



**Związek Gmin
Zagłębia Miedziowego**

**ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI
KOMUNALNYMI NA TERENIE ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA
MIEDZIOWEGO ZA ROK 2015 - korekta**

Polkowice, sierpień 2016 r.

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	Źródła powstawania odpadów komunalnych oraz sposób ich odbioru	5
3	Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi na terenie ZGZM	7
4	Liczba mieszkańców Związku Gmin Zagłębia Miedziowego i liczba deklaracji.....	8
5	Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12.	9
6	Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w roku 2015 i w latach następnych	9
6.1	Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.....	9
6.2	Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów	10
7	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego	11
8	Ilość odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w roku 2015, w tym osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu.....	12
8.1	Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM	12
8.2	Ilość zebranych odpadów komunalnych w Zastępczym Centralnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz w Centralnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.....	13
8.3	Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu ZGZM w roku 2015..	15
8.3.1	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości	15
8.3.2	Odpady ulegające biodegradacji odebrane selektywnie, nieprzekazane do składowania (w tym zebrane w PSZOK).....	16
8.4	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w 2015 roku	17
8.5	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.....	19
8.5.1	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	19
8.5.2	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z podziałem na poszczególne frakcje	21

8.5.3 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	21
9 Możliwość przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w 2015 roku.....	23
10 Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu oraz masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w latach 2012 - 2015	27
10.1 Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w latach 2012 - 2015	27
10.2 Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła osiągniętych w latach 2012-2015	29
11 Porównanie osiągniętego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w latach 2012-2015	31
12 Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.....	32
13 Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.....	33
14 Podsumowanie	34

1 Wprowadzenie

1.1 Zakres i cel opracowania

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego (dalej zwany: 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;
- liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12;
- ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy;
- ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych odbieranych z terenu gminy oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

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.2016.250).

Analiza opracowana została na podstawie półrocznych sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmiot prowadzący 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 ze zm.).
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2016, poz. 250).
- 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 2012 r. Nr 630).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. ws. mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. Nr 1052).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 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 Źródła powstawania odpadów komunalnych oraz sposób ich odbioru

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 poz. 21 ze zm.) odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych; zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanymi odpadami komunalnymi,

nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

Źródłem powstawania odpadów komunalnych związanych z bytową działalnością człowieka są przede wszystkim gospodarstwa domowe oraz obiekty użyteczności publicznej. Ilość oraz skład morfologiczny poszczególnych odpadów komunalnych są ściśle uwarunkowane od miejsca ich powstawania, a w tym przede wszystkim od zamożności społeczności lokalnej oraz rodzaju obszaru, na którym powstają.

Zgodnie z lokalnie obowiązującymi aktami prawa Związek systemem gospodarowania odpadami komunalnymi objął wyłącznie nieruchomości zamieszkałe. Właściciele nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne mieli obowiązek podpisania umowy na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z dowolnie wybraną firmą wpisaną do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez ZGZM.

W 2015 r. odbiorem oraz zagospodarowaniem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, zajmowało się Konsorcjum firm: Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o. w Polkowicach oraz Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van Gansewinkel Legnica Sp. z o.o. wybrane na podstawie przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. Natomiast firmy nie objęte systemem miały możliwość podpisania umowy z następującymi podmiotami:

Tabela 1 Wykaz firm wpisanych do rejestru działalności regulowanej w 2015 r.

Lp.	numer rejestrowy	firma, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres przedsiębiorcy
1	1/2012	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Nowodworska 60, 59-220 Legnica
2	3/2012	Głogowskie Przedsiębiorstwo Wielobranżowe sp. z o.o. ul. Sikorskiego 48, 67-200 Głogów
3	5/2012	Zakłady Usługowe Zachód Sp. z o.o. ul. Robocza 40, 61-517 Poznań
4	6/2012	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. ul. Rynek 28, 59-300 Lubin
5	7/2012	Głogowskie Przedsiębiorstwo Komunalne – SITA Głogów Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7a, 67-200 Głogów
6	8/2012	REMONDIS Polkowice Sp. z o.o. ul. Jana Wyżykowskiego 8, 59-101 Polkowice
7	10/2012	Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o. ul. Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice
8	11/2012	REMONDIS Legnica Sp. z o.o. ul. Spokojna 15, 59-220 Legnica

9	1/2013	Sklep Sportowo-Rowerowy Hurtownia Wielobranżowa Jolanta Woźniak ul. K.B. Kominka 20, 59-101 Polkowice
10	2/2013	MW Organizacja Odzysku i Recyklingu ul. Witosa 8, 59-330 Ścinawa
11	3/2013	Tonsmeier Zachód Sp. z o.o. ul. Szosa Bytomska 1, 67-100 Kielcz zmiana nazwy
12	5/2013	A.S.A. Eko Polska Sp z o.o. ul. Lecha 10, 41-800 Zabrze
13	6/2013	E.K. Ochędzan Sp. z o.o. ul. Reymonta 65 46-100 Namysłów
14	8/2013	AG-EKO Aneta Gonera ul. Kolejowa 7, 59-300 Lubin
15	1/2014	Przedsiębiorstwo Usługowo Produkcyjno Handlowe „EMARK” ul. Kolejwa 27, 59-100 Polkowice
16	2/2014	Firma BRESSO – Jan Bresso Guzice Piaskownia 59-101 Polkowice
17	9/2014	REMONDIS Dolny Śląsk Sp. z o. o. ul. Portowa 7, 55-200 Oława
18	1/2015	REMONDIS Sp. z o.o. ul. Zawodzie 16 02-981 Warszawa

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 innych 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 (dalej zwane: Osiedlowe PSZOK), Zastępczym Centralnym PSZOK (dalej zwany: Zastępczy Centralny PSZOK) od 01.01.2015 r. do 31.03.2015 r. oraz w Centralnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (dalej zwany: Centralny PSZOK) od 01.04.2015 r. - 31.12.2015 r.

W Osiedlowych PSZOK zbierane były: tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, szkło, papier i metal. Od początku wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami na terenie ZGZM utworzono 530 Osiedlowych PSZOK, w tym 113 w systemie podziemnym i 417 w systemie naziemnym.

Do 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. Centralny PSZOK funkcjonuje od 01.04.2015 r.

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:

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

Odpady selektywnie zebrane w Osiedlowych PSZOK – odbierane były nie rzadziej niż raz w miesiącu, natomiast odpady komunalne, takie jak zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady wielkogabarytowe pochodzące z gospodarstw domowych w 2015 r. odbierane były podczas tzw. „wystawek”.

4 Liczba mieszkańców Związku Gmin Zagłębia Miedziowego i liczba deklaracji

Liczba mieszkańców ZGZM według danych Głównego Urzędu Statystycznego – Bank Danych Lokalnych stan na dzień 31.12.2014 r. wynosiła 70 182.

Tabela 2 Liczba mieszkańców ZGZM

Gmina	Miasto	Wieś	Suma
Chocianów	8122	4904	13026
Gaworzyce	0	4010	4010
Grębocice	0	5353	5353
Jerzmanowa	0	4666	4666
Pęcław	0	2315	2315
Polkowice	22558	4767	27325
Przemków	6412	2360	8772
Radwanice	0	4715	4715
ŁĄCZNIE	37092	33090	70182

Ilość złożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2015 r. wyniosła:

- Gospodarstwa jednoosobowe: 1 948.
- Gospodarstwa wieloosobowe: 10 834.

Łączna liczba złożonych deklaracji w 2015 r. wyniosła: 12 782.

5 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 2015 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.

6 Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w roku 2015 i w latach następnych

6.1 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 2015 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 3.

Tabela 3 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 4 Liczba ludności w 1995 r. wg faktycznego miejsca zamieszkania wg danych GUS

Lp.	Gmina	Miasto (Lm)	Wieś (Lw)
1	Chocianów	8332	4626
2	Gawrzyce	0	3841
3	Grębocice	0	5272
4	Jerzmanowa	0	2604
5	Pęcław	0	2281
6	Polkowice	21825	3756
7	Przemków	6788	2335
8	Radwanice	0	4132
	ŁĄCZNIE	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 2015, 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, ze zm.), przekazanych do składowania.

6.2 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 2015 wynoszą odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – 16%

- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 40%

Poziomy przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach w ww. Rozporządzeniu przedstawia Tabela 5 i Tabela 6.

Zgodnie z Tabelą 5 Związek za 2015 r. powinien osiągnąć poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości 16%.

Tabela 5 Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

	Poziomy 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, szkło ¹	10	12	14	16	18	20	30	40	50

Z Tabeli 6 wynika, iż za 2015 r. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych powinien oscylować na poziomie min. 40%.

Tabela 6 Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

	Poziomy 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

7 Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego „Infrastruktura Komunalna w 2014 r.” w województwie dolnośląskim w 2014 r. na jednego mieszkańca przypadało 324 kg wytworzonych odpadów komunalnych. W związku z tym, iż na terenie ZGZM mieszkało 70 162 osób (stan na dzień 31.12.2014 r.), prognozuje się, że w 2015 r. na terenie Związku zostało wytworzonych 22 732,49 Mg odpadów komunalnych.

8 Ilość odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w roku 2015, 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 Centralnego PSZOK.

8.1 Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM

Tabela 7 przedstawia łączną masę odebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w 2015 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 PSZOK i Centralnym PSZOK.

Tabela 7 Masa odebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w 2015 r.

Lp.	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
1	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	646,1	recykling materiałowy
2	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	3,6	R12
3	15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	1417,0	R12
4	15 01 07	opakowania ze szkła	1,1	R5
			93,2	R13
			1183,4	R3
			0,5	R5
5	17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	4,3	R14
			493,6	R5
6	17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	408,7	R5
7	17 05 04	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	7,6	R5
8	17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1,1	D5

9	17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901,170902,170903	394,2	D5
10	20 01 23*	urządzenia zawierające freony	0,3	R12
11	20 01 32	leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,9	R13
12	20 01 35*	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,1	R12
13	20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,2	R12
14	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	375,3	kompostowanie
15	20 02 02	gleba i ziemia, w tym kamienie	5,7	R5
16	20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	214,4	D5
17	20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	482,9	D13
			16669,1	R12
18	20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów	526,7	D5
19	20 03 07	odpady wielkogabarytowe	379,0	R12
20	20 03 99	odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	193,0	D5
ŁĄCZNIE			23 502	

Z terenu ZGZM w 2015 r. zostało odebranych łącznie 23 502 Mg odpadów komunalnych.

8.2 Ilość zebranych odpadów komunalnych w Zastępczym Centralnym Punkcie Selektynego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz w Centralnym Punkcie Selektynego Zbierania Odpadów Komunalnych

.W 2015 r. w Punktach Selektynego Zbierania Odpadów Komunalnych, tj. w Zastępczym Centralnym PSZOK oraz w Centralnym PSZOK zebrano 1280,3 Mg odpadów komunalnych.

Tabela 8 Ilość zebranych odpadów komunalnych w Zastępczym CPSZOK i Centralnym PSZOK w 2015 r.

Lp.	Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych
1	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	18,6
2	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	12,1
3	15 01 04	opakowania z metali	0,4
4	15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	6,2
5	15 01 07	opakowania ze szkła	3,1
6	15 01 10*	opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	10,9
7	15 01 11*	opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np.. Azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	0,1
8	16 01 03	zużyte opony	15,3
9	16 02 13*	zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 160209 do 160212	0
10	17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	632,5
11	17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	11,8
12	17 01 80	usunięte tynki, tapety, okeliny itp..	4,5
13	17 08 02	materiały budowlane zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	8,9
14	17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902, 170903	126,4
15	20 01 02	szkło	0,7
16	20 01 10	odzież	6,5
17	20 01 23*	urządzenia zawierające freony	5,4
18	20 01 28	farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0
19	20 01 34	baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0
20	20 01 35*	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121 i 200123 zawierające niebezpieczne składniki	6,1
21	20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121, 200123 i 200135	9,4
22	20 01 38	drewno inne niż wymienione w 20 01 37	25,9
23	20 01 39	tworzywa sztuczne	10,7
24	20 01 40	metale	16,7
25	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	121,1
26	20 02 02	gleba i ziemia, w tym kamienie	60,6
27	20 03 07	odpady wielkogabarytowe	161,1
28	20 03 99	odpady komunalne niewymienione w innych grupach	5,3
ŁĄCZNIE			1 280,3

Zdecydowaną większość w tych odpadach stanowią:

- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (170101) – 49,4%,
- odpady wielkogabarytowe (200307) – 12,6%,
- zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901,170902,170903 – (170904) – 9,9%,
- odpady ulegające biodegradacji (200201) – 9,5%.

8.3 Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu ZGZM w 2015 roku

8.3.1 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości

W 2015 r. z terenu ZGZM odebrano 17 152,0 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, z czego 9 888,2 Mg odebrano z obszarów miejskich, a 7 263,8 Mg z obszarów wiejskich.

Tabela 9 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	223,2	R12
Instalacja MBP ul. Komunalna 3 67-200 Głogów			482,9	D13
Instalacja MBP ul. Działkowa 20 59-100 Polkowice			16 445,9	R12

Z informacji uzyskanych z RIPOK-ów wynika, że 17 152,0 Mg zmieszanych odpadów komunalnych poddane zostało procesom mechaniczno- biologicznego przetwarzania. W wyniku mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w procesie R12 powstały głównie odpady o kodzie 19 12 12 o łącznej masie 8 343,5 Mg, które zostały poddane unieszkodliwianiu na składowiskach odpadów.

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
RIPOK Głogów / Składowisko odpadów w Biechowie	19 12 12	inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki inne niż wymienione w 191211	223,6	D5

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu RIPOK Trzebcz ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	19 12 12	inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki inne niż wymienione w 191211	8119,9	D5
---	----------	---	--------	----

8.3.2 Odpady ulegające biodegradacji odebrane selektywnie, nieprzekazane do składowania (w tym zebrane w PSZOK).

W Tabeli 10 przedstawiono masę, rodzaj oraz sposób zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie nieprzekazanych do składowania. Łącznie w 2015 r. odebrano 1 161,1 Mg odpadów ulegających biodegradacji, w tym 496,4 Mg (43%) stanowiły tzw. odpady zielone.

Tabela 10 Odpady ulegające biodegradacji zebrane selektywnie nieprzekazane do składowania

Lp.	Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania
1	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	646,1	recykling materiałowy
2	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	18,6	zbieranie
3	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	496,4	kompostowanie
ŁĄCZNIE			1161,1	

Z poniżej przedstawionej Tabeli 11 wynika, że w 2015 r. łącznie odebrano 496,4 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) – 395,5 Mg, co stanowi 79,7% łącznej masy odebranych odpadów zielonych z terenu Związku,
- Instalacja MBP Kompostownia, RIPOK Głogów – 81,3 Mg, co stanowi 16,4% łącznej masy odebranych odpadów zielonych z terenu Związku,
- instalacji przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - Płyta kompostowa w Głogowie (RIPOK) – 19,6 Mg, co stanowi 3,9% łącznej masy odebranych odpadów zielonych z terenu Związku.

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

Lp.	Nazwa instalacji	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów	Sposób zagospodarowania
1	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów- Kompostowania Trzebcz 59-100 Polkowice	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	395,5	kompostowanie
2	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - Płyta kompostowa ul. Krochmalna 67-200 Głogów			19,6	kompostowanie
3	Instalacja MBP Kompostownia, ul. Komunalna 3 67-200 Głogów Przekazanie osobom fizycznym			81,3	kompostowanie

Odpady ulegające biodegradacji (odpady zielone) o kodzie 20 02 01 w łącznej masie 496,4 Mg zostały poddane procesom odzysku – kompostowaniu.

8.4 Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2015

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.*

Gdzie:

OUB₁₉₉₅ - 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}	0,0
Masa dopuszczona do składowania	3541,14

Obliczenia:

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

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

$$T_R = 0,0\%$$

$T_R < P_R$, gdzie P_R to poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, wynoszący dla 2015 r. : 50%

W roku 2015 T_R wyniósł 0,0%, a więc wymagany poziom redukcji został osiągnięty.

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

8.5.1 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:

$$P_{pmts} = \frac{M_r_{pmts}}{M_w_{pmts}} \times 100\%$$

gdzie:

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

M_r_{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,

M_w_{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:

$$M_w_{pmts} = L_m \times M_{wGUS} \times U_{m_{pmts}}$$

gdzie:

L_m – liczba mieszkańców ZGZM

M_{wGUS} – masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa

$U_{m_{pmts}}$ – 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.

Błąd! Nieprawidłowe łącze. **Tabela 12 Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych i poddanych do recyklingu**

Lp.	Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia [Mg]
1	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	646,1	710,5	0,0
2	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	3,6	324,7	0,0
3	15 01 04	opakowania z metali	0,0	0,4	0,0
4	15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	1417	0,0	0,0
5	15 01 07	opakowania ze szkła	1 278,2	1 184,4	0,0
6	20 01 39	tworzywa sztuczne	0,0	13,7	0,0
7	20 01 40	metale	0,0	15,4	0,0
ŁĄCZNIE			3 344,9	2 249,1	0,0

*Dane nie uwzględniają odpadów zebranych w Zastępczym PSZOK i Centralnym PSZOK

Dane do obliczeń:

$$M_{r_{pmts}} = 2249,1 \text{ Mg}$$

$$L_m = 70.162 \text{ (liczba mieszkańców ZGZM wg danych GUS na dzień 31.12.2014 r.)}$$

$$M_{w_{GUS}} = 0,324/Ma \text{ (324 kg/ 1 mieszkańca wg danych GUS za rok 2014)}$$

$$U_{m_{pmts}} = 30,18 \% \text{ (wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami Komunalnymi 2014)}$$

Obliczenia:

$$M_{w_{pmts}} = 70.162 \times 0,324 \times 30,18\% = 6.860,66$$

$$P_{pmts} = \frac{2249,1}{6860,66} \times 100\%$$

$$P_{pmts} = 32,78\%$$

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła za 2015 r. wyniósł 32,78%, gdzie wymagany poziom odzysku tych frakcji surowców to zaledwie 16%.

ZGZM w 2015 r. osiągnął poziom odzysku wymagany do osiągnięcia w 2018 r.

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

8.5.2.1 Papier (w tym opakowania z papieru i tektury)

W 2015 r. łącznie odebrano 646,1 Mg odpadów papieru, z tego procesom recyklingu poddano 710,5 Mg (w wyniku czego osiągnięto poziom recyklingu papieru w wysokości 10,36%).

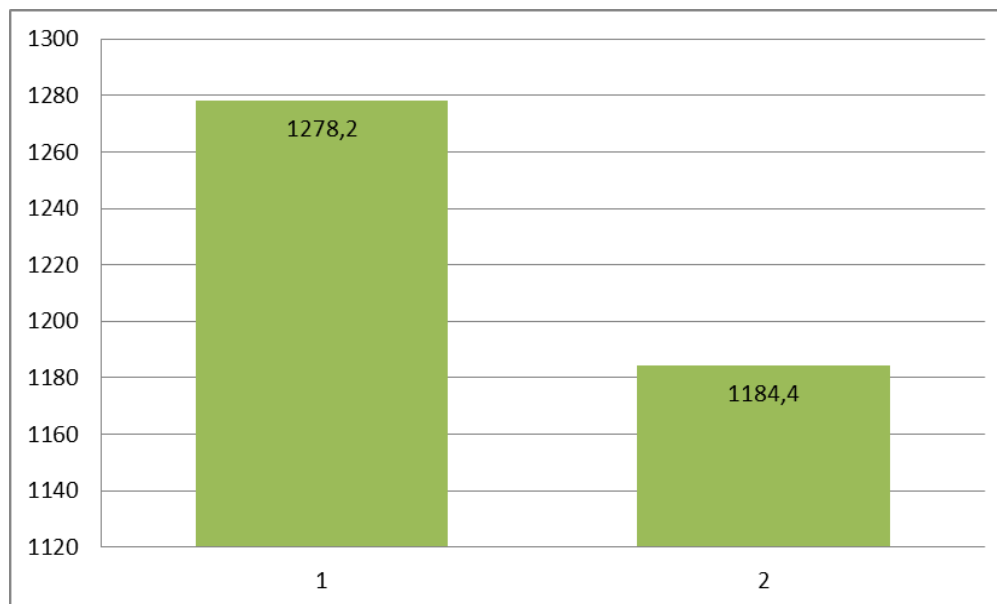
Tabela 13 Masa odebranych i poddanych do recyklingu odpadów papieru w poszczególnych kwartałach

Łączna masa odebranych odpadów papieru [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]	Osiągnięty poziom recyklingu [%]
646,1	710,5	10,36

8.5.2.2 Szkło (w tym opakowania ze szkła)

W 2015 r. odpadów ze szkła odebrano łącznie 1278,2 Mg, z czego recyklingowi poddano 1184,4 Mg (tj. 92,66%). Poziom recyklingu szkła wyniósł 17,3%.

Wykres 1 Masa odpadów szkła odebranych i przekazanych do recyklingu w 2015 r



1 – Łączna masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]

2 – Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]

8.5.3 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 2015 r. z terenu ZGZM zostało odebranych i zebranych łącznie 1 301,9 Mg odpadów budowlanych i rozbiórkowych, z czego poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami zostało 906,6 Mg.

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

Lp.	Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Łączna masa odebranych odpadów (w tym zebranych w Centralnym PSZOK)	Masa odpadów poddanych recyklingowi	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia	Masa odpadów poddanych odzyskowi innymi metodami niż recykling i ponowne użycie
1	17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	497,9	0,0	0,0	497,9
2	17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	408,7	0,0	0,0	408,7
4	17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1,1	0,0	0,0	0,0
6	17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901,170902,170903	394,2	0,0	0,0	0,0
Suma			1 301,9	0,0	0,0	906,6

Dane:

$M_{r_{br}} = 906,6 \text{ Mg}$

$M_{w_{br}} = 1301,9 \text{ Mg}$

Obliczenia:

$$P_{br} = \frac{906,6}{1301,9} \times 100\%$$

$$P_{br} = 69,6\%$$

W 2015 r. ZGZM osiągnął poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych o wartości 69,6%, natomiast wymagany poziom do osiągnięcia za 2015 r. to 40%. Związek za 2015 r. uzyskał niemalże poziom wymagany do osiągnięcia w 2020 r.

9 Możliwość przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w 2015 roku

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013 poz. 21 ze 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 zgodnie z Uchwałą Nr IX/121/15 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 kwietnia 2015 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXIV/617/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012

Tabela 15 Wykaz Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w regionie północnym

Rodzaj instalacji	Lokalizacja instalacji
Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych - MBP	ul. Komunalna 3 67-200 Głogów
	ul. Rzeszotarska 59-220 Legnica
	ul. Zielona 1 59-300 Lubin
	Trzebcz 59-100 Polkowice
Przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - Kompostownia	ul. Komunalna 3 67-200 Głogów
	ul. Zielona 1 59-300 Lubin
	ul. Rzeszotarska 59-220 Legnica
	ul. Zielona 1 59-300 Lubin
	Trzebcz 59-100 Polkowice
Składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych – Składowisko	Biechów 67-200 Głogów
	ul. Rzeszotarska 67-220 Legnica
	ul. Zielona 1 59-300 Lubin
	Trzebcz 59-100 Polkowice

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.

W 2015 roku strumień odebranych zmieszanych odpadów komunalnych wyniósł 17 152,0 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 2015 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	223,2	Część mechaniczna: 60.000
				Część biologiczna 16.000
GPK – SITA Głogów Sp. z o.o.	ul. Komunalna 3 67-200 Głogów		482,9	Część mechaniczna: 40.000
				Część biologiczna: 20.500
Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o.	Trzebcz 59-100 Polkowice		16445,9	Część mechaniczna: 45.000
				Część biologiczna 25.000

Odpady zielone o masie 496,4 Mg przekazane zostały do instalacji przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, zgodnie z tabelą 17.

Tabela 17 Regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych, do których zostały przekazane odpady o kodzie 20 02 01 w 2015 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	19,6	4.000
GPK – SITA Głogów Sp. z o.o.	ul. Komunalna 3 67-200 Głogów		81,3	2.000
Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o.	Trzebcz 59-100 Polkowice		395,5	2.000

10 Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu oraz masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w latach 2012 - 2015

10.1 Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w latach 2012 - 2015

Poniższa Tabela 18 przedstawia ilość odebranych i zebranych odpadów z terenu ZGZM. Jak wynika z danych ilość ta każdego roku wzrasta.

Tabela 18 Masa odpadów odebranych (w tym zebranych w Zastępczym Centralnym PSZOK) w latach 2012 - 2015

Lp.	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych i zebranych odpadów [Mg]			
			2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
1	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	17,46	340	732,5	664,7
2	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	327,1	182,4	3,1	15,7
3	15 01 04	opakowania z metali	0	0	0,8	0,4
4	15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	0	525	1 301,2	1 423,2
5	15 01 07	opakowania ze szkła	582,5	937,9	1 303,3	1 281,3
6	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	10,9
7	15 01 11*	opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np.. Azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	0	0,1	0,3	0,1
8	16 01 03	zużyte opony	0	2,3	44	15,3
9	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,1	0	0	0

10	17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	558	630,8	841,3	1 130,4
11	17 01 02	gruz ceglany	118,9	48,2	9,1	0,0
12	17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	132	214,7	184,5	420,5
13	17 01 80	usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	0,0	0,0	0,0	4,5
14	17 01 81	odpady z remontów i przebudowy dróg	0	26	0	0,0
15	17 02 03	tworzywa sztuczne	0	0,4	0	0,0
16	17 03 80	odpadowa papa	0	6,2	0,6	0,0
17	17 04 05	Żelazo i stal	3,2	0	0	0,0
18	17 05 04	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	0,9	857,5	7,4	7,6
19	17 05 06	urobek z pogłębiania inny niż wymienione w 17 05 05	0	0	1,7	0,0
20	17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,8	7	0,3	1,1
21	17 08 02	materiały budowlane zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	0,0	0,0	0,0	8,9
22	17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901,170902,170903	145,1	224,1	371,5	520,6
23	18 01 09	leki inne niż wymienione w 18 01 08	0,3	0	0	0,0
24	20 01 01	papier i tektura	1,92	15,2	31,6	0,0
25	20 01 02	Szkło	0,0	0,0	0,0	0,7
26	20 01 10	Odzież	0,0	12,8	0,0	6,5
27	20 01 21	lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0	0	0,1	0,0
28	20 01 23*	urządzenia zawierające freony	1,9	2,6	11,2	5,7
29	20 01 27*	farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0	1	0,6	0,0
30	20 01 28	farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0	0	2,6	0
31	20 01 32	leki inne niż wymienione w 20 01 31	0	0,1	1,2	0,9
32	20 01 34	baterie i akumulatory inne niż	0,0	0,0	0,0	0

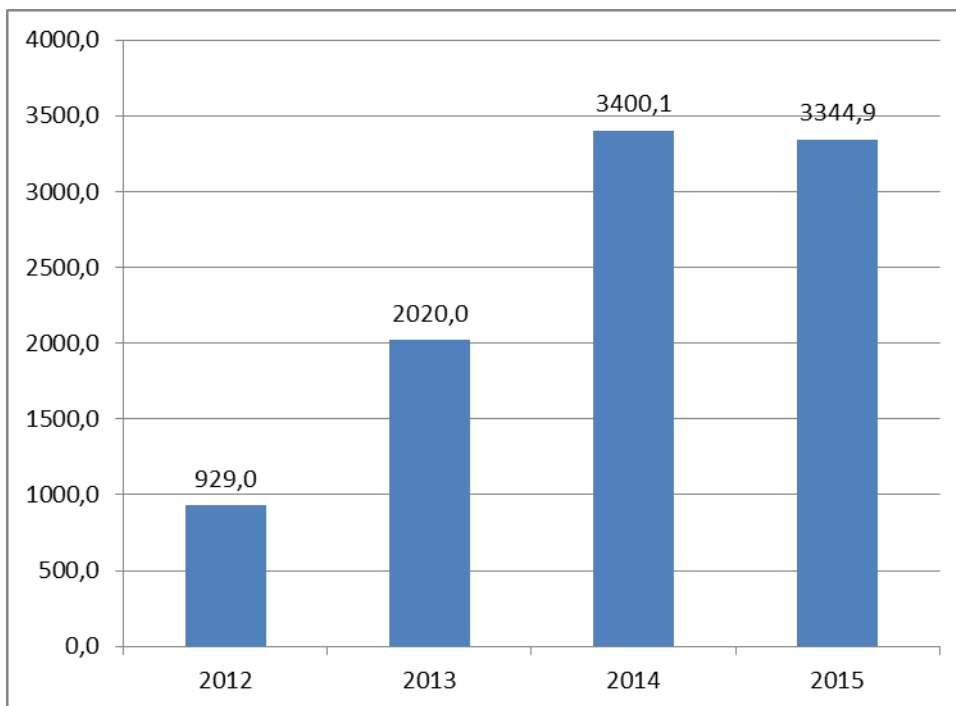
		wymienione w 20 01 33				
33	20 01 35*	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,4	6,9	19,2	6,2
34	20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	15,1	4	12,3	9,6
35	20 01 38	drewno	0	4,4	0	25,9
36	20 01 39	tworzywa sztuczne	0,1	10,9	22,2	10,7
37	20 01 40	metale	0	0,7	5,4	16,7
38	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	264,44	388,7	599,8	496,4
39	20 02 02	gleba i ziemia, w tym kamienie	0,0	0,0	0,0	66,3
40	20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	102,5	196,1	201,2	214,4
41	20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	18 140,3	16 129,02	16 349,5	17 152,0
42	20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów	266	601,2	598	526,7
43	20 03 07	odpady wielkogabarytowe	9,8	143,3	684,1	540,1
44	20 03 99	odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	36,2	229,9	205,2	198,3
ŁĄCZNIE			20 725,02	21 749,62	23 546,30	24 782,30

W 2015 r. w porównaniu do 2014 r. ilość odpadów odebranych oraz zebranych wzrosła o 5,2 %, tj. 1 236 Mg.

10.2 Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła osiągniętych w latach 2012-2015

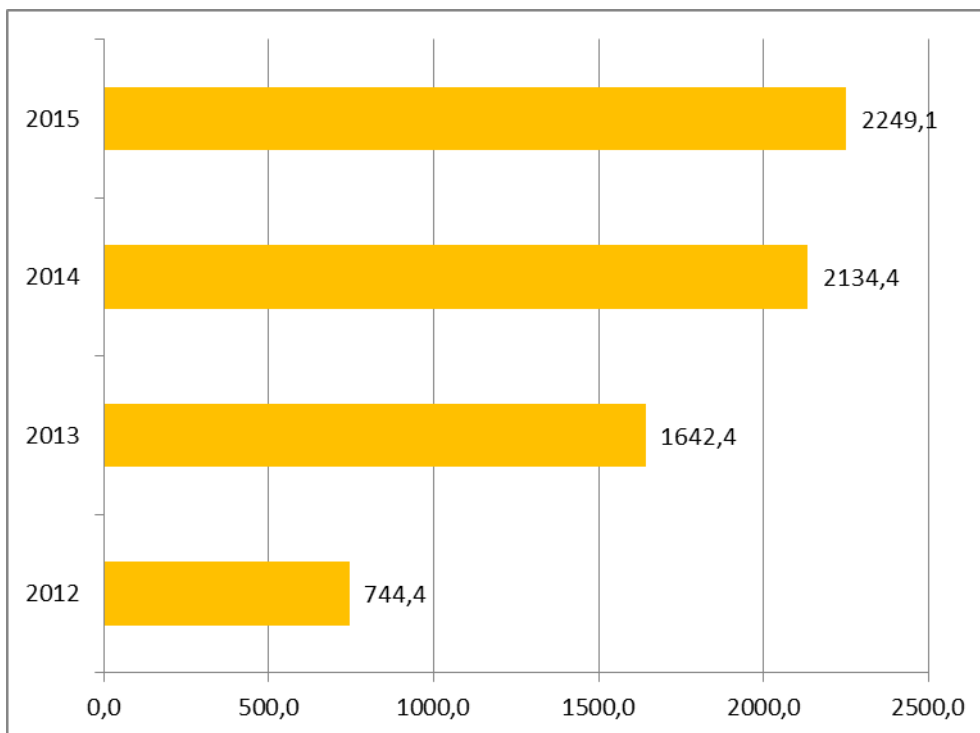
Na Wykresie 2 zaprezentowano masę odebranych odpadów komunalnych następujących frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

W 2015 r. odebrano odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła łącznie 3 344,9 Mg. W 2015 r. w porównaniu do roku 2014, odebrano tych odpadów mniej o 55,2 Mg.

Wykres 2 Masa odebranych odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2012 - 2015

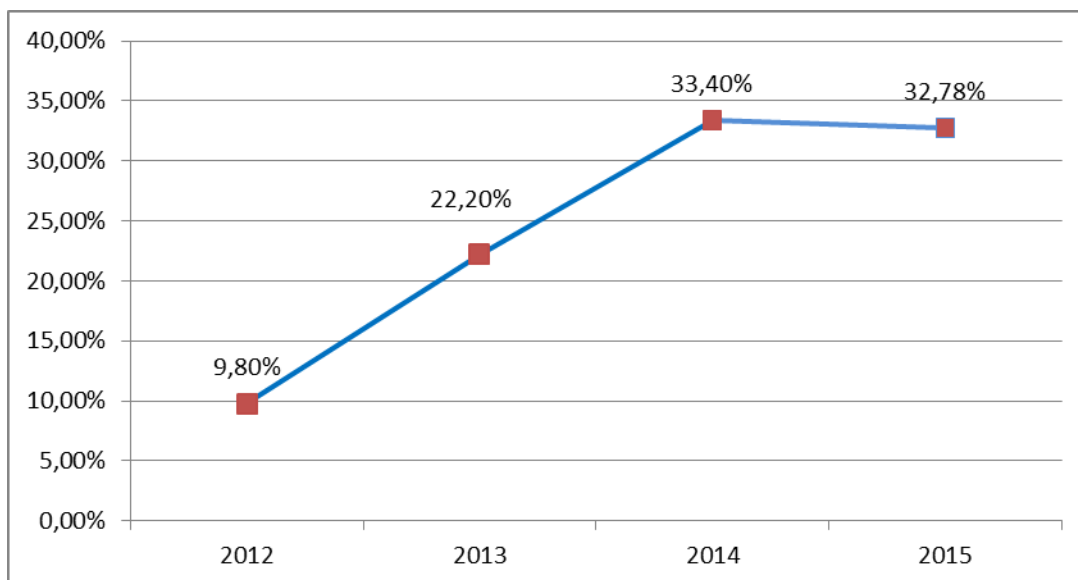
*Dane nie uwzględniają odpadów zebranych w Zastępczym PSZOK i Centralnym PSZOK

W 2015 r. do recyklingu zostało przekazanych 2 249,1 Mg odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. W porównaniu do 2014 r. przekazano więcej o 114,7 Mg (tj. 5,4%) a w porównaniu do 2013 r. więcej o 606,7 Mg, tj. 36,9% (patrz Wykres 3).

Wykres 3 Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła poddanych recyklingowi w latach 2012 - 2015

Wykres 4 przedstawia osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2012 – 2015.

Wykres 4 Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2012 - 2015



11 Porównanie osiągniętego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w latach 2012-2015

W Tabeli 19 przedstawiono osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. W 2015 r. poziom wyniósł 0,00%.

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

Rok	Poziom
2012	89,50%
2013	73,40%
2014	53,60%
2015	0,00%

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

W 2015 r. wydatki poniesione na zadania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie ZGZM wyniosły 9 645 663,73 zł, z czego 7 713 742,12 zł (80,0%) stanowiły wydatki bieżące, a 1 931 921,61 zł (20,0%) wydatki majątkowe.

Tabela 20 Zestawienie wydatków bieżących i majątkowych poniesionych na zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w 2015 r.

Lp.	Nazwa zadania	Kwota [zł]
	Wydatki bieżące	
1	Transport, odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych – usługa w ramach przetargu	5 082 726,52
2	Odbiór i zagospodarowanie przeterminowanych leków	4 186,00
3	Utrzymanie pojemników w należytym stanie sanitarnym i porządkowym	92 110,10
4	Usługa wypompowania odcieków, wewnętrznego mycia i dezynfekcji pojemników częściowo podziemnych na odpady zmieszane	19 440,00
5	Prowadzenie „pogotowia śmieciowego”	45 176,47
6	Magazynowanie pojemników do zbiórki odpadów komunalnych	2 214,00
7	Prowadzenie Centralnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	322 000,00
8	Aktualizacja systemu „odpadywgmnie.com”	26 814,00
9	Opracowanie kosztów dot. wykonania usługi pn. „Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu Związku Gmin Zagłębia Miedziowego od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy oraz wykonywanie usług dodatkowych – na żądanie”	8 765,00
10	Druk blankietów opłat	2 378,92
11	Wykonanie tablicy informacyjnej, tabliczek informacyjnych, zmiana grafiki tablicy dla potrzeb Centralnego PSZOK	12 790,07
12	Prostowanie stacji, naprawa linii SN po awarii na Centralnym PSZOK	1 000,00
13	Usługi doradcze/konsultingowe	5 779,77
14	Ochrona Centralnego PSZOK	2 702,78
15	Obsługa systemu monitoringu Osiedlowych PSZOK	25 938,24
16	Uroczyste otwarcie Centralnego PSZOK (autorskie prowadzenie uroczystości, usługa cateringowa, zasilanie energetyczne, wykłady)	58 159,70
17	Oplaty związane z umieszczeniem Osiedlowych PSZOK w pasie drogowym i koszty dzierżaw gruntu	22 039,16
18	Zakup książki obiektu budowlanego, szklanek, gaśnicy, listwy zasilającej, naklejek, luster dla potrzeb Centralnego PSZOK	956,13
19	Wydatki administracyjne	1 720 391,89
20	Wydatki na edukację ekologiczną	154 675,11
21	Wynajem sali	488,00
22	Zakup pojemników do segregacji odpadów dla potrzeb Centralnego PSZOK	996,00
23	Zakup rur do wykonania sworzni mocujących kłapy pojemników półpodziemnych	170,00
24	Zakup części zamiennych do pojemników do segregacji odpadów	41 754,81
25	Transport pojemników i tablic	26 456,54
26	Zlecenia osób prywatnych łącznie z pochodnymi	17 403,51
27	Zabezpieczenie osiedlowego PSZOK po spaleniu oraz uprzątnięcie terenu po spalonych pojemnikach	879,00
28	Przeniesienia Osiedlowych PSZOK (rozbiórka kostki)	2 964,00
29	Aktualizacja i opieka autorska oprogramowania eGmina z modułem iMPA VS – GEO PORTAL	9 225,00
30	Zakup odzieży i narzędzi dla pracownika gospodarczego	1 210,12

31	Wymiana panelu fotowoltaicznego przy Osiedlowym PSZOK	1 451,40
32	Zakup znaków drogowych na Centralny PSZOK	499,88
	ŁĄCZNIE	7 713 742,12
Lp.	Wydatki majątkowe	
1	„Budowa centralnego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w formule zaprojektuj i wybuduj”	1 572 824,00
2	Sprawowanie funkcji inwestora zastępczego dla realizacji zadania pn. „Budowa centralnego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w formule zaprojektuj i wybuduj”	145 000,00
3	Wykonanie robót budowlanych dla Osiedlowych PSZOK	48 800,00
4	Usługi doradztwa merytorycznego	3 600,00
5	Eksploatacja i konserwacja sieci SN oraz stacji transformatorowej na Centralnym PSZOK	1 091,13
6	Dostawa wraz z montażem znaków drogowych	6 104,59
7	Zakup komputerów na potrzeby Centralnego PSZOK	15 591,48
8	Zakup sprzętu monitorującego Osiedlowe PSZOK	54 120,00
9	Zakup oznakowania na Centralny PSZOK	299,91
10	Wykonanie dokumentacji technicznej dla przygotowania terenu pod Osiedlowe PSZOK	2 960,00
11	Nadzór inwestorski na wykonanie zdania dot. utwardzenia terenu pod Osiedlowe PSZOK	1 500,00
12	Zakup pojemników podziemnych do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	27 600,00
13	Zakup auta służbowego	52 250,00
14	Oplata rejestracyjna	180,50
	ŁĄCZNIE	1 931 921,61

13 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.2016, poz. 250), 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.

Ponadto Związek planuje następujące inwestycje:

- 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 zbiórkę odpadów biodegradowalnych.

14 Podsumowanie

Z przeprowadzonej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2015 r. wynika, że obecny system gospodarowania odpadami komunalnymi, wprowadzony w lipcu 2013 r. 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.

Wprowadzone zmiany skutkują uszczelnieniem systemu, prowadzeniem selektywnego zbierania odpadów komunalnych „u źródła”, ograniczeniem ilości odpadów komunalnych kierowanych na składowiska, zwiększeniem liczby nowoczesnych instalacji do odzysku, wyeliminowaniem nielegalnych składowisk odpadów, prowadzeniem prawidłowego sposobu monitorowania postępowania z odpadami komunalnymi przez właścicieli nieruchomości jak i prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Fundamentalnym zadaniem dla Związku Gmin Zagłębia Miedziowego na lata następne jest nadal 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:

Monika Migo – młodszy referent ds. sprawozdań

Spis tabel

Tabela 1 Wykaz firm wpisanych do rejestru działalności regulowanej w 2015 r.....	6
Tabela 2 Liczba mieszkańców ZGZM.....	8
Tabela 3 Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	9
Tabela 4 Liczba ludności w 1995 r. wg faktycznego miejsca zamieszkania wg danych GUS	10
Tabela 5 Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	11
Tabela 6 Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	11
Tabela 7 Masa odebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w 2015 r.....	12
Tabela 8 Ilość zebranych odpadów komunalnych w Zastępczym CPSZOK i Centralnym PSZOK w 2015 r.	14
Tabela 9 Masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM.....	15
Tabela 10 Odpady ulegające biodegradacji zebrane selektywnie nieprzekazane do składowania	16
Tabela 11 Masa odebranych odpadów ulegających biodegradacji (w tym PSZOK)	17
Tabela 12 Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych i poddanych do recyklingu ..	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.....	22
Tabela 15 Wykaz Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w regionie północnym	25
Tabela 16 Regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych, do których zostały przekazane odpady o kodzie 20 03 01 w 2015 r. ze wskazaniem ich mocy przerobowych.....	26
Tabela 17 Regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych, do których zostały przekazane odpady o kodzie 20 02 01 w 2015 r. ze wskazaniem ich mocy przerobowych.....	26
Tabela 18 Masa odpadów odebranych (w tym zebranych w Zastępczym Centralnym PSZOK) w latach 2012 - 2015	27
Tabela 19 Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.....	31
Tabela 20 Zestawienie wydatków bieżących i majątkowych poniesionych na zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w 2015 r.	32

Spis rysunków

Rysunek 1 Podział województwa dolnośląskiego na regiony	24
---	----

Spis wykresów

Wykres 1 Masa odpadów szkła odebranych i przekazanych do recyklingu w 2015 r.....	21
Wykres 2 Masa odebranych odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2012 - 2015	30

Wykres 3 Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła poddanych recyklingowi w latach 2012 - 2015	30
Wykres 4 Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2012 - 2015	31