



ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY GŁOGÓW ZA ROK 2020

Głogów, kwiecień 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	4
2	Zakres prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Głogów	5
2.1	Źródła powstawania odpadów komunalnych oraz sposób ich odbioru.....	5
3	Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi na terenie Gminy Głogów	7
4	Liczba mieszkańców Gminy Głogów i liczba deklaracji	10
5	Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12	10
6	Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w 2020 roku i w latach następnych	11
6.1	Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	11
6.2	Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów	12
7	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Głogów	13
8	Ilość odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie Gminy Głogów w roku 2020, w tym osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu	13
8.1	Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Głogów	14
8.2	Ilość zebranych odpadów komunalnych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	16
8.3	Ilość 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	18
8.3.1	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości	18
8.3.2	Bioodpady stanowiące odpady komunalne odebrane selektywnie, nieprzekazane do składowania (w tym zebrane w PSZOK).....	18
8.4	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2020	20
8.4.1	Masa odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 roku	20
8.4.2	Masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania	21
8.4.3	Osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.....	23

8.5	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych	24
8.5.1	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	24
8.5.2	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.....	27
9	Możliwość przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów staowiących 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.....	27
10	Odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zebrany z terenu Gminy Głogów w 2020 roku	30
10.1	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zebrany na terenie Gminy w 2020 roku	30
10.2	Odpady wielkogabarytowe zebrane na terenie Gminy Głogów w 2020 roku.....	31
11	Edukacja ekologiczna	31
12	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów	35
13	Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu oraz masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów w latach 2013-2020	38
13.1	Masa odebranych i zebranych zmieszanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów w latach 2013-2020.....	38
13.2	Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła osiągniętych w latach 2013-2020	39
13.3	Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych w latach 2013-2020	41
14	Odpady ulegające biodegradacji zebrane na terenie Gminy Głogów w latach 2013-2020.....	43
15	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady wielkogabarytowe zebrane na terenie Gminy Głogów w latach 2013-2020	44
16	Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.....	45
17	Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	45
18	Podsumowanie	46

1 Wprowadzenie

1.1 Zakres i cel opracowania

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Głogów (dalej zwanej: Gminą). Analiza ta ma na celu zweryfikowanie możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie:

- możliwości 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,
- liczby mieszkańców,
- liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 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.), w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 tejże ustawy,
- ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy,
- ilości niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu gminy 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 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.).

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

1.3 Regulacje prawne

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

- 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 (Dz. U. z 2019 r., poz. 2028),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

2 Zakres prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Głogów

2.1 Źródła powstawania odpadów komunalnych oraz sposób ich odbioru

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 797 ze zm.) odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych; zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanymi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

Źródłem powstawania odpadów komunalnych związanych z bytową działalnością człowieka są przede wszystkim gospodarstwa domowe oraz obiekty użyteczności publicznej. Ilość oraz skład morfologiczny poszczególnych odpadów komunalnych są ściśle związane z miejscem ich powstawania, a przede wszystkim są uwarunkowane zamożnością społeczności lokalnej oraz rodzajem obszaru, na którym powstają.

Zgodnie z lokalnie obowiązującymi aktami prawa miejscowego systemem gospodarowania odpadami komunalnymi, Gmina od 1 lipca 2013 r. objęła nieruchomości zamieszkałe oraz nieruchomości niezamieszkałe, z wyłączeniem sklepów wielkopowierzchniowych, cmentarzy, przystanków autobusowych, stacji uzdatniania wody i przepompowni ścieków, szkół, gminnych boisk sportowych, obiektów należących do Gminnego Ośrodka Kultury w Przedmościu, obiektów Ochotniczych Straży Pożarnych.

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

- na terenie nieruchomości zamieszkanym lub nieruchomości na których nie zamieszkują mieszkańcy a powstają odpady komunalne,
- w gniazdach recyklingu,
- w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, dalej zwanym PSZOK.

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

W 2020 r. odbiorem oraz zagospodarowaniem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkanym i niezamieszkanym zajmowała się firma GPK-SUEZ Głogów sp. z o. o. z siedzibą w Głogowie, wybrana na podstawie przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

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

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

Lp.	Numer rejestrowy	Firma, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres przedsiębiorcy
1	RK.0005/2012	GPK – SUEZ Głogów Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7a 67-200 Głogów
2	RK.0006/2012	REMONDIS Polkowice Sp. z o.o. ul. Jana Wyżykowskiego 8 59-101 Polkowice
3	RK.0004/2012	REMONDIS Legnica Sp. z o.o. ul. Legnicka 14 59-216 Kunice
4	RK.0003/2012	Prezero Service Zachód Sp. z o.o. ul. Szosa Bytomska 1 67-100 Kielcz
5	RK.0002/2013	FCC Polska Sp. z o.o. ul. Lecha 10 41-800 Zabrze
6	RK.0001/2017	FHU „Artmar” Marzena Banuszewska Odrowąż, ul. Ogrodowa 15 26-220 Stąporków

W 2020 roku, na podstawie ustawy z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 162) oraz 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.) z rejestru działalności regulowanej nie wykreślono oraz nie dokonano nowych wpisów firm.

3 Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi na terenie Gminy Głogów

Zgodnie z Uchwałą Nr VIII/46/2019/ Rady Gminy Głogów z dnia 28 marca 2019 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Głogów ze zm. ustalone zostały następujące zasady w zakresie prowadzenia selektywnego zbierania i odbierania odpadów:

- właściciele nieruchomości obowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania, a odbierający odpady do odbierania następujących rodzajów odpadów: niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, przeterminowanych leków, chemikaliów, zużytych baterii i akumulatorów innych niż przemysłowe i samochodowe, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i rozbiórkowych, zużytych opon, odpadów wielkogabarytowych, odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów, papieru, szkła, tworzywa sztucznego, metali,
- przeterminowane leki należy umieszczać w przeznaczonych do tego celu i specjalnie oznakowanych pojemnikach znajdujących się na terenie aptek i placówek służby zdrowia,
- chemikalia, w szczególności farby, lakiery, rozpuszczalniki należy przekazywać do punktów zbiórki wskazanych przez przedsiębiorcę odbierającego odpady,
- zużyte baterie i akumulatory inne niż przemysłowe i samochodowe należy umieszczać w przeznaczonych do tego celu i specjalnie oznakowanych pojemnikach znajdujących się na terenie placówek oświaty, natomiast zużyte baterie i akumulatory przemysłowe i samochodowe należy dostarczać do placówek handlowych i usługowych prowadzących ich sprzedaż bądź wymianę,
- papier, szkło, tworzywo sztuczne, metale należy gromadzić w przeznaczonych do tego celu pojemnikach, w tym workach foliowych bezpośrednio na terenie nieruchomości, na której powstał ten rodzaj odpadu. W przypadku nieruchomości zabudowanych budynkami wielolokalowymi należy umieszczać wyżej wymienione frakcje odpadów w przeznaczonych do tego celu i specjalnie oznakowanych pojemnikach zlokalizowanych na terenie osiedli,
- dopuszcza się umieszczenie metali i aluminium oraz opakowań wielomateriałowych, odpowiednio w pojemnikach, w tym workach foliowych przeznaczonych do gromadzenia tworzyw sztucznych,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny powinien być wystawiany przed teren nieruchomości, z której pochodzi, w terminach wyznaczonych przez przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe powinny być gromadzone w miejscu i czasie wskazanym przez przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne,
- odpady ulegające biodegradacji ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów należy gromadzić bezpośrednio na terenie nieruchomości, na której one powstały w workach foliowych lub pojemnikach przeznaczonych do tego celu. Zbieranie i gromadzenie w przydomowych kompostowniach odpadów biodegradowalnych powstających na terenie nieruchomości (usunięte chwasty, liście, skoszona trawa,

gałęzie drzew i krzewów oraz odpady kuchenne) spełnia wymóg selektywnego zbierania odpadów zielonych, pod warunkiem, że nie stwarza uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości,

- worki foliowe, do których właściciele nieruchomości obowiązani są gromadzić selektywnie zebrane odpady oznaczone są odpowiednimi kolorami w stosunku do każdego rodzaju odpadu zbieranego selektywnie, z przeznaczeniem na:
 - papier – kolor niebieski z oznaczeniem „Papier”,
 - tworzywa sztuczne, metale oraz opakowania wielomateriałowe – kolor żółty z oznaczeniem „Metale i tworzywa sztuczne”,
 - szkło – kolor zielony z oznaczeniem „Szkło”,
 - bioodpady – kolor brązowy z oznaczeniem „Bio”,
- pojemniki w gniazdach recyklingu, do których właściciele nieruchomości obowiązani są gromadzić selektywnie zebrane odpady, oznaczone są odpowiednimi kolorami w stosunku do każdego rodzaju odpadu zbieranego selektywnie, z przeznaczeniem na:
 - papier – kolor niebieski z oznaczeniem „Papier”,
 - tworzywa sztuczne, metale oraz opakowania wielomateriałowe – pojemniki siatkowe z oznaczeniem „Metale i tworzywa sztuczne”,
 - szkło – kolor zielony z oznaczeniem „Szkło”,
- w PSZOK odbierane są nieodpłatnie następujące frakcje odpadów komunalnych:
 - opakowania z tworzyw sztucznych (PET),
 - szkło,
 - papier,
 - opakowania wielomateriałowe,
 - zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia, usunięte tynki, tapety, okleiny itp.
 - odpady ulegające biodegradacji,
 - odpady wielkogabarytowe,
 - baterie i akumulatory,
 - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,
 - przeterminowane leki,
 - metale.
- Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych położony jest w Głogowie przy ul. Przemysłowej 7A i czynny jest w dni powszednie od poniedziałku do piątku, w godzinach od 10.00 do 18.00 oraz w soboty, w godzinach 8.00 do 14.00, z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy,
- właściciele nieruchomości samodzielnie dostarczają do punktu selektywnego zbierania odpadów, odpady komunalne zebrane w sposób selektywny. Właściciel nieruchomości umieszcza dostarczony

odpad w odpowiednim kontenerze wskazanym przez pracownika punktu selektywnego zbierania odpadów.

Podczas funkcjonującego już od ponad 7 lat systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, Gmina stale podejmuje działania mające na celu jego usprawnienie. Nieprzerwanie też prowadzi edukację ekologiczną zachęcającą społeczność lokalną do segregacji odpadów oraz ograniczania ich wytwarzania.

Ponadto oprócz systemu workowego na terenie Gminy funkcjonują pojemniki typu dzwon 2,5 m³ do segregacji odpadów komunalnych.

Fot. 1. Gniazdo recyklingu



Źródło: Urząd Gminy Głogów

W 2020 roku zmieszane odpady komunalne były przekazywane wyłącznie do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) przez podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisany do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Głogów.

Odbiór zmieszanych odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkaných (jednorodzinnych i wielolokalowych) oraz niezamieszkaných następuje nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie.

Odbiór odpadów zbieranych w sposób selektywny: papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale i aluminium, opakowania wielomateriałowe oraz bioodpady następuje:

- z nieruchomości zamieszkaných (domy jednorodzinne) – nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie w okresie od 1 kwietnia do 30 września oraz nie rzadziej niż raz w miesiącu w okresie od 1 października do 31 marca.
- z nieruchomości zamieszkaných (budynki mieszkalne wielolokalowe) – po wypełnieniu poszczególnych gniazd pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, na telefoniczne zgłoszenie zarządzającego, jednak nie rzadziej niż raz w miesiącu.

- z nieruchomości, na której nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne – nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie w okresie od 1 kwietnia do 30 września oraz nie rzadziej niż raz w miesiącu w okresie od 1 października do 31 marca.

Odpady komunalne, takie jak zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady wielkogabarytowe pochodzące z gospodarstw domowych w 2020 r. odbierane były 2 razy w roku, podczas organizowanych na terenie Gminy Głogów zbiórek na zasadzie wystawki.

4 Liczba mieszkańców Gminy Głogów i liczba deklaracji

Liczba mieszkańców Gminy Głogów według danych pochodzących z ewidencji ludności na dzień 31.12.2020 roku wynosiła 6723 osób.

Łączna liczba złożonych deklaracji dla nieruchomości zamieszkanymi i niezamieszkanymi wg stanu na dzień 31.12.2020 r. wynosiła: 6163.

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

Zakres corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z art. 9tb ust. 1 pkt. 5 ustawy z 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2020 r., poz. 1439 ze zm.) wymaga określenia liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie są zobowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy, a jednocześnie nie zawarli umowy korzystania z usług odbioru odpadów komunalnych, tym samym nie wykonują obowiązku pozbywania się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi (m.in. prawo miejscowe). Zmiany w obowiązującym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi polegają na obligatoryjnym przejściu przez Gminę obowiązków właścicieli nieruchomości zamieszkanymi i alternatywnie właścicieli nieruchomości niezamieszkanymi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych. Przejście przez Gminę obowiązków właścicieli nieruchomości w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi zwalnia tym samym właścicieli nieruchomości z obowiązku podpisywania umów na odbieranie odpadów komunalnych z podmiotami prowadzącymi działalność w tym zakresie. Tym samym Gmina pobiera od właścicieli nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Uchwałą Nr XXIII/134/2016 Rady Gminy Głogów z dnia 8 lipca 2016 r. Gmina postanowiła o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne, z wyłączeniem sklepów wielkopowierzchniowych, cmentarzy, przystanków autobusowych, stacji uzdatniania wody i przepompowni ścieków, szkół, gminnych boisk sportowych, obiektów należących do Gminnego Ośrodka Kultury w Przedmościu, obiektów Ochotniczych Straży Pożarnych.

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

Na bieżąco prowadzona jest weryfikacja osób, które nie wywiązują się z obowiązku złożenia deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

6 Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w 2020 roku i w latach następnych

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 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 2.

Tabela 2. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania , które Gmina jest obowiązana osiągnąć w poszczególnych latach

Rok	2017	2018	2019	2020
Pr [%]	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 5, obliczono masę odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Głogów w 1995 r.

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

Liczba ludności w 1995 r. wg faktycznego miejsca zamieszkania na podstawie danych GUS wyniosła: 4489.

Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. przez mieszkańców Gminy Głogów wynosiła 48,1187 Mg.

Przedstawione dane są niezbędne do obliczenia poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku rozliczeniowym 2020, co zostanie przedstawione w dalszej części Analizy.

Z uwagi na fakt, że zmieszane odpady komunalne muszą być przekazane do instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania przy obliczaniu poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania ważną składową jest masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 05 99, przekazanych do składowania.

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

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, poziomy te w 2020 roku powinny wynieść odpowiednio:

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

Poziomy przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach według ww. Rozporządzenia przedstawia Tabela 3 i Tabela 4.

Zgodnie z Tabelą 3, Gmina w 2020 r. powinna osiągnąć poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości 50%.

Tabela 3. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]								
	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło ¹	10	12	14	16	18	20	30	40	50

Z Tabeli 4 wynika, że w 2020 r. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych powinien oscylować na poziomie min. 70%.

Tabela 4. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

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

7 Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Głogów

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2020 r. na jednego mieszkańca województwa dolnośląskiego przypadło 404 kg wytworzonych odpadów komunalnych. W 2020 r. na terenie Gminy Głogów zameldowanych było 6 723 osób (stan na 31.12.2020 r.).

8 Ilość odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie Gminy Głogów w 2020 roku, w tym osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu

W niniejszej analizie ilość zebranych i odebranych odpadów komunalnych podano w oparciu roczne sprawozdania za 2020 r. podmiotów odbierających odpady komunalne oraz w oparciu o wyniki zbiórki odpadów w ramach prowadzonego PSZOK.

8.1 Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Głogów

Tabela 5 przedstawia łączną masę odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy w 2020 r. z nieruchomości zamieszkałych oraz niezamieszkałych z podziałem na poszczególne frakcje oraz sposób ich zagospodarowania.

Natomiast, w poniższej tabeli nie zostały uwzględnione odpady zebrane w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

Tabela 5. Masa odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy w 2020 r.

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
Fabryka Regranulatu Mirosława Bokowa, Tuczo, ul. Bydgoska 10 88-100 Złotniki Kujawskie	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	17,9259	R3
ATUS GROUP Sp. z o.o., Sp. k. Sadkova Góra 12 32-800 Borowa	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	24,200	R3
Instalacja do mechaniczno- biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Głogowie – GPK-SUEZ Głogów sp. z o. o. ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,114	R12
Instalacja do mechaniczno- biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Głogowie – GPK-SUEZ Głogów sp. z o. o. ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	278,04	R12
REMONDIS Glass Recycling Polska Sp. z o.o. ul. Wawelska 107 64-920 Piła	15 01 07	Opakowania ze szkła	63,480	R5
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głogowie - GPK – SUEZ Głogów Sp. z o. o. ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	37,920	R5
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głogowie - GPK – SUEZ Głogów Sp. z o. o. ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	759,000	R5
Elektrorecykling Sp. z o.o. ul. Kolejowa 36 64-300 Nowy Tomyśl	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	1,100	R12
Elektrorecykling Sp. z o.o. ul. Kolejowa 36	20 01 35*	Zużyte urządzenia	2,280	R12

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
GMINY GŁOGÓW ZA 2020 ROK

64-300 Nowy Tomyśl		elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki		
Elektrorecykling Sp. z o.o. ul. Kolejowa 36 64-300 Nowy Tomyśl	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,200	R12
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Głogowie GPK – SUEZ Głogów sp. z o. o. ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2154,150	D13
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Głogowie GPK – SUEZ Głogów sp. z o.o. ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	30,000	R12
LEIPA Georg Leinfelder GmbH, Kuhheide 34, Schwedt, 16-303 Schwedt	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	51,1057	R3
Sortownia selektywnie zebranych odpadów komunalnych – GPK-SUEZ Głogów sp. z o. o. ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	4,1743	R12
RIPOK Zaplecze Magazynowo - Transportowe	15 01 03	Opakowania z drewna	94,680	R13
Chemeko system sp. z o.o. ul. Jerzmanowska 4-6 54-519 Wrocław	17 03 80	Odpadowa papa	2,340	R12
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głogowie - GPK – SUEZ Głogów Sp. z o. o. ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	17,380	R5
Sortownia selektywnie zebranych odpadów komunalnych- GPK- SUEZ Głogów sp. z o. o. ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	154,760	R3
SUMA			3.692,8499	

Z terenu Gminy Głogów w 2020 r. zostało odebranych łącznie **3.692,85 Mg** odpadów komunalnych.

8.2 Ilość zebranych odpadów komunalnych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych

Tabela 6. Ilość zebranych odpadów komunalnych w PSZOK w 2020 r.

Nazwa i adres punktu	Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów
Przemysłowa 7A 67-200 Głogów	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,686	Eco Schrotteycling GmbH, Eisenhüttenstadt, Niemcy	R4
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,036	PRT Radomsko sp. z o.o., ul. Geodetów 8 97-500 Radomsko	R3
	15 01 04	Opakowania z metali	0,870	Eco Schrotteycling GmbH, Eisenhüttenstadt, Niemcy	R4
	15 01 07	Opakowania ze szkła	0,444	REMONDIS Glass Recycling Polska sp. z o.o., ul. Portowa 22 102 Gliwice	R5
	16 01 03	Zużyte opony	2,601	Recykl Organizacja Odzysku S. A. ul. Gubińska 18 66-600 Krosno Odrzańskie	R12
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki i remontów	3,240	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głogowie-GPK- SUEZ Głogów Sp. z o.o.	R5
	17 01 07	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głogowie - GPK – SUEZ Głogów Sp. z o.o. ul. Komunalna 3 67-200 Głogów	39,707	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głogowie-GPK- SUEZ Głogów Sp. z o.o.	R5
	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,160	Elektrorecykling Sp. z o.o., Sękowo 59 64-300 Nowy Tomysł	R12
	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,307	Elektrorecykling Sp. z o.o., Sękowo 59 64-300 Nowy Tomysł	R12
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	4,566	Elektrorecykling Sp. z o.o., Sękowo 59 64-300 Nowy Tomysł	R12

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
GMINY GŁOGÓW ZA 2020 ROK

	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	17,215	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Głogowie GPK- SUEZ Głogów sp. z o. o. ul. Komunalna 3 67-200 Głogów	R3
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	35,357	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Głogowie GPK- SUEZ Głogów sp. z o. o. ul. Komunalna 3 67-200 Głogów	R12
	15 01 05	Opakowania wielomaterialowe	0,015	GPK SUEZ Głogów sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7A 67-200 Głogów	R13
	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,581	GPK SUEZ Głogów sp. z o. o. ul. Przemysłowa 7A 67-200 Głogów	R13
	16 06 05	Inne baterie i akumulatory	0,03	GPK SUEZ Głogów sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7A 67-200 Głogów	R13
	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,051	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Głogowie GPK- SUEZ Głogów sp. z o. o. ul. Komunalna 3 67-200 Głogów	R12
SUMA			108,866		

W 2020 r. w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów zebrano **108,87 Mg** odpadów komunalnych.

Większość w tych odpadach stanowiły:

- odpady wielkogabarytowe (20 03 07),
- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki i remontów (17 01 01),
- odpady ulegające biodegradacji (20 02 01),
- zużyte opony (16 01 03).

8.3 Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, odebranych z terenu Gminy Głogów w 2020 roku

8.3.1 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości

W 2020 r. z terenu Gminy Głogów objętego systemem gospodarowania odpadami odebrano 2154,15 Mg zmieszanych odpadów komunalnych.

8.3.2 Bioodpady stanowiące odpady komunalne odebrane selektywnie, nieprzekazane do składowania (w tym zebrane w PSZOK)

W Tabeli 7 przedstawiono masę, rodzaj bioodpadów stanowiących odpady komunalne, ulegających biodegradacji zebranych selektywnie nieprzekazanych do składowania. Łącznie w 2020 r. odebrano 323,621 Mg odpadów ulegających biodegradacji, w tym 171,975 Mg stanowiły bioodpady.

W podanej ilości, z uwagi na brak danych, nie uwzględniono masy odpadów zebranych z nieruchomości niezamieszkanymi nieobjętymi systemem gospodarowania odpadami oraz ilości wysegregowanych ze zmieszanych odpadów opakowaniowych.

Tabela 7. Odpady ulegające biodegradacji zebrane selektywnie, nieprzekazane do składowania

Lp.	Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania
1	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	56,966	R3, R12
2	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	171,975	R3
3	15 01 03	Opakowania z drewna	94,680	R13
SUMA			323,621	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rocznego sprawozdania podmiotu świadczącego usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów.

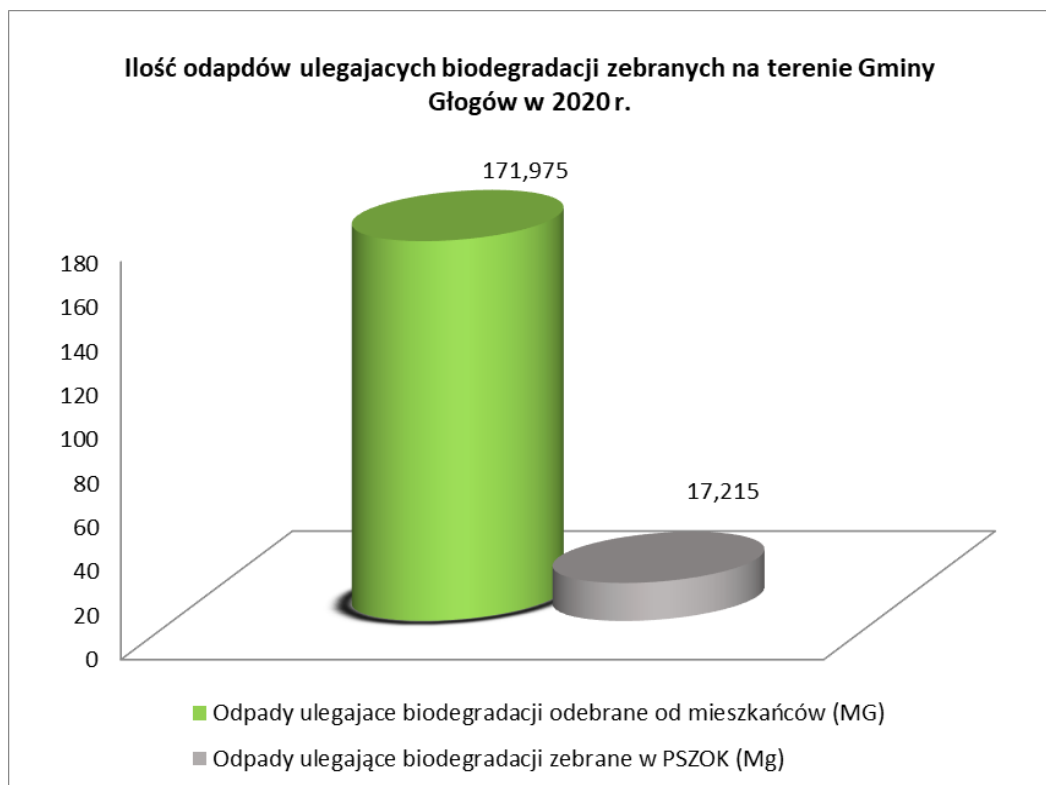
Z przedstawionej powyżej Tabeli 7 wynika, że w 2020 r. odebrano łącznie **171,975 Mg** odpadów ulegających biodegradacji o kodzie 20 02 01. Odpady te zostały przekazane do Sortowni selektywnie zebranych odpadów komunalnych i Instalacji do mechaniczno- biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Głogowie – GPK- SUEZ Głogów sp. z o.o., ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów.

Tabela 8. Masa odebranych odpadów ulegających biodegradacji (w tym z PSZOK)

Lp.	Nazwa instalacji	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Miejsce odbioru	Masa odpadów	Sposób zagospodarowania
1	Sortownia selektywnie zebranych odpadów komunalnych – GPK-SUEZ Głogów sp. z o. o. ul. Komunalna 3 67-200 Głogów	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	Odebrane od mieszkańców	154,760	R3
2	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Głogowie GPK – SUEZ Głogów sp. z o. o. ul. Komunalna 3 67-200 Głogów			Zebrane w PSZOK	17,215	R3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rocznego sprawozdania podmiotu świadczącego usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów.

Wykres 1. Ilość odpadów ulegających biodegradacji odebranych od mieszkańców oraz zebranych w PSZOK w 2020 rok



Źródło: Opracowanie własne na podstawie rocznego sprawozdania podmiotu świadczącego usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów.

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:

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

Gdzie:

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

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

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

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 (Dz. U. z 2020 r., poz.1439), 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 Gminy Głogów zamieszkiwało łącznie 4489 osób.

Masa odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 roku wynosi:

$$OUB_{1995} = (0,155 * 0 + 0,047 * 4\,489) * 1 \text{ Mg}$$

$$OUB_{1995} = (0 \text{ Mg} + 201,983 \text{ Mg}) * 1 \text{ Mg}$$

$$OUB_{1995} = 201,983 \text{ Mg} * 1 \text{ Mg}$$

$$OUB_{1995} = 201,983 \text{ Mg}$$

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

Masę odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów 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_{OUBR} - 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_{MR} - 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_{WR} - 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_M - 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 (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) i zgodnie z następującą metodyką określoną w ww. rozporządzeniu;

U_W - 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_{Sri} - 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_{Si} - 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 (tekstylia) - 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 wielomateriałowe) - 0,40,

dla i=12 ex4) 15 01 06 (zmieszane odpady opakowaniowe) w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia 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 (tekstylia) - 0,50;

M_{BR1} - 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_{BR2} - 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_{BR2}**) i frakcję o wielkości powyżej 80 mm (**M_{BR1}**), 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_{B1} - 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_{B2} - 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 O₂/g suchej masy: U_{B2} = 0,

AT4 od 10 do 20 mg O₂/g suchej masy: U_{B2} = 0,29,

AT4 > 20 mg O₂/g suchej masy: U_{B2} = 0,59,

brak pomiaru AT4: U_{B2} = 0,59;

wartość U_{B2} 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.

Masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru Gminy Głogów w 2020 roku, przekazana do składowania wynosi:

$$M_{OUBR} = 177,1327 \times 0,40 = 70,85 \text{ Mg}$$

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

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

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

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

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

$$D = 6163 / 4489$$

$$D = 1,37$$

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 (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 510) 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: $T_R = 24,51\%$ - 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 (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167), poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się na podstawie wzoru:

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

Gdzie:

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

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

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

Gdzie:

Lm – liczba mieszkańców Gminy Głogów

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

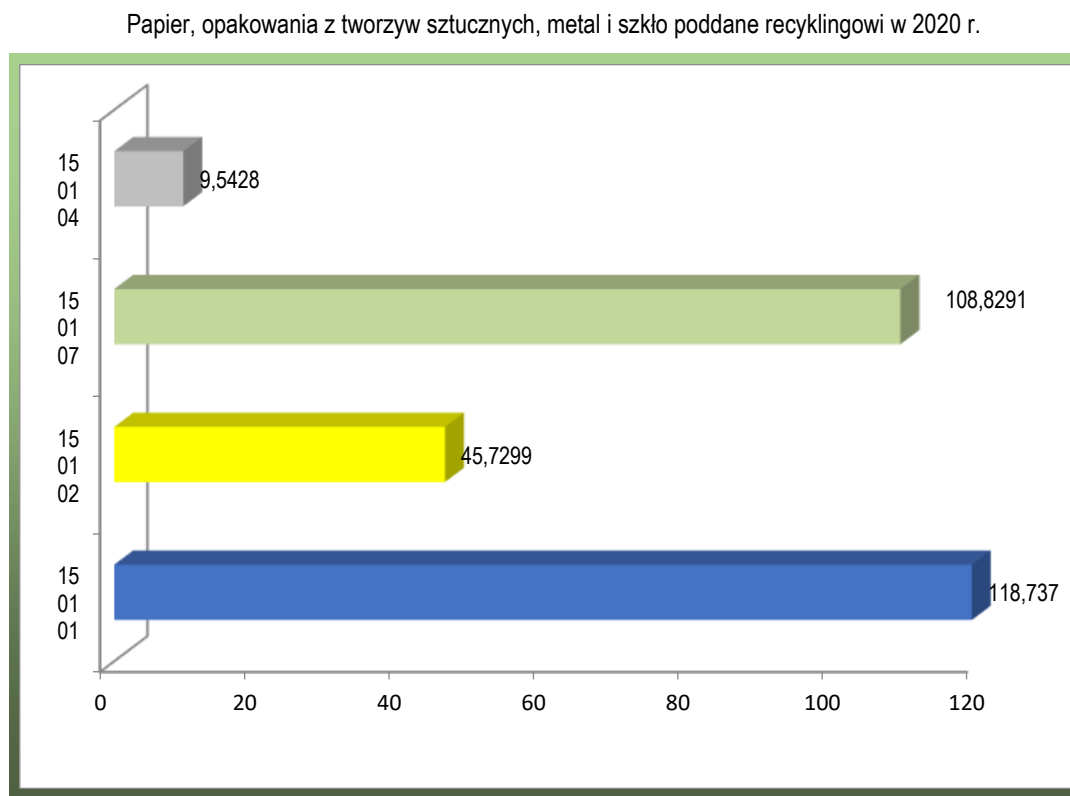
Um_{pmts} – udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych.

Tabela 9 przedstawia masę odebranych odpadów komunalnych tj. papieru, tworzyw sztucznych, metali i szkła poddanych recyklingowi.

Tabela 9. Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych oraz poddanych recyklingowi.

Lp.	Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	118,737
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	45,7299
3.	15 01 07	Opakowania ze szkła	108,8291
4.	15 01 04	Opakowania z metali	9,5428
SUMA			282,8388

Wykres 2. Papier, opakowania z tworzyw sztucznych, metal i szkło poddane recyklingowi w 2020 r.



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

Dane do obliczeń:

$M_{r_{pmts}} = 282,8388 \text{ Mg}$;

$L_m = 6163$ (liczba mieszkańców Gminy Głogów wg danych pochodzących z 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 wg KPGO 2022 dla miasta poniżej 50 tys. mieszkańców – 0,35, dla wsi – 0,31.

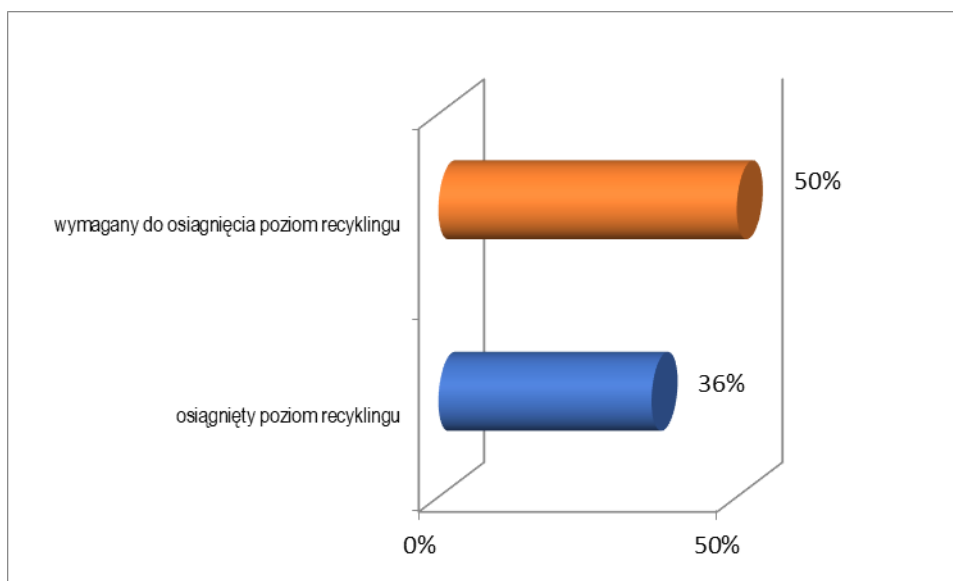
$M_{wpmts} = 6263 \times 0,404 \times 0,318$

$M_{wpmts} = 791,77$

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosi: 35,72%.

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

Wymagany do osiągnięcia poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła na terenie Gminy Głogów w 2020 r.



Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła za 2020 r. wyniósł 35,72%, a wymagany poziom odzysku tych frakcji surowców, zgodnie z ww. rozporządzeniem wynosi 50%. W związku z powyższym poziom recyklingu w 2020 r. nie został przez Gminę Głogów osiągnięty.

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

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

Gdzie:

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

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

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

W 2020 r. z terenu Gminy Głogów zostało odebranych i zebranych łącznie 839,867 Mg odpadów budowlanych i rozbiórkowych, z czego poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami zostało 839,867 Mg.

W 2020 r. Gmina Głogów osiągnęła poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości 100%, natomiast wymagany poziom odzysku tych frakcji zgodnie z ww. rozporządzeniem wynosi 70%.

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 (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 797 ze zm.) pod pojęciem przetwarzanie rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

W oparciu o art. 9e ust. 1 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 10 przedstawiono wykaz funkcjonujących Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych oraz składowisk odpadów.

Tabela 10 Wykaz Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych.

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

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi, a składowane mogą być wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe. Należy zaznaczyć również fakt, że odpady przed ich 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.

Z uwagi na powyższe, cały strumień zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 powinien być przekazany do instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

W 2020 roku na terenie Gminy Głogów strumień odebranych zmieszanych odpadów komunalnych został przekazany do regionalnych instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, zgodnie z Tabelą 11.

Tabela 11. Regionalna instalacje przetwarzania odpadów komunalnych, do których zostały przekazane odpady o kodzie 20 03 01 w 2020 r.

Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Masa odpadów przekazana do instalacji [Mg]	Moc przerobowa [Mg/rok]
GPK – SUEZ Głogów Sp. z o. o.	ul. Komunalna 3 67-200 Głogów	Instalacja do mechaniczno - biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	2154,150	Część mechaniczna: 38 000
				Część biologiczna: 18 000

Odpady zielone o masie 171,975 Mg przekazane zostały do instalacji przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, zgodnie z tabelą 12.

Tabela 12. Regionalne instalacje do przetwarzania bioodpadów stanowiących odpady komunalne

Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Masa odpadów przekazana do instalacji [Mg]	Moc przerobowa [Mg/rok]
GPK – SUEZ Głogów Sp. z o. o.	ul. Komunalna 3 67-200 Głogów	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	171,975	2 000

10 Odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zebrany na terenie Gminy głogów w 2020 roku

10.1 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W 2020 roku na terenie Gminy Głogów zebrano łącznie 10,194 Mg zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

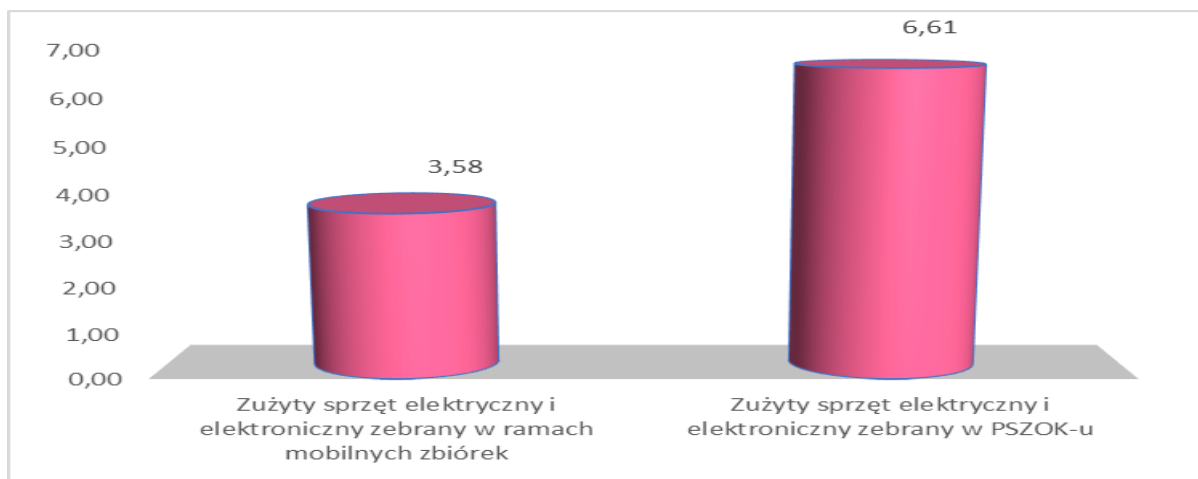
Wykres 4. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zebrany na terenie Gminy Głogów w 2020 roku.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie rocznego sprawozdania podmiotu świadczącego usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów.

Wykres 5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zebrany na terenie Gminy Głogów w 2020 roku.

Zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie Gminy Głogów w 2020 r.

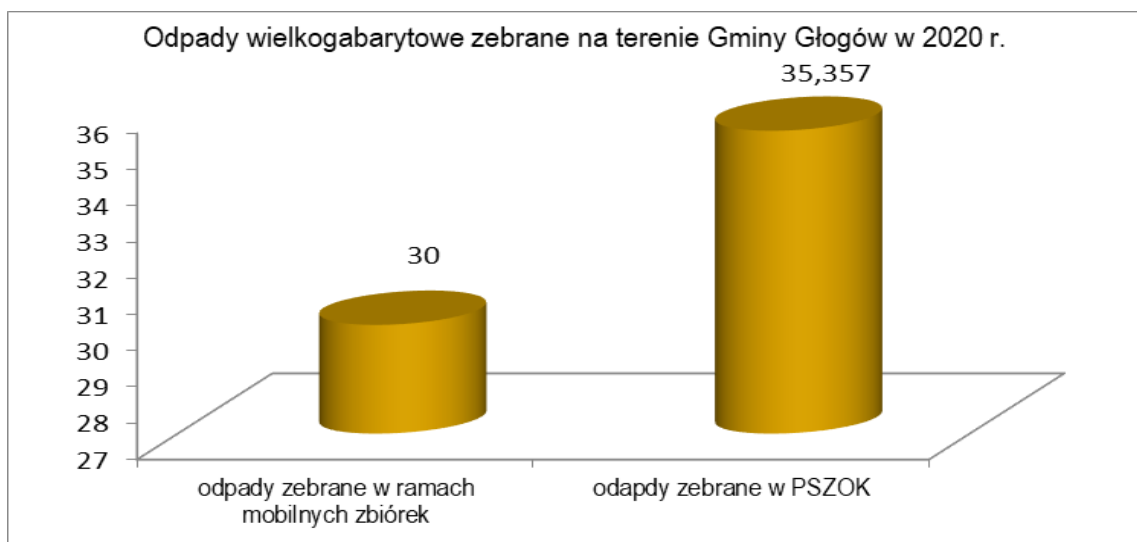


Źródło: Opracowanie własne na podstawie rocznego sprawozdania podmiotu świadczącego usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów

10.2 Odpady wielkogabarytowe

W 2020 roku na terenie Gminy Głogów zebrano łącznie 65,357 Mg odpadów wielkogabarytowych, z czego 35,357 Mg zostało zgromadzonych w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów przy ulicy Przemysłowej 7A w Głogowie.

Wykres 6. Odpady wielkogabarytowe zebrane na terenie Gminy Głogów w 2020 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie rocznego sprawozdania podmiotu świadczącego usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów.

11 Edukacja ekologiczna mieszkańców na terenie Gminy Głogów

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

Działania związane z edukacją ekologiczną, realizowane przez Gminę były – z jednej strony – kontynuacją już rozpoczętych akcji, z drugiej zaś inicjowały nowe przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami: Działania te obejmowały m. in.:

- działalność informacyjną i edukacyjną w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, a w szczególności selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji poprzez stronę internetową Urzędu Gminy (www.gminaglogow.pl), gdzie dostępne są informacje dotyczące:
 - ✓ obowiązku prowadzenia selektywnego zbierania odpadów komunalnych przez mieszkańców i sposobu realizacji tego obowiązku,

- ✓ podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
 - ✓ miejsc zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców gminy przez podmioty odbierające odpady,
 - ✓ osiągniętych przez gminę poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w danym roku kalendarzowym,
 - ✓ Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów,
 - ✓ zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych,
 - ✓ terminów wnoszenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
 - ✓ harmonogramów odbierania odpadów komunalnych z terenu gminy,
 - ✓ terminów przeprowadzania zbiórek odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Komunikaty zamieszczane są także na tablicach ogłoszeń w poszczególnych sołectwach oraz na fanpage gminy – Gmina Głogów oraz Gminny Portal Środowiskowy,
 - ✓ ponadto na stronie internetowej urzędu dostępne są dodatkowo instrukcje dotyczące zasad prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, wzory druków deklaracji do pobrania, plakaty i ulotki dotyczące systemu gospodarowania odpadami na terenie Gminy Głogów oraz funkcjonowania Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK).
- przygotowanie, wydanie i kolportaż ulotki na temat systemu gospodarki odpadami, sposobu segregacji odpadów, informacji o działającym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, ulotki dotyczącej bioodpadów i kompostowania oraz tworzenia przydomowych kompostowni. Ulotki rozmieszczone zostały do pobrania przez mieszkańców w miejscach zwyczajowo przyjętych na terenie gminy (tj. szkoły, przedszkola, sklepy, świetlice wiejskie), a także wywieszone na tablicach ogłoszeń w poszczególnych sołectwach gminy,
- w drugiej połowie 2018 r. zawarto, a w 2020 roku kontynuowano umowę współpracy z Fundacją Nasza Ziemia w ramach prowadzenia oraz koordynowania pilotażowego programu fundacji pod nazwą REPETA. W ramach przedsięwzięcia 8 sztuk żółtych pojemników do selektywnej zbiórki plastiku i aluminium ustawiono w placówkach edukacyjnych na terenie Gminy Głogów oraz w siedzibie Urzędu Gminy. Odbiorem selektywnie zebranych odpadów zajmuje się firma GPK-SUEZ Głogów sp. z o. o. z siedzibą w Głogowie.
- Ideą projektu jest wyrobienie prawidłowego nawyku segregacji odpadów oraz zachowań proekologicznych wśród dzieci i młodzieży z terenu Gminy Głogów,

Fot. 2. Pojemniki do segregacji odpadów (tworzywa sztuczne i aluminium) przekazane przez Gminę Głogów do szkół.



Źródło: Gmina Głogów.

- Kontynuacja prowadzenia złożonego w marcu 2019 roku fanpage Gminy Głogów pod nazwą Gminny Portal Środowiskowy informującego m. in. o prowadzonych i przeprowadzonych działaniach edukacyjnych

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

Gminny Portal Środowiskowy – to miejsce, gdzie pracownicy Referatu Środowiska i Dróg Urzędu Gminy zachęcają mieszkańców gminy Głogów i nie tylko do dbania o środowisko, segregowania odpadów, do udziału w różnego rodzaju akcjach i konkursach ekologicznych.

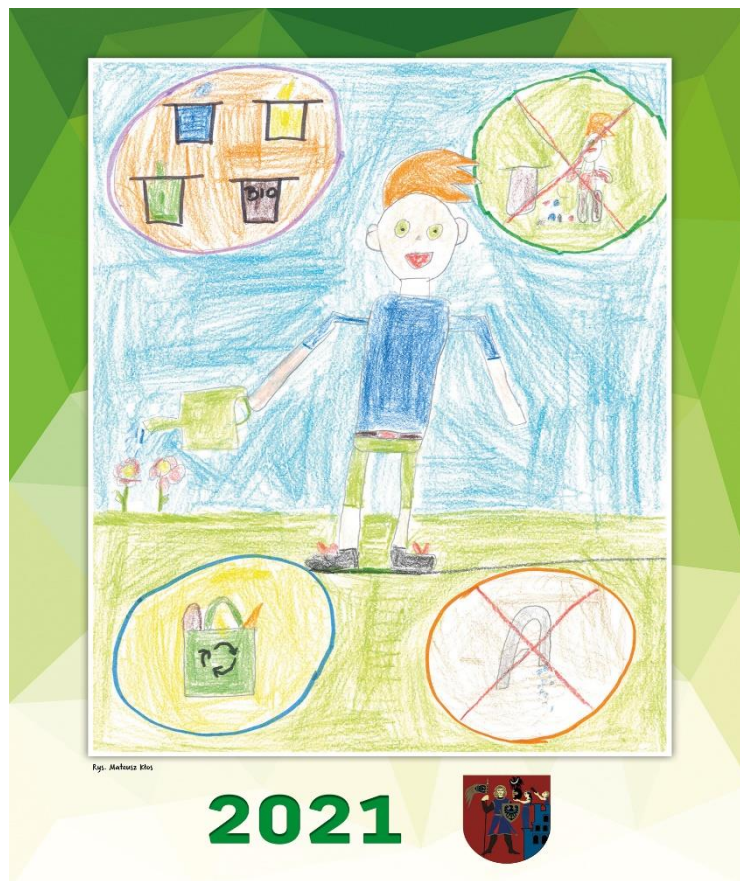
Fanpage jest prowadzony głównie z myślą o odbiorcach w młodym wieku (dzieci, młodzież), choć wiele postów zyskuje aprobatę także wśród dorosłych fejsbukowiczów,

- zakup jednostkom edukacyjnym z terenu gminy worków i rękawiczek na akcję Sprzątania Świata Polska,
- zakup 2 sztuk pojemników w kształcie serc do zbiórki plastikowych nakrętek. Pojemniki przekazano do Szkół z terenu Gminy Głogów. Zebrane nakrętki przekazywane są na rzecz potrzebujących dzieci,
- ogłoszenie 2020 r. konkursu pn.: „**Recyklingowa pocztówka z wakacji**”. Konkurs skierowany był do dzieci w wieku 6-13 lat, zamieszkujących na terenie gminy Głogów. Zadaniem uczestników konkursu było zaprojektowanie i wykonanie pocztówki z wakacji z wykorzystaniem materiałów i surowców wtórnych. W terminie do dnia 11.09.2020 r. wpłynęło 17 prac, spośród których komisja konkursowa wyłoniła trzech laureatów oraz przyznała wyróżnienia.

Zwycięska praca w konkursie pn.: „Recyklingowa pocztówka z wakacji”



- ogłoszenie 2020 r. konkursu pn.: **„Ekologiczny kalendarz na 2021 rok”**. Konkurs skierowany był do dzieci przedszkoli i szkół podstawowych, zamieszkujących na terenie gminy Głogów, spełniających pozostałe warunki regulaminu. Zadaniem uczestników konkursu było wykonanie pracy plastycznej o tematyce związanej z gospodarką odpadami, segregacją odpadów, ograniczeniem wytwarzania odpadów (np. stosowaniem i wykorzystaniem pojemników i toreb wielokrotnego użytku), ochroną powietrza, w szczególności zakazem spalania śmieci, ochroną zdrowia przed smogiem. Spośród złożonych prac Komisja konkursowa wyłoniła trzynastu laureatów konkursu.
- Wydanie kalendarza ekologicznego na rok 2021 r. z kartami prac laureatów organizowanego konkursu pn.: **„Ekologiczny kalendarz na 2021 rok”**.



- ogłoszenie 2020 r. konkursu pn.: **„Naszą misją - walka z niską emisją”**. Konkurs skierowany był do dzieci z klas IV-VIII zamieszkujących na terenie gminy Głogów. Zadaniem uczestników konkursu było wykonanie pracy plastycznej o tematyce ekologicznej, której motywem przewodnim będzie zjawisko „niskiej emisji”, ochrona powietrza, w szczególności zakaz spalania śmieci, ochrona zdrowia przed smogiem. W terminie do dnia 06.11.2020 r. wpłynęły 4 prace, spośród których komisja konkursowa wyłoniła trzech laureatów oraz przyznała wyróżnienie.

Zwycięska praca w konkursie pn.: „Naszą misją – walka z niską emisją”



- ogłoszenie w kwietniu 2020 r. konkursu pn.: „**Najładniejszy ogródek przydomowy w 2020 r.**” dla mieszkańców Gminy Głogów. Komisja konkursowa wyłoniła najładniejszy ogródek przydomowy prowadzony przez mieszkankę Wilkowa. Wszyscy uczestnicy konkursu otrzymali podziękowania oraz przydatne nagrody – narzędzia ogrodnicze.

Najładniejszy ogródek przydomowy w 2020 r. w Wilkowie przy ul. Sosnowej



Źródło: Urząd Gminy Głogów

- ogłoszenie w maju 2020 roku konkursu na logo Zakładu Gospodarki Komunalnej w Serbach. Do dnia 29.05.2020 r. wpłynęły 3 prace, z których wyłoniono laureata konkursu. Konkurs był adresowany do wszystkich chętnych, którzy spełnili warunki uczestnictwa określone w Regulaminie. Logo wykorzystywane jest przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Serbach w materiałach promocyjnych, papierze firmowy, na stronie internetowej oraz fanpage Zakładu na Facebooku.

Zwycięskie logo Zakładu Gospodarki Komunalnej w Serbach



Źródło: Urząd Gminy Głogów

12 Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Głogowie prowadzony jest od maja 2014 r. Gmina na bieżąco rozpowszechnia wśród mieszkańców zasady funkcjonowania PSZOK. Dzięki działaniom informacyjnym - Punkt spełnia swoje główne założenie, jakim jest umożliwienie właścicielom nieruchomości z terenu Gminy pozbywania się w dogodny sposób problemowego odpadu komunalnego. Powyższe jest realizowane przez rozdzielanie odpadów komunalnych na wymagane frakcje w momencie ich powstawania, tj. segregację odpadów „u źródła” – właściciele nieruchomości prowadzą selekcję wytworzonych przez siebie odpadów i takie są dostarczane do PSZOK.

PSZOK daje możliwość oddawania takich odpadów jak:

- metale,
- opakowania z tworzyw sztucznych,
- opakowania wielomateriałowe,
- szkło,
- papier,
- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia, usunięte tynki, tapety, okleiny itp.,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,
- zużyte baterie i akumulatory,
- przeterminowane leki,
- zużyte opony,
- bioodpady,

- meble i odpady wielkogabarytowe.

PSZOK otwarty jest sześć dni w tygodniu, od poniedziałku do piątku w godzinach 10.00 do 18.00, natomiast w soboty od godziny 08.00 do 14.00. Szeroki wachlarz godzin otwarcia Punktu umożliwia pozbycie się odpadów mieszkańcom Gminy, także pracującym na zmiany.

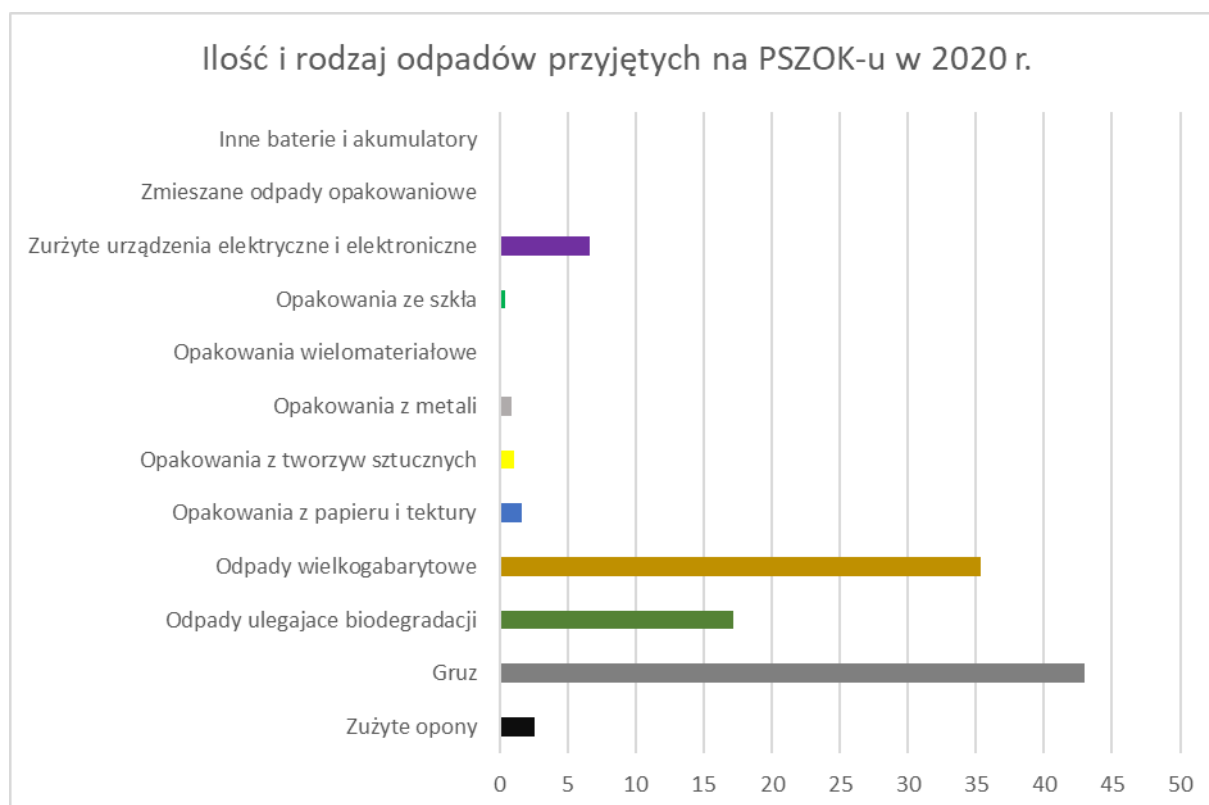
W PSZOK obowiązuje Regulamin Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów, który każdy korzystający z Punktu zobowiązany jest przestrzegać.

Utworzenie PSZOK z pewnością przyczyniło się do zwiększenia ilości wysegregowanych odpadów, co z kolei pozytywnie wpływa na redukcję ilości odpadów trafiających na składowisko.

W okresie od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2020 r. zebrano łącznie 108,866 Mg wysegregowanych odpadów komunalnych. Masa odbieranych odpadów z roku na rok znacznie wzrasta. Coraz lepsze wyniki są świadectwem wyższej świadomości mieszkańców na temat potrzeby segregacji odpadów, a tym samym możliwości ich oddania w PSZOK.

Poniższy wykres 5 stanowi przedstawienie ilości oraz rodzaju oddawanych odpadów do PSZOK w 2020 roku.

Wykres 7. Ilość i rodzaj odpadów oddanych do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów w 2020 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie rocznego sprawozdania podmiotu świadczącego usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów.

O PSZOK mieszkańcy Gminy informowani są różnymi środkami przekazu, np. poprzez zamieszczanie informacji na stronie internetowej Gminy Głogów, poprzez ulotki, tablice ogłoszeń w poszczególnych sołectwach, ogłaszanie konkursów.

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

PSZOK niewątpliwie przyczynił się do prawidłowego rozwoju całego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Każdy kolejny rok funkcjonowania Punktu przyczynia się do pogłębienia wśród mieszkańców świadomości ekologicznej, a co za tym idzie poszerzenia wiedzy i troska o nasze wspólne dobro, jakim jest środowisko naturalne. Odzwierciedleniem funkcjonowania PSZOK jest coraz większa ilość odpadów przyjmowanych.

13 Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu oraz masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów w latach 2013-2020

13.1 Masa odebranych i zebranych zmieszanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów w latach 2013-2020

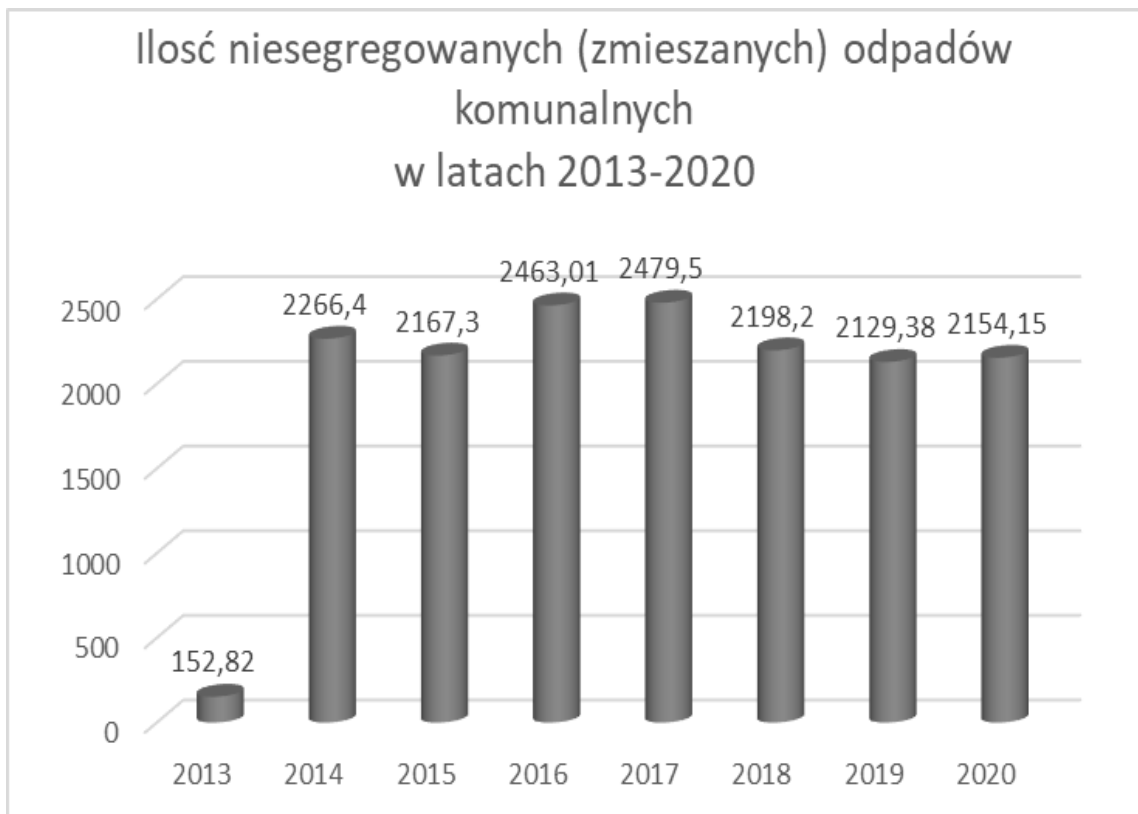
Poniższa Tabela 13 przedstawia ilość odebranych i zebranych niesegregowanych (zmieszanych) odpadów z terenu Gminy Głogów w latach 2013-2020. Jak wynika z danych ilości odpadów w poszczególnych latach są różne.

Tabela 13. Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w latach 2013-2020

Rok	Łączna masa odpadów o kodzie 20 03 01 (Mg)
2013	1827,60
2014	2266,40
2015	2167,30
2016	2463,01
2017	2479,50
2018	2198,20
2019	2129,38
2020	2154,15

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

Wykres 8 Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w latach 2013-2020



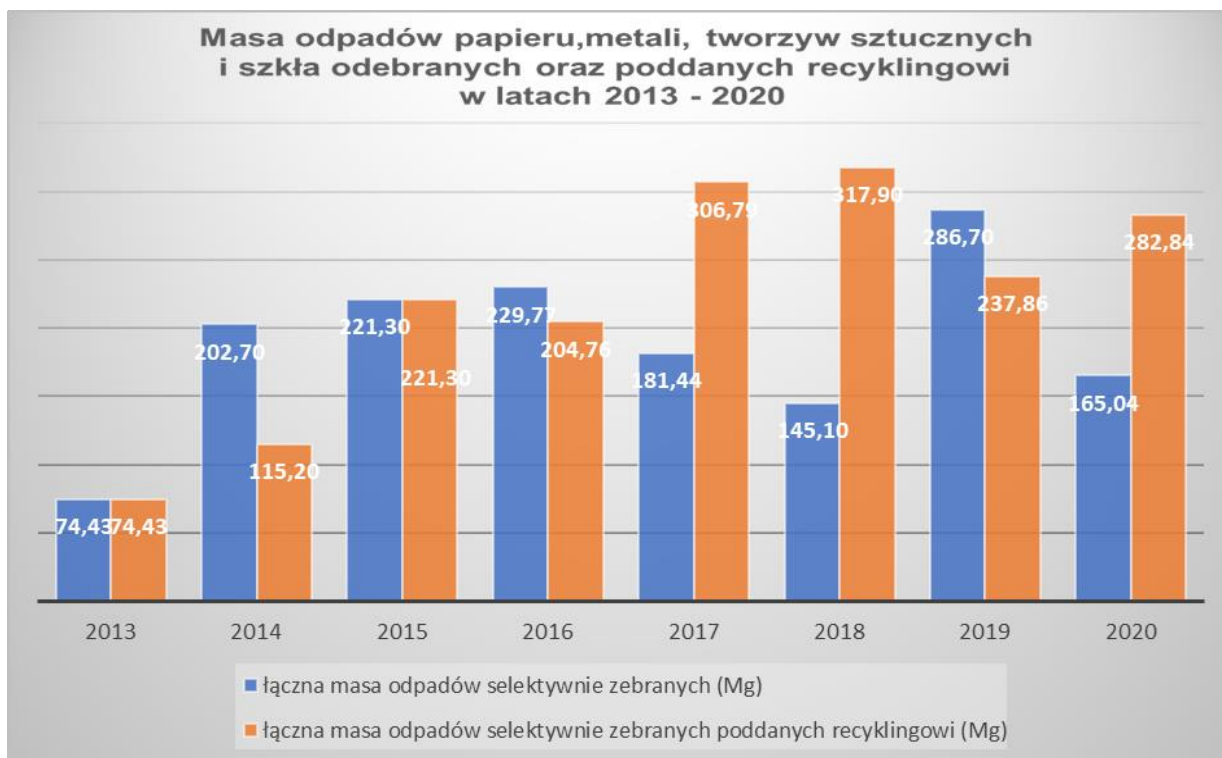
Źródło: Własne opracowanie na podstawie sprawozdań podmiotów świadczących usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów.

13.2 Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła osiągniętych w latach 2013-2020

Na wykresie 9 zaprezentowano masę odebranych odpadów komunalnych następujących frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

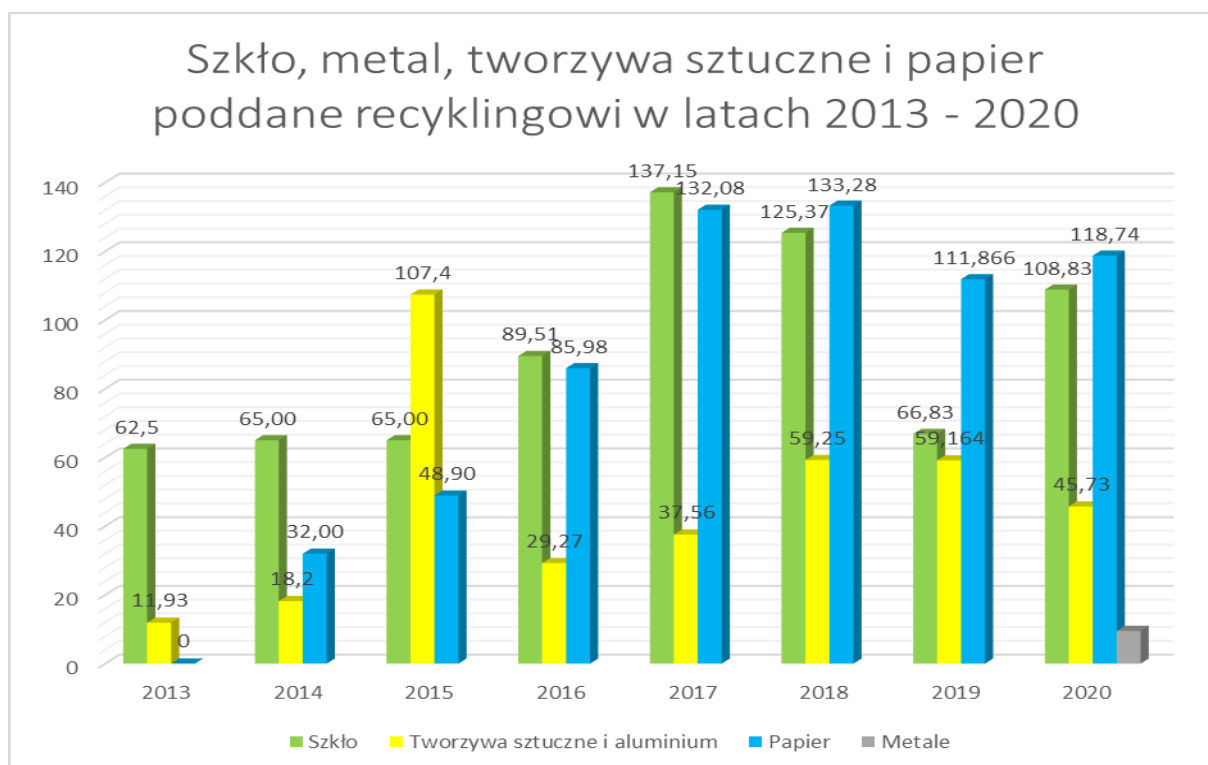
W 2020 r. odebrano łącznie 165,04 Mg odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Recyklingowi poddano 282,84 Mg.

Wykres 9 Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych oraz poddanych recyklingowi w latach 2013-2020



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

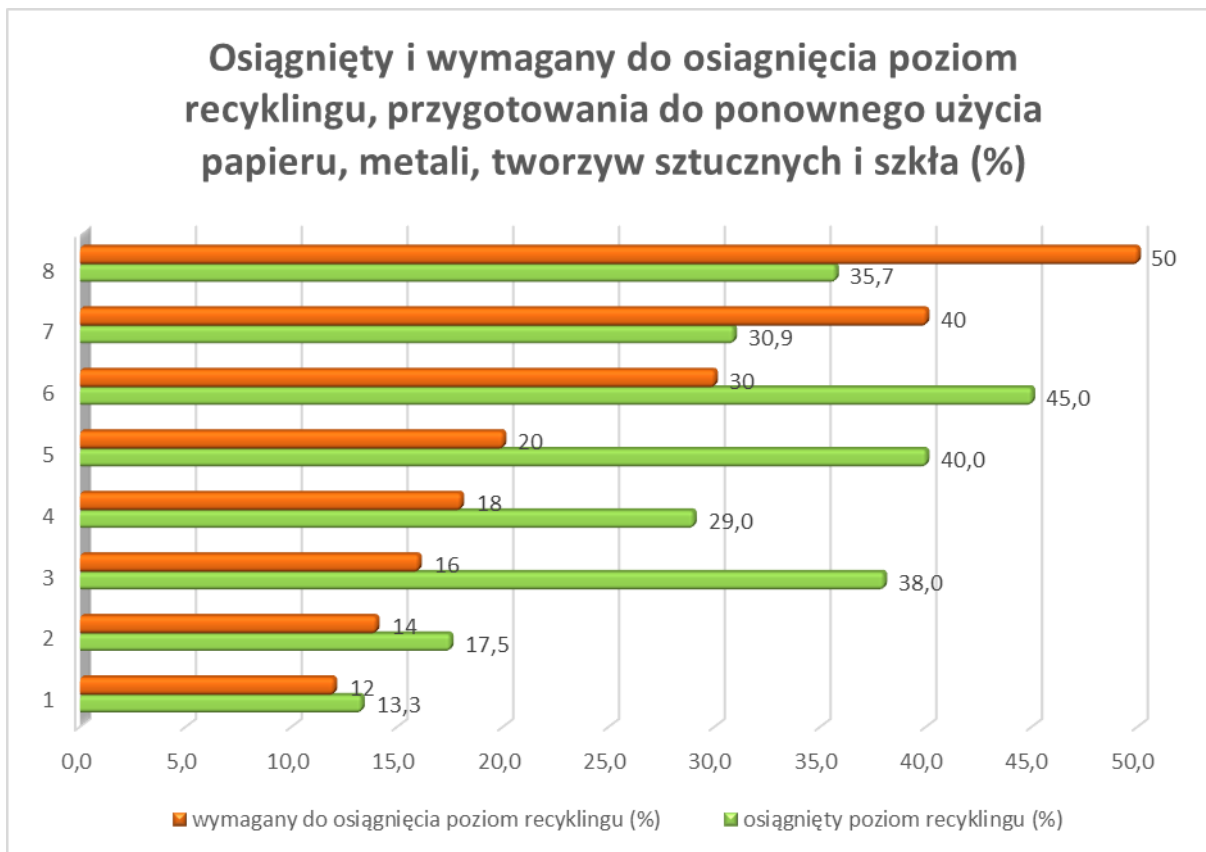
Wykres 10 Papier, opakowania z tworzyw sztucznych, metale i szkło poddane recyklingowi w latach 2013-2020



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

Wykres 11 Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2013-2020

Osiągnięty i wymagany do osiągnięcia poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (%)

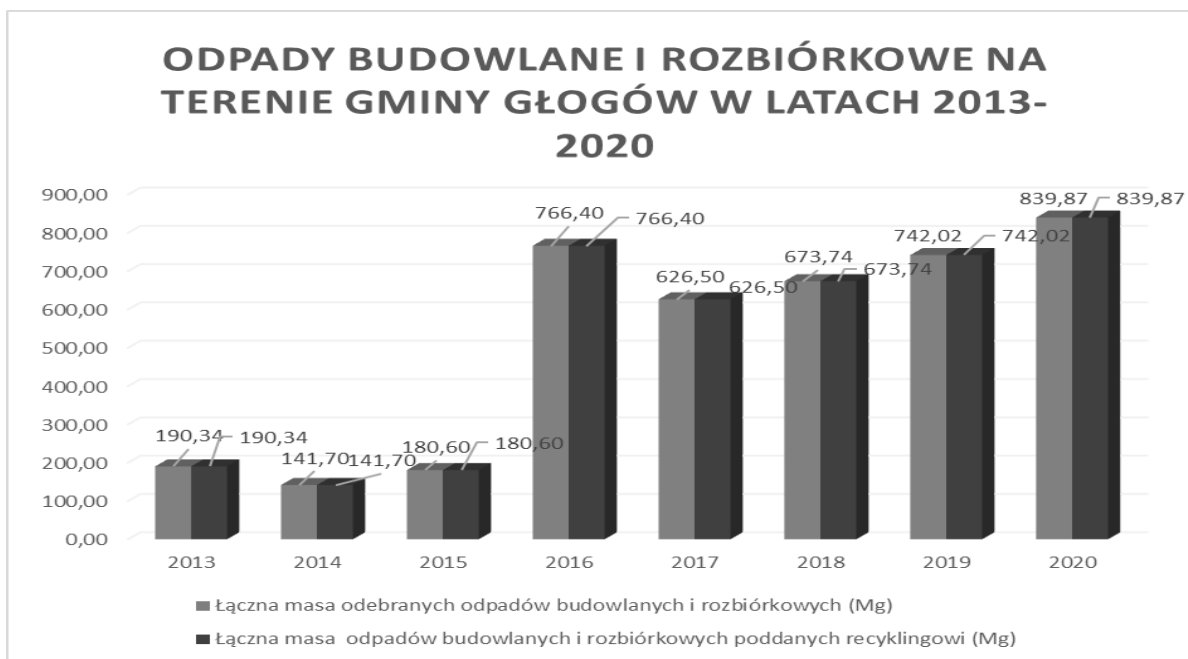


Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów świadczących usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów.

13.3 Porównanie osiągniętych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych w latach 2013-2020

Na wykresie 12 zaprezentowano masę odebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych i poddanych recyklingowi w latach 2013-2020. W 2020 r. odebrano łącznie 839,867 Mg odpadów budowlanych i rozbiórkowych, z czego całość poddano recyklingowi.

Wykres 12 Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w latach 2013-2020.



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

Wykres 13. Osiągnięty i wymagany do osiągnięcia poziom przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w latach 2013-2020

Osiągnięty i wymagany do osiągnięcia poziom przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w latach 2013-2020.



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

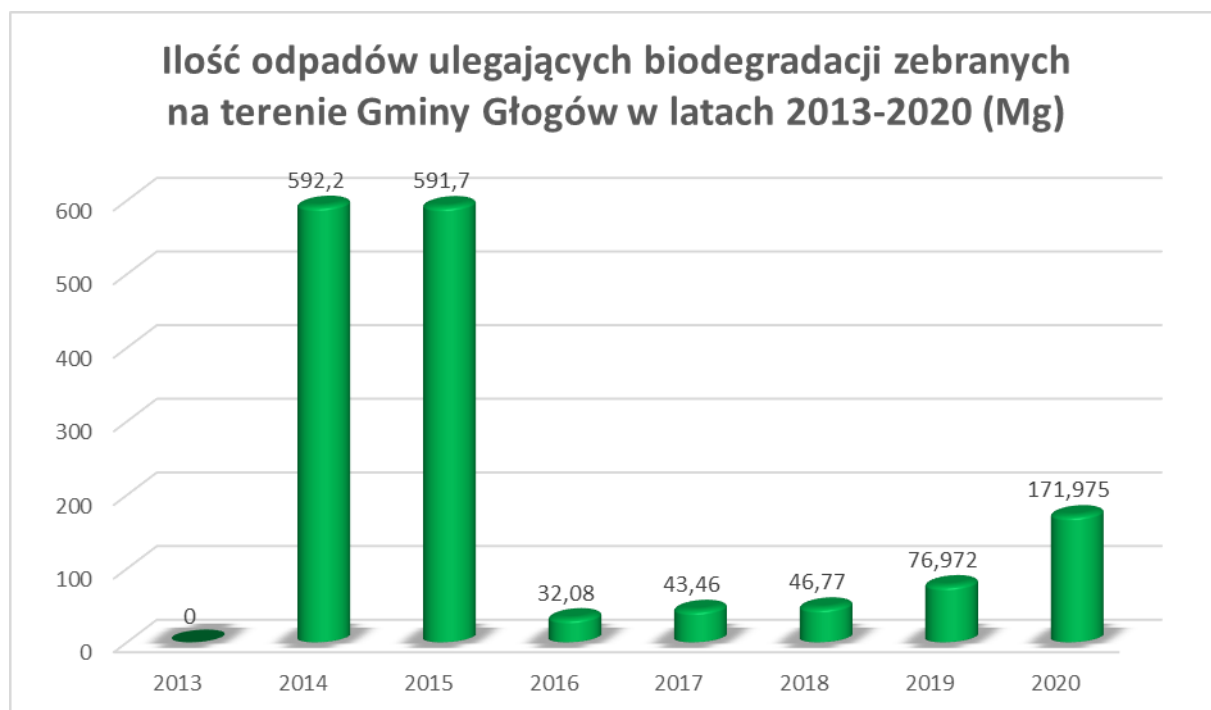
14 Odpady ulegające biodegradacji zebrane na terenie Gminy Głogów w latach 2013-2020

W tabeli 14 przedstawiono ilość odpadów ulegających biodegradacji odebranych od mieszkańców oraz zebranych w PSZOK i przekazanych do zagospodarowania w latach 2013-2020.

Tabela 14. Ilość odpadów ulegających biodegradacji na terenie Gminy Głogów w latach 2013-2020

Rok	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Łączna masa odpadów ulegających biodegradacji (Mg)
2013	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	0,000
2014	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	592,200
2015	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	591,700
2016	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	32,080
2017	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	43,460
2018	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	46,770
2019	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	76,972
2020	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	171,975

Wykres 14 Ilość odpadów ulegających biodegradacji na terenie Gminy Głogów w latach 2013-2020

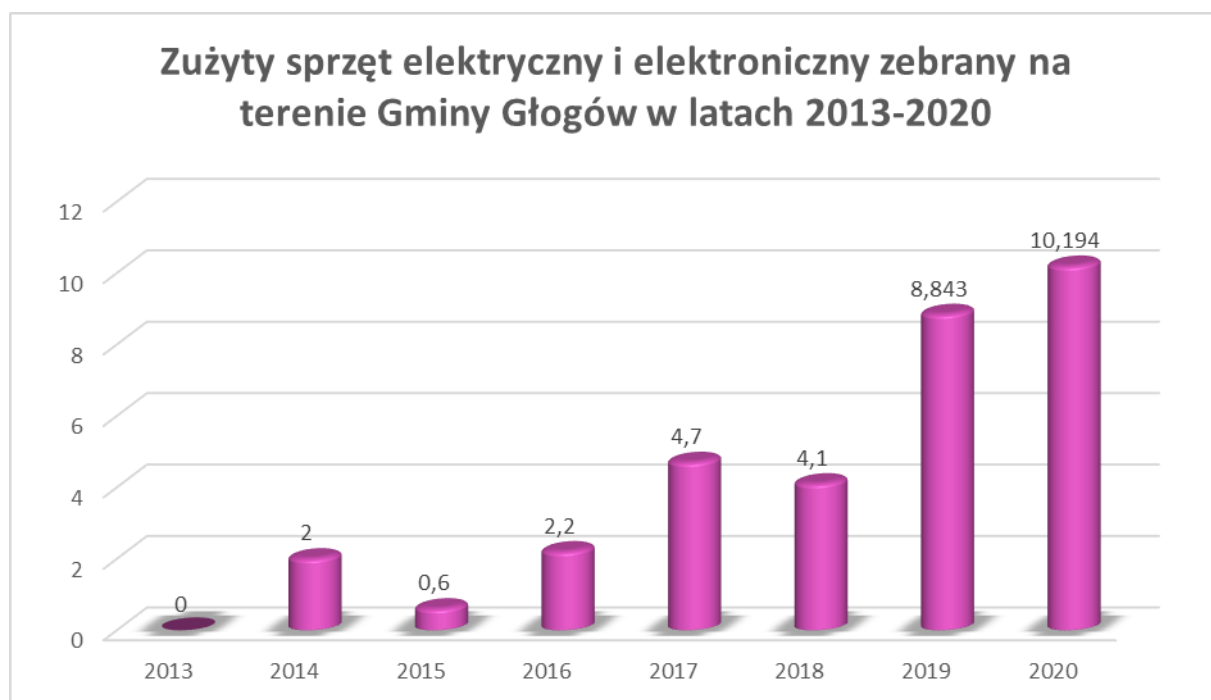


Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów świadczących usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów

15 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady wielkogabarytowe zebrane na terenie Gminy Głogów w latach 2013-2020

Na poniższych wykresach przedstawiono ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów wielkogabarytowych, które zostały zebrane na terenie Gminy Głogów w latach 2013-2020.

Wykres 15 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zebrany na terenie Gminy Głogów w latach 2013-2020 (Mg).



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

Wykres 16 Odpady wielkogabarytowe zebrane na terenie Gminy Głogów w latach 2013-2020 (Mg)



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

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

W 2020 r. wydatki poniesione na zadania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy wyniosły 1.455.940,53 zł.

17 Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

W związku z obowiązkiem wynikającym z art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2020 r., poz. 1439 ze zm.), Gmina obowiązany jest do utworzenia co najmniej jednego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych – PSZOK na obszarze Gminy.

Gmina wywiązała się z ww. obowiązku i utworzyła PSZOK, który zaczął funkcjonować od 1 maja 2014 r. PSZOK zlokalizowany jest w Głogowie przy ul. Przemysłowej 7A i prowadzony jest w ramach zawartej umowy przez firmę GPK-SUEZ Głogów sp. z o.o. z siedzibą w Głogowie.

W kolejnych latach planowane jest złożenie wniosku o dofinansowanie budowy Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów na terenie Gminy.

18 Podsumowanie

Z przeprowadzonej Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2020 r. wynika, że obecny system gospodarowania odpadami komunalnymi, wprowadzony w lipcu 2013 r. przynosi efekty.

Jednak z analizy otrzymanych sprawozdań od przedsiębiorcy w zakresie gospodarowania odpadami szczególnie w zakresie masy odpadów nieprzekazanych do odzysku i recyklingu i wykazanych w procesie R12 jako sposobu zagospodarowania, a w konsekwencji nieosiągnięcie przez gminę wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła zaleca się przeprowadzenie kontroli u przedsiębiorcy.

Natomiast na podstawie sporządzonych przez Gminę rocznych sprawozdań z zakresu gospodarowania odpadami można zauważyć, że w porównaniu z latami 2013-2020 sukcesywnie wzrasta ilość selektywnie zebranych odpadów komunalnych oraz ilość odpadów oddawanych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

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

Fundamentalnym zadaniem dla Gminy na lata następne jest budowa własnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów, dalsze uświadamianie mieszkańców Gminy, prowadzenie kampanii informacyjnej w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych i osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów.

Opracowała:

Aneta Hnatyszak - Inspektor Referatu Środowiska i Dróg.

Alina Kaleta – Kierownik Referatu Środowiska i Dróg.

Spis tabel		
Numer tabeli	Nazwa	Strona
Tabela 1	Wykaz firm wpisanych do rejestru działalności regulowanej w 2020 r.	6
Tabela 2	Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	11
Tabela 3	Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	13
Tabela 4	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	13
Tabela 5	Masa odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów w 2020 roku	14-15
Tabela 6	Ilość zebranych odpadów komunalnych w PSZOK w 2020 roku	16-17
Tabela 7	Odpady ulegające biodegradacji zebrane selektywnie nieprzekazane do składowania	18
Tabela 8	Masa odebranych odpadów ulegających biodegradacji (w tym z PSZOK)	19
Tabela 9	Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych oraz poddanych recyklingowi	25
Tabela 10	Wykaz Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych	28
Tabela 11	Regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych, do których zostały przekazane odpady o kodzie 20 03 01	29
Tabela 12	Regionalne instalacje przetwarzania bioodpadów zielonych stanowiących odpady komunalne	29
Tabela 13	Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w latach 2013-2020	39
Tabela 14	Ilość odpadów ulegających biodegradacji na terenie Gminy Głogów w latach 2013-2020	44
Spis fotografii		
Numer fotografii	Nazwa	Strona
Fotografia 1	Gniazdo recyklingu	9
Fotografia 2	Pojemnik do selektywnej zbiórki plastiku w ramach akcji „REPETA”	33
Spis wykresów		
Numer wykresu	Nazwa	Strona
Wykres 1	Ilość odpadów ulegających biodegradacji odebranych od mieszkańców oraz zebranych w PSZOK w 2020 r.	19
Wykres 2	Papier, opakowania z tworzyw sztucznych, metal i szkło poddane recyklingowi w 2020 r.	25
Wykres 3	Wymagany do osiągnięcia i osiągnięty poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła na terenie Gminy Głogów w 2020 r.	26
Wykres 4	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zebrany na terenie Gminy Głogów w 2020 roku	30
Wykres 5	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zebrany na terenie Gminy Głogów w 2020 roku z podziałem na zbiórki mobilne i PSZOK	30
Wykres 6	Odpady wielkogabarytowe zebrany na terenie Gminy Głogów w 2020 roku	31
Wykres 7	Ilość i rodzaj odpadów oddanych do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w 2020 r.	38
Wykres 8	Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w latach 2013- 2020	40
Wykres 9	Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych oraz poddanych recyklingowi w latach 2013-2020	41
Wykres 10	Papier, opakowanie z tworzyw sztucznych, metali i szkło poddane recyklingowi w latach 2013-2020	41

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
GMINY GŁOGÓW ZA 2020 ROK

Wykres 11	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2013-2020	42
Wykres 12	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w latach 2013-2020	43
Wykres 13	Osiągnięty i wymagany do osiągnięcia poziom przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w latach 2013-2020	43
Wykres 14	Ilość odpadów ulegających biodegradacji na terenie Gminy Głogów w latach 2013-2020	44
Wykres 15	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady wielkogabarytowe zebrane na terenie Gminy Głogów w latach 2013-2020	45
Wykres 16	Odpady wielkogabarytowe zebrane na terenie Gminy Głogów w latach 2013-2020	46