztuczne	22,2	19,2	0
suma		3394,7	2185,2	0

Dane do obliczeń:

$$Mr_{pmts} = 2185,2 \text{ Mg}$$

$$Lm = 70.164 \text{ (liczba mieszkańców ZGZM wg danych GUS na dzień 31.12.2013)}$$

$$Mw_{GUS} = 0,314/Ma \text{ (314 kg/ 1 mieszkańca wg danych GUS za rok 2013)}$$

$$Um_{pmts} = 29\% \text{ (wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami Komunalnymi 2014)}$$

Obliczenia:

$$M_{W_{pms}} = 70.164 \times 0,314 \times 29\% = 6.389,1$$

$$P_{pmts} = \frac{2185,2}{6389,1} \times$$

$$P_{pmts} = 34,2 \%$$

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła za 2014 r. wyniósł 34,2%, gdzie wymagany poziom odzysku tych frakcji surowców to zaledwie 14%.

ZGZM w 2014 r. osiągnął poziom odzysku wymagany do osiągnięcia w 2018 r.

7.5.2 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z podziałem na poszczególne frakcje

7.5.2.1 Papier (w tym opakowania z papieru i tektury)

W 2014 r. łącznie odebrano 764,1 Mg odpadów papieru (w tym opakowania z papieru), z tego procesom recyklingu poddano 759,7 Mg (99,42%), w wyniku czego osiągnięto poziom recyklingu papieru w wysokości 11,89%.

Tabela 13 Masa odebranych i poddanych do recyklingu odpadów papieru w poszczególnych kwartałach

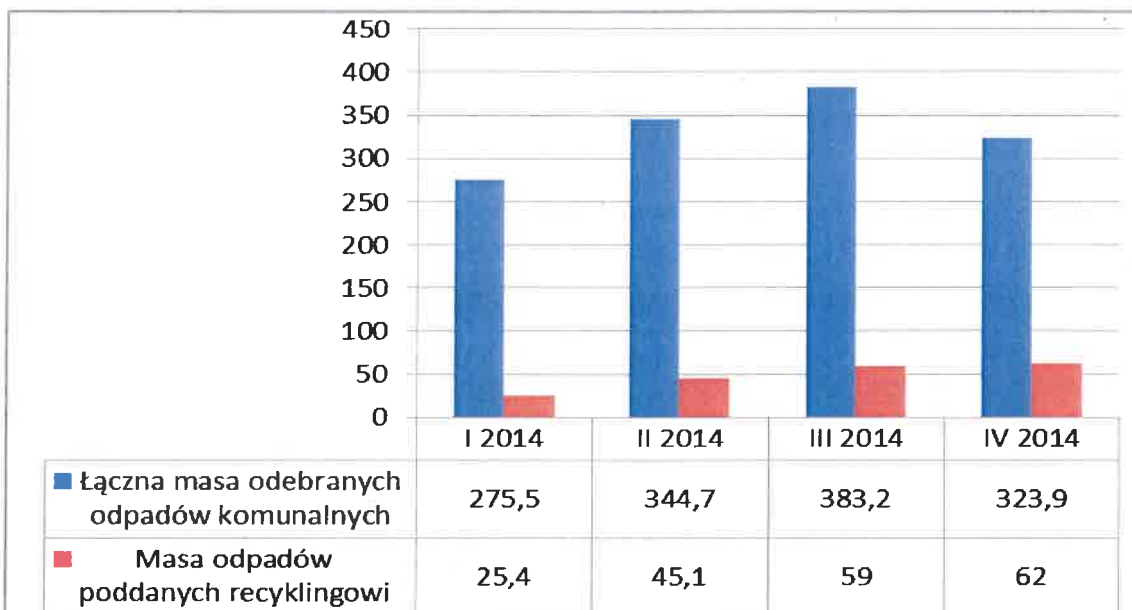
Kwartał	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych	Masa odpadów poddanych recyklingowi	Poziom kwartalny
I	197,2	187,4	2,93%
II	173,3	174,6	2,73%
III	203,3	208,1	3,26%
IV	190,3	189,6	2,97%
I - IV	764,1	759,7	11,89%

7.5.2.2 Zmieszane odpady opakowaniowe (w tym opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania wielomateriałowe, opakowania z metali, tworzywa sztuczne)

Łącznie z terenu ZGZM odebrano 1327,3 Mg zmieszanych odpadów opakowaniowych, z czego do recyklingu przekazano jedynie 191,5 Mg. Spowodowane było to brakiem na rynku recyklerów skupujących zmieszane odpady opakowaniowe, co wyjaśniano z kolei brakiem technologii umożliwiającej ich przetwarzanie.

Poziom recyklingu tworzyw sztucznych wyniósł 3%.

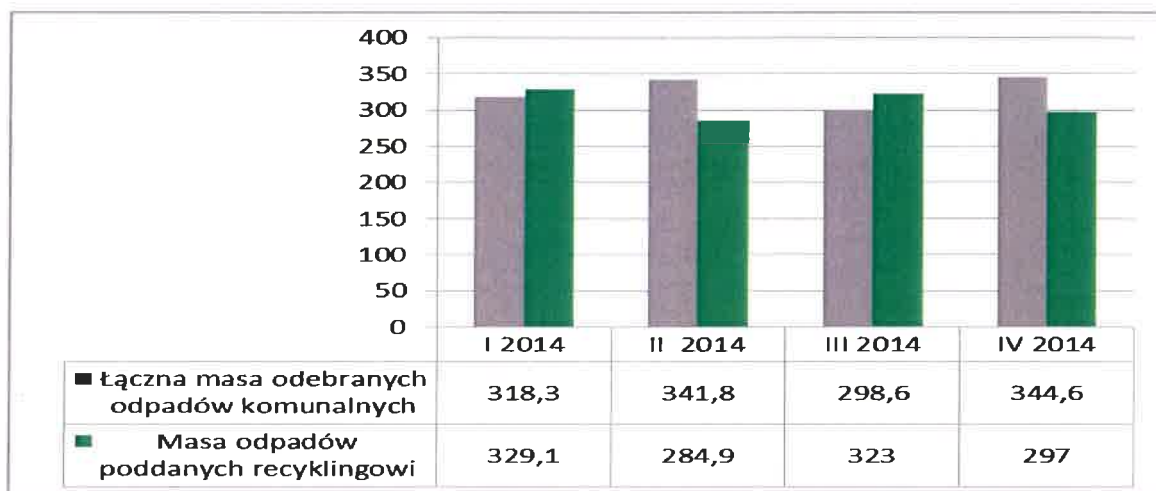
Wykres 2 Masa zmieszanych odpadów opakowaniowych odebranych i przekazanych do recyklingu w poszczególnych kwartałach



7.5.2.3 Szkło (w tym opakowania ze szkła)

W 2014 r. odpadów ze szkła odebrano łącznie 1303,3 Mg, z czego recyklingowi poddano 1234,0 Mg (tj. 94,68%). Poziom recyklingu szkła wyniósł 19,31%.

Wykres 3 Masa odpadów szkła odebranych i przekazanych do recyklingu w poszczególnych kwartałach



7.5.3 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r., poz. 645), poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oblicza się na podstawie wzoru:

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

gdzie:

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

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

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

W 2014 r. z terenu ZGZM zostało odebranych i zebranych łącznie 1 406,7 Mg odpadów budowlanych i rozbiórkowych, z czego poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami zostało 1 034,9 Mg.

Tabela 14 Masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Łączna masa odebranych odpadów (w tym zebranych w ZCPSZOK)	Masa odpadów poddanych recyklingowi	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia	Masa odpadów poddanych odzyskowi innymi metodami niż recykling i ponowne użycie
17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	841,3	16,3	0,0	825,0
17 01 02	gruz ceglany	9,1	0,0	0,0	9,1
17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	184,5	0,0	0,0	184,5
17 02 03	tworzywa sztuczne	0,0	0,0	0,0	0,0
17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,3	0,0	0,0	0,0
17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i	371,5	0,0	0,0	0,0

	demontażu inne niż wymienione w 170901,170902,170903				
	suma	1 406,7	16,3	0,0	1 018,6

Dane:

$M_{r_{br}} = 1034,9 \text{ Mg}$

$M_{w_{br}} = 1406,7 \text{ Mg}$

Obliczenia:

$$P_{br} = \frac{1034,9}{1406,7} \times 100\%$$

$$P_{br} = 73,6\%$$

W 2014 r. ZGZM osiągnął poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych o wartości 73,6%, natomiast wymagany poziom do osiągnięcia za 2014 r. to 38%. Związek za 2014 r. uzyskał poziom wymagany do osiągnięcia w 2020 r.

8 Możliwość przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w roku 2014

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013 poz. 21 z późn. zm.) pod pojęciem przetwarzanie rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

W oparciu o art. 9e ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości obowiązany jest do przekazywania odebranych odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, wyłącznie do Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych. Opierając się o zasadę bliskości z art. 20 ust. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, nakazuje się również, aby zmieszane odpady komunalne, odpady zielone, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, oraz pozostałości powstałe po procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, w przypadku gdy są kierowane do składowania, były przetwarzane na terenie regionu gospodarki odpadami komunalnymi, na którym zostały wytworzone.

Zgodnie z Uchwałą XXIV/616/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. ws. wykonania Planu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla Województwa Dolnośląskiego w województwie dolnośląskim wyznaczono 6 regionów gospodarki odpadami komunalnymi. Rysunek 1 przedstawia podział województwa dolnośląskiego na poszczególne regiony gospodarki odpadami.

Zgodnie z mapą ZGZM zlokalizowany jest w regionie północnym.

Rysunek 1 Podział województwa dolnośląskiego na regiony



Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012 r.

W Tabeli 15 przedstawiono wykaz Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych funkcjonujących w regionie północnym.

Tabela 15 Wykaz Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w regionie północnym

Podmiot prowadzący	Rodzaj instalacji	Lokalizacja instalacji
Ekopartner Lubin Sp. z o.o. ul. Zielona 1 59-300 Lubin	Instalacja MBP	ul. Zielona 1 59-300 Lubin
	Przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	
Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Nowodworska 60 59-220 Legnica	Instalacja MBP	ul. Rzeszotarska 59-220 Legnica
	Przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	
	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	
Głogowskie Przedsiębiorstwo Komunalne - SITA Głogów Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7a 67-200 Głogów	Instalacja MBP	ul. Krochmalna 67-200 Głogów
	Przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	Biechów 67-200 Głogów
	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	
Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o. ul. Dąbrowskiego 2 59-100 Polkowice	Instalacja MBP	Trzebcz 59-100 Polkowice
	Przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	
	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	
„MUNDO” Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Zielona 1 59-300 Lubin	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	ul. Zielona 1 59-300 Lubin

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi, a składowane mogą być wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe. Należy zaznaczyć również fakt, że odpady przed ich usytuowaniem na składowisko poddaje się procesom przekształcania fizycznego, chemicznego, termicznego lub biologicznego, w celu m.in. ograniczenia objętości składowanych odpadów czy ograniczenia zagrożenia dla życia ludzi i środowiska.

Z uwagi na powyższe, cały strumień zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 powinien być przekazany do instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, a następnie tylko frakcje pod kodem 19 nie nadające się do odzysku, powinny być kierowane do składowania – tylko na instalacje o statusie RIPOK.

W roku 2014 strumień odebranych zmieszanych odpadów komunalnych wyniósł 16.349,5 Mg. Cała ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych została przekazana do regionalnych instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zgodnie z Tabelą 16.

Tabela 16 Regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych, do których zostały przekazane odpady o kodzie 20 03 01 w 2014 r. ze wskazaniem ich mocy przerobowych

Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Masa odpadów przekazana do instalacji [Mg]	Moc przerobowa [Mg/rok]
GPK – SITA Głogów Sp. z o.o.	ul. Krochmalna 67-200 Głogów	Instalacja do mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów	636,4	Część mechaniczna: 60.000
				Część biologiczna 16.000
Ekopartner Lubin Sp. z o. o.	ul. Zielona 1 59-300 Lubin		124,7	Część mechaniczna: 100.000
				Część biologiczna 20.000
Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o.	Trzebcz 59-100 Polkowice		15.588,4	Część mechaniczna: 45.000
				Część biologiczna 25.000

Odpady zielone o masie 735,9 Mg przekazane zostały do instalacji przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, zgodnie z tabelą 17, a 4,8 Mg przekazano osobom fizycznym do kompostowania.

Tabela 17 Regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych, do których zostały przekazane odpady o kodzie 20 02 01 w 2014 r. ze wskazaniem ich mocy przerobowych

Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Masa odpadów przekazana do instalacji [Mg]	Moc przerobowa [Mg/rok]
GPK – SITA Głogów Sp. z o.o.	ul. Krochmalna 67-200 Głogów	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	147,4	4.000
Ekopartner Lubin Sp. z o. o.	ul. Zielona 1 59-300 Lubin		0,1	2.000
Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o.	Trzebcz 59-100 Polkowice		588,4	2.000

9 Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu oraz masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w latach 2012 - 2014

9.1 Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w latach 2012 - 2014

Jak wynika z Tabeli 18 ilość odbieranych odpadów z terenu ZGZM stopniowo wzrasta. W 2014 r. zauważalny był gwałtowny spadek masy odpadów o kodzie 15 01 02, który został spowodowany wprowadzeniem dnia 1 lipca 2013 r. nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, co wiązało się z tym, iż odpady te zbierane są razem z odpadami opakowaniowymi z tworzyw sztucznych, metali oraz opakowaniami wielomateriałowymi w jednym pojemniku pod kodem 15 01 06, jako zmieszane odpady opakowaniowe.

Tabela 18 Masa odpadów odebranych (w tym zebranych w Zastępczym Centralnym PSZOK) w latach 2012 - 2014

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych i zebranych odpadów [Mg]		
		2012 r.	2013 r.	2014 r.
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	17,46	340	732,5
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	327,1	182,4	3,1
15 01 04	opakowania z metali	0	0	0,8
15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	0	525	1301,2
15 01 07	opakowania ze szkła	582,5	937,9	1303,3
15 01 10*	opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	0	0,2	0,5
15 01 11*	opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. Azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	0	0,1	0,3
16 01 03	zużyte opony	0	2,3	44

16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 160209 do 160212	0,1	0	0
17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	558	630,8	841,3
17 01 02	gruz ceglany	118,9	48,2	9,1
17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	132	214,7	184,5
17 01 81	odpady z remontów i przebudowy dróg	0	26	0
17 02 03	tworzywa sztuczne	0	0,4	0
17 03 80	odpadowa papa	0	6,2	0,6
17 04 05	Żelazo i stal	3,2	0	0
17 05 04	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	0,9	857,5	7,4
17 05 06	urobek z pogłębiania inny niż wymienione w 17 05 05	0	0	1,7
17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,8	7	0,3
17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901,170902,170903	145,1	224,1	371,5
18 01 09	leki inne niż wymienione w 18 01 08	0,3	0	0
20 01 01	papier i tektura	1,92	15,2	31,6
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0	0	0,1
20 01 23*	urządzenia zawierające freony	1,9	2,6	11,2
20 01 27*	farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0	1	0,6

20 01 28	farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0	0	2,6
20 01 32	leki inne niż wymienione w 20 01 31	0	0,1	1,2
20 01 35*	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,4	6,9	19,2
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	15,1	4	12,3
20 01 38	drewno	0	4,4	0
20 01 39	tworzywa sztuczne	0,1	10,9	22,2
20 01 40	metale	0	0,7	5,4
20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	264,44	388,7	740,7
20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	102,5	196,1	201,2
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	18140,3	16129,02	16349,5
20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów	266	601,2	598
20 03 07	odpady wielkogabarytowe	9,8	143,3	684,1
20 03 99	odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	36,2	229,9	205,2
ex 20 01 10	odzież z włókien sztucznych	0	6,4	0
ex 20 01 10	odzież z włókien naturalnych	0	6,4	0
suma		20 397,92	21 545,12	22 964,60

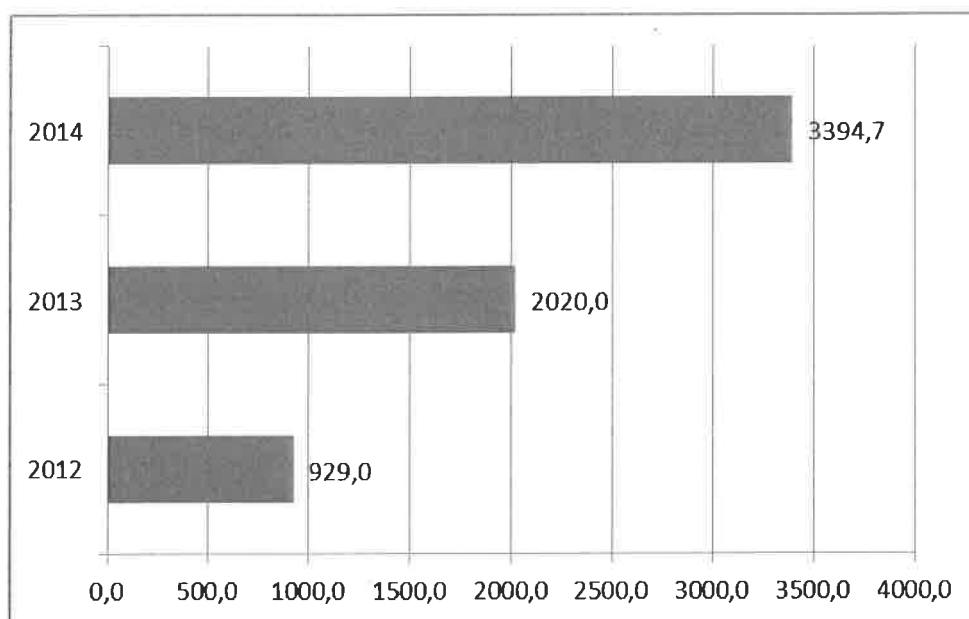
Należy zauważyć, że wprowadzona kultura segregacji odpadów „u źródła” – w porównaniu do 2012 r. - spowodowała spadek masy niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 o 1 790,8 Mg (tj. 9,8%), a wzrost odpadów selektywnie zbieranych, w szczególności opakowań z papieru i tektury, opakowań ze szkła oraz zmieszanych odpadów opakowaniowych.

9.2 Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła osiągniętych w latach 2012-2014

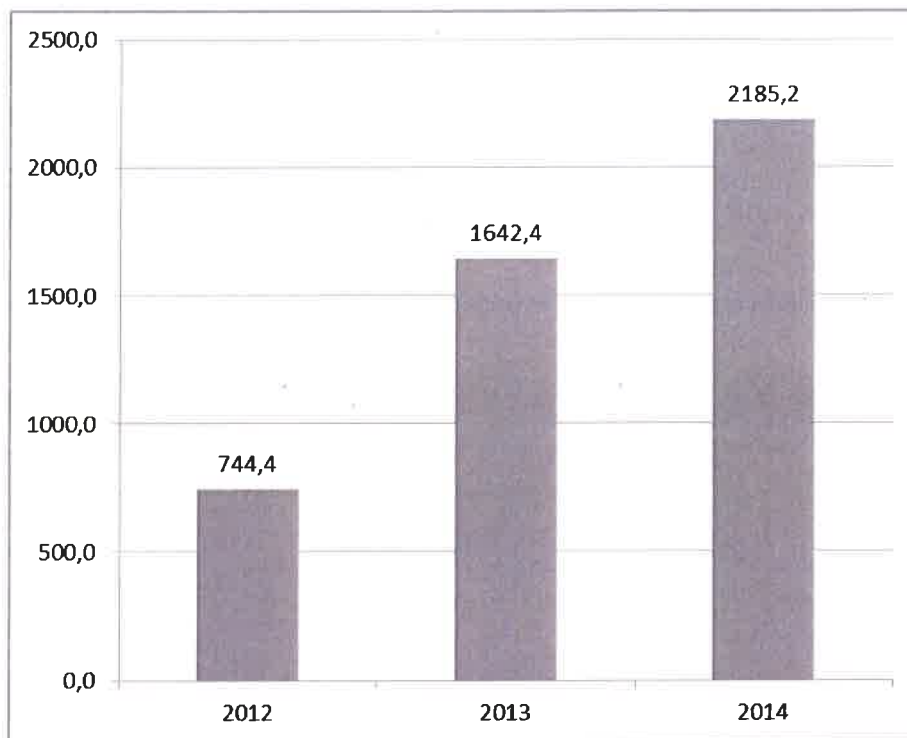
Na Wykresie 4 zaprezentowano masę odebranych odpadów komunalnych następujących frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Obserwuje się wzrost odbieranych odpadów w stosunku do lat wcześniejszych.

W 2014 r. odebrano odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła łącznie 3 394,7 Mg. W 2014 r. w porównaniu do roku 2012, kiedy jeszcze nie obowiązywał nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi, odebrano więcej tych odpadów o 2 465,7 Mg (tj. 265%).

Wykres 4 Masa odebranych odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2012 - 2014

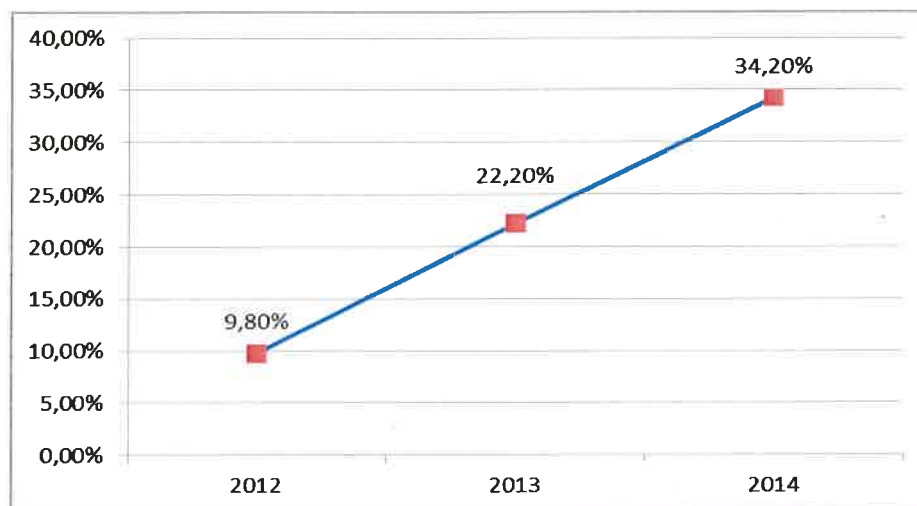


W 2014 r. do recyklingu zostało przekazanych 2 185,2 Mg odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. W porównaniu do 2012 r. przekazano więcej o 1440,08 Mg (tj. 193,5%), a w porównaniu do 2013 r. więcej o 542,8 Mg (patrz Wykres 5).

Wykres 5 Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła poddanych recyklingowi w latach 2012 - 2014

Wykres 6 przedstawia osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2012 - 2014.

System gospodarowania odpadami komunalnymi, wprowadzony 1 lipca 2013 r. spowodował wzrost poziomów recyklingu. Mieszkańcy coraz mniej wytwarzają odpadów zmieszanych, a co za tym idzie - segregują coraz więcej odpadów nadających się do recyklingu.

Wykres 6 Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2012 - 2014

10 Porównanie osiągniętego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w latach 2012-2014

W Tabeli 19 przedstawiono osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. W 2012 r. – przed obowiązywaniem nowego systemu – poziom wyniósł 89,5%. Z roku na rok mieszkańcy coraz więcej odpadów segregują, więc pozostaje mniej odpadów zmieszanych przekazywanych do składowania.

Tabela 19 Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania

Rok	Poziom
2012	89,50%
2013	73,40%
2014	53,60%

11 Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych

Tabela 20 Zestawienie wydatków bieżących i majątkowych poniesionych na zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w 2014 r.

Nazwa zadania	Kwota [zł]
Wydatki bieżące	
Transport, odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych – usługa w ramach przetargu	4 511 262,60 zł
Odbiór i zagospodarowanie przeterminowanych leków	5 744,42 zł
Utrzymanie pojemników w należytym stanie sanitarnym i porządkowym	116 576,64 zł
Usługa wypompowania odcieków, wewnętrznego mycia i dezynfekcji pojemników częściowo podziemnych na odpady zmieszane	14 439,59
Prowadzenie „pogotowia śmieciowego”	69 484,07 zł
Magazynowanie pojemników do zbiórki odpadów komunalnych	2 214,00 zł
Prowadzenie Zastępczego Centralnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	120 000,00 zł
Aktualizacja systemu „odpadywgmnie.com”	14 000,00 zł
Zakup książeczek opłat	8 434,48 zł
Montaż banerów na tablice informacyjne przy Osiedlowych PSZOK	4 000,00 zł
Powiększanie otworów w pojemnikach do segregacji odpadów komunalnych	984,00 zł
Usługi doradcze/konsultingowe	19 079,50 zł
Wykonanie analizy wyceny „Utrzymanie, obsługa i administrowanie Centralnego PSZOK”	6 765,00 zł
Wykonanie i montaż tablicy informacyjnej, tablicy pamiątkowej, nalepek samoprzylepnych dla potrzeb Centralnego PSZOK	3 198,00 zł
Wykonanie uzupełniających usług dotyczących „Odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu ZGZM od właścicieli nieruchomości, na których	99 900,00 zł

zamieszkują mieszkańcy oraz wykonanie usług dodatkowych – na żądanie – dot. zbiórki odpadów wielkogabarytowych	
Oplaty związane z umieszczeniem Osiedlowych PSZOK w pasie drogowym i koszty dzierżaw gruntu	21 375,54 zł
Dostawa elementów do pojemników półpodziemnych	738,00 zł
Wydatki administracyjne	1 742 369,93
Wydatki na edukację ekologiczną	418 506,90 zł
Oplaty związane z wycinką drzew	237,36 zł
Transport pojemników i tablic	8 165,90 zł
Zlecenia osób prywatnych	15 694,11 zł
Zakup pojemników na przeterminowane leki oraz wkładów kartonowo - foliowych	7 491,06 zł
Opracowanie dokumentacji/projektów szaty roślinnej	1 110,00 zł
Aktualizacja i opieka autorska oprogramowania eGmina z modułem iMPA VS – GEO PORTAL	9 225,00 zł
Zakup pojemników naziemnych do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	138 934,65 zł
SUMA	7 365 930,75 zł
Wydatki majątkowe	
Wynagrodzenie Inwestora Zastępczego z tyt. realizacji zadania budowa Centralnego PSZOK oraz zakupu tablic informacyjnych	151 000,00 (w tym 145 000,00 jako wydatek niewygasający z upływem roku budżetowego)
Wykonanie robót budowlanych dla Osiedlowych PSZOK	466 472,75 zł
Doradztwo merytoryczne	16 860,00 zł
Budowa Centralnego PSZOK w formule zaprojektuj i wybuduj	6 193 913,05 zł (w tym 1 572 824,63 zł jako wydatek niewygasający z upływem roku budżetowego)
Budowa Centralnego PSZOK – wynagrodzenie dla PRiB	207 050,13 zł
Wznowienie granic dla Osiedlowego PSZOK na terenie gminy Radwanice	1 722,00 zł
Wykonanie dokumentacji technicznej dla przygotowania terenu pod Osiedlowe PSZOK	21 000,00 zł
Przeniesienie punktów, skrzynek pocztowych, wykonanie ogrodzenia	4 215,00 zł
Budowa rurociągu technologicznego dla inwestycji Centralnego PSZOK	142 461,22 zł
Wynagrodzenie kierownika budowy przy wymianie rurociągu technologicznego dla inwestycji Centralnego PSZOK	12 300,00 zł
Wykonanie parkingu na Centralnym PSZOK	151 739,69 zł
Zakup wózka widłowego dla Centralnego PSZOK	76 875,00 zł
Zakup koparko-ladowarki dla Centralnego PSZOK	159 900,00 zł
Zakup mebli na potrzeby Centralnego PSZOK	43 647,78 zł
Przyłączenie do sieci dystrybucyjnej Tauron	2 095,97 zł
Zakup oprogramowania „odpadywginie.com – moduł Eko-billing”	20 000,00 zł
Zakup pojemników częściowo podziemnych o pojemności 3 i 5m ³ MOLOK	281 193,25 zł
SUMA	7 952 445,84 zł

W 2014 r. wydatki poniesione na zadania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie ZGZM wyniosły 15 318 376,59 zł, z czego 7 365 930,75 zł (48,1%) stanowiły wydatki bieżące, a 7 952 445,84 zł (51,9%) wydatki majątkowe.

12 Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

W związku z obowiązkiem wynikającym z art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 poz. 1399 z późn. zm.), Związek obowiązany jest do utworzenia co najmniej jednego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych – PSZOK na obszarze Związku.

ZGZM wywiązał się z tego obowiązku i utworzył Centralny PSZOK, który zaczął funkcjonować od 1 kwietnia 2015 r. Zlokalizowany jest on w Polkowicach przy ul. Działkowej 18.

Do czasu wybudowania Centralnego PSZOK funkcjonował Zastępczy Centralny PSZOK, zlokalizowany na bazie Przedsiębiorstwa Gospodarki Miejskiej Sp. z o. o. w Polkowicach, które było również odpowiedzialne za jego utrzymanie oraz obsługę.

Z uwagi na to, iż w skład ZGZM wchodzi osiem gmin członkowskich, i aby ułatwić wszystkim mieszkańcom pozbywania się odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych, Związek planuje budowę Oddziału Centralnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

Ponadto w związku z rozbudową osiedli mieszkalnych Związek planuje:

- utworzyć nowe Osiedlowe Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (podziemne i naziemne),
- wykonać roboty budowlane (kostkowanie) przy niewykostkowanych, istniejących Osiedlowych PSZOK-ach,, które spełniają warunki techniczne niezbędne do wykonania robót,
- wymianę pojemników do zbiórki tworzyw sztucznych, opakowań wielomateriałowych, metali wykonanych z siatki na pojemniki typu „dzwon”,
- wprowadzić system monitoringu osiedlowych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- wprowadzić zbiórkę odpadów biodegradowalnych.

13 Podsumowanie

Od wielu lat Polska boryka się z problemem, jakim są odpady komunalne. Dotychczasowy system nie przyniósł oczekiwanych rezultatów w postaci budowy niezbędnej infrastruktury, ograniczenia składowania odpadów komunalnych czy zwiększenia pozyskiwania surowców wtórnych ze strumienia odpadów komunalnych.

Nowy system zakłada, że samorząd, który jest odpowiedzialny za wszystko to, co służy lokalnej społeczności, powinien być również odpowiedzialny za odebranie i właściwe zagospodarowanie odpadów. W nowym systemie gospodarki odpadami komunalnymi gmina (Związek Gmin) ma wpływ na każdy z jego elementów i dzięki temu może kształtować sposób gospodarowania odpadami komunalnymi na swoim terenie.

Celem wprowadzenia zmian w obowiązujących przepisach jest uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych „u źródła”, ograniczenie ilości odpadów komunalnych kierowanych na składowiska, zwiększenie liczby nowoczesnych instalacji do odzysku, wyeliminowanie nielegalnych składowisk odpadów, prowadzenie prawidłowego sposobu monitorowania

postępowania z odpadami komunalnymi przez właścicieli nieruchomości jak i prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Jak wynika z dokonanej analizy nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie ZGZM przynosi efekty. Odzwierciedla się to poprzez osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz poprzez poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Priorytetowym zadaniem dla Związku Gmin Zagłębia Miedziowego na lata następne jest dalsze uświadamianie mieszkańców Związku w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz racjonalnego sortowania odpadów komunalnych w celu osiągnięcia określonych przez Unię Europejską poziomów odzysku i recyklingu odpadów.

Opracowała:

Iwona Pawełko – podinspektor ds. sprawozdań

PRZEWODNICZĄCY
Zarządu Związku Gmin
ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO
Emilian Stanczyszyn

PODINSPEKTOR
ds. sprawozdań
Iwona Pawełko

36
p.o. **DYREKTORA**
Działu Gospodarki Odpadami
Dobroś
Dagmara Dobroć-Śnioszek

Spis tabel

Tabela 1 Liczba mieszkańców ZGZM.....	7
Tabela 2 Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	8
Tabela 3 Liczba ludności w 1995 r. wg faktycznego miejsca zamieszkania wg danych GUS.....	9
Tabela 4 Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.....	10
Tabela 5 Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.....	10
Tabela 6 Masa odebranych odpadów komunalnych w 2014 r. z terenów zamieszkałych i terenów niezamieszkałych.....	11
Tabela 7 Ilość zebranych odpadów komunalnych w Zastępczym CPSZOK w 2014 r.....	14
Tabela 8 Masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM.....	16
Tabela 9 Odpady o kodzie 19 12 12 powstałe po procesach mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	16
Tabela 10 Odpady ulegające biodegradacji zebrane selektywnie nieprzekazane do składowania.....	17
Tabela 11 Masa odebranych odpadów ulegających biodegradacji (w tym Zastępczy Centralny PSZOK).....	17
Tabela 12 Masa odebranych odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych, zmieszanych odpadów opakowaniowych, szkła	20
Tabela 13 Masa odebranych i poddanych do recyklingu odpadów papieru w poszczególnych kwartałach.....	21
Tabela 14 Masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami.....	23
Tabela 15 Wykaz Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w regionie północnym.....	26
Tabela 16 Regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych, do których zostały przekazane odpady o kodzie 20 03 01 w 2014 r. ze wskazaniem ich mocy przerobowych	27
Tabela 17 Regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych, do których zostały przekazane odpady o kodzie 20 02 01 w 2014 r. ze wskazaniem ich mocy przerobowych.....	27
Tabela 18 Masa odpadów odebranych (w tym zebranych w Zastępczym Centralnym PSZOK) w latach 2012 - 2014	28
Tabela 19 Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	33
Tabela 20 Zestawienie wydatków bieżących i majątkowych poniesionych na zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w 2014 r.	33

Spis rysunków

Rysunek 1 Podział województwa dolnośląskiego na regiony	25
---	----

Spis wykresów

Wykres 1 Udział odpadów zebranych w Zastępczym Centralnym PSZOK	15
Wykres 2 Masa zmieszanych odpadów opakowaniowych odebranych i przekazanych do recyklingu w poszczególnych kwartałach.....	22
Wykres 3 Masa odpadów szkła odebranych i przekazanych do recyklingu w poszczególnych kwartałach.....	22

Wykres 4 Masa odebranych odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2012 - 2014	31
Wykres 5 Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła poddanych recyklingowi w latach 2012 - 2014.....	32
Wykres 6 Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2012 - 2014	32