

**ANALIZA STANU GOSPODARKI
ODPADAMI KOMUNALNYMI
NA TERENIE GMINY BIERAWA
ZA ROK 2016**





ul. Niemodlińska 79 pok. 22
45-864 Opole
tel./fax. 077/454-07-10, 077/474-24-57
kom. 605-26-24-27
e-mail: albeko@poczta.fm

Wykonawcą

„Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi
na terenie Gminy Bierawa za rok 2016”

był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu

w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska

mgr inż. Jarosław Górniak

mgr inż. Paweł Synowiec

SPIS TREŚCI

I.	WPROWADZENIE	5
I.1.	Cel i podstawa prawna przygotowania analizy	5
I.2.	Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami	5
II.	LICZBA LUDNOŚCI GMINY	6
III.	REJESTR DZIAŁALNOŚCI REGULOWANEJ	6
IV.	SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI	7
IV.1.	Selektywna zbiórka odpadów komunalnych	7
IV.2.	Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych	8
IV.3.	Wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi	8
IV.4.	Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12.	9
IV.5.	Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania	9
V.	ILOŚĆ ODEBRANYCH ODPADÓW Z PODZIAŁEM NA POSZCZEGÓLNE FRAKCJE	11
VI.	ILOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH	12
VII.	INSTALACJE, DO KTÓRYCH ZOSTAŁY PRZEKAZANE ODEBRANE ODPADY Z SEKTORA KOMUNALNEGO	12
VIII.	POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA	16
IX.	POZIOM RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA FRAKCJI ODPADÓW KOMUNALNYCH: PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA ORAZ ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH	16
X.	KOSZTY FUNKCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI ORAZ POTRZEBY INWESTYCYJNE GMINY	17
X.1.	Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	17
X.2.	Potrzeby inwestycyjne	17
XI.	PODSUMOWANIE	18

SPIS TABEL

Tabela nr 1. Wykaz przedsiębiorców posiadających wpis do rejestru działalności regulowanej (odbiór odpadów komunalnych - stan na 31.03.2017 r.).....	6
Tabela nr 2. Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z terenów nieruchomości zamieszkałych ..	8
Tabela nr 3. Stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi z terenu nieruchomości zamieszkałych.....	9
Tabela nr 4. Obszar Południowo-Wschodniego RGOK.....	9
Tabela nr 5. Wykaz instalacji regionalnych oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi Południowo-Wschodniego RGOK.....	10
Tabela nr 6. Ilość odebranych odpadów z sektora komunalnego z terenu gminy Bierawa w latach: 2012, 2015 i 2016 - z podziałem na poszczególne frakcje	11
Tabela nr 7. Zestawienie informacji o masie odpadów odebranych/zebranych z obszaru gminy Bierawa w 2016 r., pochodzących z sektora komunalnego (z wyłączeniem selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji) oraz o instalacjach/przedsiębiorstwach do których zostały przekazane	13
Tabela nr 8. Zestawienie informacji o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych/zebranych selektywnie z obszaru gminy Bierawa w 2016 r. oraz o instalacjach do których zostały przekazane	15
Tabela nr 9. Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w 2016 r.	17
Tabela nr 10. Zestawienie osiągniętych przez Gminę Bierawa poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach: 2012, 2015 i 2016.....	18
Tabela nr 11. Porównanie ilości wytworzonych i odebranych odpadów komunalnych w latach: 2012, 2015 i 2016	19
Tabela nr 12. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy Bierawa w latach 2012, 2015 i 2016 z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny	22
Tabela nr 13. Ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kuchennych i zielonych w stosunku do odpadów tego typu wytworzonych w latach 2012, 2015 i 2016	25

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek nr 1. Ilość odpadów komunalnych zebranych w latach 2012, 2015 i 2016 z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny	21
Rysunek nr 2. Ilość surowców wtórnych pochodzących z sektora komunalnego, zebranych w latach 2012, 2015 i 2016	23
Rysunek nr 3. Ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kuchennych i zielonych w stosunku do odpadów tego typu wytworzonych w latach 2012, 2015 i 2016	24

I. WPROWADZENIE

I.1. Cel i podstawa prawna przygotowania analizy

Przedmiotowy dokument stanowi analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Bierawa za 2016 r., sporządzoną w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analizę sporządzono na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 250), gdzie określony został jej wymagany zakres.

W niniejszej analizie odniesiono się m. in. do:

- ilości odpadów odebranych i zebranych z obszaru gminy,
- wykazu instalacji, do których trafiły odebrane oraz zebrane odpady,
- osiągniętego poziomu redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- osiągniętych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami zarówno surowców wtórnych jak i odpadów budowlanych pochodzących z sektora komunalnego.

I.2. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami

Podczas sporządzania niniejszej analizy opierano się na dokumentach o charakterze strategicznym oraz ustawach i aktach wykonawczych dotyczących gospodarki odpadami:

- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022, przyjęty uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. (M. P. poz. 784).,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2016 poz. 1987),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2016 poz. 250),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. 2012 poz. 676),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. 2016 poz. 2167),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 czerwca 2016 r. w sprawie wzorów sprawozdań o odebranych i zebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi (Dz. U. 2016 poz. 934),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923).

II. LICZBA LUDNOŚCI GMINY

Zgodnie z danymi ewidencji ludności Urzędu Gminy Bierawa - na koniec 2016 r. Gminę zamieszkiwały **7 444** osoby. W stosunku do 2015 r. liczba ta zmalała o 40 osób (spadek o ok. 0,53 %).

III. REJESTR DZIAŁALNOŚCI REGULOWANEJ

Działalność polegającą na odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy prowadzą przedsiębiorcy, którzy uzyskali wpis do rejestru działalności regulowanej.

Wykaz podmiotów wpisanych do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Bierawa, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 1. Wykaz przedsiębiorców posiadających wpis do rejestru działalności regulowanej (odbiór odpadów komunalnych - stan na 31.03.2017 r.)

Lp.	Nazwa firmy zajmująca się odbiorem odpadów komunalnych	Adres firmy	Nr rejestrowy	Data wpisu
1.	Usługi Komunalne sp. z o.o.	ul. Grunwaldzka 42/44 47-220 Kędzierzyn-Koźle	IRZP.OŚ.1.2015	12.02.2015
2.	Zakład Oczyszczania Miasta Zbigniew Strach	42-274 Konopiska Korzonek 98	IRZP.OŚ.2.2015	12.02.2015
3.	Remondis Opole Sp. z o.o.	Al. Przyjaźni 9 45-573 Opole	IRZP.OŚ.3.2015	12.02.2015
4.	Naprzód Sp. z o.o.	ul. Raciborska 144 B 44-280 Rydułtowy	IRZP.OŚ.4.2015	12.02.2015
5.	Remondis Gliwice Sp. z o.o.	ul. Kaszubska 2 44-100 Gliwice	IRZP.OŚ.5.2015	12.02.2015
6.	ENERIS Surowce S.A. Oddział Krapkowice	ul. Piastowska 38 47-303 Krapkowice	IRZP.OŚ.6.2015	12.02.2015
7.	Tonsmeier Południe Sp. z o.o.	ul. Kokotek 33 41-700 Ruda Śląska	IRZP.OŚ.7.2015	12.02.2015
8.	PZOM Strach Sp. z o.o. Sp. k.	ul. Spółdzielcza 1/1 42-274 Konopiska	IRZP.OŚ.8.2015	12.02.2015
9.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	ul. Zaolszany 3 44-120 Pyskowice	IRZP.OŚ.9.2015	12.02.2015
10.	Przedsiębiorstwo Komunalne DARPOL Dariusz Strach	Korzonek 98 42-274 Konopiska	IRZP.OŚ.10.2015	12.02.2015
11.	Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	ul. Gliwicka 3 44-145 Pilchowice	IRZP.OŚ.15.2015	12.02.2015
12.	PHU Komunalnik Sp. z o.o. Oddział w Nysie	ul. Morcinka 66e 48-303 Nysa	IRZP.OŚ.16.2015	12.02.2015

IV. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI

Zasady funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Bierawa określają obecnie następujące uchwały, podjęte przez Radę Gminy Bierawa:

- Nr XLIX/329/2014 z dnia 27 października 2014 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Bierawa,
zmiana:
 - Nr XXVI/185/2017 z dnia 30 stycznia 2017 r.,
- Nr XLIX/331/2014 z dnia 27 października 2014 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty,
- Nr X/79/2015 z dnia 23 października 2015 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Bierawa i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
zmiana:
 - Nr XI/93/2015 z dnia 30 listopada 2015 r.,
 - Nr XXVI/186/2017 z dnia 30 stycznia 2017 r.,
- Nr XVII/136/2016 z dnia 1 czerwca 2016 r. w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr XXVII/137/2016 z dnia 1 czerwca 2016 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości.

Każda gmina zobowiązana jest ustawowo do składania marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi - Gmina Bierawa dopełniła tego obowiązku zarówno w stosunku do 2016 r. jak i do lat wcześniejszych (w latach 2013-2014 sprawozdawczość realizowana była przez Związek Międzygminny „Czysty Region”, do którego Gmina Bierawa należała do końca 2014 r.).

IV.1. Selektywna zbiórka odpadów komunalnych

W 2016 r. odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Bierawa, realizowany był przez firmę: Remondis Gliwice Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach przy ul. Kaszubskiej 2.

Selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy Bierawa w 2016 r. funkcjonowała w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- papier,
- tworzywa sztuczne,
- opakowania ze szkła,
- odpady biodegradowalne,
- popiół (w zabudowie jednorodzinnej),
- odpady zmieszane (pozostałe),

a także:

- zużyte baterie (pojemniki w placówkach oświatowych),
- przeterminowane leki (pojemniki w aptekach),
- odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny oraz zużyte opony samochodowe o średnicy nie przekraczającej 56 cm (zbiórka akcyjna - 2 razy/rok).

Ponadto na terenie byłego składowiska odpadów komunalnych w Grabówce funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), w którym w ramach uiszczonej opłaty za odbiór odpadów przyjmowane są od mieszkańców Gminy Bierawa następujące odpady:

- przeterminowane leki i chemikalia,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony o średnicy do 56 cm,
- odpady biodegradowalne,
- odpady budowlane i rozbiórkowe w postaci gruzu stanowiące odpady komunalne w ilości 300 kg rocznie na mieszkańca.

IV.2. Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych

Częstotliwość odbioru poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych z terenu gminy Bierawa - przedstawione w poniższej tabeli - zostały określone w uchwale Rady Gminy Bierawa Nr X/79/2015 z dnia 23 października 2015 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Bierawa i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, zmienionej uchwałami: Nr XI/93/2015 z dnia 30 listopada 2015 r. i Nr XXVI/186/2017 z dnia 30 stycznia 2017 r.,

Tabela nr 2. Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z terenów nieruchomości zamieszkałych

Grupa odpadów	Rodzaj zabudowy	
	jednorodzinna	wielorodzinna
Zmieszane odpady komunalne	1 raz / 2 tygodnie	1 raz / tydzień
Odpady surowcowe (tzw. „suche”)	1 raz / miesiąc	1 raz / 2 tygodnie
Papier	1 raz / 3 miesiące	-
Szkło opakowaniowe	1 raz / 2 miesiące	1 raz / 2 miesiące
Odpady biodegradowalne	1 raz / 2 tygodnie *	1 raz / 2 tygodnie *
Popiół	1 raz / 2 tygodnie **	1 raz / 2 tygodnie **
* - w okresie od 1 kwietnia do 31 października, ** - w okresie od 1 listopada do 31 marca		

Pozostałe rodzaje odpadów (głównie niebezpieczne i problematyczne) zbierane są w ramach akcji lub przyjmowane są w PSZOK zgodnie z wcześniejszym opisem zawartym w podrozdziale III.1.

IV.3. Wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi zostały określone w przyjętej przez Radę Gminy Bierawa Uchwale Nr XLIX/331/2014 z dnia 27 października 2014 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty.

Tabela nr 3. Stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi z terenu nieruchomości zamieszkałych

Lp.	Sposób zbierania i odbierania odpadów komunalnych	Wielkość gospodarstwa domowego	Kwota [zł/miesiąc]
1.	nieselektywny	1 osobowe	20 zł
		powyżej 1 osoby	20 zł + 20 zł za każdą kolejną osobę w gospodarstwie domowym
2.	selektywny	1 osobowe	11,50 zł
		2 osobowe	23,00 zł
		3 osobowe	34,50 zł
		4 osobowe	46,00 zł
		5 osobowe	53,00 zł
		powyżej 5 osób	53,00 zł + 1 zł za każdą kolejną osobę w gospodarstwie domowym

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

W 2016 r. Urząd Gminy Bierawa nie wydał żadnej decyzji na podstawie art. 6 ust. 6-12 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

IV.5. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (PGOWO), Gmina Bierawa wchodzi w skład Południowo-Wschodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK).

Tabela nr 4. Obszar Południowo-Wschodniego RGOK

Gminy przyporządkowane do Południowo-Wschodniego RGOK
Baborów, Bierawa , Branice, Cisek, Głogówek, Głubczyce, Izbicko, Jemielnica, Kędzierzyn-Koźle, Kietrz, Kolonowskie, Krapkowice, Leśnica, Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Reńska Wieś, Strzelce Opolskie, Strzeleczyki, Ujazd, Walce, Zawadzkie, Zdzieszowice

Źródło: PGOWO

Instalacje funkcjonujące na terenie wspomnianego RGOK, mające status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), posiadają wystarczające moce przerobowe do obsługi wyznaczonego w PGOWO obszaru.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz instalacji RIPOK oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi Południowo-Wschodniego RGOK.

Tabela nr 5. Wykaz instalacji regionalnych oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi Południowo-Wschodniego RGOK

Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje regionalne przewidziane do zastępczej obsługi regionu
Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych - instalacje MBP	Instalacja MBP zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu	1) Instalacja MBP zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Domaszkowicach, 2) Instalacja MBP zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu
	Instalacja MBP zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu	Instalacja MBP zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu
Kompostownie do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych	Kompostownia zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu	1) Kompostownia kontenerowa odpadów selektywnie zebranych zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu, 2) Kompostownia zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Opolu, 3) Kompostownia zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Domaszkowicach
	Kompostownia kontenerowa odpadów selektywnie zebranych zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu	1) Kompostownia zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu, 2) Kompostownia zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Opolu
Składowiska	1) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu, 2) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu, 3) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kielczy, 4) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Szymiszowie	1) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu, 2) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu 3) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kielczy, 4) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Szymiszowie, 5) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Pawłowiczkach, 6) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje regionalne przewidziane do zastępczej obsługi regionu
		w Głubczycach, 7) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Baborowie

Źródło: PGOWO

V. ILOŚĆ ODEBRANYCH ODPADÓW Z PODZIAŁEM NA POSZCZEGÓLNE FRAKCJE

Na podstawie danych zawartych w półrocznych sprawozdaniach podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, sporządzono zestawienie ilości odpadów odebranych z sektora komunalnego z terenu gminy Bierawa w 2016 r. Dla porównania w zestawieniu ujęto również dane za 2012 i 2015 r.

Tabela nr 6. Ilość odebranych odpadów z sektora komunalnego z terenu gminy Bierawa w latach: 2012, 2015 i 2016 - z podziałem na poszczególne frakcje

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]		
		2012 r.	2015 r.	2016 r.
Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie, w tym opakowania				
15 01 01	Opakowania z papieru	25,100	34,900	24,334
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	29,500	10,500	8,054
15 01 04	Opakowania z metali	0	0	32,100
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0	144,100	120,334
15 01 07	Opakowania ze szkła	127,500	93,900	108,010
20 01 01	Papier i tektura	70,200	0	0
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0	7,500	12,360
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	4,300	0	0,540
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35*	4,600	0	1,040
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	0	394,400	446,710
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	0	16,400	0
20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	0	50,600	51,340
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	37,900	165,600	174,410
20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach - popiół zebrany selektywnie	0	390,900	531,280
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 473,100	1 696,100	1 718,590
Razem - odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie, w tym opakowania		2 772,200	3 004,900	3 229,102
Odpady nie ujęte w innych grupach				
16 01 03	Zużyte opony	0	9,200	1,120
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0	0,020	0

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]		
		2012 r.	2015 r.	2016 r.
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0	0,100	0
Razem - odpady nie ujęte w innych grupach		0	9,300	1,120
Odpady budowlane i remontowe z sektora komunalnego				
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	0	82,700	0
17 03 80	Odpadowa papa	0	9,800	0
Razem - odpady budowlane i remontowe z sektora komunalnego		0	92,500	0
Odpady odebrane z terenu gminy ogółem		2 772,200	3 106,700	3 230,222

Ilość odpadów komunalnych (z grupy 20 i opakowaniowych z grupy 15) odebranych/zebranych z terenu gminy Bierawa w 2016 r. wzrosła w stosunku do 2015 r. o ok. 7,5% (224,202 Mg).

Od 2012 r. (ostatni pełny rok funkcjonowania starego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi) odnotowano wzrost odbieranych/zbieranych odpadów komunalnych o ok. 16,5% (456,902 Mg).

VI. ILOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH

Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Bierawa w 2016 r., wyliczono w oparciu o założenie przyjęte w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (PGOWO), że w gminach wiejskich zbiera się 80% odpadów wytworzonych.

Zgodnie z powyższym ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Bierawa w 2016 r. wyniosła:

$$M_{WOK} = (M_{ZOK} * 100) / 80 = (3\ 229,102\ \text{Mg} * 100\ %) / 80\ \% = \underline{4\ 036,4\ \text{Mg}}$$

gdzie:

M_{WOK} - masa wytworzonych odpadów komunalnych, wyrażona w Mg,

M_{ZOK} - masa zebranych odpadów komunalnych (odpady z grup 20 i 15 zebrane z terenu gminy).

VII. INSTALACJE, DO KTÓRYCH ZOSTAŁY PRZEKAZANE ODEBRANE ODPADY Z SEKTORA KOMUNALNEGO

Na podstawie danych pozyskanych ze sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, sporządzono tabelaryczne zestawienia, przedstawiające:

- instalacje, do których przekazano odebrane/zebrane z obszaru gminy Bierawa odpady,
- ilości odpadów przekazanych na dane instalacje.

Tabela nr 7. Zestawienie informacji o masie odpadów odebranych/zebranych z obszaru gminy Bierawa w 2016 r., pochodzących z sektora komunalnego (z wyłączeniem selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji) oraz o instalacjach/przedsiębiorstwach do których zostały przekazane

Nazwa i adres instalacji lub podmiotu, do której/którego zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa przekazanych odpadów
Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, ul. Naftowa 7, 47-230 Kędzierzyn-Koźle zarządzający: Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów „Czysty Region” Sp. z o.o. ul. Naftowa 7, 47-230 Kędzierzyn-Koźle	20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	1 718,590
Podmiot zbierający odpady: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Bytowych Sp. z o.o. ul. Chudoby 4/1, 44-100 Gliwice miejsce zbierania: ul. Chudoby 4/1, 44-100 Gliwice	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	24,820
Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów ul. Rybnicka, 44-100 Gliwice zarządzający: Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o. ul. Kaszubska 2, 44-100 Gliwice	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	73,274
Eko-Glob - podmiot zbierający odpady ul. Raciborska 37,44-362 Belsznica miejsce zbierania: ul. 1 Maja 16 i, 44-300 Wodzisław Śląski	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	18,280
Eko-Mar Sp. z o.o. - podmiot zbierający odpady ul. Rozwojowa 1, 44-335 Jastrzębie Zdrój miejsce zbierania: ul. Rozwojowa 1, 44-335 Jastrzębie Zdrój	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	15,320
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ul. Rybnicka, 44-100 Gliwice zarządzający: Przedsiębiorstwo Składowania i Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. ul. Zwycięstwa 36, 44-100 Gliwice	20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	51,340
Zakład sortowania i uzdatniania stłuczki szklanej ul. Wawelska 107, 64-920 Piła zarządzający: RHENUS RECYCLING POLSKA Sp. z o.o. ul. Wawelska 107, 64-920 Piła	15 01 07	Opakowania ze szkła	51,900

Nazwa i adres instalacji lub podmiotu, do której/którego zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa przekazanych odpadów
MIROMARK Obrót Surowcami Wtórnymi i Transport Odpadów Mirosław Klyta - podmiot zbierający odpady ul. Planeta 52, 41-936 Bytom miejsce zbierania: ul. Pyskowska 24A, 41-807 Zabrze	15 01 04	Opakowania z metali	32,100
Instalacja do segregacji odpadów zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ciężkowicach 47-260 Polska Cerekiew zarządzający: Remondis Gliwice Sp. z o.o. ul. Kaszubska 2, 44-100 Gliwice	20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach (popiół zebrany selektywnie)	531,280
Remondis Tarnowskie Góry Sp. z o.o. - podmiot zbierający odpady ul. Laryszowska, 42-600 Tarnowskie Góry miejsce zbierania: ul. Laryszowska, 42-600 Tarnowskie Góry	20 01 39	Tworzywa sztuczne	12,360
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole zarządzający: Zakład Komunalny Sp. z o.o., ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	90,320
Zakład Produkcji Paliwa Alternatywnego ul. Puszkina 41, 42-530 Dąbrowa Górnicza zarządzający: Remondis Sp. z o.o. ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	59,270
Zakład uzdatniania stłuczki szklanej ul. Klonowa 58, 42-700 Lubliniec zarządzający: Krynicky Recykling S.A. ul. Iwaszkiewicza 48/23, 10-089 Olsztyn	15 01 07	Opakowania ze szkła	56,110
Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ul. Pryncypialna 132/134, 93-373 Łódź zarządzający: Remondis Elektrorecykling Sp. z o.o. ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,680
Baza magazynowa w Ciężkowicach 47-260 Polska Cerekiew zarządzający: Remondis Gliwice Sp. z o.o. ul. Kaszubska 2, 44-100 Gliwice	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	8,054
	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	13,460
	16 01 03	Zużyte opony	1,120

Nazwa i adres instalacji lub podmiotu, do której/którego zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa przekazanych odpadów
	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,540
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,360

Tabela nr 8. Zestawienie informacji o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych/zebranych selektywnie z obszaru gminy Bierawa w 2016 r. oraz o instalacjach do których zostały przekazane

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne ulegające biodegradacji	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa przekazanych odpadów
Instalacja do produkcji papieru workowego oraz papieru do produkcji tektury falistej ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie zarządzający: Mondi Świecie S.A. ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	4,054
Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów ul. Rybnicka, 44-100 Gliwice zarządzający: Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o. ul. Kaszubska 2, 44-100 Gliwice	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	20,280
Kompostownia pryzmowa ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole zarządzający: Zakład Komunalny Sp. z o.o. ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	446,710

VIII. POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA

Zgodnie z wydanym przez Ministra Środowiska Rozporządzeniem z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. 2012 poz. 676) - w 2016 r. dopuszczalny poziom składowania wspomnianych w rozporządzeniu odpadów wynosił 45 %.

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, osiągnięty przez Gminę Bierawa w 2016 r. - wyniósł **0 %**, czyli poniżej poziomu dopuszczalnego (45 %). Tym samym w analizowanym okresie Gmina spełniła zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2016 poz. 250).

IX. POZIOM RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA FRAKCJI ODPADÓW KOMUNALNYCH: PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA ORAZ ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH

Zgodnie z wydanym przez Ministra Środowiska Rozporządzeniem z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. 2016 poz. 2167) - w 2016 r.:

- wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła - wynosił 18 %,
- wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - wynosił 42 %.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, osiągnięty przez Gminę Bierawa w 2016 r. - wyniósł **23,9 %**, czyli powyżej wymaganego poziomu (18 %). Tym samym w analizowanym okresie Gmina spełniła zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2016 poz. 250).

Natomiast poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, osiągnięty przez Gminę Bierawa w 2016 r. - wyniósł **100 %**, czyli powyżej wymaganego poziomu (42 %). Tym samym w analizowanym okresie Gmina spełniła zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2016 poz. 250).

X. KOSZTY FUNCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI ORAZ POTRZEBY INWESTYCYJNE GMINY

X.1. Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi

Poniższa tabela zawiera zestawienie kosztów poniesionych z tytułu funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Bierawa w 2016 r.

Tabela nr 9. Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w 2016 r.

Rodzaj kosztów	Wydatkowana kwota [zł]
Odbiór odpadów od mieszkańców gm. Bierawa	702.605,88
Rekultywacja gminnego wysypiska odpadów komunalnych w Grabówce	44.440,00
Zakup koszy ulicznych o poj. 50 l	10.599,14
Wywóz odpadów z terenów gminnych oraz cmentarzy	20.390,33
Edukacja ekologiczna	17.199,88
RAZEM 2016 r.	795.235,230

Koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi, poniesione w okresie od dnia 01.01.2016 r. do 31.12.2016 r. - związane m. in. z odbiorem, transportem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych wyniosły: **795.235,230 zł**.

Odbiorem, transportem i przekazaniem do zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Bierawa w 2016 r., zajmowała się wybrana w drodze przetargu firma: Remondis Gliwice Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach przy ul. Kaszubskiej 2.

X.2. Potrzeby inwestycyjne

Gmina Bierawa nie planuje w chwili obecnej, żadnych istotnych działań inwestycyjnych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Należy jednak wziąć pod uwagę iż, w związku z rosnącymi potrzebami w zakresie zwiększenia efektywności gospodarowania selektywnie zebranymi odpadami komunalnymi, takie plany mogą się pojawić w zależności od bieżących potrzeb w przedmiotowym zakresie.

XI. PODSUMOWANIE

„Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Bierawa za rok 2016” sporządzono zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 250).

Część niniejszego opracowania dotyczy osiągniętych przez Gminę poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego.

Obliczenia wspomnianych poziomów przeprowadza się na etapie rocznego „Sprawozdania wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi”, które wykonuje się na podstawie sprawozdań półrocznych sporządzonych przez firmy odbierające odpady od właścicieli nieruchomości. Tak więc wspomniane Sprawozdanie uzależnione jest od wiarygodności danych przedstawionych przez podmioty odbierające odpady z nieruchomości znajdujących się na obszarze Gminy.

W 2016 r. Gmina Bierawa osiągnęła następujące wartości dopuszczalnych/wymaganych poziomów:

- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania - **0%** - poniżej poziomu dopuszczalnego, wynoszącego 45% dla 2016 r.,
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła - **23,9%** - powyżej poziomu wymaganego, wynoszącego 18% dla 2016 r.,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - **100%** - powyżej poziomu wymaganego, wynoszącego 42% dla 2016 r.

Powyższe informacje zebrano w tabeli, w której dla porównania wyszczególniono dane z lat: 2012, 2015 i 2016.

Tabela nr 10. Zestawienie osiągniętych przez Gminę Bierawa poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach: 2012, 2015 i 2016

Wskaźnik	Osiągnięty poziom [%]			Dopuszczalny/ wymagany poziom [%]		
	2012	2015	2016	2012	2015	2016
poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	276,4 (N)	122,6 (N)	0 (O)	maks. 75	maks. 50	maks. 45
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	4,7 (N)	47,8 (O)	23,9 (O)	min. 12	min. 16	min. 18

Wskaźnik	Osiągnięty poziom [%]			Dopuszczalny/ wymagany poziom [%]		
	2012	2015	2016	2012	2015	2016
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	0 (N)	100 (O)	100 (O)	min. 30	min. 40	min. 42
O - poziom osiągnięty, N - poziom nieosiągnięty						

Na potrzeby niniejszej analizy wyznaczono ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy Bierawa w 2016 r. W założeniach przyjęto (zgodnie z PGOWO), że odpady odebrane/zebrane z obszaru gminy wiejskiej, stanowią 80 % odpadów wytworzonych - wobec tego wytworzone na terenie gminy Bierawa odpady komunalne oszacowano na poziomie **4 036,4 Mg**.

Wspomnianą wartość zestawiono w poniższej tabeli wraz z faktyczną ilością odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy Bierawa w 2016 r. W podanych ilościach nie uwzględnia się odpadów z grup 16 i 17, ponieważ nie należą one do składu morfologicznego odpadów komunalnych.

W poniższym zestawieniu dla porównania ujęto również dane za 2012 i 2015 r.

Tabela nr 11. Porównanie ilości wytworzonych i odebranych odpadów komunalnych w latach: 2012, 2015 i 2016

Wskaźnik	2012	2015	2016
Oszacowana ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy [Mg]	3 465,2	3 756,1	4 036,4
Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy [Mg]	2 772,2	3 004,9	3 229,1

Na podstawie danych z tabeli można zauważyć, iż ilość odpadów komunalnych (z grupy 20 i opakowaniowych z grupy 15) odebranych/ zebranych z terenu gminy Bierawa w 2016 r. wzrosła w stosunku do 2015 r. o ok. 7,5% (224,2 Mg).

Natomiast od 2012 r. (ostatni pełny rok funkcjonowania starego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi) odnotowano wzrost odbieranych/zbieranych odpadów komunalnych o ok. 16,5% (456,902 Mg).

Różnica pomiędzy wytworzoną a odebraną/zebraną ilością odpadów w poszczególnych latach, wynika z zagospodarowania części wytworzonych odpadów przez mieszkańców we własnym zakresie (spalanie, kompostowanie, skarmianie zwierząt, tworzenie „dzikich” wysypisk).

Odebrane z terenu Gminy Bierawa zmieszane odpady komunalne, odpady ulegające biodegradacji zebrane w sposób selektywny oraz pozostałości z przetwarzania i sortowania odpadów - zagospodarowywane są w instalacjach mających status Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), funkcjonujących w ramach Południowo-Wschodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK), zgodnie z podziałem województwa opolskiego na regiony wg PGOWO.

Wspomniane instalacje posiadają wystarczające moce przerobowe do obsługi wyznaczonego Regionu.

Analiza realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami pochodzącymi z sektora komunalnego, pozwoliła na sformułowanie następujących (sugerowanych) kierunków działań:

- dalsze zwiększanie poziomu selektywnej zbiórki bioodpadów kuchennych i zielonych zarówno na terenie posesji jak i w PSZOK,
- zwiększanie poziomu selektywnej zbiórki surowców wtórnych oraz odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej segregacji odpadów oraz szkodliwości ich spalania,
- egzekwowanie od firm odbierających odpady terminowej i rzetelnej sprawozdawczości - szczególnie w odniesieniu do nowego wzorca sprawozdania, a co za tym idzie do zwiększenia się ilości informacji, które powinny być w nim zawarte.

Zebrane na etapie opracowania dane, przedstawione zostały w formie graficznej (wykresy) i tabelarycznej wraz ze stosownymi komentarzami. Wielkości zbiórek poszczególnych frakcji odpadowych z analizowanego 2016 r. porównano z wartościami z lat 2012 i 2015.

Poniższy wykres oraz tabela przedstawiają ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu gminy Bierawa w latach: 2012, 2015 i 2016.

Rysunek nr 1. Ilość odpadów komunalnych zebranych w latach 2012, 2015 i 2016 z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny

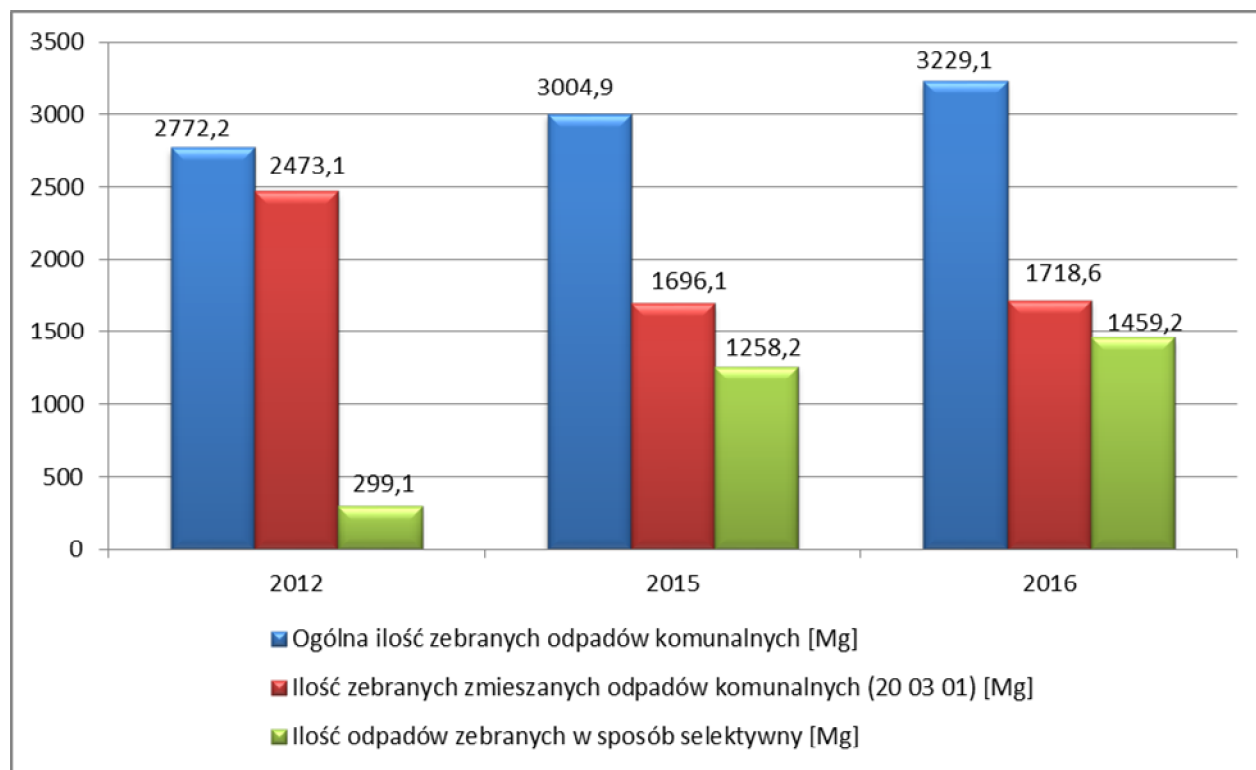


Tabela nr 12. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy Bierawa w latach 2012, 2015 i 2016 z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny

Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane w ogólnej masie zebranych odpadów komunalnych [%]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów komunalnych [%]
2012	2 772,2	2 473,1	89,2	299,1	10,8
2015	3 004,9	1 696,1	56,4	1 258,2	41,9
2016	3 229,1	1 718,6	53,2	1 459,2	45,2

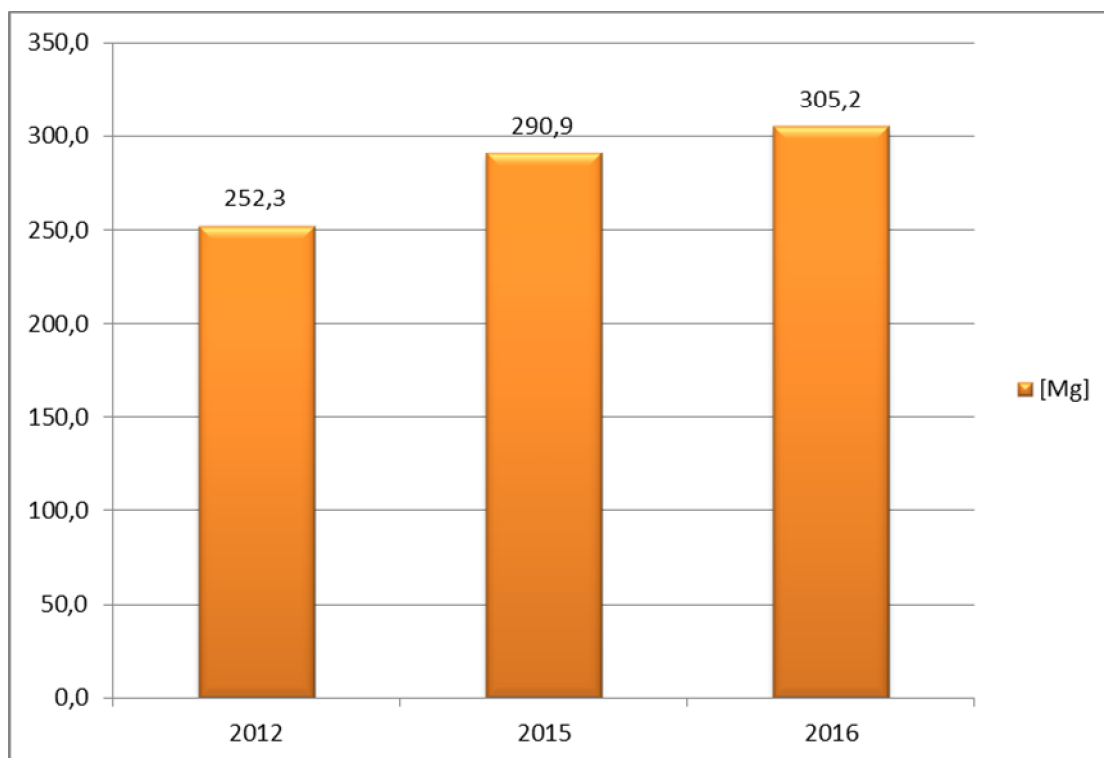
W odniesieniu do danych dotyczących zebranych odpadów komunalnych w 2016 r. w stosunku do 2015 r. można zauważyć, że:

- ogólna masa zebranych odpadów komunalnych - wzrosła o ok. 7,5%,
dla porównania:
- w stosunku do 2012 r. - wzrost o ok. 16,5%,
- masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane (o kodzie 20 03 01) - wzrosła o ok. 1,3%,
dla porównania:
- w stosunku do 2012 r. - spadek o ok. 30,5%,
- masa odpadów komunalnych zebranych w sposób selektywny - wzrosła o ok. 16,0%,
dla porównania:
- w stosunku do 2012 r. - wzrost o ok. 387,9 %.

Na dużo wyższy niż w latach ubiegłych odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie, znaczący wpływ miała frakcja popiołu, która w 2016 r. stanowiła ok. 16,5% ogólnej masy zebranych odpadów. Wpłynęło to również na znaczne obniżenie ilości odpadów zebranych jako zmieszane w stosunku do 2012 r.

Każda gmina rozliczana jest z osiągniętego w roku sprawozdawczym poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia surowców wtórnych. Poniższy wykres przedstawia ilości tego typu odpadów zebranych w latach 2012, 2015 i 2016.

Rysunek nr 2. Ilość surowców wtórnych pochodzących z sektora komunalnego, zebranych w latach 2012, 2015 i 2016



W 2016 r. nastąpił wzrost ilości zebranych surowców wtórnych w stosunku 2015 r. o ok. 4,9 %.

Dla porównania - ilość zebranych surowców wtórnych:

- w stosunku do 2012 r. - wzrosła o ok. 21,0 %.

Pomimo wzrostu ilości zebranych surowców wtórnych w 2016 r., Gmina Bierawa osiągnęła wyraźnie niższy niż w 2015 r. poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia surowców wtórnych. Wpływ na niższy poziom osiągniętego wskaźnika w znacznym stopniu miała zmiana sposobu wyliczania ilości odpadów surowcowych wytwarzanych przez statystycznego mieszkańca, wśród których od 2016 r. wzięto pod uwagę odpady surowcowe wielomateriałowe - co z kolei zwiększyło w obliczeniach masę surowców wtórnych, do których odniesiono faktyczną ilość odpadów surowcowych przekazaną do recyklingu lub przygotowaną do ponownego użycia.

Rysunek nr 3. Ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kuchennych i zielonych w stosunku do odpadów tego typu wytworzonych w latach 2012, 2015 i 2016

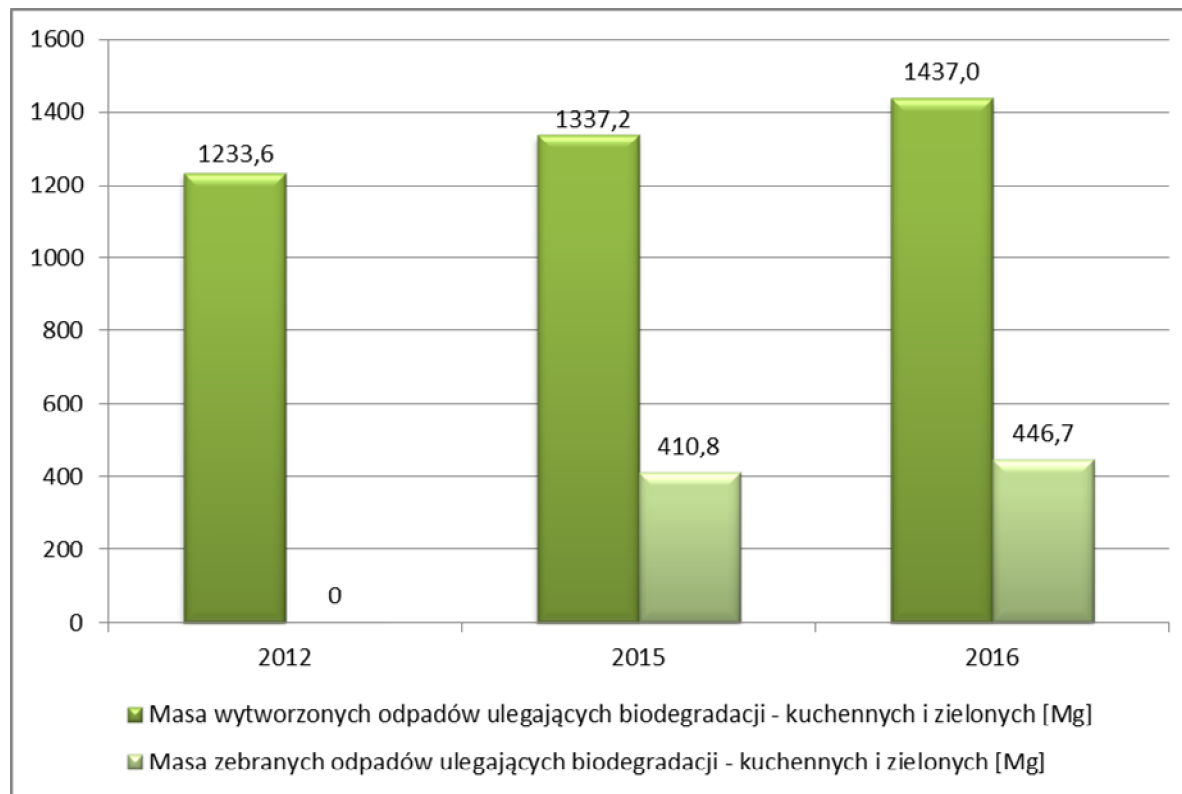


Tabela nr 13. Ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kuchennych i zielonych w stosunku do odpadów tego typu wytworzonych w latach 2012, 2015 i 2016

Rok	Masa wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji - kuchennych i zielonych [Mg] (1)	Masa zebranych odpadów ulegających biodegradacji - kuchennych i zielonych [Mg] (2)	Stosunek masy (2) do masy (1) [%]
2012	1 233,6	0	0
2015	1 337,2	410,8	30,7
2016	1 437,0	446,7	31,1

Biodpady w postaci kuchennych i zielonych odpadów ulegających biodegradacji - spośród wytwarzanych rocznie odpadów komunalnych - wg KPGO stanowią ok. 35,6% na terenach wiejskich. Zgodnie z tym założeniem na terenie gminy Bierawa w 2016 r. wytworzono ok. 1 437,0 Mg bioodpadów kuchennych i zielonych.

Natomiast ilość kuchennych i zielonych odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych z obszaru gminy w 2016 r. w stosunku do 2015 r. wzrosła o ok. 8,7%. W 2012 r. na terenie gminy Bierawa nie funkcjonowała zbiórka odpadów ulegających biodegradacji.