



**Związek Gmin
Zagłębia Miedziowego**

**ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI
KOMUNALNYMI NA TERENIE ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA
MIEDZIOWEGO ZA ROK 2016**

Polkowice, kwiecień 2017 r.

Spis treści

1	Wprowadzenie	4
1.1	Zakres i cel opracowania.....	4
1.2	Podstawa prawna sporządzenia analizy	4
1.3	Regulacje prawne	4
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.....	12
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.....	13
6	Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w roku 2016 i w latach następnych	14
6.1	Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	14
6.2	Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów	16
7	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego	17
8	Ilość odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w roku 2016, w tym osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu	17
8.1	Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM	17
8.2	Ilość zebranych odpadów komunalnych w Centralnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	20
8.3	Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu ZGZM w 2016 roku	22
8.3.1	Zmieszane odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości.....	23
8.3.2	Odpady ulegające biodegradacji odebrane selektywnie, nieprzekazane do składowania (w tym zebrane w Centralnym PSZOK).....	24
8.4	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2016.....	26
8.4.1	Masa odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 roku.....	26
8.4.2	Masa odpadów ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w roku rozliczeniowym	27
8.4.3	Masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania	27

8.4.4	Osiągany w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.....	28
8.5	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.....	29
8.5.1	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.....	29
8.5.2	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z podziałem na poszczególne frakcje.....	32
8.5.2.1	Papier (w tym opakowania z papieru i tektury).....	32
8.5.2.2	Szkło (w tym opakowania ze szkła).....	32
8.5.2.3	Opakowania z tworzyw sztucznych, metal i opakowania wielomateriałowe.....	33
8.5.3	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.....	34
9	Możliwość przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w 2016 roku.....	37
10	Edukacja ekologiczna mieszkańców na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego.....	41
11	Centralny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.....	46
12	Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu oraz masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w latach 2012 – 2016.....	51
12.1	Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w latach 2012 – 2016.....	51
12.2	Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła osiągniętych w latach 2012-2016.....	54
13	Porównanie osiągniętego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w latach 2012-2016.....	57
14	Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.....	59
15	Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.....	61
16	Podsumowanie.....	62

1 Wprowadzenie

1.1 Zakres i cel opracowania

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego (dalej zwanego: ZGZM lub Związek). 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 (tj. Dz.U.2016 r., poz. 250 ze zm.).

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 funkcjonowania 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 2016-2022” przyjęty Uchwałą Nr XXIX/934/16 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 22 grudnia 2016 r. w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022.

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 przyjęty uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. (M.P. z 2016 r., poz. 784).
a także ustawy i akty wykonawcze dotyczące gospodarki odpadami:
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.).
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. 2016 r., poz. 250 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r., poz. 676).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 czerwca 2016 r. w sprawie wzorów sprawozdań o odebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi (Dz. U. z 2016 r., poz. 934).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).

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. (tj. Dz. U. z 2013 poz. 21 ze zm.) odpady komunalne 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; 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 związane z miejscem ich powstawania, a przede wszystkim są uwarunkowane zamożnością społeczności lokalnej oraz rodzajem obszaru, na którym powstają.

Zgodnie z lokalnie obowiązującymi aktami prawa miejscowego, systemem gospodarowania odpadami komunalnymi Związek objął nieruchomości zamieszkałe oraz od 1 lutego 2016 r. nieruchomości niezamieszkałe, tj.:

- jednostki sektora finansów publicznych w rozumieniu art. 9 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych,
- osoby fizyczne, osoby prawne i jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej prowadzące działalność gospodarczą, w związku z której prowadzeniem zatrudnia się, na podstawie umowy o pracę, powyżej 20 osób, z wyłączeniem cmentarzy i remiz strażackich,

Pozostali właściciele nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne mają obowiązek podpisania umowy na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z dowolnie wybraną firmą wpisaną do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez ZGZM.

W 2016 r. odbiorem oraz zagospodarowaniem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych zajmowało się Konsorcjum firm: Remondis sp. z o. o. oraz Remondis Legnica sp. z o. o., wybrane na podstawie przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. Ww. Konsorcjum na podwykonawcę realizacji zadania wybrało Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o. o. z Polkowic.

Natomiast firmy nieobjęte systemem miały możliwość podpisania umowy z następującymi podmiotami wpisanymi do rejestru działalności regulowanej:

Tabela 1. Wykaz firm wpisanych do rejestru działalności regulowanej w 2016 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	5/2012	Zakłady Usługowe Zachód Sp. z o.o. ul. Robocza 40, 61-517 Poznań
3	6/2012	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. Rynek 28, 59-300 Lubin
4	7/2012	GPK – SUEZ Głogów Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7a, 67-200 Głogów
5	8/2012	REMONDIS Polkowice Sp. z o.o. ul. Jana Wyżykowskiego 8, 59-101 Polkowice
6	10/2012	Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o. ul. Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice
7	11/2012	REMONDIS Legnica Sp. z o.o. ul. Legnicka 14, 59-216 Kunice

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2016 ROK

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

3 Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi na terenie ZGZM

Zgodnie z Uchwałą Nr IV/29/15 Zgromadzenia Związku Gmin Zagłębia Miedziowego z dnia 1 października 2015 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego oraz Uchwałą Nr VI/44/16 z dnia 5 stycznia 2016 r. w sprawie zmiany uchwały nr IV/29/15 z dnia 01.10.2015 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego ustalone zostały następujące zasady w zakresie prowadzenia selektywnego zbierania i odbierania odpadów:

- właściciele nieruchomości obowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów: papieru, tworzyw sztucznych, szkła, opakowań wielomateriałowych, metalu, odpadów zielonych, przeterminowanych leków i chemikaliów, zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, mebli i odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i rozbiórkowych, zużytych opon, tekstyliów i ubrań, popiołu.
- selektywnie zebrane odpady komunalne gromadzone są:
 - w przypadku nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy - w pojemnikach znajdujących się w Osiedlowych PSZOK-ach i Centralnym PSZOK-u.
 - w przypadku nieruchomości niezamieszkanach objętych systemem - w pojemnikach zlokalizowanych na terenie tych nieruchomości i Centralnym PSZOK-u.

- w Osiedlowych PSZOK-ach zbierane są: tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, szkło, papier i metal pochodzące z gospodarstw domowych.

Z Osiedlowych PSZOK mogą korzystać wyłącznie właściciele nieruchomości zamieszkaných. Mieszkańcy samodzielnie dostarczają selektywnie zebrane odpady do Osiedlowych PSZOK-ów.

- w Centralnym PSZOK-u zbierane są: 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. Mieszkańcy oraz właściciele nieruchomości niezamieszkaných samodzielnie dostarczają selektywnie zebrane odpady do Centralnego PSZOK-u.

Z Centralnego PSZOK-u mogą korzystać wszyscy właściciele nieruchomości, z zastrzeżeniem, że właściciele nieruchomości niezamieszkaných nie objęci systemem mogą korzystać z Centralnego PSZOK-u odpłatnie.

Z uwagi na objęcie systemem gospodarowania odpadami części nieruchomości niezamieszkaných, ustalono następujące zasady w zakresie prowadzenia selektywnego zbierania i odbierania odpadów:

- właściciele nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy zobowiązani są do selektywnego zbierania odpadów według następujących zasad:
 - tworzywa sztuczne, odpady wielomateriałowe i metal należy zbierać łącznie do żółtego pojemnika znajdującego się w Osiedlowym PSZOK-u; odpady te można także dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
 - papier należy zbierać do niebieskiego pojemnika znajdującego się w Osiedlowym PSZOK-u; odpady te można także dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
 - szkło opakowaniowe należy zbierać do białego lub zielonego pojemnika znajdującego się w Osiedlowym PSZOK-u; odpady te można także dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
 - przeterminowane leki należy umieszczać w przeznaczonych do tego celu i specjalnie oznakowanych pojemnikach, znajdujących się na terenie aptek i placówek służby zdrowia wskazanych przez Związek; odpady te można także dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
 - odpady budowlane i rozbiórkowe należy przekazać przedsiębiorcy w ramach usługi dodatkowej, bądź dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
 - odpady zielone należy przekazywać przedsiębiorcy w ramach usługi dodatkowej bądź dostarczać do Centralnego PSZOK-u. Odpady zielone powstające w zabudowie jednorodzinnej mogą zostać zagospodarowane w przydomowym kompostowniku pod warunkiem, że jego wielkość pozwala na co najmniej dwuletni okres przetrzymywania w nim kompostu,

- zużyte baterie i akumulatory inne niż przemysłowe i samochodowe, należy umieszczać w przeznaczonych do tego celu i specjalnie oznakowanych pojemnikach w miejscach wskazanych przez Związek bądź dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
 - chemikalia, w tym resztki farb, lakierów, rozpuszczalników, środków do impregnacji drewna, olejów mineralnych i syntetycznych, benzyn oraz opakowania po tych środkach należy dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
 - odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny będą odbierane w systemie mobilnym z wykorzystaniem tzw. „Gratowozu”, w miejscu i w terminie ustalonym na 14 dni przed planowaną zbiórką i podanym do publicznej wiadomości; odpady te można także dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
 - popioły można dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
 - zużyte opony należy dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
 - tekstylia i ubrania należy umieszczać w przeznaczonych do tego celu i specjalnie oznakowanych pojemnikach w wybranych Osiedlowych PSZOK-ach bądź dostarczać do Centralnego PSZOK-u.
- właściciele nieruchomości niezamieszkałych objętych systemem zobowiązani są do selektywnego zbierania odpadów według następujących zasad:
- tworzywa sztuczne, odpady wielomateriałowe i metal należy zbierać łącznie do pojemnika spełniającego wymagania określone w Regulaminie, zlokalizowanego na terenie nieruchomości; odpady te można także dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
 - papier należy zbierać do pojemnika spełniającego wymagania określone w Regulaminie, zlokalizowanego na terenie nieruchomości; odpady te można także dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
 - szkło opakowaniowe należy zbierać do pojemnika spełniającego wymagania określone w Regulaminie, zlokalizowanego na terenie nieruchomości; odpady te można także dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
 - przeterminowane leki należy umieszczać w przeznaczonych do tego celu i specjalnie oznakowanych pojemnikach znajdujących się na terenie aptek i placówek służby zdrowia wskazanych przez Związek; odpady te można także dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
 - odpady budowlane i rozbiórkowe należy przekazać przedsiębiorcy w ramach usługi dodatkowej, bądź dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
 - odpady zielone należy przekazywać przedsiębiorcy w ramach usługi dodatkowej, bądź dostarczać do Centralnego PSZOK-u. Odpady zielone mogą zostać zagospodarowane w kompostowniku pod warunkiem, że jego wielkość pozwala na co najmniej dwuletni okres przetrzymywania w nim kompostu,

- zużyte baterie i akumulatory inne niż przemysłowe i samochodowe, należy umieszczać w przeznaczonych do tego celu i specjalnie oznakowanych pojemnikach w miejscach wskazanych przez Związek bądź dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
- chemikalia, w tym resztki farb, lakierów, rozpuszczalników, środków do impregnacji drewna, olejów mineralnych i syntetycznych, benzyn oraz opakowania po tych środkach należy dostarczać do Centralnego PSZOK-u,
- odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny należy dostarczać do Centralnego PSZOK-u.

Od początku wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami na terenie ZGZM utworzono 530 Osiedlowych PSZOK, w tym 113 w systemie podziemnym oraz 417 w systemie naziemnym (w ilości około 2.098 sztuk). Natomiast liczba punktów odbioru odpadów na terenach niezamieszkałych w 2016 roku wyniosła: 348.

Fot. 1. Osiedlowy PSZOK w systemie półpodziemnym



Fot. D. Dobroć-Śnioszek

Fot. 2. Osiedlowy PSZOK w systemie naziemnym



Fot. D. Dobroć-Śnioszek

Zmieszane odpady komunalne były 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-ach – 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 2016 r. odbierane były przez mobilny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, tzw. „Gratowóz”. „Gratowóz” zatrzymywał się raz w roku przy każdym Osiedlowym PSZOK-u.

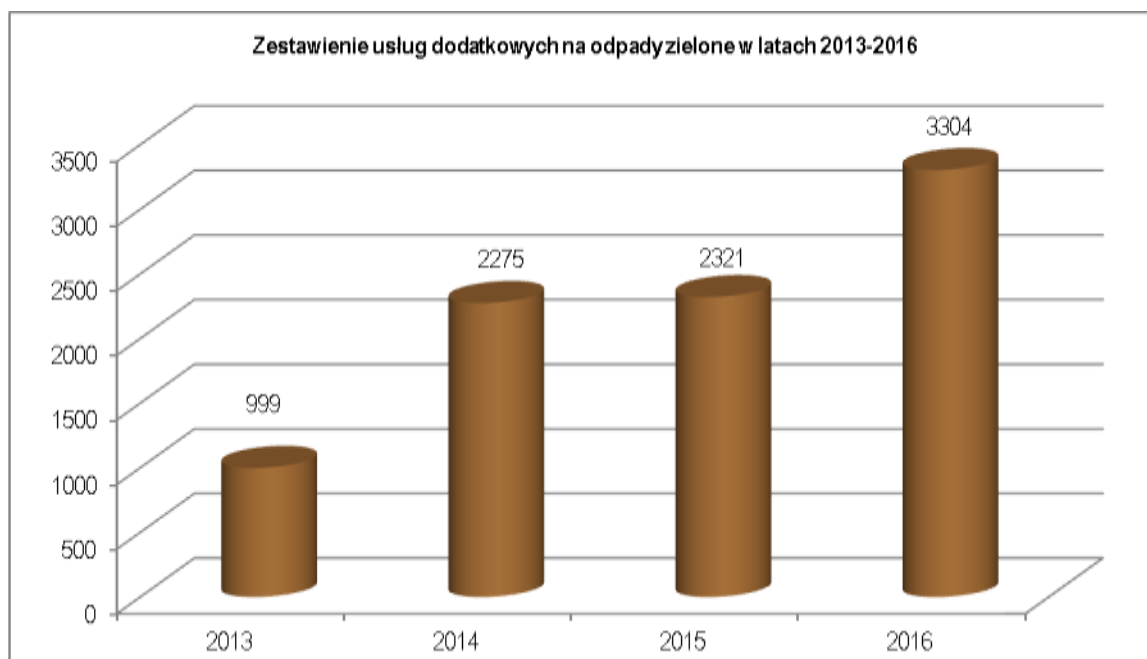
Usługi dodatkowe

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom właścicieli nieruchomości objętych systemem gospodarowania odpadami, Związek Gmin Zagłębia Miedziowego umożliwił korzystanie z usług dodatkowych dotyczących: dzierżawy pojemnika na odpady zmieszane, podstawienia pojemnika na odpady zielone oraz transportu zebranych w nim odpadów do miejsca zagospodarowania oraz podstawienia kontenera o pojemności 1 m³ lub 7 m³ na odpady budowlane i rozbiórkowe oraz transportu tego kontenera wraz z zebranymi w nim odpadami do miejsca ich zagospodarowania.

Właściciele nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy mogą skorzystać z usługi podstawienia pojemnika na odpady zielone oraz z transportu zebranych w nim odpadów do miejsca zagospodarowania w pojemnikach o pojemności 0,24 m³. Ta sama usługa dla właścicieli nieruchomości niezamieszkanymi objętych systemem świadczona jest w pojemnikach o pojemności 0,24 m³, 1 m³, 1,1 m³, 7 m³.

Właściciele nieruchomości coraz częściej korzystają z usług dodatkowych, co dobrze obrazuje wykres 1.

Wykres 1. Zestawienie liczby usług dodatkowych na odpady zielone



Źródło: Opracowanie własne na podstawie miesięcznych raportów podmiotu świadczącego usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu ZGZM oraz innych usług – na żądanie

4 Liczba mieszkańców Związku Gmin Zagłębia Miedziowego i liczba deklaracji

Liczba mieszkańców ZGZM według danych pochodzących z ewidencji ludności gmin wchodzących w skład Związku na dzień 31.12.2016 roku wynosiła 68 139 osób.

Tabela 2. Liczba mieszkańców ZGZM

Gmina	Miasto	Wieś	Suma
Chocianów	7807	4832	12639
Gaworzyce	0	3865	3865
Grębocice	0	5305	5305
Jerzmanowa	0	4772	4772
Pęcław	0	22247	2247
Polkowice	21414	4738	26152
Przemków	6202	2266	8468
Radwanice	0	4691	4691
ŁĄCZNIE	35423	32716	68139

Łączna liczba złożonych deklaracji w 2016 r. wynosiła: 12 222, natomiast ilość gospodarstw domowych:

- Gospodarstwa jednoosobowe: 4 612,
- Gospodarstwa wieloosobowe: 17 373.

Ilość złożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2016 r. dla terenów niezamieszkałych wyniosła: 159.

Tereny niezamieszkałe objęte systemem gospodarowania odpadami komunalnymi to: jednostki sektora finansów publicznych w rozumieniu art. 9 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, osoby fizyczne, osoby prawne i jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej prowadzące działalność gospodarczą, w związku z której prowadzeniem zatrudnia się, na podstawie umowy o pracę, powyżej 20 osób, z wyłączeniem cmentarzy i remiz strażackich.

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.

Zakres corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z art. 9tb ust. 1 pkt. 5 ustawy z 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. 2016, poz. 250 ze zm.) wymaga określenia liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie są zobowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy, a jednocześnie nie zawarli umowy korzystania z usług odbioru odpadów komunalnych, tym samym nie wykonują obowiązku pozbywania się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi (m.in. prawo miejscowe). Zmiany w obowiązującym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi polegają na obligatoryjnym przejęciu przez Związek obowiązków właścicieli nieruchomości zamieszkałych i alternatywnie właścicieli nieruchomości niezamieszkałych w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych. Przejęcie przez Związek obowiązków właścicieli nieruchomości w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi zwalnia tym samym właścicieli nieruchomości z obowiązku podpisywania umów na odbieranie odpadów komunalnych z podmiotami prowadzącymi działalność w tym zakresie. Tym samym Związek pobiera od właścicieli nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Uchwałą Nr III/20/2015 Zgromadzenia Związku Gmin Zagłębia Miedziowego z dnia 22 czerwca 2015 r. Związek postanowił o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne. Powyższe dotyczy:

- jednostek sektora finansów publicznych w rozumieniu art. 9 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych,

- osób fizycznych, osób prawnych i jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej prowadzących działalność gospodarczą, w związku z której prowadzeniem zatrudnia się, na podstawie umowy o pracę, powyżej 20 osób, z wyłączeniem cmentarzy i remiz strażackich.

Przyjęcie powyższej uchwały i jednocześnie objęcie wprowadzonym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich nieruchomości na terenie Związku eliminuje grupę właścicieli nieruchomości, którzy nie są zobowiązani do ponoszenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz Związku.

W 2016 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.

Ponadto na bieżąco prowadzona jest weryfikacja osób, które nie wywiązują się z obowiązków, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

6 Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w roku 2016 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 2016 r. poziom masy odpadów w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wynosił 45%.

Poziomy przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach zgodnie z ww. Rozporządzeniem 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 2022, 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.

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

Tabela 4. Liczba ludności w 1995 r. wg faktycznego miejsca zamieszkania na podstawie 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 2016, co zostanie przedstawione w dalszej części Analizy.

Z uwagi na fakt, że 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, 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 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, poziomy te w roku 2016 powinny wynieść odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – 18%,
- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 42%.

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

Zgodnie z Tabelą 5 Związek w 2016 r. powinien osiągnąć poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości 18%.

Tabela 5. 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, szkło ¹	10	12	14	16	18	20	30	40	50

Z Tabeli 6 wynika, że w 2016 r. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych powinien oscylować na poziomie min. 42%.

Tabela 6. 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

7 Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2015 r. na jednego mieszkańca województwa dolnośląskiego przypadło 340 kg wytworzonych odpadów komunalnych.

W 2016 r. na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego zameldowanych było 68 139 osób (stan na 31.12.2016 r.).

Ilość wytworzonych zmieszanych odpadów komunalnych wyniosła 17 763,493 Mg, z czego 10 679,189 Mg zostało wytworzonych na terenach miejskich, a 7 084,304 Mg na terenach wiejskich.

8 Ilość odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w roku 2016, w tym osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu

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

8.1 Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM

Tabela 7 przedstawia łączną masę odebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w 2016 r. z nieruchomości zamieszkałych oraz niezamieszkałych z podziałem na poszczególne frakcje oraz sposób ich zagospodarowania. W podanej poniżej ilości nie zostały uwzględnione odpady zebrane w Centralnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

Tabela 7. Masa odebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w 2016 r.

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1605,736	R12
Sortowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych – GPK-SITA Głogów sp. z o. o., ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	2,16	R12

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2016 ROK

Remondis Polkowice Sp. z o. o., ul. J. Wyżykowskiego 8, 59-101 Polkowice	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,47	R12
Simeko Recykling Szkła Sp. z o. o., Osiedle Niewiadów 64, 97-225 Ujazd	15 01 07	Opakowania ze szkła	553,03	R5
Krynicki Recykling S. A., ul. Iwaszkiewicza 48/23, 10-089 Olsztyn	15 01 07	Opakowania ze szkła	85,7	R5
Ekopartner Lubin Sp. z o. o., ul. Zielona 3, 59-300 Lubin	15 01 07	Opakowania ze szkła	0,68	R5
Simeko Recykling Szkła Sp. z o. o., Osiedle Niewiadów 64, 97-225 Ujazd	15 01 07	Opakowania ze szkła	608,795	zbieranie
Eco-Pur Recykling Wojciech Chojnacki, ul. Działkowa 6, 59-100 Polkowice	16 01 03	Zużyte opony	3,16	R13
PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	16 01 03	Zużyte opony	14,62	R13
PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	549,46	R5
Bresso-Jan Bresso, Chocianowska 129, Guzice – Piaskownia, 59-100 Polkowice	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	8,1	R12
PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	44,22	R5
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głogowie, Biechów, 67-200 Głogów	17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	211,16	R5
PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	17 02 02	Szkló	9,72	D5
PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,16	D5
PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	17 03 80	Odpadowa papa	41	D5
PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 04	29,94	R5
PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	22,5	D5
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	424,34	D5
Składowisko odpadów innych niż	17 09 04	Zmieszane odpady z	2,78	D5

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2016 ROK

niebezpieczne i obojętne w Lubinie, ul. Zielona 1, 59-300 Lubin		budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03		
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	1,46	D5
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Trzebczu, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	20 03 01	Nieselegrowane (zmieszane) odpady komunalne	17 319,883	D13
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Głogowie, ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów	20 03 01	Nieselegrowane (zmieszane) odpady komunalne	443,61	D13
PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	322,2	D5
PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	15,42	D5
PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	6,88	R12
MPGO Mundo Sp. z o. o., ul. Zielona 1, 59-300 Lubin	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	11,95	R12
PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1,42	zbieranie
Głogowskie Przedsiębiorstwo Komunalne – SITA Głogów Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 7A, 67-200 Głogów	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	10,06	R13
MPGO Mundo sp. z o. o., ul. Zielona 1, 59-300 Polkowice	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	90,4	D5
Elektrorecykling Sp. z o. o., ul. Kolejowa 36, Nowy Tomyśl, 64-300 Sękowo	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,1	R12
Propapier PM2 GmbH Co. KG.,Werkstrasse 9, 15-890 Eisenhüttenstadt, Brandenburg	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	64,385	R3
PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	10,950	R3
Remondis Legnica Sp. z o. o., ul. Spokojna 15, 59-220 Legnica	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	643,877	zbieranie
Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) w Trzebczu, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	362,442	R3
Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) w Głogowie, ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	179,520	R3
ENRGO-EKO-PLUS Sp. z o. o., ul. Mielczarskiego 121, 25-611 Kielce	20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	0,520	zbieranie
RAZEM			23 672,808	

Z terenu ZGZM w 2016 r. zostało odebranych łącznie **23 672,808 Mg** odpadów komunalnych.

8.2 Ilość zebranych odpadów komunalnych w Centralnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych

Tabela 8. Ilość zebranych odpadów komunalnych w Centralnym PSZOK w 2016 r.

Nazwa i adres punktu	Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych Mg	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów
Centralny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, ul. Działkowa 18, 59-101 Polkowice	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	18,540	Remondis Legnica Sp. z o. o., ul. Legnicka 14, 59-216 Kunice	R3
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	4,200	Osoba fizyczna – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 2006 r. Dz. U. nr 75, poz. 527 ze zm., Polkowice, 59-100	R5
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	4,020	Remondis Polkowice Sp. z o. o., ul. J. Wyżykowskiego 8, 59-100 Polkowice	zbieranie
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,080	PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	zbieranie
	15 01 04	Opakowania z metali	0,240	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe RPR Rudolf Róžański, Zielona Góra, Filia w Polkowicach, ul. A. Mickiewicza 4, 59-100 Polkowice	zbieranie
	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	5,380	PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	R12
	15 01 07	Opakowania ze szkła	2,480	Simeko Recykling Szkła Sp. z o. o., Osiedle Niewiadów 64, 97-225 Ujazd	R5
	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	7,510	Remondis Polkowice Sp. z o. o., ul. J. Wyżykowskiego 8, 59-100 Polkowice	zbieranie
	16 01 03	Zużyte opony	27,160	PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20,	zbieranie

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2016 ROK

Centralny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, ul. Działkowa 18, 59-101 Polkowice				59-100 Polkowice	
	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,741	Wastes Service Group Sp. z o. o. i Wspólnicy Sp. k., ul. Wilczycka 14, 55-093 Kielczów	R12
	17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	678,980	PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	R5
	17 02 02	Szkoło	17,300	PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	D5
	17 08 02	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	31,560	Składowisko Odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	D5
	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	101,060	Składowisko Odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	D5
	20 01 02	Szkoło	23,220	PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	zbieranie
	20 01 10	Odzież	12,620	Remondis Polkowice Sp. z o. o., ul. J. Wyżykowskiego 8, 59-100 Polkowice	zbieranie
	20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,123	WastesService Group Sp. z o. o. i Wspólnicy sp. k., ul. Wilczycka 14, 55-093 Kielczów	zbieranie
	20 01 23	Urządzenia zawierające freony	10,850	WastesService Group Sp. z o. o. i Wspólnicy sp. k., ul. Wilczycka 14, 55-093 Kielczów	R12
	20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	1,440	Remondis Polkowice Sp. z o. o., ul. J. Wyżykowskiego 8, 59-100 Polkowice	zbieranie
	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	15,080	WastesService Group Sp. z o. o. i Wspólnicy sp. k., ul. Wilczycka 14, 55-093 Kielczów	R12
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	15,350	WastesService Group Sp. z o. o. i Wspólnicy sp. k., ul. Wilczycka 14, 55-093 Kielczów	R12

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2016 ROK

	20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	83,360	SILVA Sp. z o. o. Oddział Strzelce Opolskie, ul. 1 Maja 52, 47-100 Strzelce Opolskie	zbieranie
	20 01 40	metale	8,500	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe RPR Zielona Góra - Filia w Polkowicach, ul. A. Mickiewicza 4, 59-100 Polkowice	zbieranie
	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	205,120	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia), w Trzebczu, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	R3
	20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	296,490	Składowisko Odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	R5
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	491,310	PGM Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice	zbieranie
SUMA			2063,714		

W 2016 r. w Centralnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów zebrano **2 063,714 Mg** odpadów komunalnych.

Większość w tych odpadach stanowiły:

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

8.3 Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu ZGZM w 2016 roku

8.3.1 Zmieszane odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości

W 2016 r. z terenu ZGZM odebrano 17 763,493 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, z czego 10 679,189 Mg odebrano z obszarów miejskich, a 7 084,304 Mg z obszarów wiejskich.

Wykres 2. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM w 2016 roku

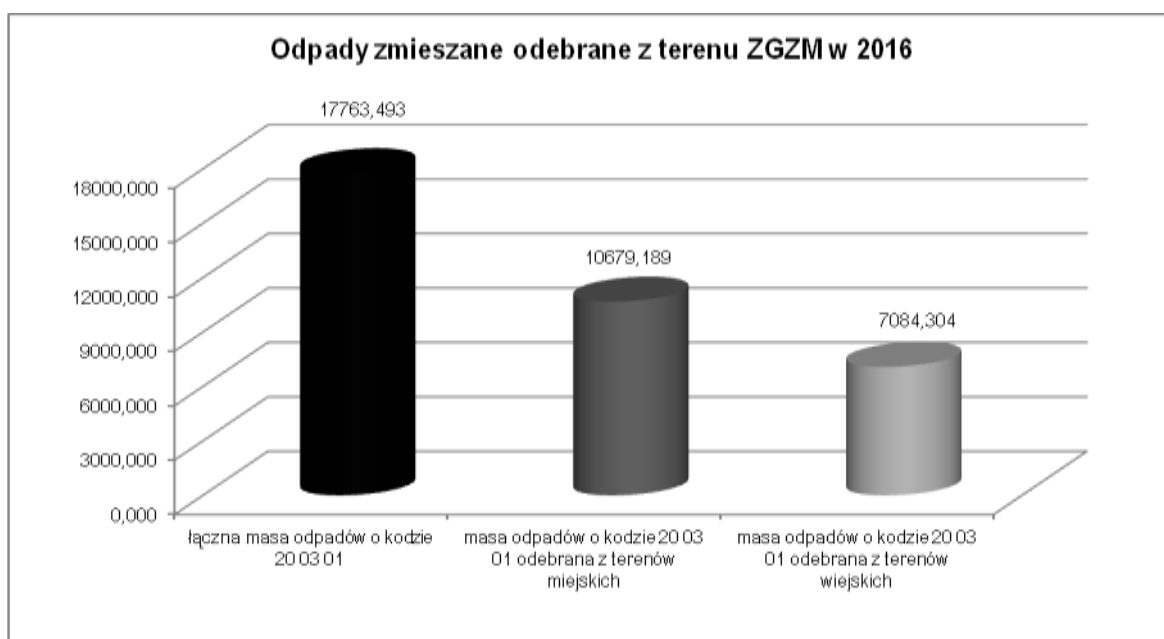
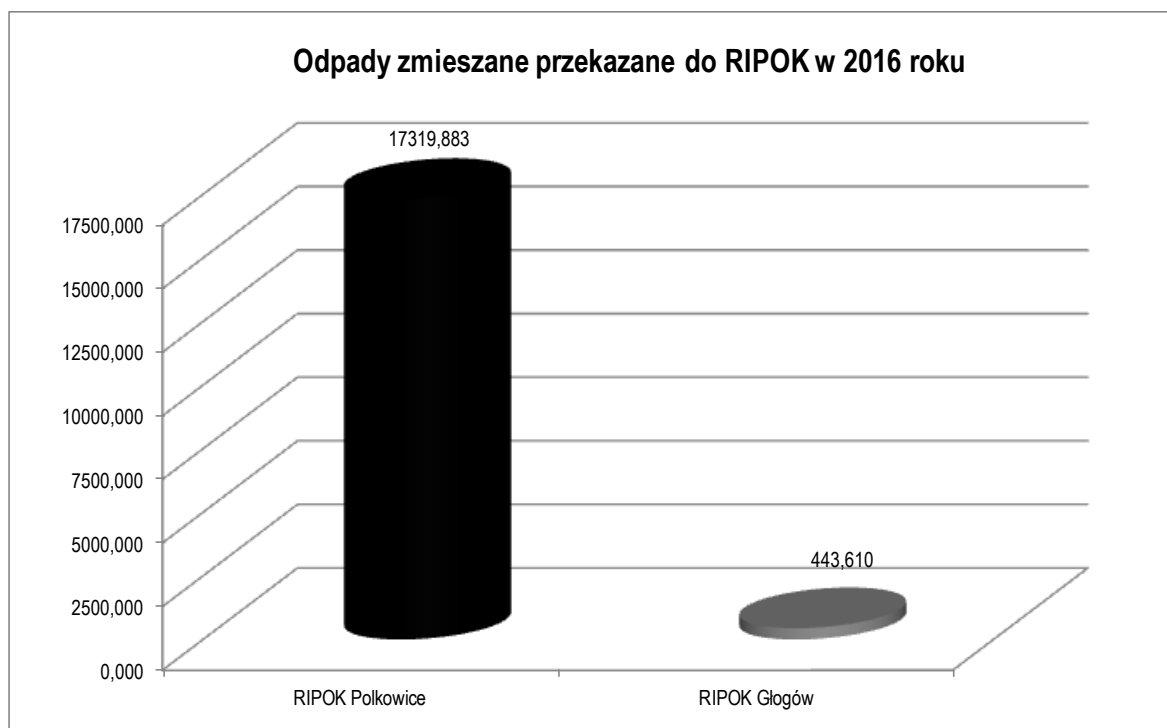


Tabela 9. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM w 2016 roku

Nazwa instalacji	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów	20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	443,610	D13
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice			17 319,883	D13
Łącznie			17 763,493	

Wykres 3. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych przekazanych do RIPOK w 2016 roku



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

W Tabeli 10 przedstawiono masę, rodzaj oraz sposób zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie nieprzekazanych do składowania. Łącznie w 2016 r. odebrano 1 485,354 Mg odpadów ulegających biodegradacji, w tym 747,082 Mg (50%) 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	93,875	R3
2	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	643,877	zbieranie
3	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	747,082	R3

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2016 ROK

3	20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	0,520	zbieranie
ŁĄCZNIE			1 485,354	

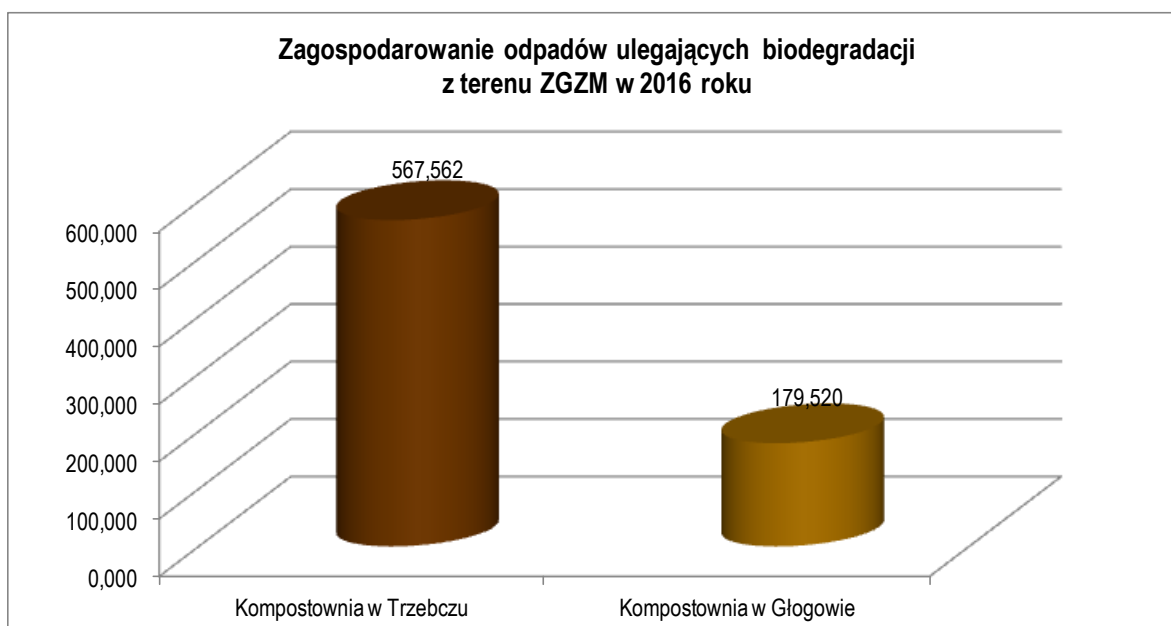
Z przedstawionej poniżej Tabeli 11 wynika, że w 2016 r. odebrano łącznie **747,082 Mg** odpadów ulegających biodegradacji o kodzie 20 02 01. Odpady te zostały przekazane do:

- instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - Kompostowania w Trzebczu, ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice – 567,562 Mg, co stanowi 76% łącznej masy odebranych odpadów zielonych z terenu Związku,
- instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) w Głogowie, ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów – 179,520 Mg, co stanowi 24% łącznej masy odebranych odpadów zielonych z terenu Związku.

Tabela 11. Masa odebranych odpadów ulegających biodegradacji (w tym z Centralnego PSZOK-u)

Lp.	Nazwa instalacji	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów	Sposób zagospodarowania
1	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostowania) w Trzebczu, ul. Działkowa 20 59-100 Polkowice	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	567,562	R3
2	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) w Głogowie, ul. Komunalna 3 67-200 Głogów			179,520	R3

Wykres 4. Zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji z terenu ZGZM w 2016 roku



8.4 Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2016

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania obliczany jest na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów.

8.4.1 Masa odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 roku

Masę odpadów ulegających biodegradacji wytworzoną w 1995 roku oblicza się wg wzoru:

$$OUB_{1995} = 0,155 * L_m + 0,047 * L_w \text{ (Mg)}$$

Gdzie:

OUB_{1995} – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r.

L_m – liczba mieszkańców miasta w 1995 r. na obszarze gminy wg GUS

L_w - liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze gminy wg GUS.

W 1995 roku na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego zamieszkiwało łącznie 65 792 osób, z czego 36945 na terenie miasta, a 28847 na wsi.

Masa odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 roku wynosi:

$$OUB_{1995} = 0,155 * 36945 + 0,047 * 28847$$

$$OUB_{1995} = 5726,47 \text{ Mg} + 1355,81 \text{ Mg}$$

$$OUB_{1995} = \mathbf{7082,28 \text{ Mg}}$$

8.4.2 Masa odpadów ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w roku rozliczeniowym

Masę odpadów ulegających biodegradacji dozwoloną do składowania w 2016 roku oblicza się według wzoru:

$$OUB_R = OUB_{1995} * P_R / 100 \text{ (Mg)}$$

Gdzie:

OUB_R – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolona do składowania roku rozliczeniowym

OUB_{1995} – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r.

P_R – poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia.

Masa odpadów ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w 2016 roku wynosi:

$$OUB_R = 7082,28 * 45\% / 100$$

$$OUB_R = \mathbf{3187,026 \text{ Mg}}$$

8.4.3 Masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym przekazanych do składowania

Masę odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w 2016 roku, przekazaną do składowania oblicza się według wzoru:

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

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_{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 tekstyla 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.

Masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru ZGZM w 2016 roku, przekazana do składowania wynosi:

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

8.4.4 Osiągany w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania

Poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania oblicza się według wzoru:

$$T_R = M_{OUBR} * 100 / OUB_{1995} (\%)$$

Gdzie:

T_R – osiagany w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania (%);

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

OUB_{1995} – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r.

Obliczony poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2016 roku wynosi: $T_R = 0 \%$

Zatem, jeżeli $T_R = P_R$ lub $T_R < P_R$ poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty. W 2016 roku T_R wyniósł 0% - 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 14 grudnia 2016 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167), poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się na podstawie wzoru:

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

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:

$$Mw_{pmts} = (Lm_m \times Mw_{GUS} \times Um_{pmtsm}) + (Lm_w \times Mw_{GUS} \times Um_{pmtsw})$$

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

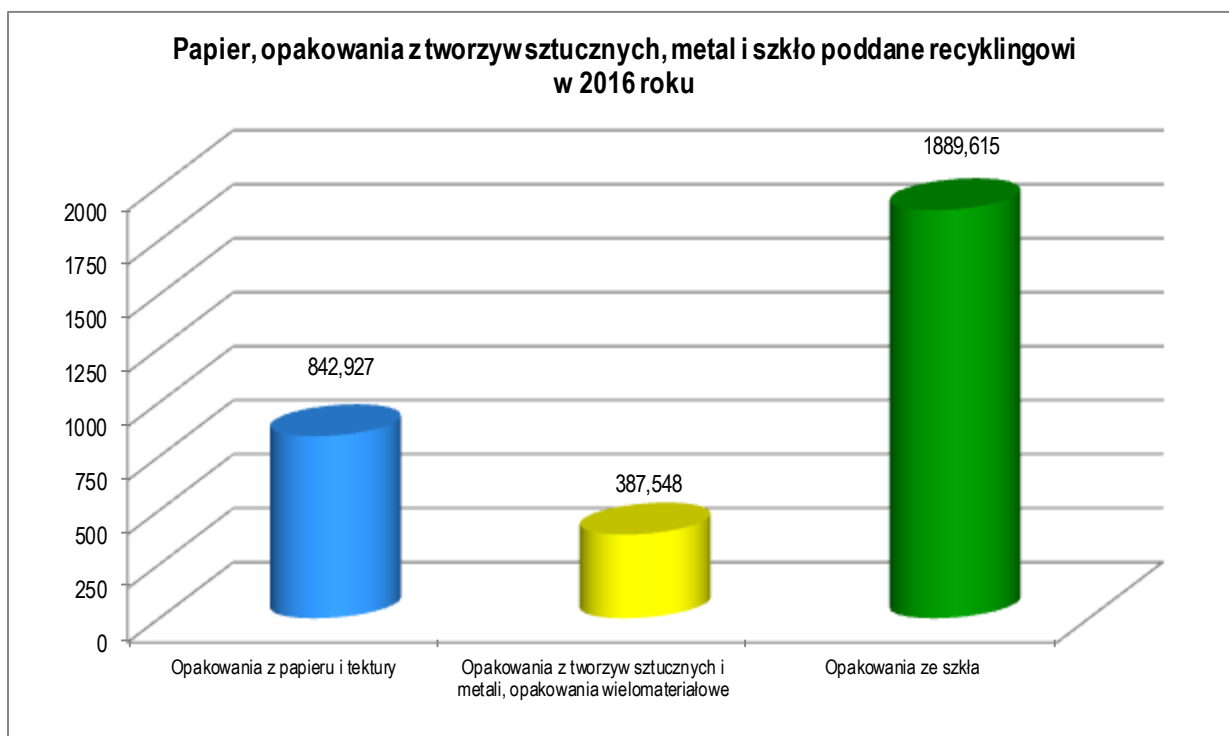
Tabela 12 przedstawia masę odebranych odpadów komunalnych, tj. papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła poddanych recyklingowi.

Tabela 12. Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych oraz poddanych recyklingowi

Lp.	Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]*
1	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	842,927
2	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	246,483
3	15 01 04	opakowania z metali	140,440
4	15 01 05	opakowania wielomateriałowe	0,625
5	15 01 07	opakowania ze szkła	1889,615
6	20 01 39	tworzywa sztuczne	0,00
7	20 01 40	metale	0,00
ŁĄCZNIE			3120,083

*Dane uwzględniają odpady zebrane w Centralnym PSZOK.

Wykres 5. Papier, opakowania z tworzyw sztucznych, metal i szkło poddane recyklingowi w 2016 roku



Dane do obliczeń:

$$Mr_{pmts} = 3120,083 \text{ Mg};$$

$Lm = 68\ 139$ (liczba mieszkańców ZGZM wg pochodzących z ewidencji ludności gmin wchodzących w skład Związku, z czego 35 423 osób zamieszkiwało miasto, 32716 – wieś.

$Mw_{GUS} = 0,340$ Mg na 1 mieszkańca województwa dolnośląskiego wg danych GUS;

Um_{pmts} = udział morfologiczny papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych – dane wg KPGO 2022 dla miasta poniżej 50 tys. mieszkańców – 0,364, dla wsi – 0,318.

$$Mw_{pmts} = (35423 \times 0,340 \times 0,364) + (32716 \times 0,340 \times 0,318)$$

$$Mw_{pmts} = 4383,94 + 3537,25 = \mathbf{7921,200 \text{ Mg}}$$

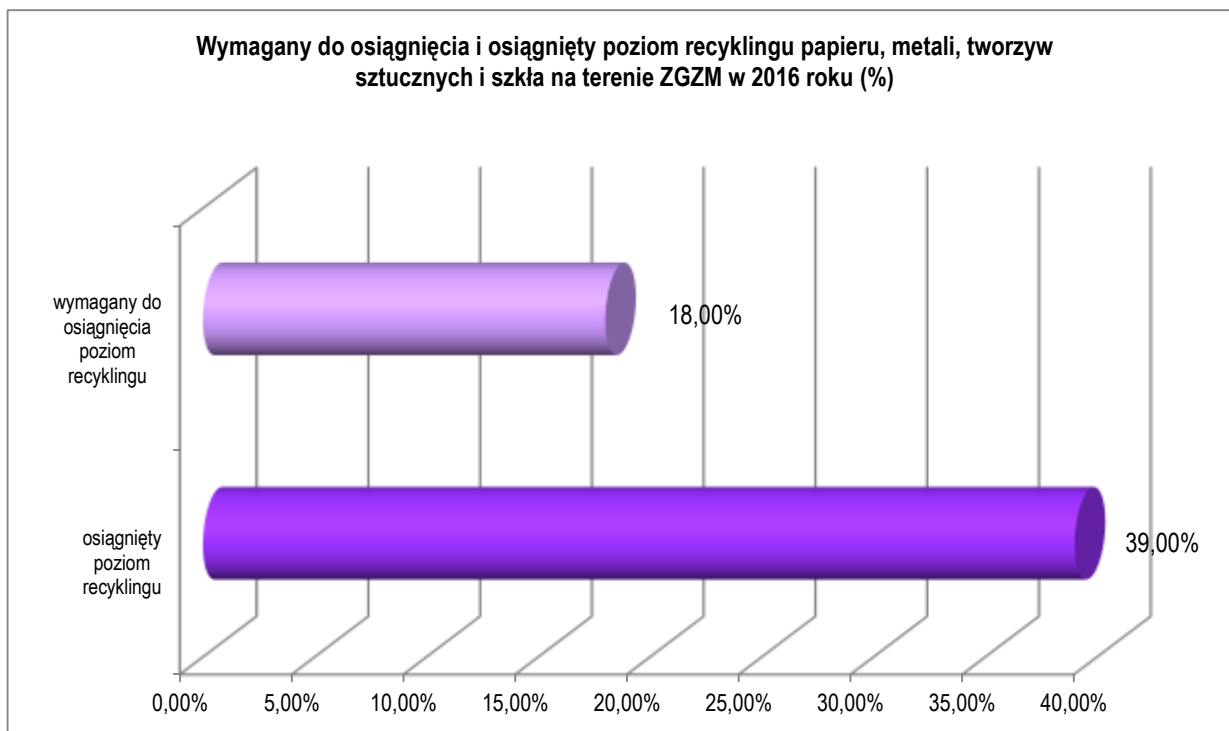
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosi:

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

$$P_{pmts} = 3120,083/7921,20 \times 100\%$$

$$P_{pmts} = \mathbf{39,00\%}$$

Wykres 6. Wymagany do osiągnięcia i osiągnięty poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła na terenie ZGZM w 2016 roku.



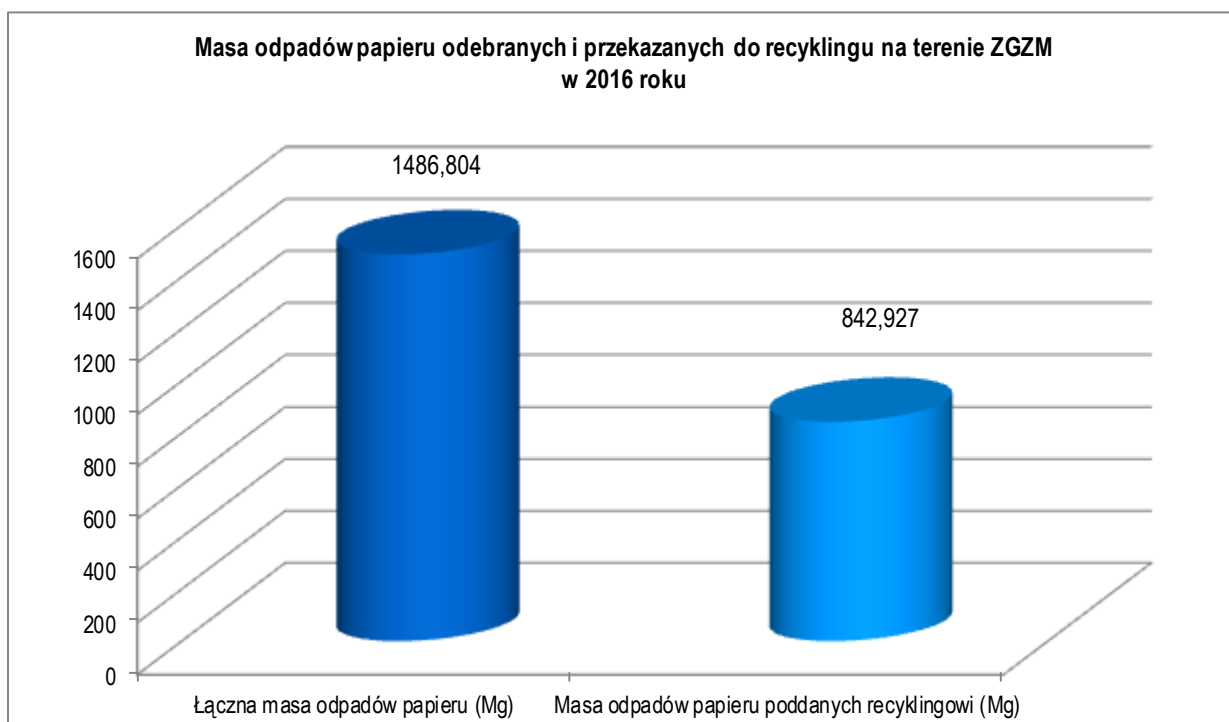
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła za 2016 r. wyniósł 39,00%, a wymagany poziom odzysku tych frakcji surowców zgodnie z ww. rozporządzeniem wynosi: 18%.

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 2016 r. łącznie odebrano 1486,804 Mg odpadów papieru, z tego procesom recyklingu poddano 842,927 Mg, (tj 57%).

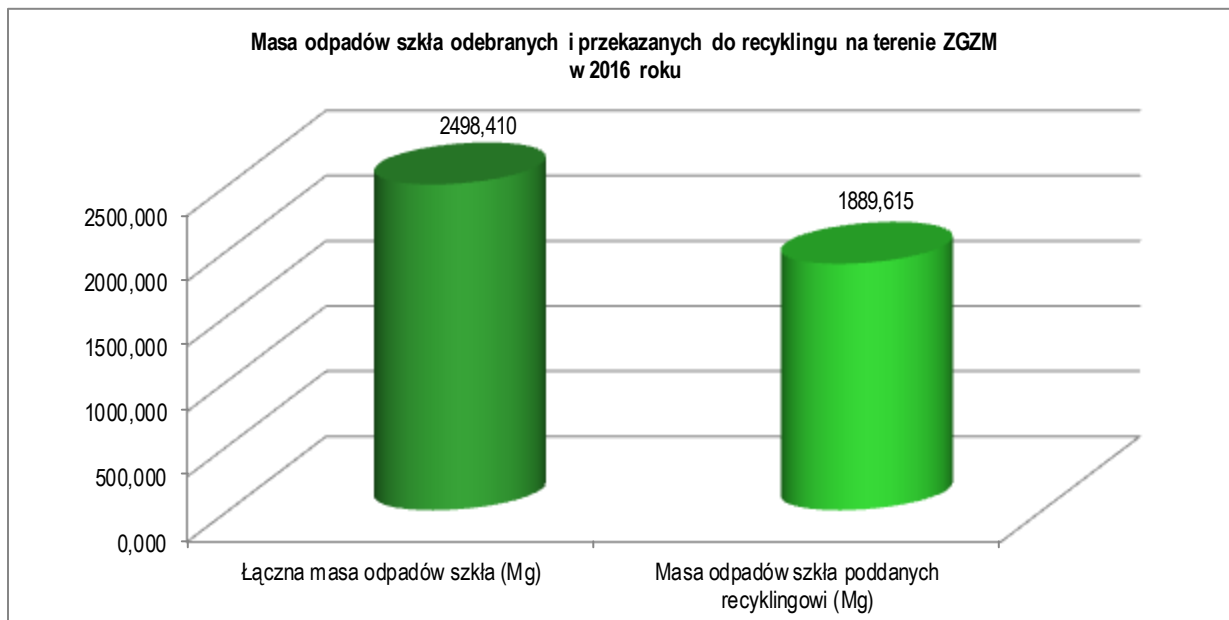
Wykres 7. Masa odpadów papieru odebranych i przekazanych do recyklingu na terenie ZGZM w 2016 roku.



8.5.2.2 Szkło (w tym opakowania ze szkła)

W 2016 r. odebrano łącznie 2498,41 Mg odpadów ze szkła, z czego recyklingowi poddano 1889,615 Mg (tj. 76%).

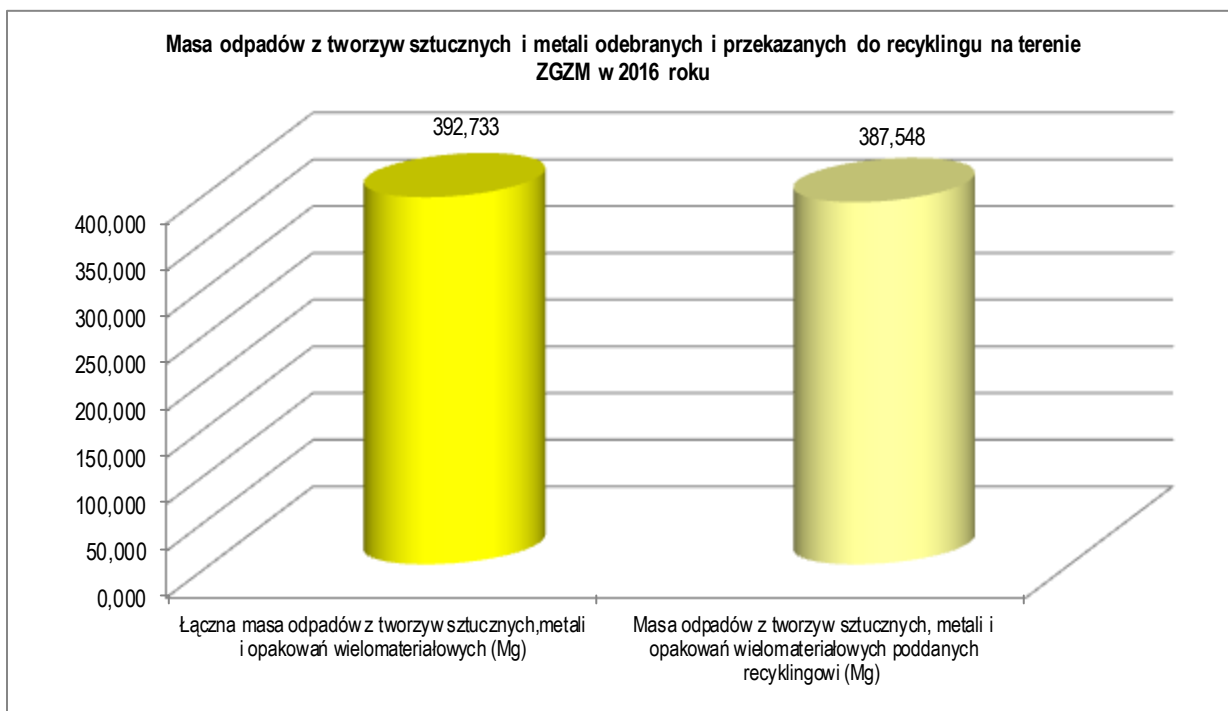
Wykres 8. Masa odpadów szkła odebranych i przekazanych do recyklingu na terenie ZGZM w 2016 roku.



8.5.2.3 Opakowania z tworzyw sztucznych, metali i opakowania wielomateriałowe

W 2016 r. odebrano łącznie 392,733 Mg odpadów z tworzyw sztucznych i metali, z czego recyklingowi poddano 387,548 Mg tych odpadów (tj. 98,5%).

Wykres 9. Masa odpadów z tworzyw sztucznych i metali odebranych i przekazanych do recyklingu na terenie ZGZM w 2016 roku.



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 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167), poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oblicza się na podstawie wzoru:

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

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 2016 r. z terenu ZGZM zostało odebranych i zebranych łącznie 2 101,340 Mg odpadów budowlanych i rozbiórkowych, z czego poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami zostało 1491,920 Mg.

Tabela 13. 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	Sposób zagospodarowania
1	17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1236,540	1236,540	R5
2	17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	255,380	255,380	R5
3	17 02 02	szkło	27,020	0,00	D5
4	17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	22,500	0,00	D5
5	17 08 02	Materiały budowlane zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	31,560	0,00	D5
6	17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901,170902,170903	528,180	0,00	D5
Łącznie			2101,340	1491,920	

*Dane obejmują masę odpadów selektywnie zebranych i poddanych recyklingowi, pochodzących z Centralnego PSZOK.

Dane:

$M_{r_{br}} = 1491,920 \text{ Mg}$

$M_{w_{br}} = 2101,340 \text{ Mg}$

Obliczenia:

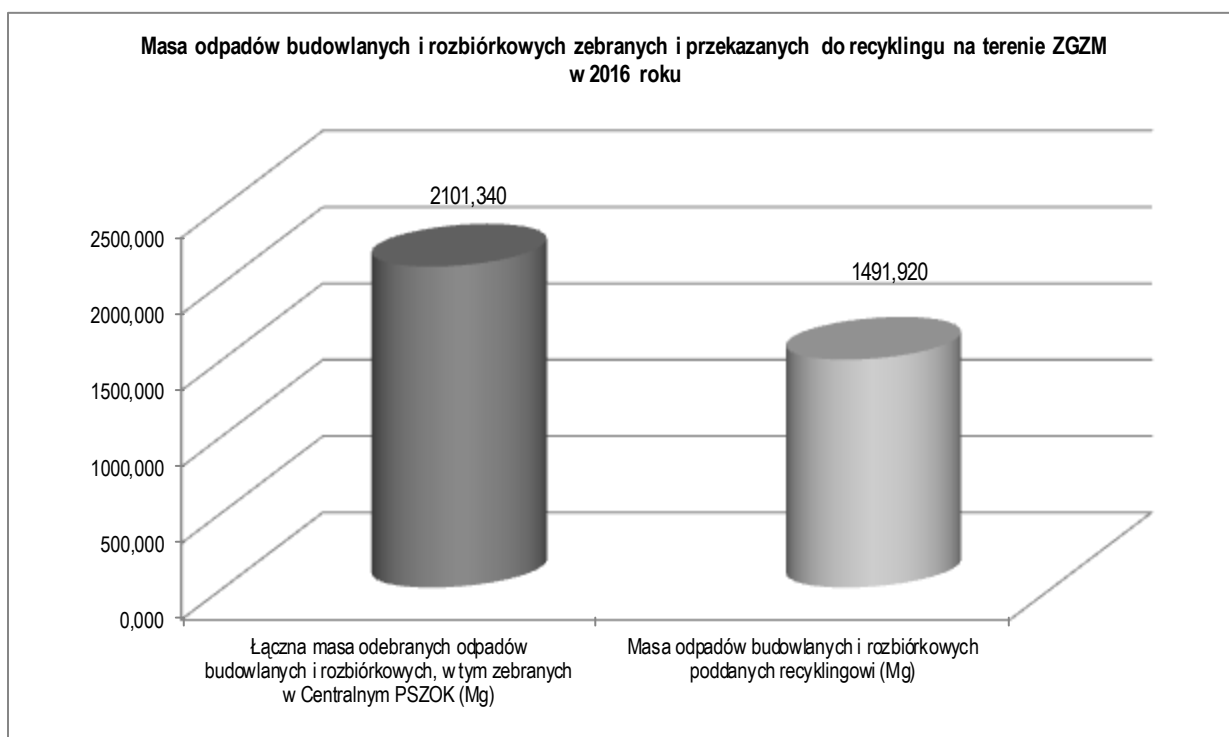
$P_{br} = M_{r_{br}}/M_{w_{br}} \times 100\%$

$P_{br} = 1491,920/2101,340 \times 100\%$

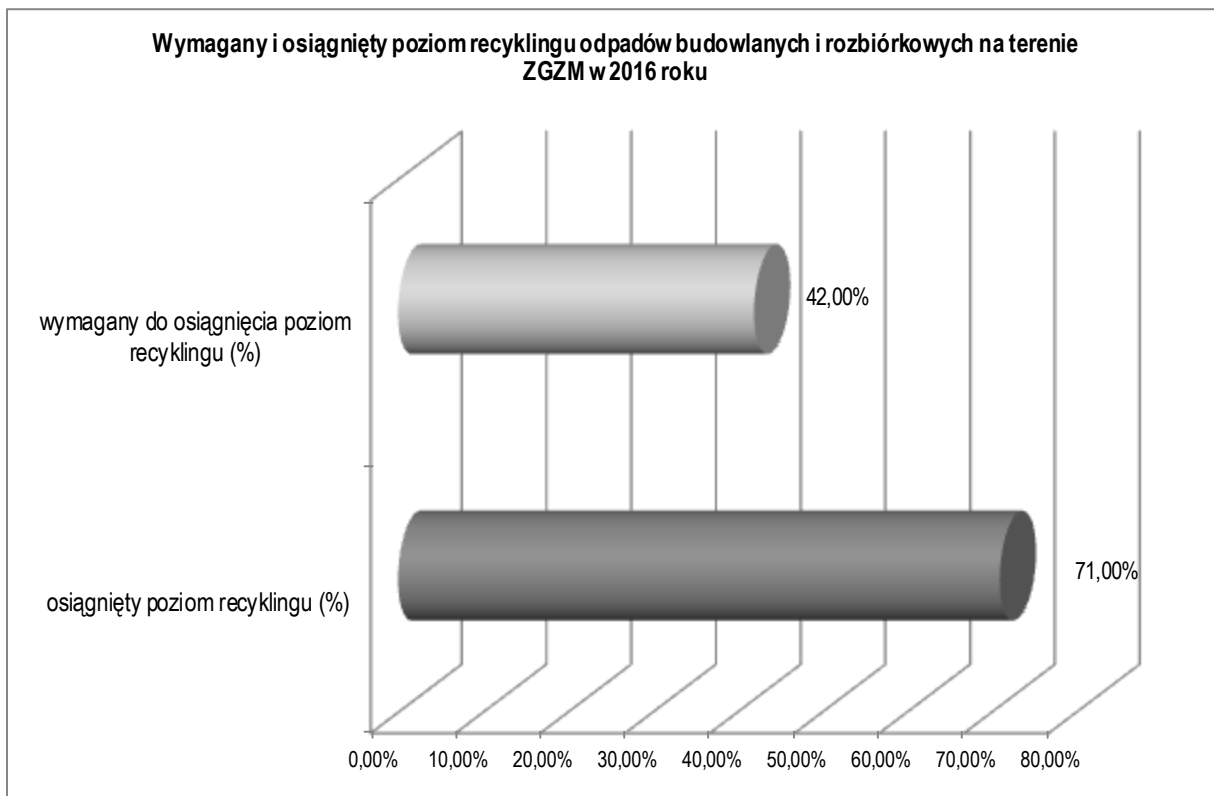
$P_{br} = 71,00\%$

W 2016 r. ZGZM osiągnął poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości 71,00%, natomiast wymagany poziom odzysku tych frakcji odpadów, zgodnie z ww. rozporządzeniem wynosi: 42%.

Wykres 10. Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych zebranych i poddanych recyklingowi na terenie ZGZM w 2016 roku.



Wykres 11. Wymagany i osiągnięty poziom recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych na terenie ZGZM w 2016 roku.



9 **Możliwość przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w 2016 roku**

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (tj. 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 Nr XXIX/934/16 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 22 grudnia 2016 r. w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022 w województwie dolnośląskim wyznaczono 6 regionów gospodarki odpadami komunalnymi.

Rysunek 1 przedstawia podział województwa dolnośląskiego na poszczególne regiony gospodarki odpadami.

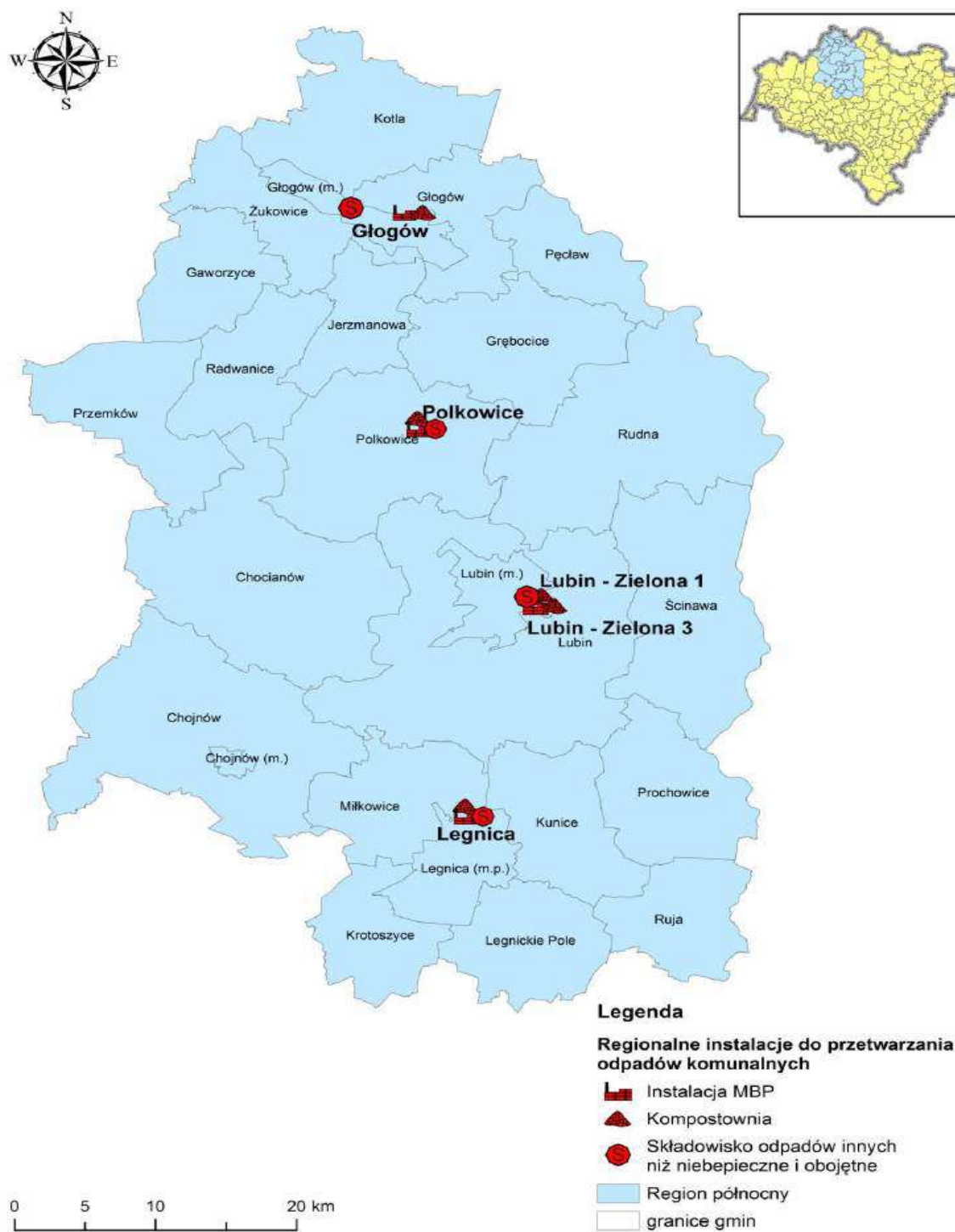
Związek Gmin Zagłębia Miedziowego zlokalizowany jest w regionie północnym.

Rysunek 1. Podział województwa dolnośląskiego na regiony



Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022.

Rysunek 2. Gminy wchodzące w skład regionu północnego wraz z regionalnymi instalacjami przetwarzania odpadów komunalnych



Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022.

W Tabeli 14 przedstawiono wykaz funkcjonujących Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych funkcjonujących oraz składowisk odpadów w regionie północnym, zgodnie z Uchwałą Nr XXIX/934/16 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 22 grudnia 2016 r. w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022

Tabela 14. Wykaz Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w regionie północnym

Rodzaj instalacji	Lokalizacja instalacji
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych	ul. Komunalna 3 67-200 Głogów
	ul. Rzeszotarska 59-220 Legnica
	ul. Zielona 3 59-300 Lubin
	ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice
Przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - Kompostownia	ul. Komunalna 3 67-200 Głogów
	ul. Zielona 3 59-300 Lubin
	ul. Rzeszotarska 59-220 Legnica
	ul. Zielona 1 59-300 Lubin
	ul. Działkowa 20 59-100 Polkowice
Składowanie odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	ul. Komunalna 3 67-200 Głogów
	ul. Rzeszotarska 67-220 Legnica
	ul. Zielona 1 59-300 Lubin
	ul. Działkowa 20 59-100 Polkowice

Na podstawie 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 składowisku 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 2016 roku na terenie ZGZM strumień odebranych zmieszanych odpadów komunalnych wyniósł 17 763,493 Mg. Cała ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych została przekazana do regionalnych instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, zgodnie z Tabelą 15.

Tabela 15. Regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych, do których zostały przekazane odpady o kodzie 20 03 01 w 2016 r. ze wskazaniem ich mocy przerobowych

Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Masa odpadów przekazana do instalacji [Mg]	Moc przerobowa [Mg/rok]
GPK – SUEZ Głogów Sp. z o.o.	ul. Komunalna 3 67-200 Głogów	Instalacja do mechaniczno - biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	443,610	Część mechaniczna: 38 000
				Część biologiczna: 18 000
Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o.	ul. Działkowa 20 59-100 Polkowice		17 319,883	Część mechaniczna: 34 000
				Część biologiczna 16 000

Odpady zielone o masie 747,082 Mg przekazane zostały do instalacji przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, zgodnie z tabelą 16.

Tabela 16. Regionalne instalacje przetwarzania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji ze wskazaniem ich mocy przerobowych

Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Masa odpadów przekazana do instalacji [Mg]	Moc przerobowa [Mg/rok]
GPK – SUEZ Głogów Sp. z o.o.	ul. Komunalna 3 67-200 Głogów	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	179,520	2 000
Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o.	ul. Działkowa 20 59-100 Polkowice		567,562	2 000

10 Edukacja ekologiczna mieszkańców na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego

Bardzo istotnym działaniem realizowanym przez Związek Gmina Zagłębia Miedziowego jest edukacja ekologiczna. Podnoszenie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi wśród mieszkańców traktowane jest jako działanie priorytetowe. Podejmowane działania zostały tak zaplanowane, aby informacje docierały do każdej grupy wiekowej mieszkańców.

W analizowanym 2016 roku prowadzono wiele działań edukacyjnych w zakresie gospodarki odpadami. Podjęto także szereg nowych działań edukacyjnych, jak również kontynuowano i wykorzystano już wcześniej pojęte akcje, m. in.:

- ogłoszenie i przeprowadzenie konkursu otwartego dla mieszkańców w każdym wieku na tytuł gazetki – publikacji prasowej, tematycznie poświęconej systemowi gospodarki odpadami na terenie ZGZM o tematyce ekologicznej,
- kampania prasowa na łamach dwóch lokalnych pism związana z publikacją materiałów edukacyjno-informacyjnych: w „Tygodniku Głogowskim” i w „Kurierze Związku Gmin Zagłębia Miedziowego”. „Kurier Związku Gmin Zagłębia Miedziowego” kolportowany jest na terenie wszystkich gmin członkowskich Związku, głównie w budynkach użyteczności publicznej i w sklepach,
- propagowanie zbiórki odpadów wielkogabarytowych poprzez artykuły w prasie, na stronach internetowych ZGZM oraz na stronach internetowych gmin członkowskich,
- audycje telewizyjne publikowane w lokalnej telewizji tv.polkowice,
- przygotowanie, wydanie i kolportaż ulotki na temat systemu gospodarki odpadami, adresowanej do właścicieli nieruchomości niezamieszkałych,

Fot. 3. System gospodarki odpadami komunalnymi na terenie nieruchomości niezamieszkałych

Fot. M. Bożyńska

- spotkania z przedstawicielami nieruchomości niezamieszkałych, którzy w 2016 roku objęci zostali systemem gospodarowania odpadami komunalnymi Związku, w celu przedstawienia wszystkich zasad funkcjonowania systemu,

- objęcie patronatem przedsięwzięć ekologicznych (zwłaszcza dotyczących segregacji i recyklingu odpadów), realizowanych przez inne jednostki (np. konkurs „Tropiele Odpadów” dla mieszkańców Polkowic, konkurs wiedzy o środowisku Gminy Polkowice, konkurs na strój z odpadów w przedszkolu w Wietszycach i inne),
- propagowanie idei segregacji i recyklingu odpadów poprzez zakup i rozpowszechnianie - jako nagrody dla uczestników konkursów - przedmiotów powstałych z recyklingu (długopisy biodegradowalne i biokompostowalne, długopisy z jeansu, plecaki, torby, piórniki z bawełny organicznej, kostki z makulatury, artykuły zasilane energią słoneczną); zakup różnego rodzaju materiałów edukacyjnych,
- kontynuacja działań edukacyjnych w placówkach oświatowych: zakup i przekazanie do użytkowania pojemników do wewnętrznej segregacji odpadów oraz pojemników na zużyte baterie do przedszkoli na terenie ZGZM,

Fot. 4. Pojemniki do segregacji odpadów przekazane przez ZGZM do Żłobka nr 1 w Polkowicach



Fot. M. Bożyńska

- aktualizacja i druk ulotki dla właścicieli nieruchomości zamieszkałych; nowa część m.in. zawierająca informacje o działającym Centralnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,
- współfinansowanie działań związanych z edukacją odpadową, prowadzonych przez organizatorów imprez w gminach; zwracanie uwagi organizatorów na potrzebę prowadzenia segregacji odpadów również podczas imprez masowych organizowanych w plenerze,
- rozpowszechnianie materiałów informacyjnych dotyczących bioodpadów i kompostowania za pośrednictwem strony internetowej Związku,
- zakup materiałów i artykułów edukacyjnych z przeznaczeniem dla uczestników i laureatów konkursów o tematyce ekologicznej,
- przeprowadzenie akcji „Centralny PSZOK ma rok” (spoty w lokalnej telewizji, ogłoszenia w prasie), przypominające o działającym obiekcie,

- udział w imprezach, organizowanych na terenie gmin członkowskich. W namiocie firmowym ZGZM prowadzone były konkursy wiedzy na temat obowiązującego systemu gospodarki odpadami, warsztaty recyklingu, kolportowano materiały informacyjne (ulotki, podręcznik, prasę). Od maja do października 2016 ZGZM uczestniczył w 14 piknikach, festynach, gminnych i regionalnych imprezach (m.in. Dzień Jagody w Chocianowie, Dożynki Powiatowe w Grodowcu, IV Gaworzycki Jarmark Kupiecki, Turniej Wsi w Grębocicach, Festiwal Spotkanie Kultur w Jerzmanowej, Festiwal Ziemi w Polkowicach).
- udział w spotkaniach z pracownikami placówek oświatowych poświęconych funkcjonowaniu systemu odpadowego.
- prowadzenie fanpage Związku, gdzie zawarte są informacje o przeprowadzanych działaniach edukacyjnych.

<https://www.facebook.com/ZwiazekGZM/>

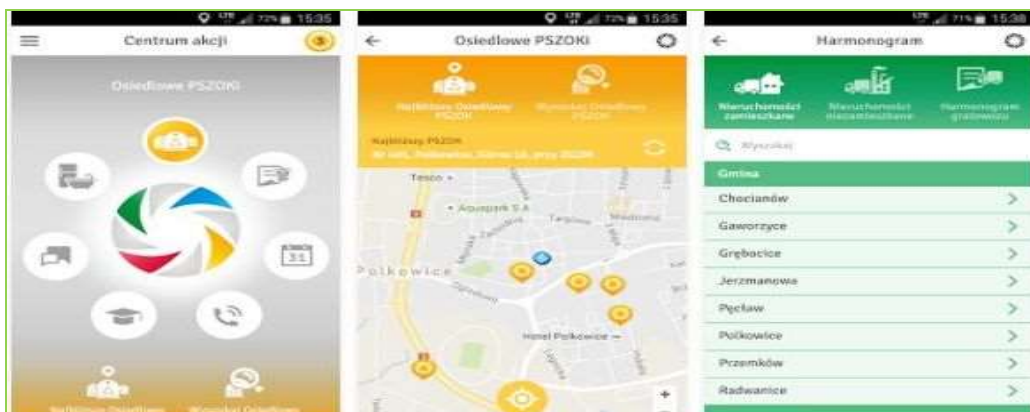
- przygotowanie i udostępnienie pierwszej bezpłatnej aplikacji mobilnej, dedykowanej w całości systemowi gospodarki odpadami komunalnymi na terenie ZGZM: ZGZM App. Aplikacja udostępnia wiele użytecznych funkcjonalności związanych z gospodarowaniem odpadami na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego.

Mieszkańcy gmin Chocianów, Gaworzyce, Grębocice, Jerzmanowa, Pęcław, Polkowice, Przemków i Radwanice dzięki aplikacji mogą m.in.:

- poznać obowiązujące zasady segregacji odpadów komunalnych,
- upewnić się, jak należy postępować z niepotrzebnym przedmiotem lub substancją,
- sprawdzić termin odbioru odpadów z nieruchomości zamieszkałych, niezamieszkałych oraz zapoznać się z harmonogramem pracy Gratowozu,
- zlokalizować wszystkie Osiedlowe Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych i odszukać Punkty najbliższe,
- zamówić dodatkową usługę w Biurze Obsługi Klienta lub Biurze Związku,
- poznać, jak funkcjonuje Centralny PSZOK i jakie przyjmuje odpady,
- przeczytać wiele ciekawostek związanych z recyklingiem odpadów.

Aplikacja służy także do komunikacji z mieszkańcami poprzez aktywną skrzynkę mailową, na którą użytkownicy mogą wysyłać swoje uwagi odnośnie systemu odpadowego oraz przez krótkie wiadomości tekstowe przekazywane przez ZGZM.

Fot. 5. Aplikacja mobilna ZGZM App



Fot. M. Bożyńska

- przygotowanie kampanii promującej aplikację,
- wizytacja wszystkich szkół podstawowych na terenie Związku: spotkania z dyrektorami oraz koordynatorami zajęć edukacyjnych, omówienie zasad współpracy na kolejne lata,
- prowadzenie zajęć z zakresu edukacji odpadowej w 19 szkołach podstawowych na terenie ZGZM we wszystkich klasach drugich i piątych (łącznie 90 klas),
- ogłoszenie konkursu międzyszkolnego na organizację i nazwę „Szkolnego kącika odpadowego”. Celem konkursu jest edukacja w szkołach podstawowych w zakresie segregacji odpadów komunalnych i zachęcanie do prawidłowych zachowań dotyczących postępowania z odpadami, propagowanie działań proekologicznych oraz podwyższenie świadomości mieszkańców w zakresie segregacji odpadów prowadzonej na terenie gmin zrzeszonych w Związku,
- wystąpienia o tematyce związanej z gospodarką odpadami podczas spotkań z radnymi,
- zamieszczanie informacji dotyczących systemu gospodarowania odpadami w Osiedlowych PSZOK-ach odnośnie m.in. Centralnego PSZOK-u, harmonogramu mobilnego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych tzw. „Gratowóz”, możliwości postępowania z odpadami zielonymi, usług dodatkowych, sankcji karnych za zanieczyszczanie i zaśmiecanie Osiedlowych PSZOK-ów,
- współpraca z sołtysami i przedstawicielami spółdzielni, wspólnot m.in. w zakresie przekazywania informacji dotyczących mobilnego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych tzw. „Gratowóz”.

Uczestnikom prowadzonych warsztatów recyklingu, konkursów plastycznych oraz konkursów wiedzy na temat systemu gospodarki odpadami i segregacji odpadów przekazano 5409 gadżetów edukacyjnych i promocyjnych o łącznej wartości 50 054,55 zł.

Stałym elementem edukacji ekologicznej jest bezpośredni kontakt z mieszkańcami w biurze Związku. Utworzony w Związku „Punkt Obsługi Klienta” służy nie tylko do obsługi klienta w celu załatwienia przez nich

spraw, ale również do informowania o wszelkich zasadach funkcjonowania systemu, możliwościach skorzystania z usług dodatkowych oraz z Centralnego PSZOK-u.

11 Centralny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych

Centralny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Polkowicach funkcjonuje od 1 kwietnia 2015 r., a Związek na bieżąco rozpowszechnia wśród mieszkańców zasady funkcjonowania Centralnego PSZOK-u. Dzięki działaniom informującym o korzyściach płynących z korzystania z Punktu spełnia on swoje główne założenie, jakim jest umożliwienie właścicielom nieruchomości z terenu Związku pozbywania się w dogodny sposób każdego problemowego odpadu komunalnego. Powyższe jest realizowane przez rozdzielanie odpadów komunalnych na wymagane frakcje w momencie ich powstawania, tj. segregację odpadów „u źródła” – właściciele nieruchomości prowadzą selekcję wytworzonych przez siebie odpadów i takie są dostarczane do Centralnego PSZOK. Ponadto na terenie Punktu prowadzone są działania edukacyjne w zakresie m.in. technologii odbioru odpadów, sortowania i dalszego ich przygotowania do transportu, odzysku i recyklingu, co w rezultacie kształtuje świadomość ekologiczną mieszkańców.

Centralny PSZOK daje możliwość oddawania takich odpadów jak:

- tworzywa sztuczne,
- szkło,
- papier,
- metal,
- opakowania wielomateriałowe,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- meble i odpady wielogabarytowe,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory,
- przeterminowane leki i chemikalia,
- zużyte opony,
- ubrania i tekstylia,
- odpady zielone z przydomowych ogródków,
- popioły.

Fot. 6. Miejsca na odpady zielone na terenie Centralnego PSZOK



Fot. D. Dobroć-Śnioszek



Centralny PSZOK czynny jest sześć dni w tygodniu, od poniedziałku do piątku, w godzinach 12 - 19, natomiast w soboty od godziny 10 do godziny 15. Tak szeroki wachlarz godzin otwarcia umożliwia pozbycie się odpadów pracującym na różne zmiany mieszkańcom Związku. Centralny PSZOK posiada swój Regulamin, którego każdy korzystający z niego mieszkaniec zobowiązany jest przestrzegać.

Punkt przyczynia się do zwiększenia ilości wysegregowanych odpadów, co w istotny sposób przyczynia się do redukcji ilości odpadów trafiających na składowisko.

W okresie od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2016 r. zebrano łącznie 2096,137 Mg wysegregowanych odpadów komunalnych.

Tabela 17. Ilość odpadów przyjęta do Centralnego PSZOK i poddana recyklingowi w 2016 roku

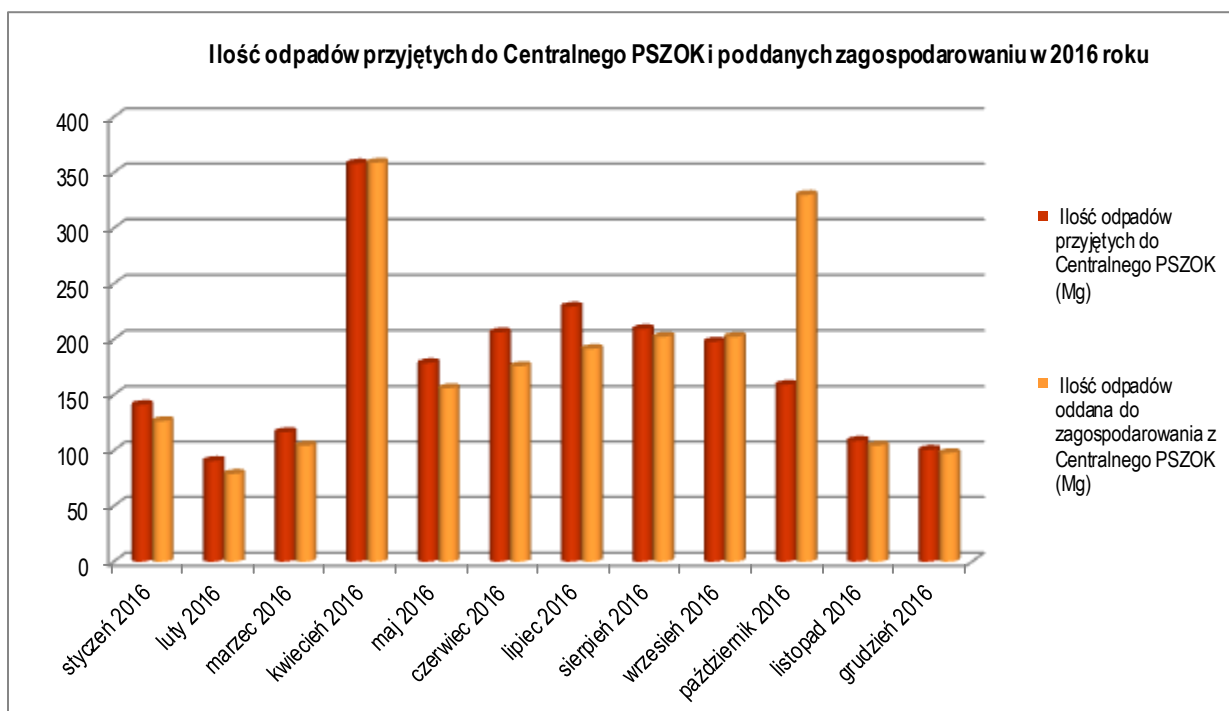
Rok	Miesiąc	Ilość odpadów przyjętych (Mg)	Ilość odpadów oddana do zagospodarowania (Mg)
2016	styczeń	141,030	126,400
	luty	90,580	78,960
	marzec	116,490	104,340
	kwiecień	358,155	358,993
	maj	178,680	156,080
	czerwiec	206,232	175,841
	lipiec	229,410	191,440
	sierpień	209,345	202,295
	wrzesień	197,849	202,295
	październik	159,140	329,880
	listopad	105,695	104,470

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2016 ROK

	grudzień	100,531	97,712
Razem		2093,137	2128,706

Źródło: Opracowanie własne na podstawie miesięcznych raportów podmiotu świadczącego usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu ZGZM oraz innych usług – na żądanie

Wykres 12. Ilość odpadów przyjętych do Centralnego PSZOK i poddanych zagospodarowaniu w 2016 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie miesięcznych raportów podmiotu świadczącego usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu ZGZM oraz innych usług – na żądanie

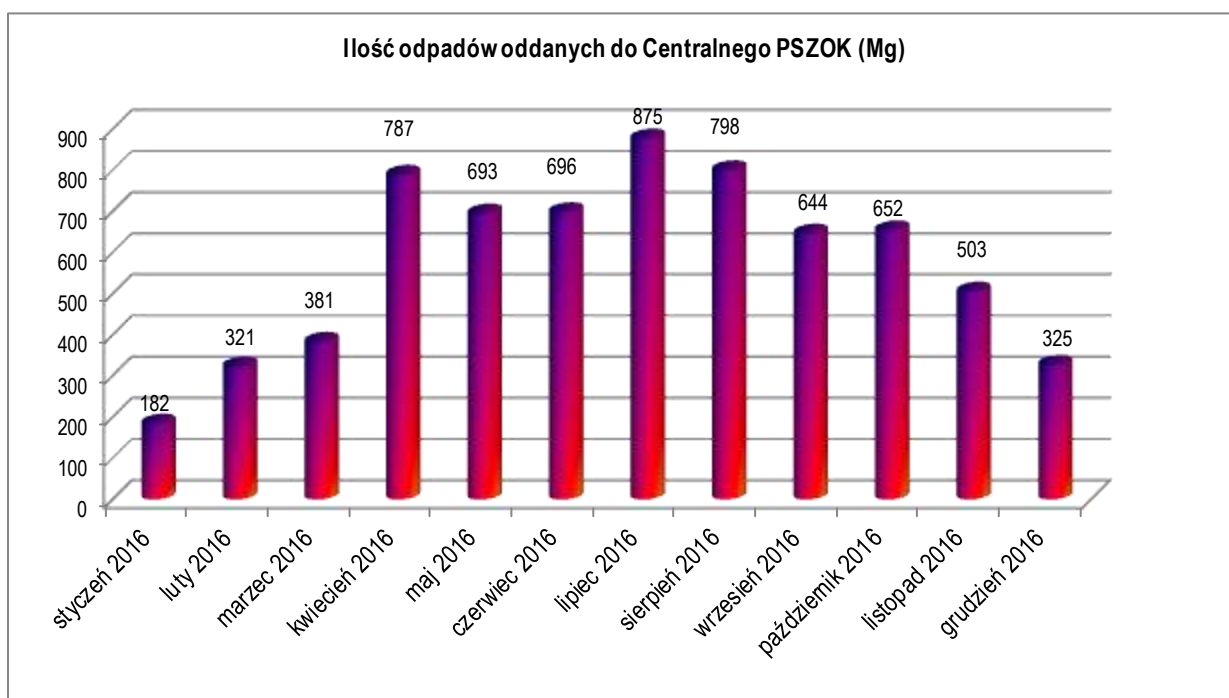
Od początku istnienia systemu, tj. od 1 lipca 2013 r. mieszkańcy z terenu ZGZM mieli możliwość segregacji odpadów w Zastępczym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Polkowicach. Organizacja i funkcjonowanie Zastępczego PSZOK dla mieszkańców była okazją do lepszego przyswojenia zasad segregacji odpadów oraz nabycia właściwych, godnych naśladowania zachowań. Wpłynęło to na fakt, że Centralny PSZOK jest chętnie odwiedzanym miejscem.

Masa odbieranych odpadów z roku na rok znacznie wzrasta. Coraz lepsze wyniki są świadectwem coraz wyższej świadomości mieszkańców na temat potrzeby segregacji odpadów, a tym samym możliwości ich oddania w Centralnym PSZOK.

Związek, chcąc zachęcić do dalszego korzystania z Centralnego PSZOK-u, jak również nagrodzić wszelkie pozytywne ekologiczne zachowania dla oddających w Centralnym PSZOK-u odpady, przekazuje ekologiczne gadżety.

Poniższy wykres 13. stanowi przedstawienie ilości odpadów oddanych do Centralnego PSZOK w 2016 roku. Liczby te kształtują się różnorodnie w zależności od sezonu, jednakże porównując okres ostatniego roku można zauważyć stały wzrost liczby oddających odpady.

Wykres 13. Ilość odpadów oddanych do Centralnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów w 2016 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie miesięcznych raportów podmiotu świadczącego usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu ZGZM oraz innych usług – na żądanie

Centralny PSZOK jest również miejscem pełniącym funkcję centrum edukacji ekologicznej. W znajdującym się na jego terenie budynku socjalno-biurowym odbywają się liczne szkolenia i spotkania edukacyjne w zakresie m.in. technologii odbioru odpadów, sortowania i dalszego ich przygotowania do transportu, odzysku i recyklingu. Centralny PSZOK odwiedzają nie tylko osoby z terenu Związku, ale również przedstawiciele różnych instytucji krajowych oraz zagranicznych.

Podczas organizowanych na terenie Centralnego PSZOK spotkań edukacyjnych emitowane są przygotowane z inicjatywy Związku filmy obrazujące system gospodarowania odpadami komunalnymi działający na terenie Związku oraz pokazujące sposób użytkowania Centralnego PSZOK.

Działania edukacyjne dostosowane są do każdej grupy wiekowej mieszkańców. Z reguły są to spotkania dotyczące szerzenia wiedzy z zakresu gospodarki odpadami, natomiast dla dzieci – o charakterze praktycznym, połączone z ćwiczeniami. O Centralnym PSZOK-u mieszkańcy Związku informowani są różnymi środkami przekazu, np. poprzez zamieszczanie informacji, wywiadów, filmów na stronie internetowej ZGZM oraz stronach

gmin członkowskich, w lokalnych gazetach, poprzez listowne przesyłki, ulotki, ogłaszanie konkursów, podczas imprez plenerowych, telewizję, aplikację ZGZM App, zamieszczanie informacji w Osiedlowych PSZOK-ach.

O potrzebie funkcjonowania Centralnego PSZOK-u Związek informuje również podczas szkoleń, spotkań z pracownikami placówek oświatowych, radnymi, sołtysami. Wszystkie podejmowane działania ukierunkowane są na zachęcenie mieszkańców do segregacji odpadów komunalnych i zrozumienie wagi jego istnienia.

Fot. 7. Edukacja ekologiczna na terenie Centralnego PSZOK



Fot. M. Bożyńska i K. Szczerbanowicz

W 2016 roku w Centralnym PSZOK-u odbywały się następujące m.in. szkolenia/konferencje/zajęcia:

- uczniów szkół podstawowych z terenu Związku (wycieczki przyjmowane są zarówno przez przedstawicieli Związku jak i Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o. o. z Polkowic, będące Podwykonawcą usługi o nazwie „Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Związku Gmin Zagłębia Miedziowego oraz administrowanie Centralnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych”), niejednokrotnie wycieczki do Centralnego PSZOK łączone są ze zwiedzaniem Regionalnej Instalacji Odpadów Komunalnych w Trzebczu,
- słuchaczy Wyższej Szkoły Handlowej we Wrocławiu, Studiów Podyplomowych „Zarządzanie Gospodarką Odpadami”,
- uczestników Ogólnopolskiej Konferencji pn. „PSZOK efektywność i funkcjonalność”.

Ponadto w celu upowszechniania wiedzy o możliwości korzystania z Centralnego PSZOK-u, Wykonawca usługi o nazwie „Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Związku Gmin Zagłębia Miedziowego oraz administrowanie Centralnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych”, który realizuje zadanie począwszy od dnia 1 lutego 2016 r. zobowiązany został do utworzenia Biura Obsługi Klienta w budynku socjalno – biurowym znajdującym się na terenie Centralnego PSZOK. Do podstawowych zadań Biura Obsługi Klienta należy prowadzenie spraw związanych z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

12 Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu oraz masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w latach 2012 – 2016

12.1 Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w latach 2012 – 2016

Poniższa Tabela 18 przedstawia ilość odebranych i zebranych odpadów z terenu ZGZM. Jak wynika z danych ilość ta każdego roku wzrasta. W 2016 roku, w porównaniu do 2015 roku - ilość odpadów odebranych i zebranych wzrosła o 3 353,471 Mg.

Tabela 18. Masa odpadów odebranych (w tym zebranych w Centralnym PSZOK-u) w latach 2012 – 2016

Lp.	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych i zebranych odpadów [Mg]				
			2012	2013	2014	2015	2016
1	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	17,460	340,000	732,500	664,700	1486,804
2	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	327,100	182,400	3,100	15,700	252,053
3	15 01 04	opakowania z metali	0,000	0,000	0,800	0,400	140,680
4	15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	0,000	525,000	1301,200	1423,200	1613,270
5	15 01 07	opakowania ze szkła	582,500	937,900	1303,300	1281,300	2498,410
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)	0,000	0,200	0,500	10,900	7,510
7	15 01 11*	opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. Azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	0,000	0,100	0,300	0,100	0,000
8	16 01 03	zużyte opony	0,000	2,300	44,000	15,300	44,940

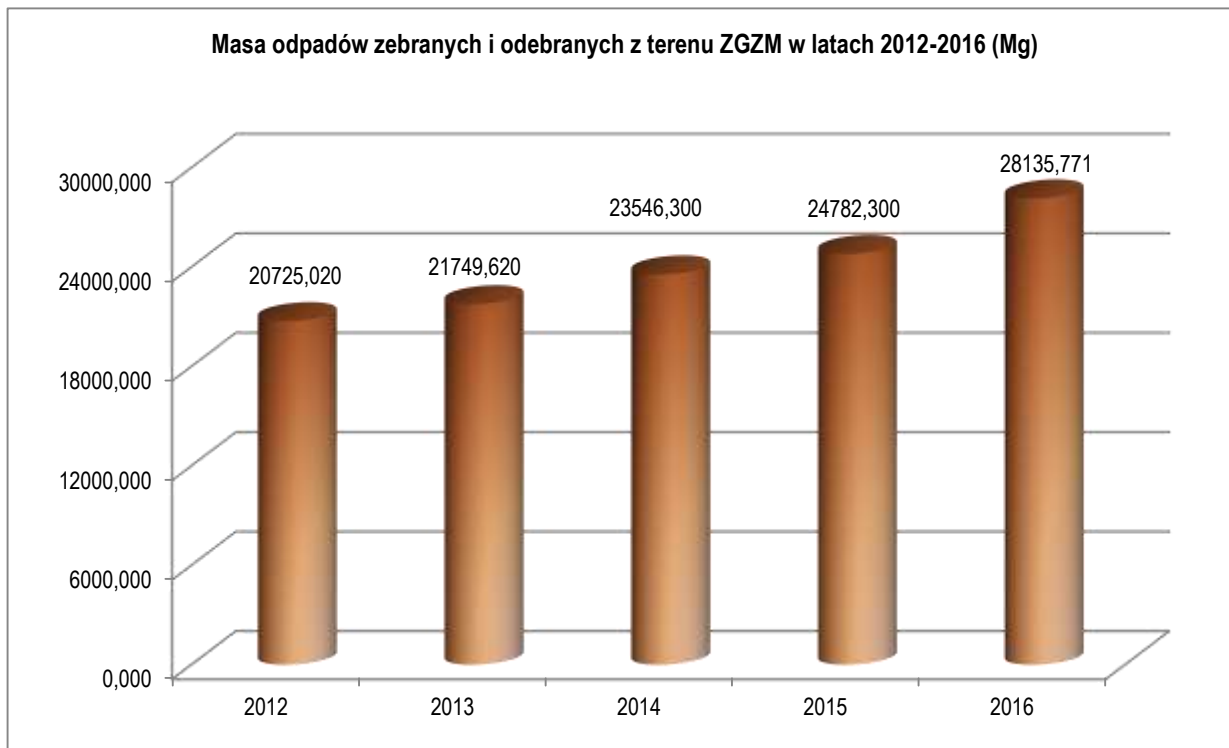
ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2016 ROK

9	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000
10	16 02 16	elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,000	0,000	0,000	0,000	0,741
11	17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	558,000	630,800	841,300	1130,400	1236,540
12	17 01 02	gruz ceglany	118,900	48,200	9,100	0,000	0,000
13	17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	132,000	214,700	184,500	420,500	255,380
14	17 01 80	usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	0,000	0,000	0,000	4,500	0,000
15	17 01 81	odpady z remontów i przebudowy dróg	0,000	26,000	0,000	0,000	0,000
16	17 02 02	szkło	0,000	0,000	0,000	0,000	17,300
17	17 02 03	tworzywa sztuczne	0,000	0,400	0,000	0,000	0,160
18	17 03 80	odpadowa papa	0,000	6,200	0,600	0,000	41,000
19	17 04 05	żelazo i stal	3,200	0,000	0,000	0,000	0,000
20	17 05 04	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	0,900	857,500	7,400	7,600	29,940
21	17 05 06	urobek z pogłębiania inny niż wymienione w 17 05 05	0,000	0,000	1,700	0,000	0,000
22	17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,800	7,000	0,300	1,100	22,500
23	17 08 02	materiały budowlane zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	0,000	0,000	0,000	8,900	31,560
24	17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901,170902,170903	145,100	224,100	371,500	520,600	528,180
25	18 01 09	leki inne niż wymienione w 18 01 08	0,300	0,000	0,000	0,000	0,000
26	20 01 01	papier i tektura	1,920	15,200	31,600	0,000	0,000
27	20 01 02	szkło	0,000	0,000	0,000	0,700	23,220
28	20 01 10	odzież	0,000	12,800	0,000	6,500	12,620
29	20 01 21	lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,000	0,000	0,100	0,000	0,123
30	20 01 23*	urządzenia zawierające freony	1,900	2,600	11,200	5,700	10,930
31	20 01 27*	farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,000	1,000	0,600	0,000	0,000
32	20 01 28	farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,000	0,000	2,600	0,000	1,440

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2016 ROK

33	20 01 32	leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,000	0,100	1,200	0,900	0,015
34	20 01 34	baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
35	20 01 35*	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,400	6,900	19,200	6,200	15,080
36	20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	15,100	4,000	12,300	9,600	15,350
37	20 01 38	drewno	0,000	4,400	0,000	25,900	83,360
38	20 01 39	tworzywa sztuczne	0,100	10,900	22,200	10,700	0,000
39	20 01 40	metale	0,000	0,700	5,400	16,700	8,500
40	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	264,440	388,700	599,800	496,400	747,082
41	20 02 02	gleba i ziemia, w tym kamienie	0,000	0,000	0,000	66,300	296,490
42	20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	102,500	196,100	201,200	214,400	1,460
43	20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	18140,300	16129,020	16349,500	17152,000	17763,493
44	20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów	266,000	601,200	598,000	526,700	322,200
45	20 03 06	odpady ze studzienek kanalizacyjnych	0,000	0,000	0,000	0,000	15,420
46	20 03 07	odpady wielkogabarytowe	9,800	143,300	684,100	540,100	521,620
47	20 03 99	odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	36,200	229,900	205,200	198,300	90,400
ŁĄCZNIE			20725,020	21749,620	23546,300	24782,300	28135,771

Wykres 14. Masa odpadów odebranych (w tym zebranych w Centralnym PSZOK) w latach 2012-2016

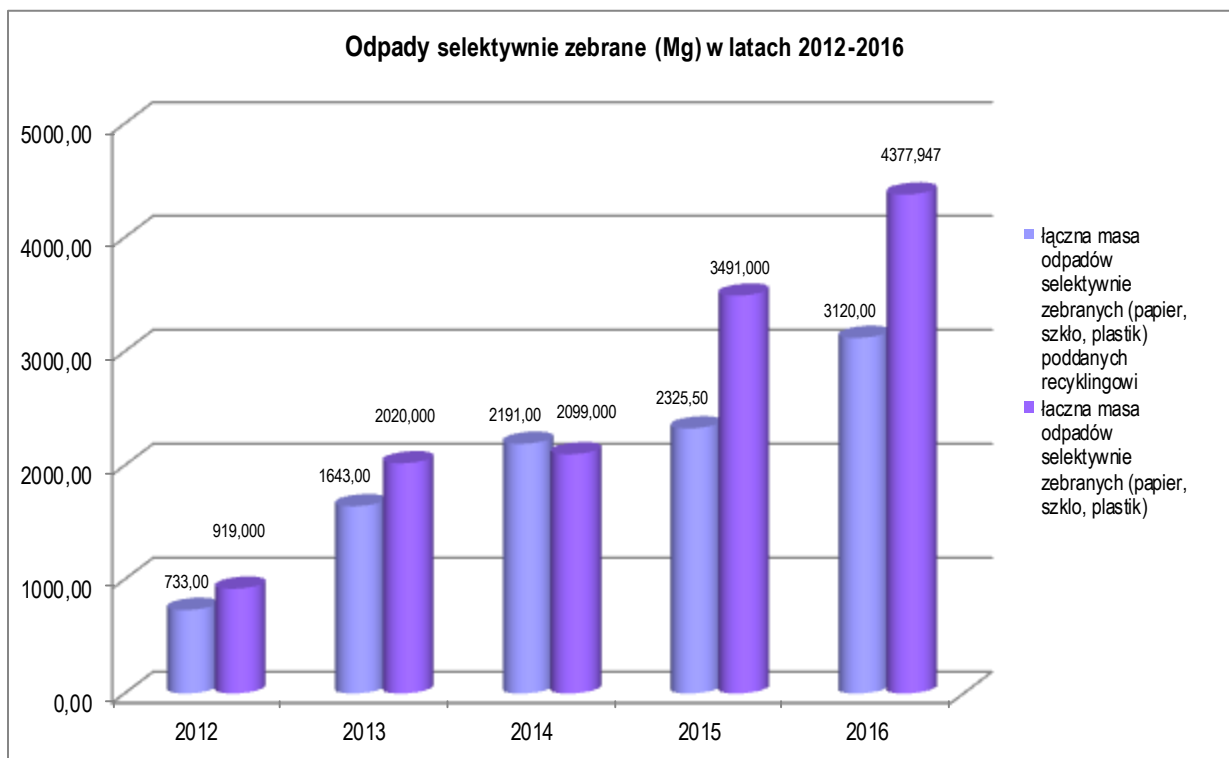


12.2 Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła osiągniętych w latach 2012-2016

Na Wykresie 15 zaprezentowano masę odebranych odpadów komunalnych następujących frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

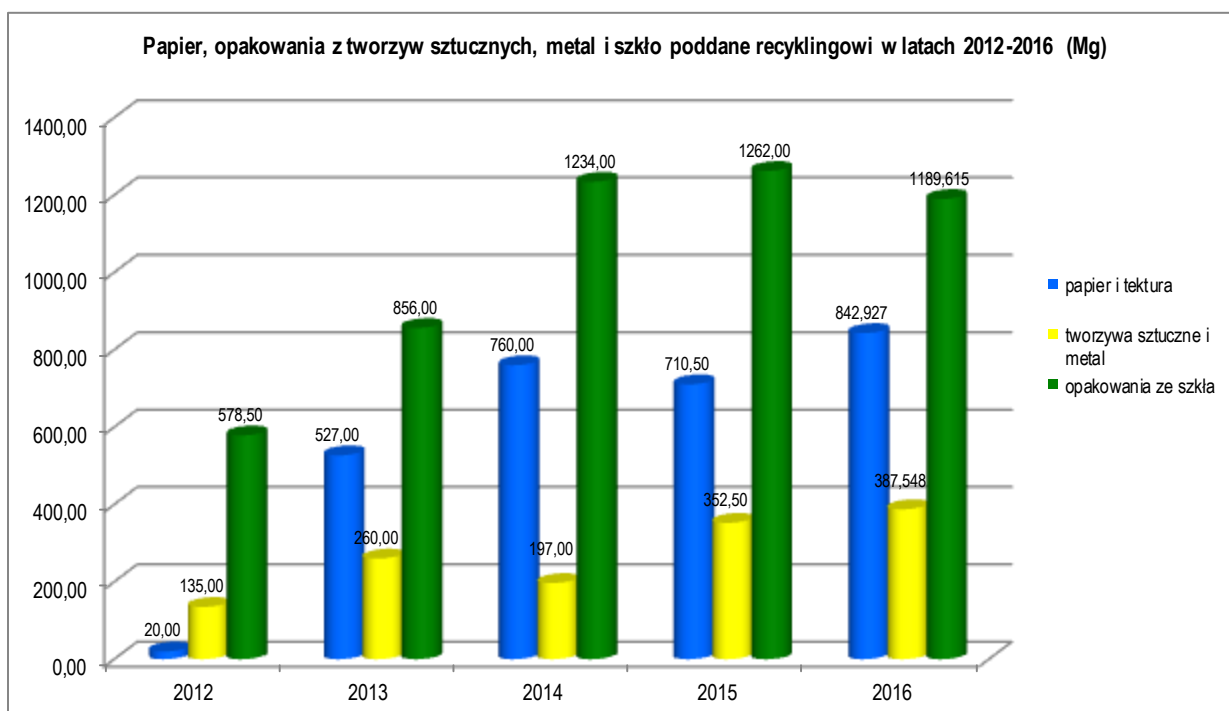
W 2016 r. odebrano odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła łącznie 4 377,947 Mg, z czego poddano recyklingowi 3 120,083 Mg. W porównaniu do 2015 r. zebrano więcej o 886,947 Mg odpadów, a w stosunku do 2014 r. więcej o 2278,947 Mg (Wykres 15).

Wykres 15. Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych oraz poddanych recyklingowi w latach 2012-2016



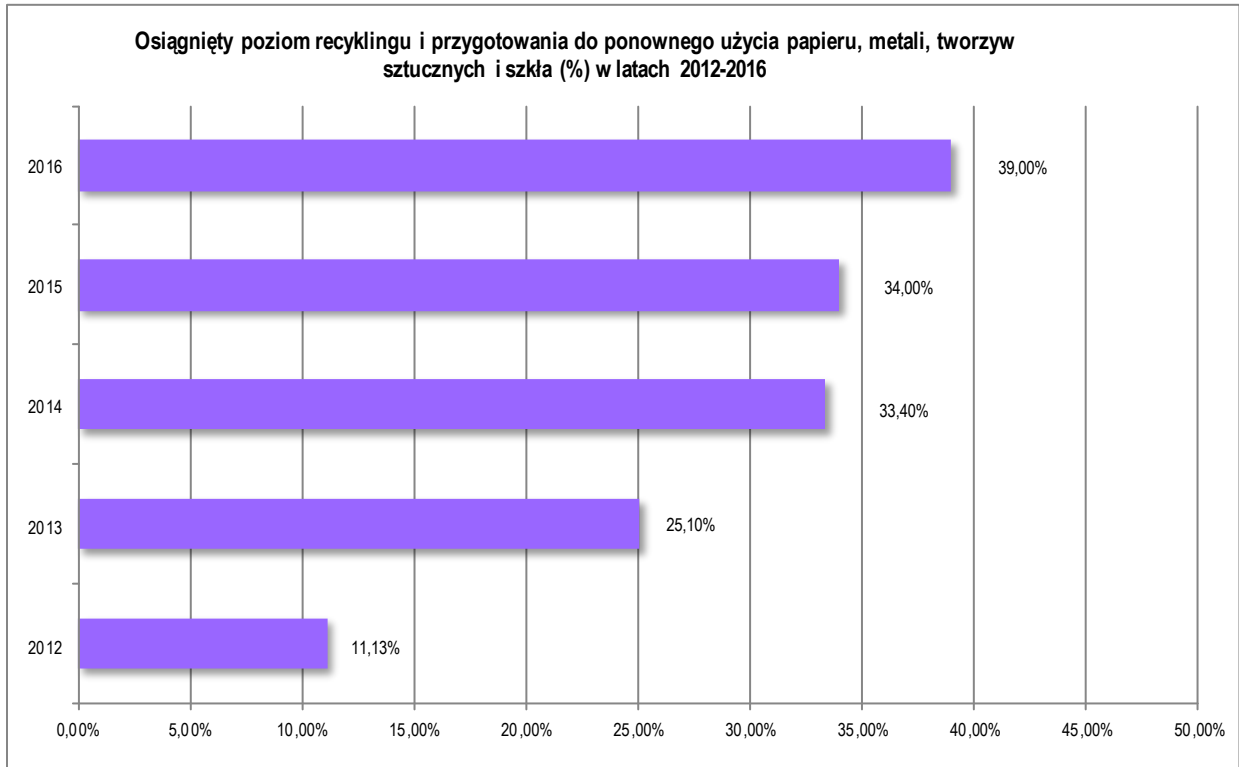
*Dane obejmują masę odpadów selektywnie zebranych i poddanych recyklingowi pochodzących z Centralnego PSZOK

Wykres 16. Papier, opakowania z tworzyw sztucznych, metal i szkło poddane recyklingowi w latach 2012 – 2016



*Dane obejmują masę odpadów selektywnie zebranych i poddanych recyklingowi pochodzących z Centralnego PSZOK

Wykres 17. Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2012 – 2016



*Dane obejmują masę odpadów poddanych recyklingowi pochodzących z Centralnego PSZOK

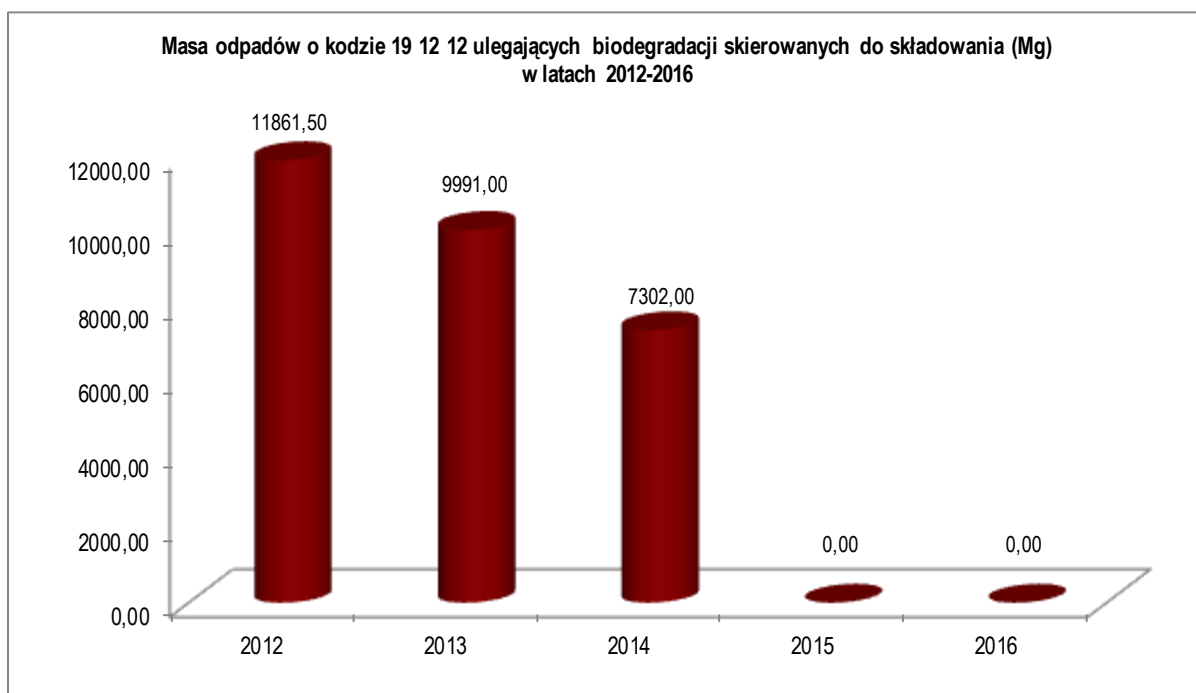
13 Porównanie osiągniętego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w latach 2012-2016

W Tabeli 19 przedstawiono osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. W 2016 r. poziom na terenie ZGZM wyniósł 0,00%.

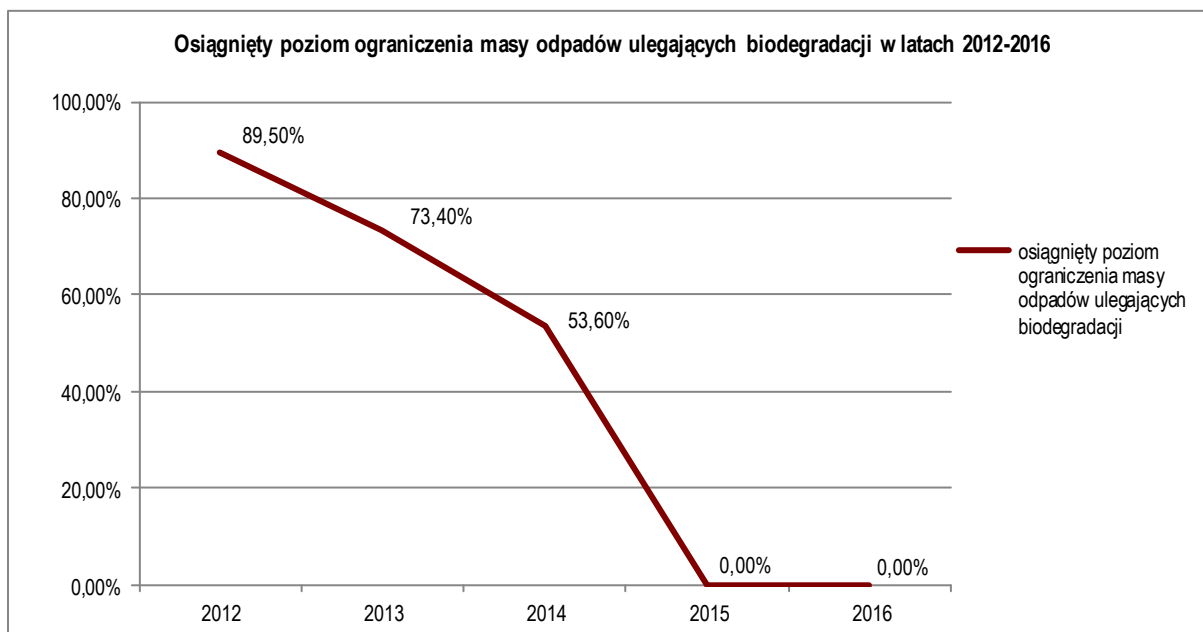
Tabela 19. Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania

Rok	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	Masa odpadów o kodzie 19 12 12 ulegających biodegradacji skierowana do składowania
2012	89,50%	11861,50
2013	73,40%	9991,00
2014	53,60%	7302,00
2015	0,00%	0,00
2016	0,00%	0,00

Wykres 18. Masa odpadów o kodzie 19 12 12 ulegających biodegradacji skierowanych do składowania w latach 2012 – 2016



Wykres 19. Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w latach 2012 – 2016



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

W 2016 r. wydatki poniesione na zadania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie ZGZM wyniosły 8 028 808,540 zł, z czego 7 891 448,880 zł (98,0%) stanowiły wydatki bieżące, a 137 359,660 zł (2,0%) wydatki majątkowe.

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2016 ROK

Tabela 20. Zestawienie wydatków bieżących i majątkowych poniesionych na zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w 2016 r.

Lp.	Nazwa zadania	Kwota [zł]
	Wydatki bieżące	
1	Odbiór i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu Związku Gmin Zagłębia Miedziowego od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy oraz wykonywanie usług dodatkowych – na żądanie – realizacja zadania do 31.01.2016 r.	978 895,48
2	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Związku Gmin Zagłębia miedziowego oraz administrowanie Centralnym Punktem Selektywnego Zbierania Odpadów komunalnych	5 798 436,84
3	Administrowanie Centralnym Punktem Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych – realizacja zadania do 31.01.2016 roku	70 000,00
4	Utrzymanie pojemników do zbiórki odpadów w należytym stanie sanitarnym i porządkowym	119 925,00
5	Obsługa systemu monitoringu Osiedlowych PSZOK	43 357,17
6	Przeniesienie systemu monitoringu	6 273,00
7	Aktualizacja i serwisowanie oprogramowania programów „odpadygminie.com” oraz odpadygminie.com-moduł „Eko-biling”	26 400,00
8	Transport pojemników na odpady komunalne oraz transport tablic reklamowych	16 645,59
9	Usługa transportu pojemników (dzwonów) o pojemności 2,5 m ³	149 000,00
10	Zakup i dostawa 358 fabrycznie nowych pojemników typu "dzwon-igło" o pojemności 2,5 m ³ do zbiórki odpadów komunalnych	420 431,22
11	Zakup pojemników na zmieszane odpady komunalne i pojemności 120 l (300 szt.) i 240 l (48 szt.)	34 057,47
12	Zakup 48 kompletów wkładów na odpady zmieszane do pojemników półpodziemnych	99 777,60
13	Zaprojektowanie i wdrożenie systemu informatycznego – hybrydowej aplikacji mobilnej (wraz z licencją)	15 000,00
14	Wsparcie merytoryczne dotyczące pozyskania dofinansowania na budowę punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych dla gmin: Chocianów, Grębocice, Przemków i Radwanice	10 000,00
15	Opracowanie koncepcji gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji na terenie ZGZM	9 000,00
16	Bieżąca eksploatacja Osiedlowych PSZOK (m. in., konstrukcja metalowa dla pojemnika półpodziemnego, wypompowywanie odcieków	967,50
17	Prowadzenie nadzoru inspektora przy naprawie Osiedlowych PSZOK	200,00
18	Naprawa Osiedlowych PSZOK	12 053,87
19	Wykonanie dokumentacji technicznej dla naprawy uszkodzonych Osiedlowych PSZOK	200,00
20	Rozbiórka kostki polbrukowej w Osiedlowych PSZOK	5 831,50
21	Opłaty związane z umieszczeniem Osiedlowych PSZOK w pasie drogowym i koszty dzierżawy gruntu	28 686,62
22	Doposażenie budynku socjalno-biurowego na Centralnym PSZOK (zakup kompletu rolet okiennych wraz z montażem)	2 710,00
23	Udział w Międzynarodowych Targach Ochrony Środowiska IFAT 2016	9 750,39
24	Wykonanie grafiki i zakup tablicy dojazdowej do Centralnego PSZOK	701,10
25	Zakup konfiskatora na przeterminowane leki	881,50
26	Zlecenia dla osób prywatnych łącznie z pochodnymi	4 793,20
27	Zakup sprzętu dla pracownika gospodarczego (kosi spalinowej, skrzynki na narzędzia, tarcz do cięcia)	3 464,06
28	Wykonanie grafiki i logo ZGZM na służbowy samochód	1 237,75

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2016 ROK

29	Zakup apteczki do samochodu służbowego	26,00
30	Wymiana opon w samochodzie służbowym	170,00
31	Zakup paliwa do samochodu służbowego	4 709,88
32	Mycie samochodu służbowego, zakup płynów	54,99
33	Zakup paliwa do kosi spalinowej	92,20
34	Usługa wynajęcia samochodu transportowego	350,00
35	Usługa montażu gniazda 230V na słupie oświetleniowym	246,00
36	Wsparcie merytoryczne przy prowadzeniu nasadzenia drzew	700,00
37	Zakup gaśnicy zwalczającej owady	13,99
38	Aktualizacja i opieka autorska oprogramowania eGmina z modułem iMPA VS-GEO PRTAL	9 225,00
39	Zakup nagłośnienia do Sali konferencyjnej znajdującej się na Centralnym PSZOK	4 371,42
40	Projekt i druk blankietów opłat dotyczących opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi	1 832,55
41	Przeгляд techniczny samochodu służbowego	800,00
42	Zakup radia do samochodu służbowego	179,99
ŁĄCZNIE		7 891 448,880
Lp.	Wydatki majątkowe obejmowały tworzenie oraz rozbudowę infrastruktury funkcjonującego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym:	
1	Dostawa pojemników półpodziemnych na odpady zmieszane, szkło, papier oraz tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe i metal – 18 szt.	111 410,94
2	Wykonanie dokumentacji technicznej dla przygotowania terenu pod osiedlowe punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych	7 450,00
3	Wykonanie robót budowlanych dotyczących przygotowania terenu pod osiedlowe punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych	18 298,72
4	Usługa nadzoru inwestorskiego przy realizacji zadania pn. Wykonanie robót budowlanych dotyczących przygotowania terenu pod osiedlowy punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych	200,00
ŁĄCZNIE		137 359,660

15 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 (tj. Dz. U. 2016, poz. 250 ze zm.), Związek obowiązany jest do utworzenia co najmniej jednego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych – PSZOK na obszarze Związku.

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

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

Ponadto Związek planuje następujące inwestycje, m. in.:

- utworzyć nowe Osiedlowe Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (podziemne i naziemne),
- wykonać roboty budowlane (kostkowanie) przy istniejących Osiedlowych PSZOK-ach, które spełniają warunki techniczne niezbędne do wykonania robót,
- zakupi worki do pojemników półpodziemnych,
- utworzy 4 nowe Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych,

- zakupi nowe pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów typu „dzwon”,
- wprowadzić zbiórkę odpadów biodegradowalnych.

16 Podsumowanie

Z przeprowadzonej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2016 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 papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz poprzez poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Na podstawie sporządzonych przez Związek rocznych sprawozdań z zakresu gospodarowania odpadami można zauważyć, że w porównaniu z latami 2012-2015 znacznie wzrosła ilość selektywnie zebranych odpadów komunalnych.

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 dalsze uświadamianie mieszkańców Związku oraz prowadzenie kampanii informacyjnej w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz racjonalnego sortowania odpadów komunalnych w celu osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów.

Opracowała:

Alina Kaleta – inspektor ds. sprawozdań.

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2016 ROK

Spis tabel		
Numer tabeli	Nazwa	Strona
Tabela 1	Wykaz firm wpisanych do rejestru działalności regulowanej w 2016 r.	6
Tabela 2	Liczba mieszkańców ZGZM	12
Tabela 3	Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	14
Tabela 4	Liczba ludności w 1995 roku wg faktycznego miejsca zamieszkania – na podstawie danych GUS	15
Tabela 5	Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	16
Tabela 6	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	16
Tabela 7	Masa odebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w 2016 roku	17
Tabela 8	Ilość zebranych odpadów komunalnych w Centralnym PSZOK w 2016 roku	20
Tabela 9	Ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM w 2016 roku	23
Tabela 10	Odpady ulegające biodegradacji zebrane selektywnie nieprzekazane do składowania	24
Tabela 11	Masa odebranych odpadów ulegających biodegradacji (w tym z Centralnego PSZOK)	25
Tabela 12	Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z terenu ZGZM oraz poddanych recyklingowi	30
Tabela 13	Masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami	35
Tabela 14	Wykaz Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w regionie północnym	40
Tabela 15	Regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych, do których zostały przekazane odpady o kodzie 20 03 01 ze wskazaniem ich mocy przerobowych	41
Tabela 16	Regionalne instalacje przetwarzania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji ze wskazaniem ich mocy przerobowych	41
Tabela 17	Ilość odpadów przyjęta do Centralnego PSZOK i poddana recyklingowi w 2016 roku	47
Tabela 18	Masa odpadów odebranych (w tym zebranych w Centralnym PSZOK) w latach 2012-2016	51
Tabela 19	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	58
Tabela 20	Zestawienie wydatków bieżących i majątkowych poniesionych na zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w 2016 roku	60
Spis rysunków		
Numer rysunku	Nazwa	Strona
Rysunek 1	Podział województwa dolnośląskiego na regiony	38
Rysunek 2	Gminy wchodzące w skład regionu północnego wraz z regionalnymi instalacjami przetwarzania odpadów komunalnych	39
Spis fotografii		
Numer fotografii	Nazwa	Strona
Fotografia 1	Osiedlowy PSZOK w systemie półpodziemnym	10
Fotografia 2	Osiedlowy PSZOK w systemie naziemnym	10
Fotografia 3	Ulotka – system gospodarki odpadami komunalnymi na terenie nieruchomości niezamieszkałych	42
Fotografia 4	Pojemniki do segregacji przekazane przez ZGZM do Żłobka nr 1 w Polkowicach	43

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2016 ROK

Fotografia 5	Aplikacja ZGZM App	45
Fotografia 6	Miejsca na odpady zielone na terenie Centralnego PSZOK	47
Fotografia 7	Edukacja ekologiczna na terenie Centralnego PSZOK	50
Spis wykresów		
Numer wykresu	Nazwa	Strona
Wykres 1	Zestawienie liczby usług dodatkowych na odpady zielone	12
Wykres 2	Ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebrana z terenu ZGZM w 2016 roku	23
Wykres 3	Ilość zmieszanych odpadów komunalnych przekazana do RIPOK w 2016 roku	24
Wykres 4	Zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji z terenu ZGZM w 2016 roku	26
Wykres 5	Papier, opakowania z tworzyw sztucznych, metal i szkło poddane recyklingowi w 2016 roku	30
Wykres 6	Wymagany do osiągnięcia i osiągnięty poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła na terenie ZGZM w 2016 roku	31
Wykres 7	Masa odpadów papieru odebranych i przekazanych do recyklingu na terenie ZGZM w 2016 roku	32
Wykres 8	Masa odpadów szkła odebranych i przekazanych do recyklingu na terenie ZGZM w 2016 roku	33
Wykres 9	Masa odpadów z tworzyw sztucznych, metali i opakowań wielomateriałowych odebranych i przekazanych do recyklingu na terenie ZGZM w 2016 roku	34
Wykres 10	Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi na terenie ZGZM w 2016 roku	36
Wykres 11	Wymagany do osiągnięcia i osiągnięty poziom recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych na terenie ZGZM w 2016 roku	37
Wykres 12	Ilość odpadów przyjęta do Centralnego PSZOK w 2016 roku	48
Wykres 13	Ilość odpadów oddanych do Centralnego PSZOK w 2016 roku	49
Wykres 14	Masa odpadów odebranych (w tym zebranych w Centralnym PSZOK) w latach 2012-2016	54
Wykres 15	Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych oraz poddanych recyklingowi w latach 2012-2016	55
Wykres 16	Papier, opakowania z tworzyw sztucznych, metal i szkło poddane recyklingowi w latach 2012-2016	56
Wykres 17	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2012-2016	57
Wykres 18	Ilość odpadów o kodzie 19 12 12 ulegających biodegradacji skierowanych do składowania w latach 2012-2016	58
Wykres 19	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w latach 2012-2016	59