

**Analiza stanu gospodarki
odpadami komunalnymi
na terenie
Gminy Burzenin
za 2015 rok**

1. Wprowadzenie

1.1. Cel przygotowania Analizy

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Burzenin. Sporządzany jest w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

1.2. Podstawa prawna sporządzenia Analizy

Analizę 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 2016 r. poz. 250). Zakres przedmiotowej analizy częściowo pokrywa się z rocznym sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, sporządzanym przez gminę, na podstawie art. 9g ust. 1 i 3 cyt. ustawy, celem jego przedłożenia Marszałkowi Województwa oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w terminie do 31 marca roku następującego po roku, którego dotyczy.

1.3. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami

Przy sporządzaniu niniejszej Analizy opierano się również o dokumenty o charakterze strategicznym, tj.

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego przyjęty uchwałą Nr XLV/834/14 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXVI/482/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami województwa Łódzkiego 2012 zmienionej uchwałą Nr XXXV/687/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 24 czerwca 2013 roku oraz uchwałą Nr XLI/765/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 29 października 2013 roku,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 przyjęty uchwałą nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. (M.P. Nr 101 poz. 1183),

a także ustawy i akty wykonawcze dotyczące problematyki gospodarki odpadami, tj.:

- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. ws. poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. poz. 676),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 645),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 maja 2012 r. ws. wzorów sprawozdań o odebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi (Dz. U. z 2012 r. poz. 630),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. ws. mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1052),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. ws. wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2010 r. Nr 249 poz. 1673 z późn. zm.),

1.4. Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w roku 2012 i latach następnych

1.4.1. Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. ws. poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów, dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych dla 2015 r. wynosił już 50% i spada dalej aż do 35% w roku 2020 (tabela Nr 1).

Tabela 1. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. [%] (załącznik do ww. rozporządzenia)

Odpady ulegające biodegradacji	Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [%]						
	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	16 lipca 2020 r.
	50	50	45	45	40	40	35

Zgodnie z Krajowym Planem gospodarki odpadami 2014, do odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, zalicza się:

- papier i tekturę,
- odzież i tekstylia z materiałów naturalnych (50%),
- odpady z terenów zielonych,
- odpady kuchenne i ogrodowe,
- drewno (50%),
- odpady wielomateriałowe (40%),
- frakcję drobną < 10 mm (30%).

Przyjmuje się, że ilość odpadów ulegających biodegradacji na jednego mieszkańca wsi w 1995 r. wynosiła 47 kg.

Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. w przypadku Gminy Burzenin wynosi 284,9 kg.

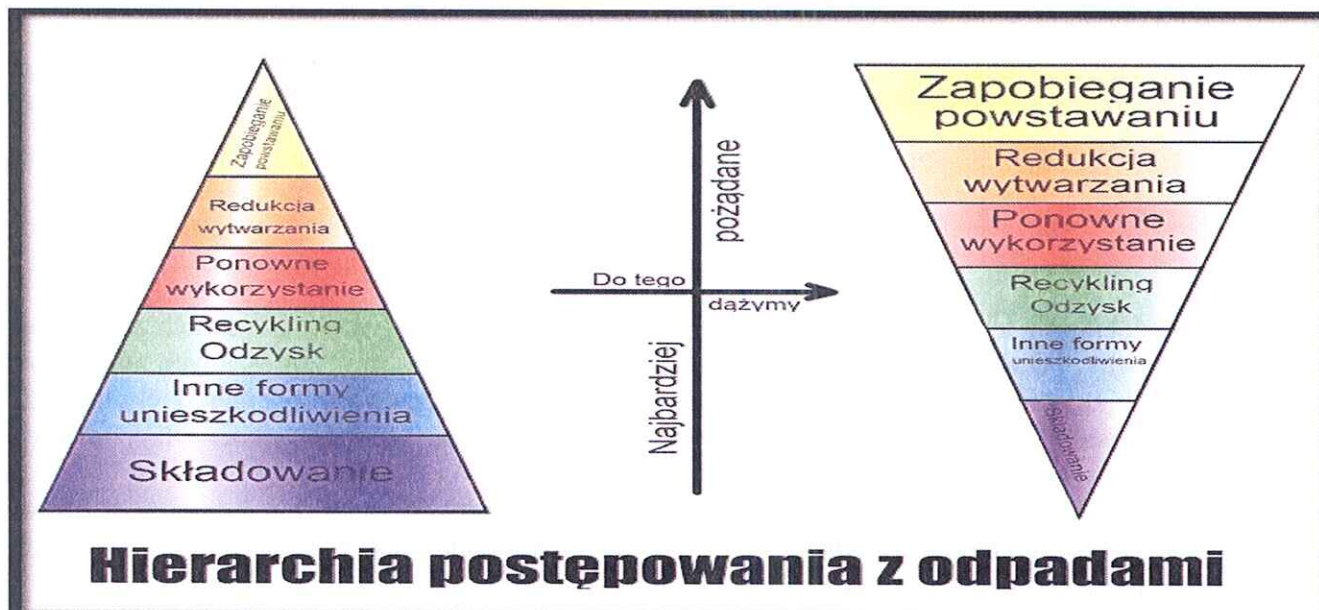
Powyższe dane posłużą do obliczenia, w dalszej części niniejszej Analizy, poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym 2015, według wzoru z Rozporządzenia.

Warto zauważyć, że masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z obszaru danej gminy (Gminy Burzenin), przekazanych do składowania, stanowi sumę ilości poszczególnych rodzajów odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, tj. również odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 i pozostałości po ich sortowaniu o kodzie 19 12 12, jeśli przekazane zostały do składowania, oraz odpadów zebranych w sposób selektywny – przy uwzględnieniu procentowego udziału frakcji ulegającej biodegradacji w ogólnej masie tego rodzaju odpadu, określonego w Rozporządzeniu.

Stąd, przy obliczaniu poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym 2015, ważną składową jest ilość odpadów o kodzie 19 12 12 stanowiących pozostałości po sortowaniu odpadów komunalnych, przekazanych do składowania, gdyż udział frakcji odpadów ulegających biodegradacji w tym strumieniu wynosi aż 0,52 (dla porównania, wskaźnik ten w przypadku odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 jest nie dużo wyższy i wynosi 0,57). Wskaźniki te określone zostały w cyt. Rozporządzeniu.

W celu spełnienia wymogów w zakresie redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, niezbędnym jest prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów zielonych, i przekazywanie ich do miejsc odzysku (przy czym odpady zielone trafiać powinny do regionalnych i zastępczych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych), oraz zagospodarowanie odpadów zielonych we własnym zakresie, między innymi poprzez przydomowe kompostowniki, tj. zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami (rysunek 1), gdzie odpady w pierwszej kolejności poddaje się przetwarzaniu w miejscu ich powstania, tak, aby tego rodzaju odpady nie trafiły na składowisko w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych.

Rysunek 1. Hierarchia postępowania z odpadami komunalnymi



1.4.2. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, poziomy te wynoszą w roku 2015 odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – 16%,
- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 40%.

Poziomy przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach w ww. Rozporządzeniu uwzględnia tabela Nr 2 i 3.

Tabela 2. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (załącznik do ww. rozporządzenia)

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

Wymagane poziomy odzysku odpadów budowlanych i remontowych określone w Rozporządzeniu, zawiera tabela nr 3. W przypadku tego rodzaju odpadów, pojawia się jednak problem związany z ich klasyfikacją, w większości mieszczą się one bowiem w grupie 17, a więc ich odbiór czy transport odbywa się nie tylko przez firmy świadczące usług w zakresie odbioru odpadów komunalnych, ale również przez inne firmy działające na podstawie odrębnych decyzji. Osiągane wskaźniki są jednak obliczane tylko na podstawie sprawozdań otrzymywanych od firm odbierających od właścicieli nieruchomości odpady komunalne oraz wyników zbiórki w ramach funkcjonowania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Ponadto odpady tego rodzaju pochodzące z drobnych remontów są jeszcze w dalszym ciągu mieszane z odpadami komunalnymi zmieszany, zatem nie zawsze są one wydzielane z ogólnego strumienia odpadów komunalnych. Natomiast większe remonty przeprowadzane są przez firmy budowlane, które posiadają oddzielne stosowne umowy na wywóz odpadów budowlanych.

Tabela 3. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (załącznik do ww. rozporządzenia)

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

W 2015 roku odebrano z terenu Gminy Burzenin 794,78 ton odpadów, w tym 35,1 % z nich zebrano w sposób selektywny. Do recyklingu trafiło między innymi: 113,5 ton zmieszanych odpadów opakowaniowych, 0,51 ton opakowań z tworzyw sztucznych, 0,05 ton opakowań z papieru i tektury oraz 96,9 ton opakowań ze szkła. Odebrane odpady nie trafiły na składowisko, tylko zostały zagospodarowane w specjalistycznych instalacjach.

Na rysunku 2 przedstawiono ilości odpadów komunalnych odebranych w 2015 r. z terenu gminy w ramach Systemu Gospodarki Odpadami (SGO) oraz ilość całkowitą odebraną od właścicieli nieruchomości łącznie.

2. Zarys prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Burzenin

2.1. Liczba mieszkańców Gminy Burzenin

Liczba mieszkańców zameldowanych w Gminie Burzenin wynosiła w 2015 roku 5596 osób (stan na - na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego według stanu na dzień 31 grudnia 2015 r.)

2.2. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Burzenin

W 2015 r. na terenie Gminy wytworzono 794,78 Mg odpadów komunalnych.

2.3. Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi

Odpady komunalne z terenu Gminy Burzenin odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. Zbieranie odpadów w sposób selektywny stanowi podstawowy element systemu gospodarki odpadami. Na terenie Gminy Burzenin selektywna zbiórka makulatury, szkła, tworzyw sztucznych i metali odbywa się w systemie pojemnikowym obejmującym swym zasięgiem:

- zabudowę jednorodziną. Raz w miesiącu surowce wtórne z podziałem makulaturę, tworzywa sztuczne i metale (łącznie) oraz szkło (wywożone raz na kwartał) odbierane są przez firmy odbierające odpady komunalne, które dostarczają też mieszkańcom harmonogram takiej zbiórki wraz z informacją o zasadach jej prowadzenia
- zabudowę wielorodzinną (budynki wielolokalowe, obiekty użyteczności publicznej, placówki oświatowe i instytucje). W tzw. „gniazdach segregacyjnych” znajdują się pojemniki przeznaczone do zbiórki:
 - papieru, tworzyw sztucznych (w tym opakowań wielomateriałowych) oraz metali,
 - szkła.

W 2015 r. nieruchomości zlokalizowane na terenie Gminy Burzenin, w ramach uiszczanej przez właściciela nieruchomości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, były wyposażane w pojemniki służące do zbierania odpadów komunalnych.

Na terenie Gminy Burzenin ze strumienia odpadów komunalnych mieszkańcy wydzielali również problemowe odpady, tj. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, meble i inne odpady wielkogabarytowe, przeterminowane leki i chemikalia, odpady budowlane i rozbiórkowe, odpady zielone oraz inne odpady niebezpieczne.

Do przyjmowania tego rodzaju odpadów i ich okresowego magazynowania przeznaczony jest między innymi Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, o którym mowa w znowelizowanej ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Punkt zlokalizowany jest przy ul. Dojazdowej 20 w Burzeninie. Tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych służy minimalizowaniu negatywnego oddziaływania na środowisko, właściwemu postępowaniu z odpadami, a także

zapobiega zanieczyszczeniom środowiska naturalnego. Ponadto tego typu punkty oraz jego odpowiednia promocja doprowadzają do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców, a co za tym idzie skuteczniejszej segregacji odpadów w Gminie.

Niektóre frakcje, m.in.: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, opony, odpady wielkogabarytowe zbierane są podczas zbiórek objazdowych. Baterie można było oddawać w szkołach z terenu Gminy Burzenin oraz w Urzędzie Gminy Burzenin. Przeteterminowane leki oddawano w aptecce „Centrum” i „Panaceum” oraz w Gminnym Ośrodku Zdrowia i Ośrodku NZOZ TUTUS.

Nowy system zakłada dalsze funkcjonowanie zarówno stacjonarnych, jak i mobilnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, które przyjmować będą wskazane rodzaje odpadów w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

3. Ocena możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi

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

Zgodnie z art. 9e ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, podmiot odbierający odpady komunalne do właścicieli nieruchomości obowiązany jest do przekazywania odebranych odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, wyłącznie do regionalnych instalacji do przekształcania odpadów komunalnych (tj. spełniających wymogi art. 35 ust. 6 nowej ustawy o odpadach). Zgodnie z zasadą bliskości z art. 20 ust. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, nakazuje się również, aby odpady komunalne zmieszane, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, o ile są przeznaczone do składowania, a także odpady zielone, były przetwarzane na terenie regionu gospodarki odpadami komunalnymi, na którym zostały wytworzone.

Zgodnie z uchwałą nr XLV/834/14 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXVI/482/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami województwa łódzkiego 2012, zmienionej uchwałą Nr XXXV/687/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 kwietnia 2013 roku, uchwałą Nr XXXVIII/726/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 24 czerwca 2013 roku oraz uchwałą Nr XLI/765/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 29 października 2013 roku na terenie Regionu II znajdują się dwie instalacje o statusie regionalnej instalacji, tj. Dylów A gm. Pajęczno oraz Wola Kruszyńska gm. Bełchatów.

W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego na lata 2012-2017 instalacją zastępczą dla Regionu II w przypadku, gdy znajdująca się w nim instalacja ulegnie awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn, będzie instalacja regionalna Dylów A, gm. Pajęczno, Telików gm. Wieruszów, Wola Kruszyńska gm. Bełchatów, Bełchatów ul. Przemysłowa 14 i 16, Mostki gm. Zduńska Wola oraz Ruda gm. Wieluń.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi (rysunek 1), a składowane powinny być wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe. Ponadto zgodnie z art. 105 ust. 1 tejże ustawy odpady przed ich umieszczeniem na składowisku poddaje się procesowi przekształcania fizycznego, chemicznego, termicznego lub biologicznego, w celu m.in. ograniczenia zagrożenia dla ludzi i środowiska, a także objętości składowanych odpadów.

W związku z powyższym zgodnie z nową ustawą o odpadach, cały strumień odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 powinien być przekazywany na sortownie odpadów, a następnie tylko frakcje pod kodem 19 nie nadające się do odzysku, powinny być przekazywane do składowania – jednak tylko na instalacje o statusie RIPOK.

W roku 2015 strumień odebranych odpadów komunalnych zmieszanych wynosił 515,9 Mg, z czego 478,2 Mg zostało przekazane do instalacji: Eko-Region Sp. z o.o. Zakład w Bełchatowie, ul. Przemysłowa 14b, 37,74 Mg do instalacji Eko-Region Sp. z o.o. Składowisko Dylów A 98-330 Dylów A, 0 Mg do instalacji Eko-Region Sp. z o.o. ul. Bawełniana 18 97-400 Bełchatów oraz 0 Mg do instalacji Sanikom Bełchatów Wola Kruszyńska.

Moc przerobowa przewidzianych do obsługi Regionu II posiadających status zastępczych instalacji, jest wystarczający i wynosi, zgodnie z posiadanymi decyzjami, odpowiednio:

- EKO-REGION Sp. z o.o. – 25 000 Mg/rok.

Bezpośrednio na terenie Gminy Burzenin nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Wszystkie odpady zgodnie z zawartą umową przekazywane były do instalacji zlokalizowanych w Regionie gospodarki odpadami komunalnymi II (RGOK II).

3.2. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

W 2015 r. wybudowano Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Koszt budowy wyniósł 66 264,14 zł.

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

Koszty ponoszone w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów za okres styczeń-grudzień 2015 r. oraz koszty związane z obsługą systemu kształtują się następująco:

- a) koszty wynikające z odbioru i zagospodarowania odpadów – 543 300,43 zł
- b) koszty budowy PSZOK-u – 66 264,14 zł
- c) koszty obsługi systemu (wynagrodzenie pracownicze związanych z tworzeniem oraz obsługą systemu, szkolenia, zakup materiałów biurowych, wyposażenie stanowisk pracy, druk deklaracji oraz blankietów do zapłaty, koszt przesyłek pocztowych, kampania informacyjno-edukacyjna) – ok. 40 000,00 zł

3.4. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy na odbiór odpadów komunalnych, w imieniu których gmina powinna podjąć działania na rzecz zorganizowania takiego odbioru.

Gmina na bieżąco prowadziła postępowania wobec właścicieli nieruchomości, którzy nie złożyli w terminie wymaganej deklaracji.

3.5. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy w 2015 r., o której mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12.

Brak informacji o w/w właścicieli nieruchomości.

3.6. Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Burzenin w roku 2014.

Łączna ilość odpadów komunalnych z terenu Gminy Burzenin za rok 2015 wynosi 705,5 Mg, z czego selektywnie zebrano 239,7 Mg odpadów. Masę odpadów z podziałem na poszczególne kody uwzględnia poniższa Tabela.

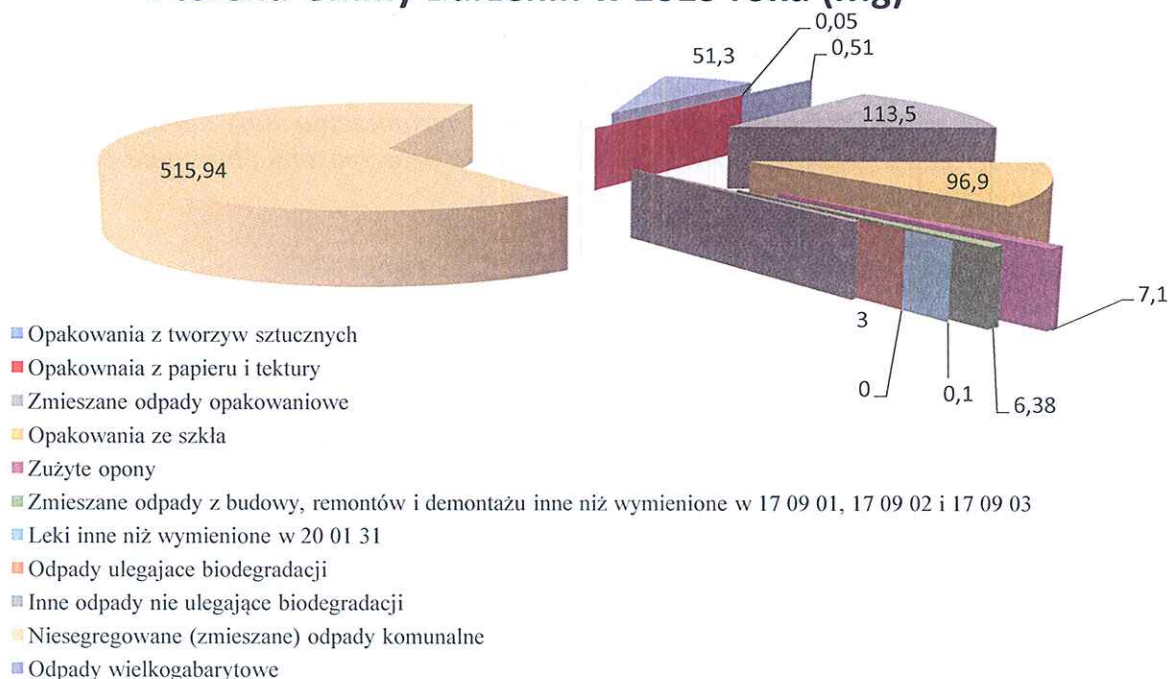
Tabela 4. Masa odpadów z terenu Gminy Burzenin w roku 2015 z podziałem na poszczególne kody oraz procesy odzysku i unieszkodliwiania

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych ⁴⁾	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ⁴⁾	Masa odebranych odpadów komunalnych ⁵⁾ [Mg]	Sposób zagospodarowania ⁶⁾ odebranych odpadów komunalnych
Eko-Region Sp. z o.o. Zakład w Bełchatowie ul. Przemysłowa 14 i 16	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,05	R3
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,51	R3, R5, R12
	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	113,5	R12

	15 01 07	Opakowania ze szkła	4,7	R5
	15 01 07	Opakowania ze szkła	92,2	R5
	16 01 03	Zużyte opony	7,1	R1, R3
	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	6,38	R14
	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,1	R12
	20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	3,0	R12
	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	478,2	R12
	20 03 07	Opakowania wielkogabarytowe	37,14	R12
Eko-Region Sp. z o.o. Zakład w Dylowie A Dylów A 98-330 Pajęczno	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	37,74	R12

Rysunek 2. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Burzenin w 2015 r.

Masa odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Burzenin w 2015 roku (Mg)



3.7. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Burzenin w roku 2015, w tym osiągnięty poziom redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Ilość odpadów podano w niniejszej Analizie na podstawie otrzymanych kwartalnych sprawozdań od firm wywozowych, jakie w roku 2015 odbierały od właścicieli nieruchomości odpady komunalne.

3.7.1. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu Gminy Burzenin w roku 2015.

W roku 2015 przetwarzaniu poddano następującą ilość odpadów komunalnych zmieszanych, pozostałości z sortowania i odpadów zielonych:

- odpady komunalne zmieszane o kodzie 20 03 01 w ilości **37,74 Mg** poddane składowaniu,
- pozostałości z sortowania (19 12 12) – **48,317 Mg**, poddane składowaniu

Szczegółowy sposób zagospodarowania ww. odpadów podano w tabeli Nr 4.

1) W 2015 r. firma EKO REGION Sp. z o.o. Bełchatów odebrała łącznie z terenu Gminy Burzenin **794,78 Mg** odpadów komunalnych w tym:

- opakowania z papieru i tektury: 0,05 Mg
- opakowania z tworzyw sztucznych: 0,51 Mg
- zmieszane odpady opakowania: 151,24 Mg
- opakowania ze szkła: 4,7 Mg
- zużyte opony: 7,1 Mg
- leki inne niż wymienione w 20 01 31: 0,1 Mg
- inne odpady nie ulegające biodegradacji: 3,0 Mg

- opakowania wielkogabarytowe: 51,3 Mg

2) W 2015 r. masa odpadów zebranych w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Burzeninie wyniosła **5,41 Mg** odpadów komunalnych w tym:

- opakowania z papieru i tekstur: 0,05 Mg
- opakowania z tworzyw sztucznych: 0,51 Mg
- opakowania ze szkła: 0,47 Mg
- zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione: 0,88 Mg
- leki inne niż wymienione w 20 01 31: 0,1 Mg
- opakowania wielkogabarytowe: 3,5 Mg

3.7.2. Poziom redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2014 r.

Osiągany w roku rozliczeniowym 2015 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania obliczany jest na podstawie wzoru z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. ws. *poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów*:

$$I_R = \frac{M_{OUBR} \cdot 100}{OUB_{1995}} [\%]$$

Gdzie:

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

[Mg]

M_{OUBR} – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania [Mg], obliczana wg wzoru:

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

Gdzie:

M_{MR} – masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze miast w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania [Mg],

M_{WR} – masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze wsi w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania [Mg],

U_M – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla miast wynoszący 0,57,

U_W – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla wsi wynoszący 0,48,

M_{SR} – masa selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania,

U_S – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych w zależności od kodu odpadu (20 01 01, 20 01 08, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 25, 20 01 38, 20 02 01, 20 03 02, 15 01 01, 15 01 03, ex 15 01 09 z włókien naturalnych, ex 15 01 06 w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych),

M_{BR} – masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska (...), przekazanych do składowania, 0,52 – średni udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska (...).

$$OUB_{1995} = 0,155 \cdot L_m + 0,047 \cdot L_w$$

$$L_m = 0$$

$$L_w = 6062 \text{ osoby}$$

$$OUB_{1995} = 0,047 \cdot 6062 = 284,9 \text{ Mg}$$

$$OUB_R = OUB_{1995} \cdot P_R / 100$$

$$OUB_R = 284,9 \cdot 50 / 100 = 142,5 \text{ Mg}$$

Masa odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru Gminy Burzenin

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

W naszym przypadku:

$$M_{OUBR} = (M_{BR} \cdot 0,52) \text{ [Mg]}$$

$$M_{BR} = 48,31 \text{ Mg}$$

$$M_{OUBR} = (48,46 \cdot 0,52) = 25,12 \text{ Mg}$$

$$T_R = (M_{OUBR} \cdot 100) / OUB_{1995} \text{ [%]}$$

$$T_R = (25,12 \cdot 100) / 284,9 \text{ %}$$

$$T_R = 8,82 \text{ %}$$

Poziom redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2015 dla Gminy Burzenin wyniósł 8,82 %.

TR < PR, gdzie PR to poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, wynoszący dla roku 2015: 50%

Dla roku 2015 PR wynosi 50%, a więc za rok 2015 wymagany poziom redukcji został osiągnięty. Niezbędna jest jednak dalsza redukcja odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, tj. odpadów o kodzie 19 12 12 zawierającą frakcję ulegającą biodegradacji.

Jeżeli $TR = PR$ albo $TR < PR$ – poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty.

3.7.3. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się na podstawie wzoru z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. ws. *poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych* (Dz. U. z 2012 r. poz. 645):

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

Gdzie:

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

Mr_{pmts} – łączna masa odpadów papieru, metalu, 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, Zgodnie z Rozporządzeniem do obliczeń wzięto pod uwagę odpady o kodach: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 06, 15 01 07, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40.

Mw_{pmts} – łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, obliczana na podstawie wzoru: (w przypadku gmin)

$$Mw_{pmts} = Lm \times Mw_{GUS} \times Um_{pmts}$$

gdzie:

Lm – liczba mieszkańców gminy (liczba mieszkańców Gminy Burzenin na podstawie danych GUS wg stanu na dzień 31 grudnia 2015 r.),

Mw_{GUS} – masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa (wg danych GUS za rok 2015),

Um_{pmts} – udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych (na podstawie aktualnego Krajowego planu gospodarki odpadami)

Dane:

$Mr_{pmts} = 92,6$ Mg

w tym:

Opakowania z papieru i tektur = 0

Opakowania z tworzyw sztucznych (t) = 0,6 Mg

Opakowania ze szkła (s) = 92 Mg

Opakowania z metali = 0 Mg

Zmieszane odpady opakowaniowe (o) = 0 Mg

$Lm = 5569$ (liczba mieszkańców Gminy Burzenin na podstawie danych GUS wg stanu na dzień 31 grudnia 2015 r.)

$Mw_{GUS} = 256$ kg/M, czyli 0,256 Mg/M (wg danych GUS za rok 2014)

$Um_{pmts} = 27,7$ % (na podstawie aktualnego Krajowego planu gospodarki odpadami)

Obliczenia:

$$M_{WPmts} = L_m \cdot M_{WGUS} \cdot U_{mpmts}$$

$$L_m = 5569 \text{ osób (stan na 31.12.2015 r.)}$$

$$M_{WGUS} = 0,256 \text{ Mg}$$

$$U_{mpmts} = 27,7\%$$

$$M_{WPmts} = 5569 \cdot 0,256 \cdot 0,277 \text{ Mg} = 394,9 \text{ Mg}$$

$$P_{Pmts} = (M_{rPmts} / M_{WPmts}) \cdot 100\%$$

$$P_{Pmts} = (92,2 / 394,9) \cdot 100\%$$

$$P_{Pmts} = 23,35 \%$$

Osiągnięty za rok 2015 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów zbieranych w sposób selektywny, tj.: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyniósł zgodnie z ww. obliczeniami 23,35%. Jest to wskaźnik wysoki, biorąc pod uwagę, że wymagany w roku 2015 poziom odzysku tych frakcji surowcowych wynosi 16 %.

Poziom 20% wymagany jest do osiągnięcia w roku 2017, zgodnie z przywołanym Rozporządzeniem.

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

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oblicza się wg wzoru z Rozporządzenia, tj.:

$$P_{br} = \frac{M_{rbr}}{M_{wbr}} \times 100\%$$

gdzie:

M_{rbr} – 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 [Mg],

M_{wbr} – łączna masa wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych [Mg]

Zgodnie z Rozporządzeniem do obliczeń powinno się brać pod uwagę odpady o kodach: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04, ex 20 03 99.

$$M_{rbr} = 5,5 \text{ Mg}$$

$$M_{wbr} = 6,38 \text{ Mg}$$

$$P_{br} = (5,5 / 6,38) \cdot 100$$

$$P_{br} = 86,21 \%$$

Osiągnięty za rok 2015 poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł zgodnie z ww. obliczeniami 86,21 %. Odpady remontowe odbierane są również przez firmy świadczące usługi w zakresie transportu tego rodzaju odpadów, działające na podstawie odrębnych decyzji, gdyż w większości są to odpady z grupy 17, a nie 20. Poziom ten wymagany jest mniejszy niż ten wymagany do osiągnięcia w roku 2020, zgodnie z przywołanym Rozporządzeniem

4. PODSUMOWANIE

Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Burzenin za 2015 rok została opracowana w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Analiza ta ma również dostarczyć informacji o liczbie mieszkańców, liczbie właścicieli nieruchomości objętych nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi ale przede wszystkim dostarczyć niezbędnych informacji dla stworzenia najbardziej efektywnego ekonomicznie systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Od czasu wprowadzenia systemu sukcesywnie rośnie ilość odbieranych od mieszkańców surowców wtórnych. Zbiórką odpadów komunalnych zmieszanych objęci się na terenie Gminy Burzenin wszyscy mieszkańcy oraz większość podmiotów gospodarczych. Na terenie gminy nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych, pozyskiwane są one (tworzywa sztuczne, papier i tektura, opakowania wielomateriałowe oraz metale) tylko w niewielkiej ilości z odpadów zmieszanych na terenie instalacji.

W roku 2015 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z terenu Gminy Burzenin wyniósł 23,35 %. Wymagany poziom dla roku 2015 został osiągnięty. W roku 2015 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 8,82%. Wymagany poziom dla roku 2015 został osiągnięty. Osiągnięty został również poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych za 2015 r. i wyniósł on zgodnie z ww. obliczeniami 86,21 %.

Najważniejszym zadaniem dla Gminy Burzenin na kolejne lata jest dalsze uświadamianie mieszkańców naszej gminy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi celem ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz racjonalnego sortowania odpadów komunalnych w celu osiągnięcia określonych przez Unię Europejską poziomów odzysku i recyklingu odpadów.

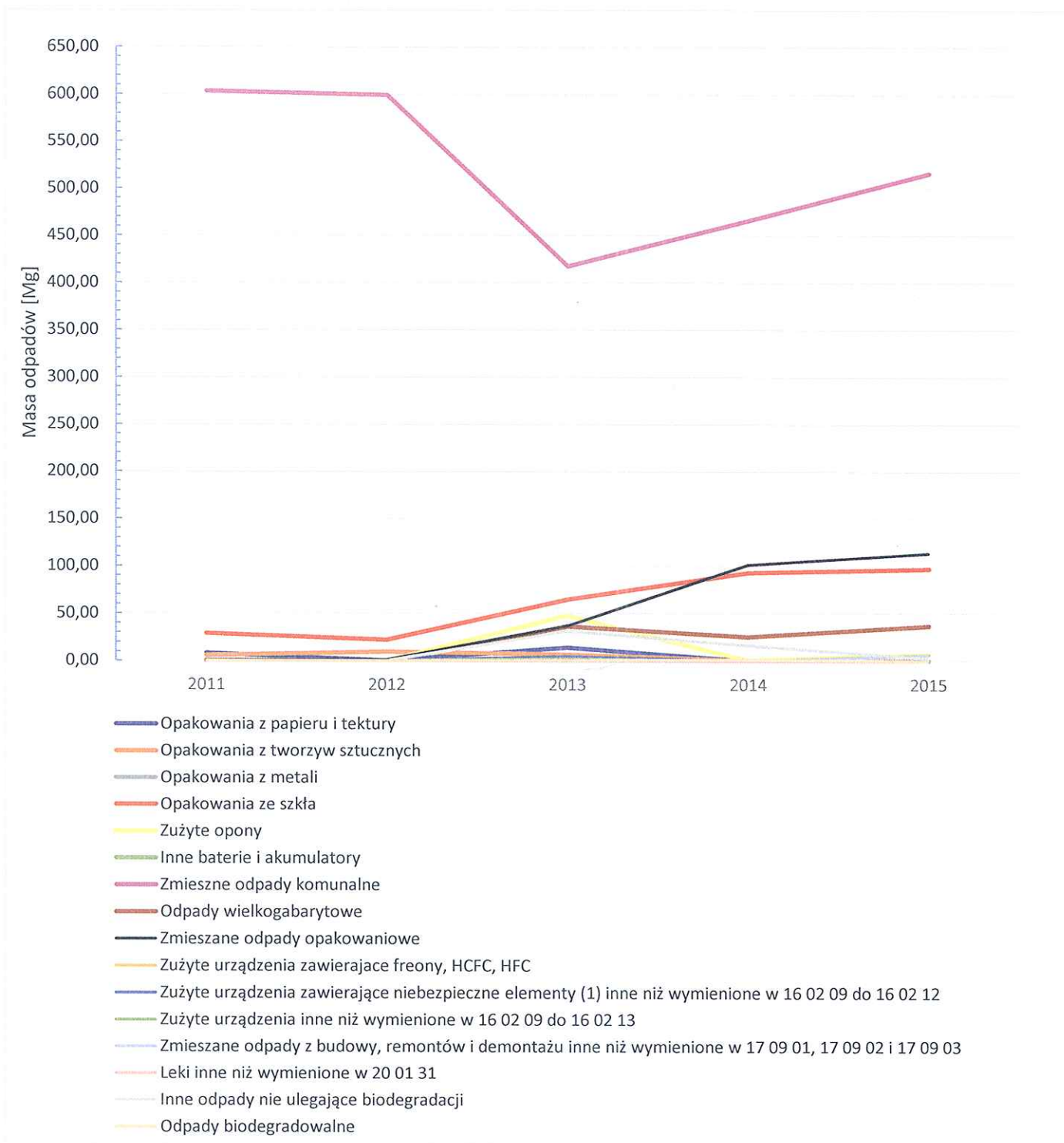
W 2015 r. wybudowano Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych gdzie mieszkańcy Gminy mogą oddawać poszczególne frakcje odpadów komunalnych.

Na wykresie 1 przedstawione zostały ilości odpadów odebranych z terenu gminy w latach 2011-2015. Od roku 2011 do 2013 (mimo, że nowy system wdrożono dopiero od połowy 2013 roku) obserwujemy spadek ilości odbieranych odpadów – powszechność systemu spowodowała, że odpady, które wcześniej trafiały do pobliskich lasów lub były spalane w piecach zostały odebrane przez wyłonioną w drodze przetargu firmę i zagospodarowane przez uprawnione podmioty w specjalistycznych instalacjach. Od 2011 r. zauważamy wzrost odpadów zbieranych selektywnie. Ponadto zauważamy wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych, opakowań ze szkła, odpadów wielkogabarytowych. Zauważalny jest natomiast spadek ilości zużytych opon, opakowań z papieru i tektury, które to mieszkańcy wrzucają do frakcji zmieszanych odpadów opakowaniowych

Po upływie 2,5 lat od momentu wejścia w życie nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi zaobserwowano, że Gmina Burzenin powinna:

- ✓ przeprowadzić kontrole mieszkańców gminy w zakresie prowadzonej gospodarki odpadami, w tym przestrzegania zasad segregacji odpadów komunalnych przez wszystkich właścicieli nieruchomości, zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Burzenin, obowiązku wyposażenia nieruchomości w pojemnik na odpady zmieszane, zweryfikowanie nieruchomości, które nie złożyły deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym weryfikacja posiadanych pojemników,
- ✓ prawidłowości realizacji zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
- ✓ przeprowadzić skuteczne egzekucja należności wynikających ze złożonych deklaracji.

Wykres 1. Ilość odebranych odpadów komunalnych w 2011, 2012, 2013, 2014 oraz w 2015 r.



WÓJT
Janiak
Jarostaw Janiak

Sporządziła:

Agata Cłapa, mł. referent ds. gospodarki odpadami i ochrony środowiska, tel. 43 821-40-95 wew. 16