



**ANALIZA**

**STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI**

**NA TERENIE ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO**

**ZA ROK 2020 - korekta**

Polkowice, maj 2021 r.

## Spis treści

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Wprowadzenie .....   | 4  |
| 1.1   | Zakres i cel opracowania.....  | 4  |
| 1.2   | Podstawa prawna sporządzenia analizy .....   | 4  |
| 1.3   | Regulacje prawne.....  | 5  |
| 2     | Zakres prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego ....   | 6  |
| 2.1   | Źródła powstawania odpadów komunalnych oraz sposób ich odbioru.....  | 6  |
| 3     | Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi na terenie ZGZM .....  | 8  |
| 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 ZGZM powinien podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 .....   | 13 |
| 6     | Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w 2020 roku ..   | 13 |
| 6.1   | Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania  | 13 |
| 6.2   | Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów.....  | 15 |
| 7     | Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego. ....  | 15 |
| 8     | Ilość odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w 2020 roku, w tym osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu.....  | 16 |
| 8.1   | Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM. ....   | 16 |
| 8.2   | Ilość zebranych odpadów komunalnych w Centralnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych .....  | 19 |
| 8.3   | Ilość zmieszanych odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM w 2020 roku..... | 23 |
| 8.3.1 | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości  | 23 |
| 8.4   | Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w 2020 roku .....  | 24 |
| 8.4.1 | Masa odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 roku.....   | 24 |
| 8.4.2 | Masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru związku w roku rozliczeniowym przekazanych do składowania .....   | 25 |
| 8.4.3 | Osiągany w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.....   | 27 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 8.5   | Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych .....  | 28 |
| 8.5.1 | Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła .....   | 28 |
| 8.5.2 | Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych .....  | 31 |
| 9     | Możliwość przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno- biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w 2020 roku..... | 35 |
| 10    | Edukacja ekologiczna mieszkańców na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego.....  | 36 |
| 11    | Centralny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych .....  | 39 |
| 12    | Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.....  | 42 |
| 13    | Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.....  | 45 |

## 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:

- przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno- biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych,
- potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,
- kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- liczby mieszkańców,
- liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, w imieniu których Związek powinien podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12,
- ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie ZGZM,
- ilości niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu Związku oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z procesu mechaniczno- biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

### 1.2 Podstawa prawna sporządzenia analizy

Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi sporządzono na podstawie art. 3. ust. 2 pkt 10 i art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1439 ze zm.).

Korekta analizy złożona została w związku ze:

- Zmianą danych dotyczących liczby mieszkańców poszczególnych gmin należących do ZGZM.

W korekcie dodatkowo uwzględniono mieszkańców gmin zameldowanych na pobyt czasowy.

- Zmianą sposobu obliczania poziomu recyklingu frakcji papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła.

Poprzednio do obliczeń wykorzystano dane dotyczące udziału łącznego frakcji PMTS w składzie morfologicznym odpadów komunalnych, pochodzące z Krajowego planu gospodarki odpadami. W korekcie zastosowano dane uzyskane na podstawie badań morfologii odpadów komunalnych wykonanych na zlecenie Związku, o którym mowa w art. 9g ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, według których  $U_{mpmts} = 27\%$ .

Dodatkowo, do obliczenia poziomu recyklingu frakcji PMTS, wykorzystano dane dotyczące ilości mieszkańców według złożonych deklaracji, zamiast danych z ewidencji ludności. Zgodnie z informacjami zawartymi w deklaracjach, ilość mieszkańców na terenie Związku wynosi 60 579 osób.

- Korektami sprawozdań podmiotów zbierających odpady komunalne oraz podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości.
- Złożeniem sprawozdań przez podmioty zbierające odpady komunalne.

W związku z wyżej opisanymi zmianami, aktualizacji uległy tabele nr 2, 10 i 11 oraz wykresy 2 – 7. Zmiana sposobu obliczania poziomu recyklingu frakcji PMTS oraz korekty sprawozdań i sprawozdania złożone przez ZOK miały wpływ na zmianę wartości poziomu recyklingu, który ostatecznie wyniósł 54%. Zmianie uległ również poziom recyklingu odpadów budowlanych, który wyniósł 87%.

### 1.3 Regulacje prawne

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

- „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 (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 797 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1439. ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U z 2017 r., poz. 2412),
- 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 29 grudnia 2016 roku w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 2028),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

## **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 z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, 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, w okresie sprawozdawczym związkowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi objęte były nieruchomości zamieszkałe oraz nieruchomości mieszane, które w części stanowią nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, a w części nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy. Odbiór z części niezamieszkałej odbywa się od 1 czerwca 2020 roku. Z części niezamieszkałej nieruchomości mieszanej odbierane są wyłącznie odpady komunalne wytworzone przez pracowników lub klientów poszczególnych rodzajów działalności. Odpady związane z prowadzeniem działalności gospodarczej, nie kwalifikują się do systemu gospodarki komunalnej Związku.

Na terenie Związku obowiązuje trzypoziomowy system segregacji odpadów zakładający obowiązkową segregację odpadów:

- na terenie nieruchomości,
- w gniazdach recyklingu, nazwanych Osiedlowymi Punktami Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, dalej zwanymi Osiedlowymi PSZOK,
- w Centralnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, dalej zwanym Centralnym PSZOK.

Odbiorem oraz zagospodarowaniem odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych i mieszanych zajmuje się Polkowicka Dolina Recyklingu Sp. z o.o. Odbiór odpadów realizowany jest na podstawie zamówienia publicznego udzielanego w trybie zamówienia z wolnej ręki, zgodnie z art. 67. ust. 1 pkt.12 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych, tzw. zamówienia in-house. Zagospodarowanie odpadów

realizowane jest na podstawie umowy o świadczenie usług w ogólnym interesie publicznym zgodnie z Uchwałą nr IX/37/19 Zgromadzenia Związku Gmin Zagłębia Miedziowego z dnia 21 października 2019 r. w sprawie powierzenia spółce Polkowicka Dolina Recyklingu Sp. z o. o. z siedzibą w Polkowicach realizacji zadania Związku Gmin Zagłębia Miedziowego z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi.

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

W 2020 r. właściciele tych nieruchomości mieli możliwość podpisania umowy z następującymi podmiotami wpisanymi do rejestru działalności regulowanej:

**Tabela 1. Wykaz firm wpisanych do rejestru działalności regulowanej w 2020 r.**

| Lp. | Numer rejestrowy | Firma, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres przedsiębiorcy |
|-----|------------------|---|
| 1   | 5/2012           | Zakłady Usługowe Zachód Sp. z o.o.<br>ul. Robocza 40<br>61-517 Poznań         |
| 2   | 6/2012           | Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.<br>Rynek 28<br>59-300 Lubin |
| 3   | 7/2012           | GPK – SUEZ Głogów Sp. z o.o.<br>ul. Przemysłowa 7a<br>67-200 Głogów           |
| 4   | 8/2012           | REMONDIS Polkowice Sp. z o.o.<br>ul. Jana Wyżykowskiego 8<br>59-101 Polkowice |
| 5   | 11/2012          | REMONDIS Legnica Sp. z o.o.<br>ul. Legnicka 14<br>59-216 Kunice               |
| 6   | 3/2013           | PreZero Service Zachód Sp z o. o.<br>ul. Szosa Bytomska 1,<br>67-100 Kielcz   |
| 7   | 5/2013           | FCC Polska Sp. z o.o.<br>Ul. Lecha 10<br>41-800 Zabrze                        |
| 8   | 6/2013           | E.K. Ochędzan Sp. z o.o.<br>ul. Reymonta 65<br>46-100 Namysłów                |
| 9   | 9/2014           | REMONDIS Dolny Śląsk Sp. z o. o.<br>ul. Portowa 7<br>55-200 Oława             |
| 10  | 1/2015           | REMONDIS Sp. z o.o.<br>ul. Zawodzie 16<br>62-981 Warszawa                     |

|    |        |  |
|----|--------|--|
| 11 | 1/2018 | Polkowicka Dolina Recyklingu sp. z o. o.,<br>ul. Dąbrowskiego 2<br>59-100 Polkowice      |
| 12 | 1/2019 | MW EKOBIO TECH Sp. z o.o.<br>Ul. Chemików 1 J-141,<br>32-600 Oświęcim                    |
| 13 | 2/2019 | EKO-LOGIS Jacek Adamczyk<br>ul. Cicha 5/1, 51-659 Wrocław                                |
| 14 | 1/2020 | Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Mirosław Olejarczyk,<br>Wola Jachowa 94a,<br>26-008 Górnó |

### 3. Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi na terenie ZGZM

Zgodnie z Uchwałą Nr XV/69/20 Zgromadzenia Związku Gmin Zagłębia Miedziowego z dnia 5 listopada 2020 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, odpadów opakowaniowych wielomateriałowych, metali, szkła, bioodpadów, przeterminowanych leków i chemikaliów, zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i rozbiórkowych, zużytych opon, odpadów niebezpiecznych, tekstyliów i odzieży oraz odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek.
- selektywnie zebrane odpady komunalne gromadzone są:
  - w przypadku nieruchomości zamieszkałych oraz nieruchomości mieszanych - na terenie tych nieruchomości zbierane są bioodpady, w osiedlowych PSZOK papier, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe, metale, szkło i w Centralnym PSZOK wszystkie frakcje selektywnie zbierane,
  - w przypadku nieruchomości niezamieszkałych - na terenie tych nieruchomości i w Centralnym PSZOK zbierane są wszystkie frakcje selektywnie zbierane.
- W Osiedlowych PSZOK zbierane są: papier, szkło, metale, tworzywa sztuczne oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe. Z osiedlowych PSZOK mogą korzystać wyłącznie właściciele nieruchomości zamieszkałych i mieszanych.,



- W Centralnym PSZOK zbierane są: papier, szkło, metale, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe, odpady niebezpieczne, przeterminowane leki i chemikalia, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady budowlane i rozbiórkowe, odpady tekstyliów i odzieży, popiół oraz bioodpady. Z Centralnego PSZOK mogą korzystać wszyscy właściciele nieruchomości, z tym, że właściciele nieruchomości niezamieszkałych za oddane odpady muszą uiścić opłatę zgodną z obowiązującym cennikiem przyjęcia odpadów na Centralnym PSZOK. Właściciele nieruchomości samodzielnie dostarczają selektywnie zebrane odpady do Centralnego PSZOK

Obowiązują następujące zasady pozbywania się odpadów komunalnych:

- z nieruchomości zamieszkałych i mieszanych:
- odpady komunalne niesegregowane (zmieszane) należy przekazywać do odbioru z nieruchomości przez uprawniony podmiot,
  - bioodpady należy przekazywać do odbioru z nieruchomości przez uprawniony podmiot lub dostarczać do Centralnego PSZOK; Bioodpady powstające w zabudowie jednorodzinnej mogą zostać zagospodarowane na własne potrzeby w przydomowym kompostowniku pod warunkiem, że jego wielkość pozwala na co najmniej dwuletni okres przetrzymywania w nim kompostu. Kompostownik winien być w widoczny sposób wygrodzony. W przypadku posiadania kompostownika oraz właściwego kompostowania w nim wszystkich wytworzonych na nieruchomości bioodpadów, właściciel nie ma obowiązku wyposażania nieruchomości w pojemniki do ich gromadzenia,
  - papier należy zbierać do pojemnika znajdującego się w osiedlowym PSZOK lub dostarczać do Centralnego PSZOK,
  - tworzywa sztuczne, metale oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe należy zbierać do pojemnika znajdującego się w osiedlowym PSZOK lub dostarczać do Centralnego PSZOK,
  - szkło należy zbierać do pojemnika znajdującego się w Osiedlowym PSZOK lub dostarczać do Centralnego PSZOK,
  - przeterminowane leki należy umieszczać w przeznaczonych do tego celu i specjalnie oznakowanych pojemnikach (konfiskatorach), znajdujących się na terenie aptek i placówek służby zdrowia wskazanych przez Związek; odpady te można także dostarczać do Centralnego PSZOK,
  - zużyte baterie i akumulatory inne niż przemysłowe i samochodowe, należy umieszczać w przeznaczonych do tego celu i specjalnie oznakowanych pojemnikach w budynkach użyteczności publicznej bądź dostarczać do Centralnego PSZOK,

- meble i inne odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny należy dostarczać do Centralnego PSZOK; odpady te można też przekazywać do odbioru w ramach akcyjnej zbiórki odpadów tzw. „wystawki”, w miejscu i w terminie określonym w harmonogramie podanym do publicznej wiadomości;
- odpady budowlane i rozbiórkowe należy dostarczać do Centralnego PSZOK,
- chemikalia, w tym resztki farb, lakierów, rozpuszczalników, środków do impregnacji drewna, olejów mineralnych i syntetycznych, benzyn oraz opakowania po tych środkach, a także inne odpady niebezpieczne należy dostarczać do Centralnego PSZOK,
- zużyte opony należy dostarczać do Centralnego PSZOK
- odzież należy umieszczać w przeznaczonych do tego celu i specjalnie oznakowanych pojemnikach w wybranych Osiedlowych PSZOK, odpady tekstyliów i odzieży można dostarczać do Centralnego PSZOK,
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki należy dostarczać do Centralnego PSZOK,
- popioły można dostarczać do Centralnego PSZOK,

➤ z nieruchomości niezamieszkałych:

- odpady komunalne niesegregowane (zmieszane), bioodpady, papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe, należy przekazywać do odbioru z nieruchomości przez uprawniony podmiot.

Jednym z filarów funkcjonującego systemu gospodarowania odpadami na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego są Osiedlowe Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Na terenie Związku funkcjonuje 531 Osiedlowych PSZOK, opartych na dwóch rodzajach pojemników:

- pojemnikach półpodziemnych,
- pojemnikach naziemnych typu dzwon,

Fot. 1. Osiedlowy PSZOK w systemie półpodziemnym



Źródło: ZGZM.

Fot. 2. Osiedlowy PSZOK w systemie naziemnym



Źródło: ZGZM.

W 361 Osiedlowych PSZOK rozstawiono tablice informacyjne, które pełnią zarówno funkcję informacyjną, jak i edukacyjną - mieszkańcy mogą upewnić się, co do prawidłowości prowadzonej segregacji odpadów, a jednocześnie poszerzyć wiedzę na ten temat.

Częstotliwość pozbywania się odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych i mieszanych:

- Odpadów komunalnych niesegregowanych (zmieszanych):

Z nieruchomości zamieszkałych i mieszanych:

dla zabudowy jednorodzinnej: nie rzadziej niż raz na 2 tygodnie,

dla zabudowy wielorodzinnej: nie rzadziej niż raz w tygodniu.

Z nieruchomości niezamieszkałych: nie rzadziej niż raz na 2 tygodnie.

- Boodpadów:

Z nieruchomości zamieszkałych i mieszanych:

W okresie od 1 kwietnia do 31 października:

dla zabudowy jednorodzinnej: nie rzadziej niż raz na 2 tygodnie,

dla zabudowy wielorodzinnej: nie rzadziej niż raz w tygodniu.

W okresie od 1 listopada do 31 marca:

dla zabudowy jednorodzinnej: nie rzadziej niż raz na 4 tygodnie,

dla zabudowy wielorodzinnej: nie rzadziej niż raz na 2 tygodnie.

Z nieruchomości niezamieszkałych:

W okresie od 1 kwietnia do 31 października: nie rzadziej niż raz na 2 tygodnie,

W okresie od 1 listopada do 31 marca: nie rzadziej niż raz w miesiącu.

- Odpadów selektywnie zbieranych frakcji papier, szkło, metale, tworzywa sztuczne i odpady opakowaniowe wielomateriałowe:

Z osiedlowych PSZOK: nie rzadziej niż raz na 2 miesiące,

Z nieruchomości niezamieszkałych: nie rzadziej niż raz na 4 tygodnie.

W roku 2020 odbyła się jedna akcyjna zbiórka odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzących z gospodarstw domowych.

#### Usługi dodatkowe

Związek Gmin Zagłębia Miedziowego umożliwia korzystanie z usług dodatkowych dotyczących: dzierżawy pojemnika na odpady zmieszane, podstawienia pojemnika przeznaczonego na bioodpady o poj. 0,24 m<sup>3</sup> lub 1,1 m<sup>3</sup>, podstawienia kontenera o pojemności 1 m<sup>3</sup> lub 7 m<sup>3</sup> na odpady budowlane i rozbiórkowe, a także, podstawienia pojemnika o pojemności 1 m<sup>3</sup> lub 7 m<sup>3</sup> na odpady niesegregowane (zmieszane) oraz transportu tych pojemników do miejsca zagospodarowania odpadów.

## 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 31.12.2020 roku wynosiła **68 260** osób zameldowanych na pobyt stały.

Tabela 2. Liczba mieszkańców ZGZM

| Gmina         | Miasto | Wieś  | Suma   |
|---------------|--------|-------|--------|
| Chocianów     | 7 723  | 4 930 | 12 653 |
| Gaworzyce     | 0      | 3 860 | 3 860  |
| Grębocice     | 0      | 5 464 | 5 464  |
| Jerzmanowa    | 0      | 5 160 | 5 160  |
| Pęcław        | 0      | 2 146 | 2 146  |
| Polkowice     | 20 788 | 5 165 | 25 953 |
| Przemków      | 5902   | 2222  | 8124   |
| Radwanice     | 0      | 4900  | 4 900  |
| <b>RAZEM:</b> |        |       | 68 260 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z ewidencji ludności gmin wchodzących w skład Związku.

Łączna liczba złożonych deklaracji dla nieruchomości zamieszkałych wg stanu na dzień 31.12.2020 r. wynosiła: 20 955. Ilość mieszkańców zamieszkujących na terenie Związku, wyliczona na podstawie złożonych deklaracji wyniosła 60 579 osób.

## **5. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których ZGZM powinien 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 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).

W 2020 roku skontrolowano 17 podmiotów gospodarczych, które nie są objęte związkowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Firmy nieobjęte systemem były zobowiązane do przedłożenia umów na odbiór i zagospodarowanie odpadów z prowadzonej działalności.

## **6. Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w 2020 roku**

### **6.1 Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczalny w 2020 r. poziom masy odpadów przekazywanych do składowania, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wynosił 35%.

Poziomy przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach zgodnie z ww. Rozporządzeniem uwzględnia Tabela 3.

**Tabela 3. Wymagane poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.**

| <b>Rok</b>  | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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 4, obliczono masę odpadów komunalnych wytworzonych na terenie ZGZM w 1995 r.

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

Tabela 4. Liczba mieszkańców 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         |
|     | <b>ŁĄCZNIE</b> | <b>36945</b> | <b>28847</b> |

Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. przez mieszkańców ZGZM wynosiła 5 979,398 Mg.

Przedstawione dane są niezbędne do obliczenia poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku rozliczeniowym 2020.

## 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 2020 roku powinny wynieść odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – 50 %,
- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 70 %.

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

**Tabela 5. Wymagane 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 <sup>1</sup> | 10  | 12      | 14      | 16      | 18      | 20      | 30      | 40      | 50      |

**Tabela 6. Wymagane poziomy 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 2019 r. (brak danych za rok 2020) na jednego mieszkańca województwa dolnośląskiego przypadło 404 kg wytworzonych odpadów komunalnych. Na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego zameldowanych na stałe było 67 387 osób (stan na 31.12.2020 r.). Wobec powyższego według prognozy mieszkańcy Związku w 2020 wytworzą 27 224,348 Mg odpadów komunalnych.

Na podstawie złożonych sprawozdań ilość odebranych i zebranych w 2020 roku odpadów komunalnych na terenie Związku wyniosła 30 347,2355 Mg, w tym 15 108,06 Mg stanowiły odpady zmieszane.

## 8. Ilość odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w 2020 roku, w tym osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu.

### 8.1 Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM.

Z terenu ZGZM w 2020 r. zostało odebranych łącznie **26 344,688 Mg** odpadów komunalnych

Tabela 7 przedstawia łączną masę odebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w 2020 roku 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 2020 r.**

| Rodzaj odebranych odpadów komunalnych | Kod odebranych odpadów komunalnych | Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg] | Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych | Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne                |
|---------------------------------------|------------------------------------|--|--|--|
| Zmieszane odpady opakowaniowe         | 15 01 06                           | 2366,8500                                | R12  | PDR Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice   |
| Zmieszane odpady opakowaniowe         | 15 01 06                           | 70,96                                    | R12  | RIPOK MBP<br>ul. Komunalna 3<br>67-200 Głogów  |
| Opakowania z papieru i tektury        | 15 01 01                           | 21,38                                    | R3   | Leipa Georg Leinfelder GmbH<br>St. Kuhhede 34<br>D-16303 Schwedt/Oder<br>Niemcy        |
| Opakowania z papieru i tektury        | 15 01 01                           | 69,06                                    | R3   | Progroup Paper PM2 GmbH<br>St. Oderlandstrasse 110<br>15890 Eisenhüttenstadt<br>Niemcy |
| Opakowania z papieru i tektury        | 15 01 01                           | 244,385                                  | R3   | Remondis Polkowice sp. Z o. o.<br>ul. Jana Wyżykowskiego 8<br>59-101 Polkowice         |
| Opakowania z papieru i tektury        | 15 01 01                           | 622,375                                  | R3   | Stora Enso Poland S.A.<br>ul. Lotnicza<br>55-050 Mirosławice                           |



ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE  
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2020 ROK

|   |          |          |     |   |
|---|----------|----------|-----|---|
| Opakowania z tworzyw sztucznych   | 15 01 02 | 14,54    | R3  | Kgplast Sp. z o.o.<br>Łosice 62A<br>08-200 Łosice   |
| Opakowania z tworzyw sztucznych   | 15 01 02 | 0,2      | R3  | Olimar Sp. z o.o.<br>ul. Zawila 65E<br>30-390 Kraków  |
| Opakowania z tworzyw sztucznych   | 15 01 02 | 0,3      | R13 | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice                           |
| Opakowania ze szkła   | 15 01 07 | 30,84    | R5  | Remondis Glass Recykling Polska<br>Sp. z o.o.   |
| Opakowania ze szkła   | 15 01 07 | 1044,905 | R5  | Zakład przerobu stłuczki szklanej<br>w Gliwicach<br>ul. Portowa 22 44-100 Gliwice                                 |
| Opakowania ze szkła   | 15 01 07 | 514,464  | R5  | Zakład przerobu stłuczki szklanej<br>w Pile<br>ul. Wawelska,<br>107 64-920 Piła                                   |
| Opakowania ze szkła   | 15 01 07 | 70,794   | R5  | Zakład Uzdatniania Stłuczki<br>Szklanej w Lublińcu<br>ul. Klonowa 58,<br>47-700 Lubliniec                         |
| Zużyte opony  | 16 01 03 | 5,404    | R12 | Górażdże Cement S.A.<br>Chorula ul. Cementowa 1,<br>47-316 Górażdże   |
| Zużyte opony  | 16 01 03 | 11,32    | R1  | Górażdże Cement S.A.<br>Chorula ul. Cementowa 1,<br>47-316 Górażdże   |
| Zużyte opony  | 16 01 03 | 5,744    | R12 | Pol-Metal Paweł Pol<br>63-910 Miejska Góra,<br>ul. Dworcowa 17  |
| Zużyte opony  | 16 01 03 | 12,035   | R1  | Pol-Metal Paweł Pol<br>63-910 Miejska Góra,<br>ul. Dworcowa 17  |
| Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów   | 17 01 01 | 56,18    | R5  | RIPOK Składowisko w Głogowie<br>ul. Komunalna 3,<br>67-200 Głogów   |
| Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów   | 17 01 01 | 630,81   | R5  | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20,<br>59-100 Polkowice                          |
| zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 | 17 01 07 | 1056,86  | R5  | RIPOK Składowisko w Głogowie<br>ul. Komunalna 3,<br>67-200 Głogów   |
| Materiały izolacyjne zawierające inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03  | 17 06 04 | 0,62     | D5  | SUEZ Zachód Sp. z o.o.<br>Kartowice 37,<br>67-300 Szprotawa   |
| Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03                                   | 17 09 04 | 216,02   | D5  | Składowisko odpadów innych niż<br>niebezpieczne i obojętne w<br>Trzebczu<br>ul. Działkowa 20,<br>59-100 Polkowice |
| Papier i tektura  | 20 01 01 | 2,82     | R12 | MPGK Sp. z o.o. MBP   |

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE  
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2020 ROK

|   |          |          |     |   |
|---|----------|----------|-----|---|
|   |          |          |     | ul. Cmentarna 19F,<br>41-800 Zabrze   |
| Urządzenia zawierające freony   | 20 01 23 | 1,76     | R12 | Elektrorecykling sp. z o.o.<br>Sękowo 59,<br>64-300 Nowy Tomyśl   |
| Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27                                    | 20 01 28 | 10,6     | R12 | LS PLUS Instalacja do Produkcji Paliw Alternatywnych<br>ul. Przemysłowa 1,<br>64-330 Opalenica  |
| Leki inne niż wymienione w 20 01 31   | 20 01 32 | 0,899    | D10 | RAF Ekologia Sp. z o.o. Ekologia Sp. z o.o. spalarnia odpadów przemysłowych i medycznych  |
| Leki inne niż wymienione w 20 01 31   | 20 01 32 | 0,174    | R13 | RAF Ekologia Sp. z o.o. Ekologia Sp. z o.o. spalarnia odpadów przemysłowych i medycznych  |
| Leki inne niż wymienione w 20 01 31   | 20 01 32 | 0,398    | R13 | PDR Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice  |
| Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki | 20 01 35 | 51,549   | R12 | Elektrorecykling sp. z o.o.<br>Sękowo 59,<br>64-300 Nowy Tomyśl   |
| Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki | 20 01 35 | 22,616   | R12 | Wastes Service Group Sp. z o.o.<br>Sp. K.<br>ul. Wilczycka 14<br>55-093 Kielczów  |
| zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35                           | 20 01 36 | 19,969   | R12 | Elektrorecykling sp. z o.o.<br>Sękowo 59,<br>64-300 Nowy Tomyśl   |
| zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35                           | 20 01 36 | 3,868    | R12 | Wastes Service Group Sp. z o.o.<br>Sp. K.<br>ul. Wilczycka 14<br>55-093 Kielczów  |
| Tworzywa sztuczne   | 20 01 39 | 0,89     | R12 | MPGK Sp. z o.o. MBP<br>ul. Cmentarna 19F,<br>41-800 Zabrze  |
| odpady ulegające biodegradacji  | 20 02 01 | 2837,236 | R3  | Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) w Trzebczu<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice |
| odpady ulegające biodegradacji  | 20 02 01 | 140,25   | R3  | RIPOK MBP<br>ul. Komunalna 3<br>67-200 Głogów   |
| Inne odpady nieulegające biodegradacji  | 20 02 03 | 24,6     | D5  | PDR Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice  |
| Inne odpady nieulegające biodegradacji  | 20 02 03 | 80,74    | D5  | PDR Sp. z o. o. – RIPOK MBP<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice   |

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE  
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2020 ROK

|   |          |                   |     |   |
|---|----------|-------------------|-----|---|
| Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | 20 03 01 | 97,36             | R12 | Ekopartner Recykling Sp. z o.o<br>ul. Zielona 3<br>59-300 Lubin                         |
| Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | 20 03 01 | 5,16              | R12 | MPGK Sp. z o.o. MBP<br>ul. Cmentarna 19F,<br>41-800 Zabrze                              |
| Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | 20 03 01 | 2524,63           | R12 | RIPOK MBP<br>ul. Komunalna 3<br>67-200 Głogów   |
| Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | 20 03 01 | 12480,91          | D13 | PDR Sp. z o. o. – RIPOK MBP<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice                     |
| Odpady z czyszczenia ulic i placów          | 20 03 03 | 12,14             | R3  | RIPOK MBP<br>ul. Komunalna 3<br>67-200 Głogów   |
| Odpady wielkogabarytowe                     | 20 03 07 | 117,179           | R12 | Ekopartner Recykling Sp. z o.o<br>ul. Zielona 3<br>59-300 Lubin                         |
| Odpady wielkogabarytowe                     | 20 03 07 | 7,74              | R12 | RIPOK MBP<br>ul. Komunalna 3<br>67-200 Głogów   |
| Odpady wielkogabarytowe                     | 20 03 07 | 835,159           | R12 | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice |
| <b>SUMA</b>                                 |          | <b>26 344,688</b> |     |   |

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

W 2020 r. w Centralnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów zlokalizowane przy ul. Działkowej 18 59-100 Polkowice zebrano **2888,632 Mg** odpadów komunalnych.

**Tabela 8. Ilość zebranych odpadów komunalnych w Centralnym PSZOK w 2020 r.**

| Rodzaj odebranych odpadów komunalnych | Kod odebranych odpadów komunalnych | Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg] | Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych | Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne                 |
|---------------------------------------|------------------------------------|--|--|---|
| Zmieszane odpady opakowaniowe         | 15 01 06                           | 26,99                                    | R12  | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice |
| Zmieszane odpady opakowaniowe         | 15 01 06                           | 0,035                                    | magazynowane   | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice |
| Opakowania z papieru i tektury        | 15 01 01                           | 16,4696                                  | R3   | Remondis Polkowice sp. Z o. o.<br>ul. Jana Wyżykowskiego                                |

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE  
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2020 ROK

|  |          |         |              |   |
|--|----------|---------|--------------|---|
|  |          |         |              | 59-100 Polkowice  |
| Opakowania z papieru i tektury   | 15 01 01 | 42,3504 | R3           | Stora Enso Poland S.A.<br>ul. Lotnicza,<br>55-050 Mirosławice                             |
| Opakowania z metali  | 15 01 04 | 0,6     | R13          | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice   |
| Opakowania z metali  | 15 01 04 | 0,4     | magazynowane | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice   |
| Opakowania z tworzyw sztucznych  | 15 01 02 | 14,4    | R3           | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice   |
| Opakowania ze szkła  | 15 01 07 | 4,2552  | R5           | Zakład przerobu stłuczki szklanej<br>w Gliwicach<br>ul. Portowa 22,<br>44-100 Gliwice     |
| Opakowania ze szkła  | 15 01 07 | 1,4775  | R5           | Zakład przerobu stłuczki szklanej<br>w Pile<br>ul. Wawelska 107,<br>64-920 Piła           |
| Opakowania ze szkła  | 15 01 07 | 0,1773  | R5           | Zakład Uzdatniania Stłuczki<br>Szklanej w Lublińcu<br>ul. Klonowa 58,<br>47-700 Lubliniec |
| opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone  | 15 01 10 | 0,11    | R12          | Ekopartner Recykling Sp. z o.o<br>ul. Zielona 3,<br>59-300 Lubin                          |
| opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone  | 15 01 10 | 0,21    | R12          | Remondis Polkowice sp. Z o. o.<br>ul. Jana Wyżykowskiego<br>59-100 Polkowice              |
| Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi | 15 01 11 | 0,3     | R12          | Remondis Polkowice sp. Z o. o.<br>ul. Jana Wyżykowskiego<br>59-100 Polkowice              |
| Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi | 15 01 11 | 0,051   | magazynowane | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice   |
| Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych   | 13 02 05 | 3,509   | R9           | Ran-Sigma sp. Z o.o.<br>ul. Wrocławska 142a<br>58-306 Wałbrzych                           |
| Zużyte opony   | 16 01 03 | 38,9399 | R1           | Górażdże Cement S.A.<br>Chorula ul. Cementowa 1<br>47-316 Górażdże                        |

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE  
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2020 ROK

|   |          |         |              |  |
|---|----------|---------|--------------|--|
| Zużyte opony  | 16 01 03 | 6,2301  | magazynowane | PDR Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice           |
| elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15                               | 16 02 16 | 0,32    | R12          | Wastes Service Group sp. Z o. o. Sp. K.<br>ul. Wilczycka 14<br>55-093 Kielczów                 |
| Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów   | 17 01 01 | 1181,55 | R5           | PDR Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice           |
| Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów   | 17 01 01 | 1,82    | magazynowane | PDR Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice           |
| Szkło   | 17 02 02 | 48,19   | D5           | PDR Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice           |
| materiały budowlane zawierające gips i inne niewymienione w 17 08 01                                | 17 08 02 | 53,52   | D5           | PDR Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice           |
| materiały budowlane zawierające gips i inne niewymienione w 17 08 01                                | 17 08 02 | 0,1     | magazynowane | PDR Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice           |
| Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 | 17 09 04 | 239,15  | D5           | PDR Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice           |
| urządzenia zawierające freony   | 20 01 23 | 1,3     | R12          | Wastes Service Group Sp. z o.o.<br>Sp. K.<br>ul. Wilczycka 14<br>55-093 Kielczów               |
| lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć  | 20 01 21 | 0,239   | R12          | Wastes Service Group Sp. z o.o.<br>Sp. K.<br>ul. Wilczycka 14<br>55-093 Kielczów               |
| odzież  | 20 01 10 | 18,8802 | R12          | Ekopartner Recykling Sp. z o.o<br>ul. Zielona 3,<br>59-300 Lubin                               |
| odzież  | 20 01 10 | 1,2498  | magazynowane | PDR Sp. z o. o. - Zakład Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice           |
| Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27            | 20 01 28 | 10,6    | R12          | Remondis Polkowice sp. Z o. o.<br>ul. Jana Wyżykowskiego<br>59-100 Polkowice                   |
| Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27            | 20 01 28 | 1,68    | R12          | Zygmunt Pacanowski- Zakład Utylizacji Odpadów Przemysłowych<br>ul. Mrozowa 9a<br>31-752 Kraków |
| leki inne niż wymienione 20   | 20 01 32 | 0,16    | R13          | PDR Sp. z o. o. - Zakład   |

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE  
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2020 ROK

|  |          |         |              |  |
|--|----------|---------|--------------|--|
| 01 31  |          |         |              | Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice  |
| baterie i akumulatory inne<br>niż wymienione w 20 01 53  | 20 01 34 | 0,2401  | R12          | Wastes Service Group<br>sp. Z o. o. Sp. K.<br>ul. Wilczycka 14<br>55-093 Kielczów                    |
| baterie i akumulatory inne<br>niż wymienione w 20 01 53  | 20 01 34 | 0,2099  | magazynowane | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice              |
| zużyte urządzenia<br>elektryczne i elektroniczne<br>inne niż wymienione w 20<br>01 21 i 20 01 23<br>zawierające niebezpieczne<br>składniki | 20 01 35 | 5,8226  | R12          | Elektrorecykling sp. z o.o.<br>Sękowo 59,<br>64-300 Nowy Tomyśl                                      |
| zużyte urządzenia<br>elektryczne i elektroniczne<br>inne niż wymienione w 20<br>01 21 i 20 01 23<br>zawierające niebezpieczne<br>składniki | 20 01 35 | 10,9963 | R12          | Wastes Service Group<br>sp. Z o. o. Sp. K.<br>ul. Wilczycka 14<br>55-093 Kielczów                    |
| zużyte urządzenia<br>elektryczne i elektroniczne<br>inne niż wymienione w 20<br>01 21 i 20 01 23<br>zawierające niebezpieczne<br>składniki | 20 01 35 | 1,0811  | magazynowane | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice              |
| zużyte urządzenia<br>elektryczne i elektroniczne<br>inne niż wymienione w 20<br>01 21, 20 01 23 i 20 01 35                                 | 20 01 36 | 11,3571 | R12          | Elektrorecykling sp. z o.o.<br>Sękowo 59,<br>64-300 Nowy Tomyśl                                      |
| zużyte urządzenia<br>elektryczne i elektroniczne<br>inne niż wymienione w 20<br>01 21, 20 01 23 i 20 01 35                                 | 20 01 36 | 28,652  | R12          | Wastes Service Gropu<br>sp. Z o. o. Sp. K.<br>ul. Wilczycka 14,<br>55-093 Kielczów                   |
| zużyte urządzenia<br>elektryczne i elektroniczne<br>inne niż wymienione w 20<br>01 21, 20 01 23 i 20 01 35                                 | 20 01 36 | 1,941   | magazynowane | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice              |
| drewno inne niż<br>wymienione w 20 01 37   | 20 01 38 | 183,12  | R3           | Silva Sp. z o.o.<br>ul. Lipowa 34,<br>56-410 Dobroszyce  |
| metale   | 20 01 40 | 24,6598 | R13          | Przedsiębiorstwo Wielobranżowe<br>R.P.R. Rudolf Piotr Różański<br>ul. Mickiewicz<br>59-100 Polkowice |
| metale   | 20 01 40 | 2,0801  | magazynowane | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice              |
| inne niewymienione frakcje<br>zbierane w sposób<br>selektywny  | 20 01 99 | 2,79    | R12          | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice              |
| Odpady ulegające<br>biodegradacji  | 20 02 01 | 341,42  | R3           | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami  |

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE  
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2020 ROK

|  |          |                     |              |   |
|--|----------|---------------------|--------------|---|
|  |          |                     |              | ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice  |
| gleba i ziemia w tym kamienie                      | 20 02 02 | 120,27              | R5           | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice |
| gleba i ziemia w tym kamienie                      | 20 02 02 | 0,3                 | magazynowane | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice |
| Odpady wielkogabarytowe                            | 20 03 07 | 430,418             | R12          | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice |
| Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach | 20 03 99 | 7,83                | D5           | PDR Sp. z o. o. - Zakład<br>Gospodarki Odpadami<br>ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice |
| <b>SUMA</b>  |          | <b>2 888,632 Mg</b> |              |   |

### 8.3 Ilość zmieszanych odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM w 2020 roku

#### 8.3.1 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości

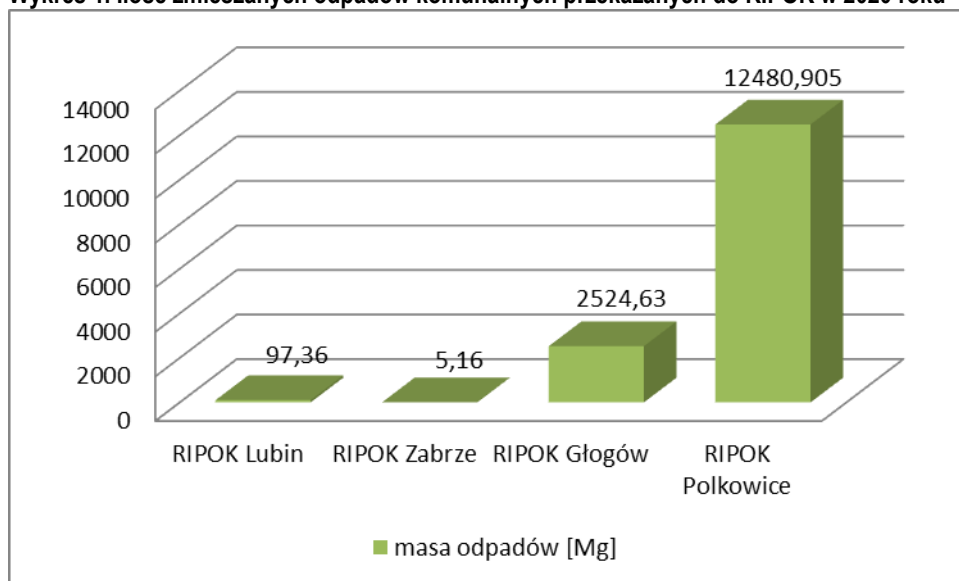
W 2020 r. z terenu ZGZM odebrano 15 108,06 Mg zmieszanych odpadów komunalnych.

Tabela 9. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM w 2020 roku

| Nazwa instalacji   | Kod odpadów | Rodzaj odpadów             | Masa odpadów [Mg]   | Sposób zagospodarowania |
|--|-------------|----------------------------|---------------------|-------------------------|
| Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych ul. Zielona 3, 59-300 Lubin        | 20 03 01    | Zmieszane odpady komunalne | 97,36               | R12                     |
| Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów     |             |                            | 2 524,63            | D13                     |
| Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice |             |                            | 12 480,905          | D13                     |
| Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych ul. Cmentarna 19F, 41-800 Zabrze   |             |                            | 5,16                | R12                     |
| <b>SUMA</b>  |             |                            | <b>15 108,06 Mg</b> |                         |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów świadczących usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu ZGZM.

**Wykres 1. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych przekazanych do RIPOK w 2020 roku**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów świadczących usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu ZGZM

#### **8.4 Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2020**

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania obliczany jest na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

##### **8.4.1 Masa odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 roku**

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

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

Gdzie:

$\text{OUB}_{1995}$  – 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

$U_o$  - udział gminy/podmiotu odbierającego odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości, o którym mowa w art. 9g ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w rynku usług w roku poprzedzającym dany rok sprawozdawczy, stanowiący iloraz masy niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych przez gminę/podmiot odbierający odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości i łącznej masy tych odpadów odebranych z obszaru całej gminy, w roku poprzedzającym dany rok sprawozdawczy.



W 1995 roku na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego zamieszkiwało łącznie 65 792 osób, z czego 36 945 na terenie miasta, a 28 847 na wsi.

Masa odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 roku wynosi:

$$OUB_{1995} = (0,155 * 36\,945 + 0,047 * 28\,847) * 1$$

$$OUB_{1995} = (5726,47 \text{ Mg} + 1355,81 \text{ Mg}) * 1$$

$$OUB_{1995} = 7082,284 \text{ Mg} * 1$$

$$OUB_{1995} = 7082,284 \text{ Mg}$$

$$U_o = 1$$

#### 8.4.2 Masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru związku w roku rozliczeniowym przekazanych do składowania

Masę odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych z Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w 2020 roku, przekazanych do składowania, oblicza się według wzoru:

$$M_{OUBR} = (M_{MR} * U_M) + (M_{WR} * U_W) + \sum (M_{SRi} * U_{Si}) + (M_{BR1} * U_{B1}) + (M_{BR2} * U_{B2}) \text{ Mg}$$

Gdzie:

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

**M<sub>MR</sub>** - masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych na obszarze miast w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania, w przypadku wystąpienia niezgodnego z prawem składowania tych odpadów bez przetworzenia [Mg];

**M<sub>WR</sub>** - masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych na obszarze wsi w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania, w przypadku wystąpienia niezgodnego z prawem składowania tych odpadów bez przetworzenia [Mg];

**U<sub>M</sub>** - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 dla miast wynoszący 0,57; udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych może być określony na podstawie badań morfologii tych odpadów wykonanych co najmniej 2 razy w danym roku sprawozdawczym, w okresie letnim i w okresie zimowym, przez laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 oraz ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska i zgodnie z następującą metodyką określoną w ww. rozporządzeni;

**U<sub>w</sub>** - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 dla wsi wynoszący 0,48; udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych może być określony na podstawie badań morfologii tych odpadów wykonanych co najmniej 2 razy w danym roku sprawozdawczym, w okresie letnim i w okresie zimowym, przez laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 oraz ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska i zgodnie z metodyką określoną w ww. rozporządzeniu;

**M<sub>sr1</sub>** - masa selektywnie zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania [Mg];

**U<sub>si</sub>** - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu:

dla i=1 20 01 01 (papier i tektura) - 1,00,

dla i=2 20 01 08 (odpady kuchenne ulegające biodegradacji) - 1,00,

dla i=3 20 01 10 (odzież) - 0,50,

dla i=4 20 01 11 (tekstylija) - 0,50,

dla i=5 20 01 25 (oleje i tłuszcze jadalne) - 1,00,

dla i=6 20 01 38 (drewno inne niż wymienione w 20 01 37) - 0,50,

dla i=7 20 02 01 (odpady ulegające biodegradacji) - 1,00,

dla i=8 20 03 02 (odpady z targowisk) - 1,00,

dla i=9 15 01 01 (opakowania z papieru i tektury) - 1,00,

dla i=10 15 01 03 (opakowania z drewna) - 1,00,

dla i=11 15 01 05 (opakowania wielomaterialowe) - 0,40,

dla i=12 ex4) 15 01 06 (zmieszane odpady opakowaniowe) w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylija z włókien naturalnych - 0,50,

dla i=13 ex 15 01 09 (opakowania z tekstyliów) z włókien naturalnych - 0,50,

dla i=14 19 12 01 (papier i tektura) - 1,00,

dla i=15 19 12 07 (drewno inne niż wymienione w 19 12 06) - 0,50,

dla i=16 19 12 08 (tekstylija) - 0,50;

**M<sub>BR1</sub>** - masa odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11), zawierająca odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm przekazanych do składowania [Mg];

**M<sub>BR2</sub>** - masa odpadów o kodzie 19 12 12 – (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11), zawierająca odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm przekazanych do składowania [Mg]; w przypadku braku możliwości określenia masy odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) powstałych z odpadów komunalnych i przekazanych do składowania z podziałem na frakcję o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm (M<sub>BR2</sub>) i frakcję o wielkości powyżej 80 mm (M<sub>BR1</sub>), należy przyjąć masę odpadów o kodzie 19 12 12 powstałą z odpadów komunalnych i przekazaną do składowania, z udziałem odpadów ulegających biodegradacji wynoszącym 0,52;

**U<sub>B1</sub>** - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) powstałych z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm przekazanych do składowania wynoszący 0,40; udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów o kodzie 19 12 12 powstałych z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm może być określony na podstawie badań morfologii tych odpadów wykonanych co najmniej 2 razy w danym roku sprawozdawczym, w okresie letnim i w okresie zimowym, przez laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 oraz ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, i zgodnie z metodyką określoną w ww. rozporządzeniu;

**U<sub>B2</sub>** - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) powstałych z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm, wynoszący w zależności od wartości parametru AT4, rozumianej jako aktywność oddychania – parametr wyrażający zapotrzebowanie na tlen przez próbkę odpadów w ciągu 4 dni:

AT4 < 10 mg O<sub>2</sub>/g suchej masy: U<sub>B2</sub> = 0,

AT4 od 10 do 20 mg O<sub>2</sub>/g suchej masy: U<sub>B2</sub> = 0,29,

AT4 > 20 mg O<sub>2</sub>/g suchej masy: U<sub>B2</sub> = 0,59,

brak pomiaru AT4: U<sub>B2</sub> = 0,59;

wartość U<sub>B2</sub> przyjmuje się jako średnią arytmetyczną z uzyskanych 12 wyników; parametr AT4 potwierdza się badaniami laboratoryjnymi wykonanymi raz w miesiącu w danym roku sprawozdawczym przez laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 oraz ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska; próbkę do badań parametru AT4 pobiera przedstawiciel laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 oraz ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

#### **8.4.3 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:

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

Gdzie:

T<sub>R</sub> – osiagany w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania (%);

M<sub>OUBR</sub> – masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania (Mg);

OUB<sub>1995</sub> – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r.

D - wskaźnik uwzględniający zmiany demograficzne mieszkańców gminy wyliczony według wzoru:

$$D = L_R / L_{1995}$$

D = 67387/65792

D = 1,0242

Gdzie:

$L_R$  - liczba mieszkańców na obszarze gminy w danym roku, zgodnie z danymi pochodzącymi z rejestru mieszkańców, zgodnie z ustawą z dnia 24 września 2010 r. o ewidencji ludności lub na podstawie danych pochodzących ze złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;

$L_{1995}$  - liczba mieszkańców na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 1995 r. (liczba osób zamieszkałych według stanu na dzień 31 grudnia 1995 r.); jeżeli w 1995 r. gmina nie istniała, należy przyjąć, że  $L_{1995} = L_{R1}$ .

**Obliczony poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2020 roku wynosi:  $T_R = 0\%$  - wymagany poziom redukcji został osiągnięty.**

**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.**

## **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, 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.

$Umpmts$  – udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych (na podstawie aktualnego Krajowego planu gospodarki odpadami lub na podstawie badań morfologii odpadów komunalnych wykonanych na zlecenie gminy lub podmiotu, o którym mowa w art. 9g ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach)

Z. przeprowadzonych badań składu morfologicznego odpadów komunalnych z terenu ZGZM, wyliczono współczynnik  $Umpmts$  (udziału odpadów papieru, tworzyw sztucznych, metali i szkła w składzie odpadów komunalnych). Współczynnik ten służy do wyliczenia poziomu odzysku z odpadów komunalnych zebranych i odebranych z terenu ZGZM. Wskaźnik ten wyniósł: 27%.

Do obliczenia poziomu recyklingu wykorzystano liczbę mieszkańców Związku uzyskaną na podstawie złożonych deklaracji. Liczba ta wyniosła 60 579 osób.

**Tabela 10. Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych i zebranych z terenu ZGZM, która została przygotowana do ponownego użycia i poddana recyklingowi.**

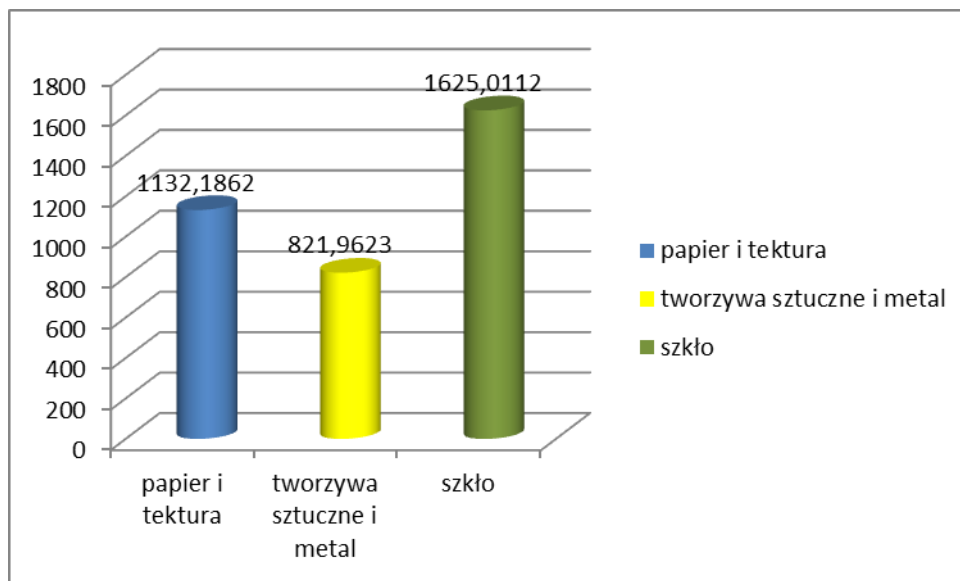
| Lp. | Kod odebranych odpadów | Rodzaj odebranych odpadów       | Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]* |
|-----|------------------------|---------------------------------|---|
| 1   | 15 01 01               | opakowania z papieru i tektury  | 1132,1836                                 |
| 2   | 15 01 02               | opakowania z tworzyw sztucznych | 381,2897                                  |
| 3   | 15 01 04               | opakowania z metali             | 401,324                                   |
| 4   | 15 01 05               | opakowania wielomateriałowe     | 13,9555                                   |
| 5   | 15 01 07               | opakowania ze szkła             | 1625,011                                  |

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE  
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2020 ROK

|             |          |                  |                     |
|-------------|----------|------------------|---------------------|
| 6           | 20 01 40 | metale           | 25,39               |
| 7           | 19 12 01 | Papier i tektura | 0,0026              |
| 8           | 19 12 02 | Metale żelazne   | 0,0031              |
| <b>SUMA</b> |          |                  | <b>3579,1595 Mg</b> |

\*Dane uwzględniają odpady zebrane w Centralnym PSZOK oraz przez podmioty zbierające frakcje komunalne

**Wykres 2. Papier, opakowania z tworzywa sztucznych, metal i szkło poddane recyklingowi w 2020 roku**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów świadczących usługi w zakresie odbierania, zbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu ZGZM

Dane do obliczeń:

$$M_{r_{pmts}} = 3579,1595 \text{ Mg};$$

$L_m = 60\,579$  (liczba mieszkańców ZGZM wg danych pochodzących ze złożonych deklaracji);

$M_{w_{GUS}} = 0,404 \text{ Mg}$  na 1 mieszkańca województwa dolnośląskiego wg danych GUS;

$U_{m_{pmts}}$  = udział morfologiczny papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych – dane z morfologii odpadów komunalnych =27%

Obliczenia:

$$M_{w_{pmts}} = 60\,579 \times 0,404 \times 0,27 = 6\,607,9573 \text{ Mg}$$

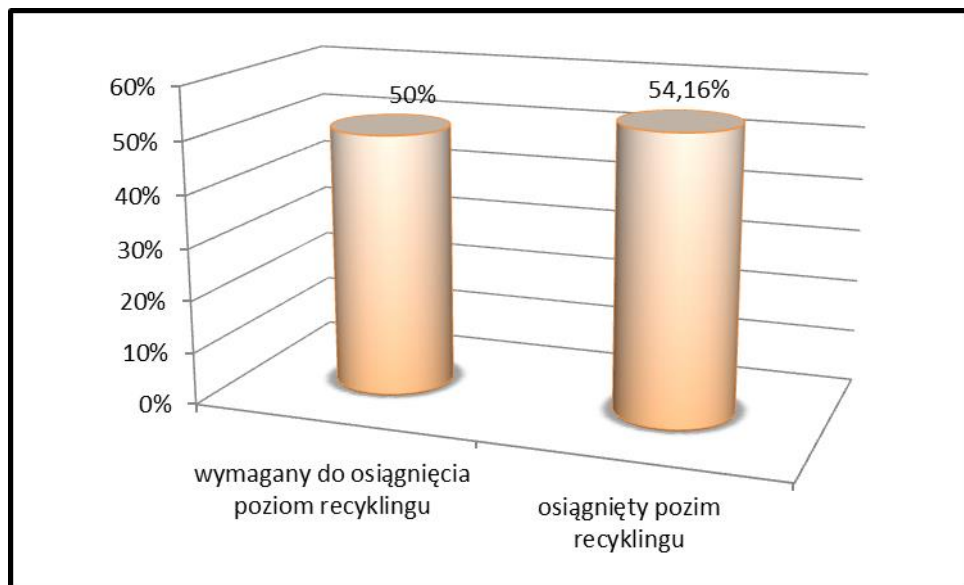
$$P_{pmts} = M_{r_{pmts}} / M_{w_{pmts}}$$

$$P_{pmts} = 3579,1595 / 6607,9573 \times 100\% = 54 \%$$

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

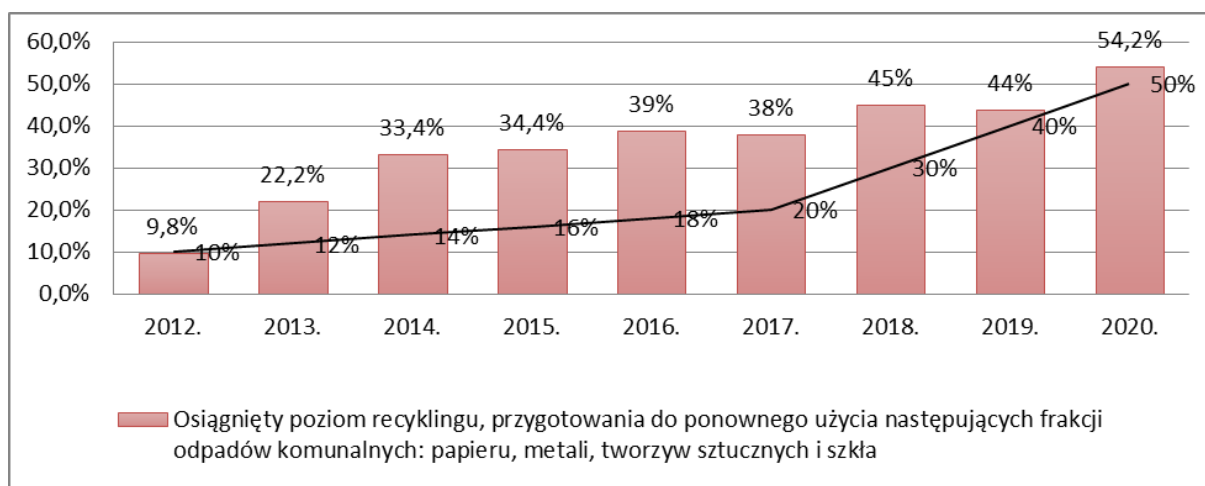
**54%**

**Wykres 3. Wymagany do osiągnięcia i osiągnięty poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła na terenie ZGZM w 2020 roku**



Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła za 2020 r. wyniósł 54,16 %, przy wymaganym poziomie 50%.

**Wykres 4. Wymagane do osiągnięcia i osiągnięte poziomy recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła na terenie ZGZM w latach 2012 - 2020**



### 8.5.2 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, poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oblicza się na podstawie wzoru:

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

Gdzie:

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

$M_{r_{br}}$  – 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;

$M_{w_{br}}$  - 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 2020 r. z terenu ZGZM zostało odebranych i zebranych łącznie 4 338,4542 Mg odpadów budowlanych i rozbiórkowych, z czego poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami zostało 3 802,761 Mg.

**Tabela 11. 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   | 1870,3605   | 1868,54                             | R5                      |
| 2   | 17 01 07               | zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106 | 1056,86   | 1056,86                             | R5                      |
| 3   | 17 02 02               | Szkło   | 48,19   | 0,000                               | D5                      |
| 4   | 17 04 01               | Miedź, brąz, mosiądz  | 46,1474   | 46,1474                             | R4                      |
| 5   | 17 04 02               | Aluminium   | 26,9213   | 26,9213                             | R4                      |
| 6   | 17 04 03               | Ołów  | 2,0231  | 2,0231                              | R4                      |
|     | 17 04 04               | Cynk  | 0,1338  | 0,2168                              | R4                      |
| 7   | 17 04 05               | Żelazo i stal   | 778,4086  | 778,4086                            | D5                      |
| 4   | 17 06 04               | Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03  | 0,62  | 0,000                               | D5                      |



ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE  
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2020 ROK

|             |          |  |                  |                  |     |
|-------------|----------|--|------------------|------------------|-----|
| 5           | 17 08 02 | Materiały budowlane zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01                        | 53,6195          | 0,000            | D5  |
| 6           | 17 09 04 | Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901,170902,170903 | 431,2            | 0,000            | D5  |
| 7           | 17 09 04 | Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901,170902,170903 | 23,97            | 0,000            | R12 |
| <b>SUMA</b> |          |  | <b>4338,4542</b> | <b>3779,1172</b> |     |

Dane do obliczeń:

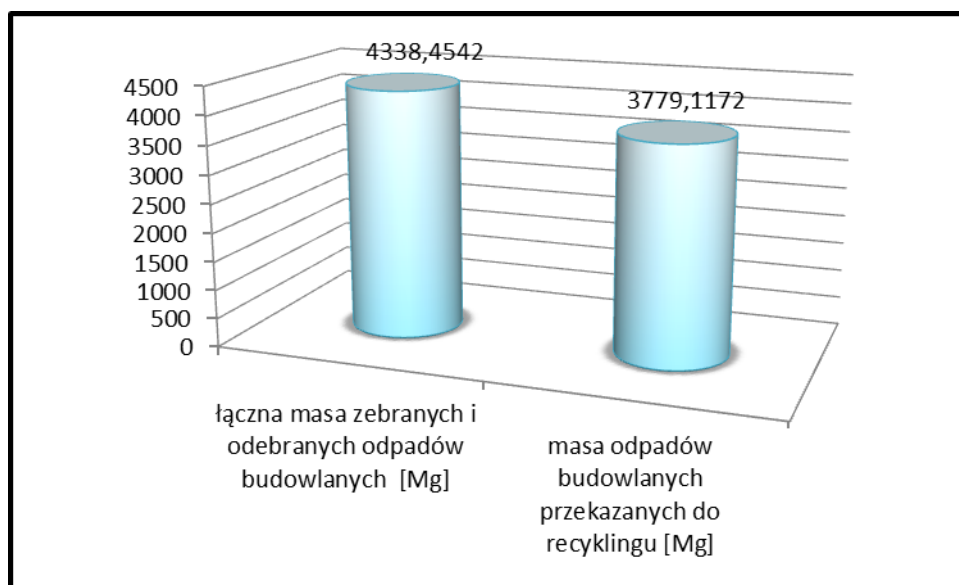
Mrbr = 3 779,1172 Mg

Mwbr = 4 338,4542 Mg.

Pbr =  $3\,779,1172 / 4\,338,4542 \times 100\% = 87\%$

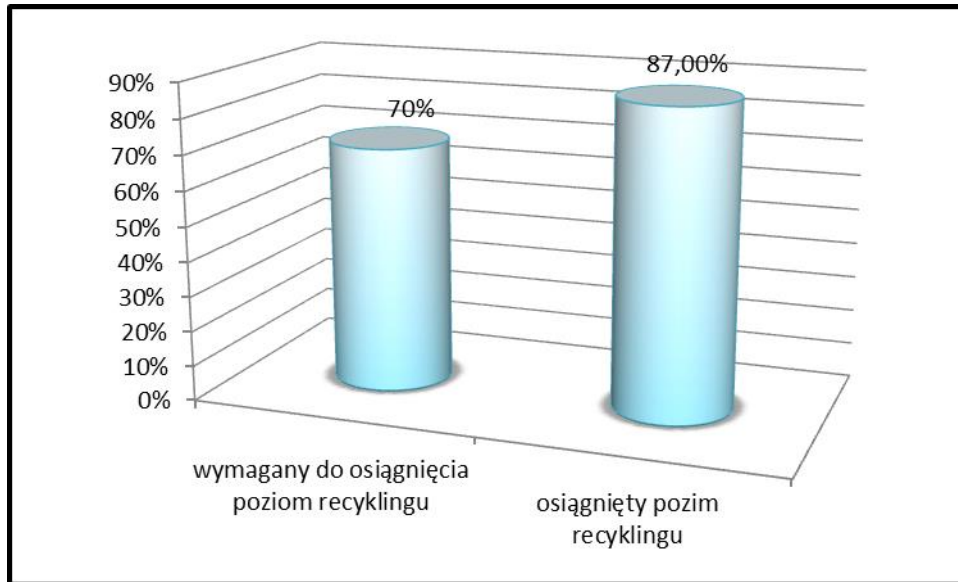
W 2020 r. ZGZM osiągnął poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości 87%, przy wymaganym poziomie 70%.

**Wykres 5. Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych zebranych i poddanych recyklingowi na terenie ZGZM w 2020 roku**



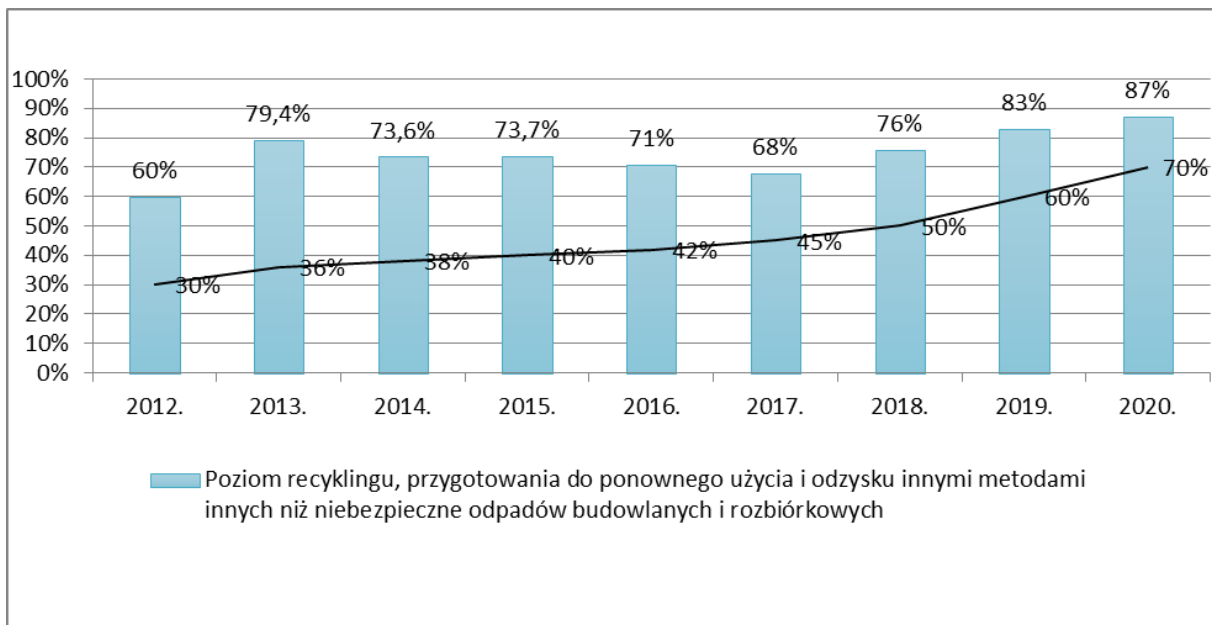
Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów świadczących usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu ZGZM

Wykres 6. Wymagany i osiągnięty poziom recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych na terenie ZGZM w 2020 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów świadczących usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu ZGZM.

Wykres 7. Wymagane do osiągnięcia i osiągnięte poziomy recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych na terenie ZGZM w latach 2012-2020



## 9. Możliwość przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w 2020 roku.

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach pod pojęciem przetwarzanie rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

W oparciu o art. 9e ust. 1 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:

- 1) selektywnie zebranych odpadów komunalnych bezpośrednio lub za pośrednictwem innego zbierającego odpady do instalacji odzysku lub unieszkodliwienia odpadów, zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, o której mowa w art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- 2) niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych bezpośrednio do instalacji komunalnej.

W Tabeli 12 przedstawiono wykaz funkcjonujących Instalacji Komunalnych oraz składowisk odpadów w najbliższym regionie

**Tabela 12. Wykaz Instalacji Komunalnych**

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

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE  
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2020 ROK

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Składowanie odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne | ul. Komunalna 3<br>67-200 Głogów     |
|   | ul. Rzeszotarska<br>67-220 Legnica   |
|   | ul. Zielona 1<br>59-300 Lubin        |
|   | ul. Działkowa 20<br>59-100 Polkowice |

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

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 umieszczeniem 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.

## 10. Edukacja ekologiczna mieszkańców na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego

Istotnym działaniem realizowanym przez Związek Gmina Zagłębia Miedziowego jest edukacja ekologiczna. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców traktowane jest jako działanie ważne z punktu widzenia funkcjonowania systemu gospodarki odpadami. Podejmowane działania zostały tak zaplanowane, aby informacje docierały do każdej grupy wiekowej mieszkańców.

### Działania związane z edukacją ekologiczną, realizowane przez Związek w 2020 r. obejmowały m. in.:

➤ „EKO ferie w ZGZM”, czyli szereg zajęć ekologicznych przeprowadzonych przez animatora w ramach ferii zimowych, we wszystkich gminach należących do Związku. Przeprowadzone zabawy, konkursy oraz łamigłówki ekologiczne miały wpływ na wykształcenie w dzieciach postaw proekologicznych. Ponadto dzieci w aktywny sposób spędziły czas wolny od szkoły, korzystając z atrakcji dodatkowych t.j. dmuchańce czy ekologiczna fotobudka.

W ramach akcji „EKO ferie w ZGZM” zostały zrealizowane profesjonalne warsztaty ekologiczne przeprowadzone przez animatorów z Ekolandia.edu. Zajęcia odbyły się w czterech gminach członkowskich: Przemków, Grębocice, Gaworzyce i Polkowice. Podczas przeprowadzonych warsztatów dzieci miały okazję nauczyć się w wesoły sposób prawidłowej segregacji odpadów, malowały eko torby oraz rozwiązywały ekologiczne łamigłówki i krzyżówki. Ponadto każdy uczestnik otrzymał książeczkę edukacyjną, a niektórzy mieli okazję wygrać wyjątkowe nagrody.

Fot. 3. Oferta przygotowana dla ZGZM przez Ekolandia.edu



Źródło: Materiały ZGZM

- Przeprowadzono szereg działań informacyjno-edukacyjnych związanych ze zmianą metody naliczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi obowiązującą od 1 czerwca 2020 roku. W związku ze zmianą zlecono wydrukowanie nowych deklaracji w ilości 20800 sztuk oraz wydruk 13800 listów do mieszkańców, które zawierały informację na temat zmiany wysokości opłaty, instrukcji wypełniania deklaracji oraz zniżki dla kompostujących. W celu szerszego rozpropagowania informacji, na antenie Radia Elka, 7 dni w tygodniu, 5 razy dziennie, przez trzy tygodnie emitowano dwa spoty reklamowe. Spoty informowały mieszkańców ZGZM o zaistniałych zmianach i konieczności złożenia nowych deklaracji. Aby uniknąć komplikacji w wypełnianiu nowych druków przygotowano dwa animowane filmy instruktażowe dotyczące sposobu wypełniania deklaracji: dla nieruchomości zamieszkałych i dla nieruchomości niezamieszkałych objętych systemem.

Fot. 4. Okładka gazety „Działajmy razem ekologicznie”



Źródło: Materiały ZGZM

Wydano gazetę pt. „Działajmy razem ekologicznie” w ilości 27400 egzemplarzy. W gazecie znalazły się informacje i materiały dotyczące nowej metody naliczania opłaty. Mieszkańcy dowiedzieli się jakie stawki obowiązują od czerwca 2020 r., jakie są powody podwyżki oraz jak wyglądają wydatki związane z gospodarką odpadami. Ponadto w gazecie znalazło się wiele ciekawych artykułów na temat gospodarki odpadami komunalnymi na terenie ZGZM, różnego typu wskazówki ekologiczne oraz inne informację ważne dla mieszkańca gminy członkowskiej.

➤ Dodatkowym działaniem edukacyjnym mającym na celu ułatwienie mieszkańcom regionu zgodnej z zasadami selektywnej zbiórki bioodpadów było wydrukowanie naklejek służących do oznakowania pojemników na:

- odpady niesegregowane (zmieszane),
- odpady ulegające biodegradacji.

Przygotowane naklejki pozwalają mieszkańcom Związku w łatwy sposób prawidłowo oznakować pojemniki do gromadzenia dwóch frakcji odpadów oraz spełniają ważną edukacyjną rolę. Informacje na nich zawarte ułatwiają prawidłową segregację odpadów.

Fot. 5. Naklejka na pojemniki na odpady niesegregowane (zmieszane) oraz pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów BIO.



Źródło: Materiały ZGZM

Głównym celem trwającej nieprzerwanie akcji edukacyjno-informacyjnej na terenie Związku jest wzmocnienie świadomości mieszkańców w zakresie ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz prawidłowego postępowania z wytworzonymi odpadami, a także kreowanie postaw proekologicznych.

## 11. Centralny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych

Centralny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Polkowicach funkcjonuje od 1 kwietnia 2015 r. Punkt spełnia swoje główne założenie, jakim jest umożliwienie właścicielom nieruchomości z terenu Związku pozbywania się 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 segregację wytworzonych przez siebie odpadów i takie są dostarczane do Centralnego PSZOK.

Centralny PSZOK daje możliwość oddawania takich odpadów jak:

- tworzywa sztuczne,
- szkło,
- papier,
- metal,

- odpady opakowaniowe wielomateriałowe,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- meble i odpady wielogabarytowe,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- zużyte baterie i akumulatory,
- przeterminowane leki,
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek,
- chemikalia,
- odpady niebezpieczne,
- zużyte opony,
- ubrania i tekstylia,
- bioodpady,
- popioły.

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



Zródło: ZGZM.

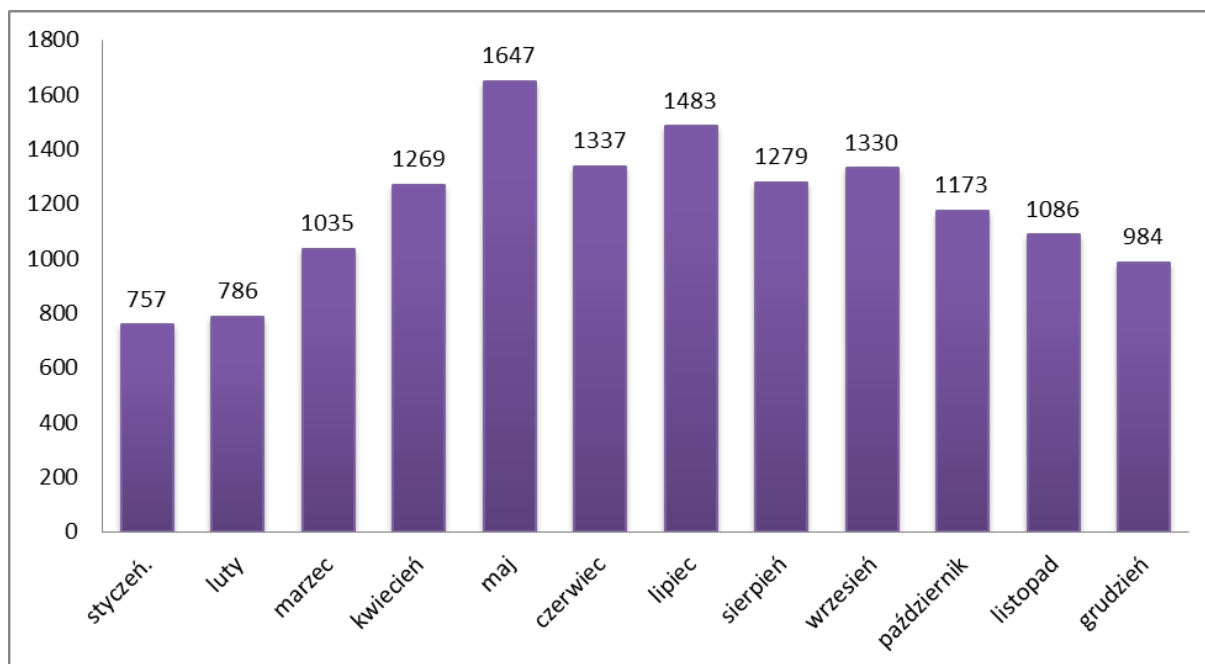


Centralny PSZOK otwarty jest sześć dni w tygodniu, od poniedziałku do piątku w godzinach 12.00 do 19.00, natomiast w soboty od godziny 10.00 do 15.00.

Wykres Nr 8 przedstawia liczbę odwiedzin w Centralnym PSZOK w 2020 roku. Liczby te kształtują się różnorodnie w zależności od sezonu.

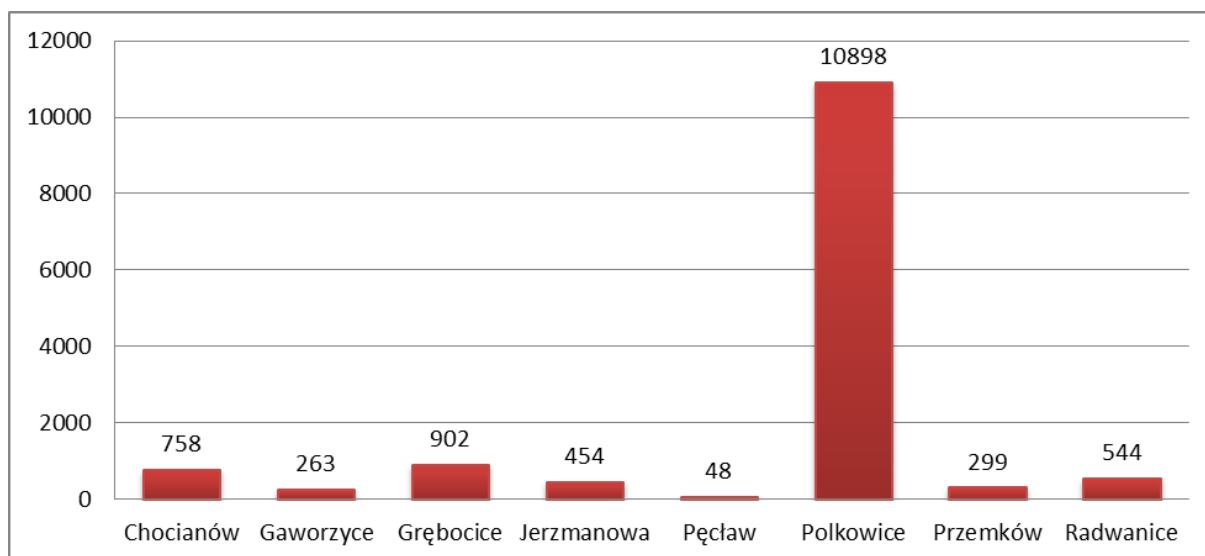


**Wykres 8. Liczba odwiedzin w Centralnym PSZOK w 2020 roku, w rozbiciu na poszczególne miesiące**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie miesięcznych raportów podmiotu świadczącego usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu ZGZM.

**Wykres 9. Liczba odwiedzin w Centralnym PSZOK w 2020 roku, w rozbiciu na poszczególne gminy**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie miesięcznych raportów podmiotu świadczącego usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu ZGZM.

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

W tabeli 13 przedstawiono koszty poniesione na zadania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie ZGZM w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2020 r.

Tabela 13. Zestawienie wpływów, wydatków i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2020 r.

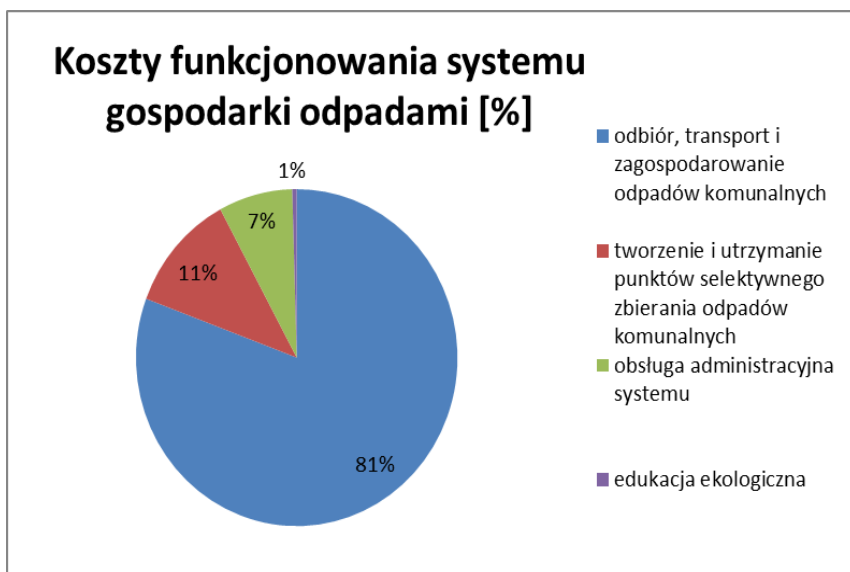
| Lp. | DOCHODY I KOSZTY FUNKCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI W 2020 R.  |                      |                                 |
|-----|--|----------------------|---------------------------------|
|     | Wyszczególnienie   | Budżet na 2020 rok   | Wykonanie na 31 grudnia 2020 r. |
|     | <b>I Dochody systemu łącznie, w tym:</b>   | <b>17 325 000,00</b> | <b>17 574 590,79</b>            |
| 1   | Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi (z uwzględnieniem dopłat ze względu na niską ściągalność)  | 17 300 000,00        | 17 545 836,82                   |
| 2   | Koszty upomnienia, odsetki i inne wpływy z egzekucji opłaty i usług  | 25 000,00            | 28 753,97                       |
|     | <b>II Koszty funkcjonowania systemu łącznie, w tym:</b>  | <b>19 473 562</b>    | <b>17 266 589,55</b>            |
| 1   | Wydatki administracyjne systemu  | 1 285 585,00         | 1 282 848,60                    |
| 2   | Wydatki związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi, w tym odbiór i transport odpadów, tworzenie i utrzymanie punktów selektywnego zbierania odpadów | 18 111 077,00        | 15 906 998,58                   |
| 3   | Wydatki na edukację ekologiczną  | 76 900               | 76 742,37                       |
|     | <b>III Nadwyżka/niedobór (I-II)</b>  | <b>-2 148,562</b>    | <b>308 001,24</b>               |

Źródło: Uchwała Zarządu nr 8-21 z 18 marca 2021 roku.

Wydatki związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi w 2020 r. wyniosły łącznie 17.266.589,55 zł, w tym:

- 1) odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych,
- 2) tworzenie i utrzymanie punktów selektywnego zbierania odpadówkomunalnych,
- 3) obsługa administracyjna systemu,
- 4) edukacja ekologiczna.

Wykres 10. Koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w 2020 roku.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdania rocznego z wykonania budżetu ZGZM.

Wydatki bieżące w wysokości 1.794.547,21 zł obejmowały bieżące utrzymanie i prowadzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym:

- 1) administrowanie Centralnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych realizowane przez spółkę Polkowicka Dolina Recyklingu na podstawie umowy powierzenia,
- 2) utrzymanie pojemników do zbiórki odpadów w należyłym stanie sanitarnym i porządkowym,
- 3) obsługę systemu monitoringu Osiedlowych PSZOK,
- 4) transport pojemników na odpady komunalne oraz tablic informacyjnych,
- 5) opłaty związane z umieszczeniem Osiedlowych PSZOK w pasie drogowym i koszty dzierżawy gruntu,
- 6) zakup worków do pojemników półdziennych,
- 7) zakup i montaż klimatyzatorów na Centralny PSZOK,
- 8) pozostałe wydatki (w tym m.in. paliwo, usługi doradcze i prawne, w tym wsparcie prawne dotyczące zamówienia in-house oraz wycena stawki czynszu dzierżawnego dla obiektu Centralny PSZOK).
- 9) wydatki inwestycyjne z przeznaczeniem na „ustawowy” monitoring Centralnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Wydatki administracyjne systemu gospodarowania odpadami komunalnymi Biura Związku wyniosły 1.282.848,60 zł. Środki wydatkowano m.in. na:

- 1) zatrudnienie pracowników Biura, tj. wynagrodzenia miesięczne, dodatkowe wynagrodzenie roczne,

- pochodne od wynagrodzeń (składki na ubezpieczenie społeczne i Fundusz Pracy), odpis na ZFŚS, badania okresowe, wydatki osobowe niezaliczone do wynagrodzeń,
- 2) wydatki w zakresie podróży służbowych pracowników (ryczałty za używanie prywatnego samochodu do celów służbowych),
  - 3) doształcanie kadry,
  - 4) wydatki poniesione na bieżące funkcjonowanie Biura, tj. czynsz za pomieszczenia biurowe, dostawa mediów, usługi pocztowe, prowizje bankowe, usługi telekomunikacyjne, zakup materiałów biurowych, organizacja posiedzeń Zgromadzenia i Zarządu, konserwacja urządzeń biurowych, prenumeraty, ubezpieczenie mienia, ekspertyzy/analizy, wydatki na obsługę prawną, służbę BHP, usługi informatyczne, sprzątanie pomieszczeń biurowych,
  - 5) wydatki z tytułu podatku od nieruchomości i podatku rolnego,
  - 6) wydatki na opłatę komorniczą, wydatki egzekucyjne oraz podatek VAT,
  - 7) usługa serwisowania programu „odpady w gminie” i licencja oprogramowania Geosystem,
  - 8) opracowanie współczynnika poziomu recyklingu.

Wydatki edukacyjne w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi dotyczyły działań opisanych w dziale 10 - Edukacja ekologiczna mieszkańców na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego.

Ponadto w zakresie pozostałych działań związanych z gospodarką odpadami komunalnymi zrealizowano wydatki inwestycyjne na kwotę 1.640.274,92 zł, do których należą:

- 1) Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Radwanicach. Zadanie jest w trakcie realizacji.
- 2) Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Grębocicach. Zadanie jest w trakcie realizacji.
- 3) Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Przemkowie. Zadanie jest w trakcie realizacji. W okresie sprawozdawczym opracowano dokumentację projektowo-kosztorysową, inwentaryzację oraz ocenę stanu technicznego obiektów.
- 4) Budowa/rozbudowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych – montaż pojemników na odpady biodegradowalne w Polkowicach.
- 5) Monitoring dwóch osiedlowych PSZOK w Suchej Górzej.
- 6) Budowa osiedlowych PSZOK w Polkowicach: przy ul. Jaskrowej (przeniesienie), przy ul. Ociosowej oraz przy ul. Gdańskiej.

### 13. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Zgodnie z obowiązkiem wynikającym z art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Związek obowiązany jest do utworzenia co najmniej jednego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych. ZGZM wywiązał się z ww. obowiązku i utworzył Centralny PSZOK, który funkcjonuje od 1 kwietnia 2015 r.

W celu ułatwienia mieszkańcom pozbywania się problemowych odpadów zasadna jest budowa PSZOK w poszczególnych gminach. Od roku 2020 trwa budowa Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w gminach Grębocice oraz Radwanice. PSZOKi wyposażone będą w kontenery typu EKOSKŁAD na odpady niebezpieczne, kontenery typu KP33 oraz KP10, pojemniki 1100 litrów, wagę najazdową oraz ekologiczną ścieżkę edukacyjną. Zakończenie realizacji przewidziane jest na II półrocze 2021 roku. Przewidziana jest też budowa PSZOK w gminie Przemków i Gaworzyce. W przypadku Przemkowa przedsięwzięcie jest na etapie uzyskania pozwolenia na budowę, natomiast w gminie Gaworzyce na etapie planowania.

Pozostałe planowane inwestycje dotyczą:

- budowy Osiedlowego PSZOK w systemie półpodziemnym w miejscowości Grębocice, przy ul. Kwiatowej,
- budowy Osiedlowego PSZOK w systemie naziemnym w miejscowości Rzeczyca w gminie Grębocice,
- utwardzenia terenu pod Osiedlowym PSZOK w miejscowości Duża Wólka w gminie Grębocice,
- utworzenie monitoringu w trzech Osiedlowych PSZOK w gminie Chocianów.

Pozostałe niezbędne remonty i modernizacje:

- remont odcinka przyłącza wodociągowego na obiekcie CPSZOK w celu usprawnienia działania hydrantów zewnętrznych, co jest niezbędne ze względu na przepisy przeciwpożarowe,
- modernizacja budynku administracyjnego na CPSZOK.

Potrzeby inwestycyjne zgłasza Polkowicka Dolina Recyklingu Spółka z o.o., której zostały powierzone zadania z zakresu zagospodarowania odpadów. Planowana jest modernizacja Zakładu Gospodarki Odpadami w celu dostosowania go do zmieniających się przepisów (KPGO, gospodarki o obiegu zamkniętym, konkluzji BAT) oraz optymalizacji procesów sortowania, umożliwienia maksymalizacji odzysku surowców oraz zmniejszenia energochłonności zakładu. Szacunkowy koszt inwestycji wynosi 27,9 mln zł brutto.

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE  
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2020 ROK

| <b>Spis Tabel</b>       |   |               |
|-------------------------|---|---------------|
| <b>Numer tabeli</b>     | <b>Nazwa</b>  | <b>Strona</b> |
| Tabela 1                | Wykaz firm wpisanych do rejestru działalności regulowanej w 2020 roku   | 7             |
| Tabela 2                | Liczba mieszkańców ZGZM   | 12            |
| Tabela 3                | Wymagane poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku | 13            |
| Tabela 4                | Liczba ludności w 1995 roku wg faktycznego miejsca zamieszkania – na podstawie danych GUS   | 14            |
| Tabela 5                | Wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła                 | 15            |
| Tabela 6                | Wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych                 | 15            |
| Tabela 7                | Masa odebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w 2020 roku   | 16            |
| Tabela 8                | Ilość zebranych odpadów komunalnych w Centralnym PSZOK w 2020 roku  | 19            |
| Tabela 9                | Ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM w 2020 roku  | 23            |
| Tabela 10               | Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych i zebranych z terenu ZGZM, która została przygotowana do ponownego użycia i poddana recyklingowi  | 29            |
| Tabela 11               | Masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami | 32            |
| Tabela 12               | Wykaz Instalacji Komunalnych  | 35            |
| Tabela 13               | Zestawienie wpływów, wydatków i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2020 roku   | 42            |
| <b>Spis fotografii</b>  |   |               |
| <b>Numer fotografii</b> | <b>Nazwa</b>  | <b>Strona</b> |
| Fotografia 1            | Osiedlowy PSZOK w systemie półpodziemnym  | 11            |
| Fotografia 2            | Osiedlowy PSZOK w systemie naziemnym  | 11            |
| Fotografia 3            | Oferta przygotowana dla ZGZM przez Ekolandia.edu  | 37            |
| Fotografia 4            | Okładka gazety „Działajmy razem ekologicznie”   | 38            |
| Fotografia 5            | Naklejka na pojemniki na odpady niesegregowane (zmieszane) oraz pojemniki do selektywnej zbiórki BIO  | 39            |
| Fotografia 6            | Miejsca na odpady zielone na terenie Centralnego PSZOK  | 40            |
| <b>Spis wykresów</b>    |   |               |
| <b>Numer wykresu</b>    | <b>Nazwa</b>  | <b>Strona</b> |
| Wykres 1                | Ilość zmieszanych odpadów komunalnych przekazanych do RIPOK w 2020 roku   | 24            |
| Wykres 2                | Papier, opakowania z tworzyw sztucznych, metal i szkło poddane recyklingowi w 2020 roku   | 29            |
| Wykres 3                | Wymagany do osiągnięcia i osiągnięty poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła na terenie ZGZM w 2020 roku  | 31            |
| Wykres 4                | Wymagane do osiągnięcia i osiągnięte poziomy recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła na terenie ZGZM w latach 2012 - 2020                              | 31            |
| Wykres 5                | Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych zebranych i poddanych recyklingowi na terenie ZGZM w 2020 roku   | 33            |
| Wykres 6                | Wymagany i osiągnięty poziom recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych na terenie ZGZM w 2020 roku   | 34            |

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE  
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2020 ROK

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Wykres 7  | Wymagane do osiągnięcia i osiągnięte poziomy recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych na terenie ZGZM w latach 2012-2020 | 34 |
| Wykres 8  | Liczba odwiedzin w Centralnym PSZOK w 2020 roku, w rozbiu na poszczególne miesiące   | 41 |
| Wykres 9  | Liczba odwiedzin w Centralnym PSZOK w 2020 roku, w rozbiu na poszczególne gminy  | 41 |
| Wykres 10 | Koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w 2020 roku  | 43 |