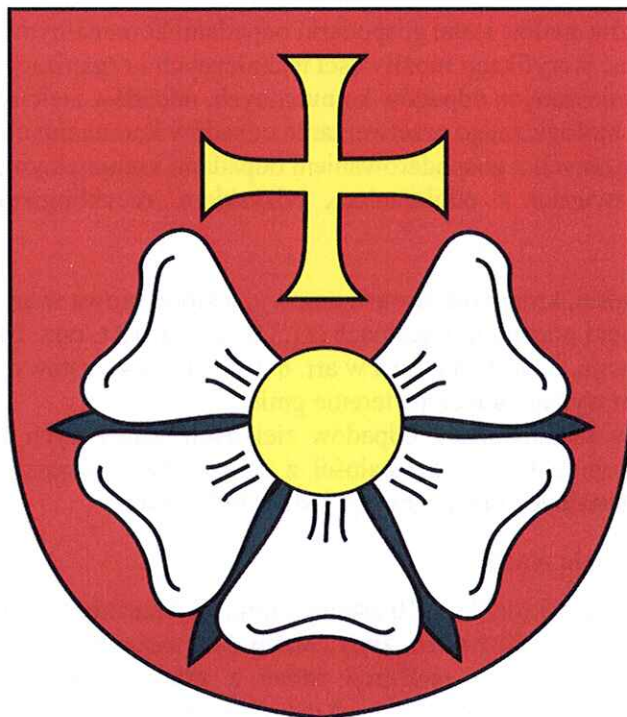


Wójt Gminy Burzenin  
98-260 Burzenin, ul. Sieradzka 1  
pow. sieradzki, woj. łódzkie



**Analiza stanu gospodarki  
odpadami komunalnymi  
na terenie  
Gminy Burzenin  
za 2018 rok**

Burzenin, kwiecień 2019 r.

## **1. Wprowadzenie**

### **1.1. Cel przygotowania Analizy**

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Burzenin za 2018 rok. Coroczna analiza ma dokonać weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy Burzenin w zakresie:

- a) możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania;
- b) potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
- c) kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych;
- d) liczby mieszkańców;
- e) 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 2018 r. poz. 1454 z późn. zm.), w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 ww. ustawy;
- f) ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy;
- g) ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych odbieranych z terenu gminy oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

### **1.2. Podstawa prawna sporządzenia Analizy**

Analizę 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 2018 r. poz. 1454 z późn. zm.) zwanej dalej ustawą. Zakres przedmiotowej analizy częściowo pokrywa się z rocznym sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, sporządzanym przez gminę, na podstawie art. 9q ust. 1 i 3 cyt. ustawy i przedkładanym 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 wykorzystano następujące dokumenty:

#### plany:

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego przyjęty uchwałą Nr XL/503/17 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 20 czerwca 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2020 z uwzględnieniem lat 2023-2028 (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2017 r. poz. 3160; zm.: Dz. Urz. Woj. Łódz z 2018 r. poz. 3942 i poz. 6393 oraz z 2019 r. poz. 1505).
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. (M.P. z 2016 r. poz. 784).

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

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. 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 26 lipca 2018 r. w sprawie wzorów sprawozdań o odebranych i zebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi (Dz. U. z 2018 r. poz. 1627),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1973),

#### akty prawa miejscowego:

Na podstawie ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 506) oraz ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1454 z późn. zm.), organy podjęły następujące regulacje:

- Uchwała nr XXXV/245/2017 Rady Gminy Burzenin z dnia 27 listopada 2017 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Burzenin (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2017 r. poz. 5362).
- Uchwała nr XXXV/244/2017 Rady Gminy Burzenin z dnia 27 listopada 2017 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2017 r. poz. 5361).



- Uchwała nr XL/285/2018 Rady Gminy Burzenin z dnia 27 marca 2018 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2018 r. poz. 1986).
- Uchwała nr XL/284/2018 Rady Gminy Burzenin z dnia 27 marca 2018 r. zmieniająca uchwałę Nr XIII/91/2015 Rady Gminy Burzenin z dnia 29 października 2015 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, ustalenia stawki tej opłaty oraz ustalenia stawki za pojemnik określonej pojemności (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2018 r. poz. 1985).
- Obwieszczenie nr 1/2018 Rady Gminy Burzenin z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego uchwały w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, ustalenia stawki tej opłaty oraz ustalenia stawki za pojemnik określonej pojemności (Dz. Urz. Woj. Łódz. 2018.3027)
- Uchwała Nr VII/51/2015 Rady Gminy Burzenin z dnia 30 kwietnia 2015 r. w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2015 r. poz. 2057).
- Uchwała Nr VII/52/2015 Rady Gminy Burzenin z dnia 30 kwietnia 2015 r. w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właścicieli nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe lub innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, wykorzystywanych jedynie przez część roku, położonych na terenie Gminy Burzenin (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2015 r. poz. 2058).
- Uchwała Nr VII/50/2015 Rady Gminy Burzenin z dnia 30 kwietnia 2015 r. w sprawie ustalenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na nieruchomościach, na których znajdują się domki letniskowe lub innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, położonych na terenie Gminy Burzenin (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2015 r. poz. 2056).
- Uchwała Nr VI/35/2015 Rady Gminy Burzenin z dnia 11 marca 2015 r. w sprawie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2015 r. poz. 1524).

#### 1.4. Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w roku 2018

##### 1.4.1. 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 (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412) dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych dla 2017 r. wynosił już 45% i spada dalej aż do 35% w roku 2020 (tabela Nr 1).

**Tabela 1.** Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, które gmina jest obowiązana osiągnąć w poszczególnych latach [%] (załącznik do ww. rozporządzenia)

| Odpady ulegające biodegradacji | Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [%] |         |         |                         |
|--------------------------------|---|---------|---------|-------------------------|
|                                | 2017 r.   | 2018 r. | 2019 r. | 2020 – do dnia 16 lipca |
|                                | 45  | 40      | 40      | 35                      |

Zgodnie z Krajowym Planem gospodarki odpadami 2022, 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%).

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.

Przy obliczaniu poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym 2018, ważną składową jest ilość odpadów o kodzie 19 12 12 stanowiących

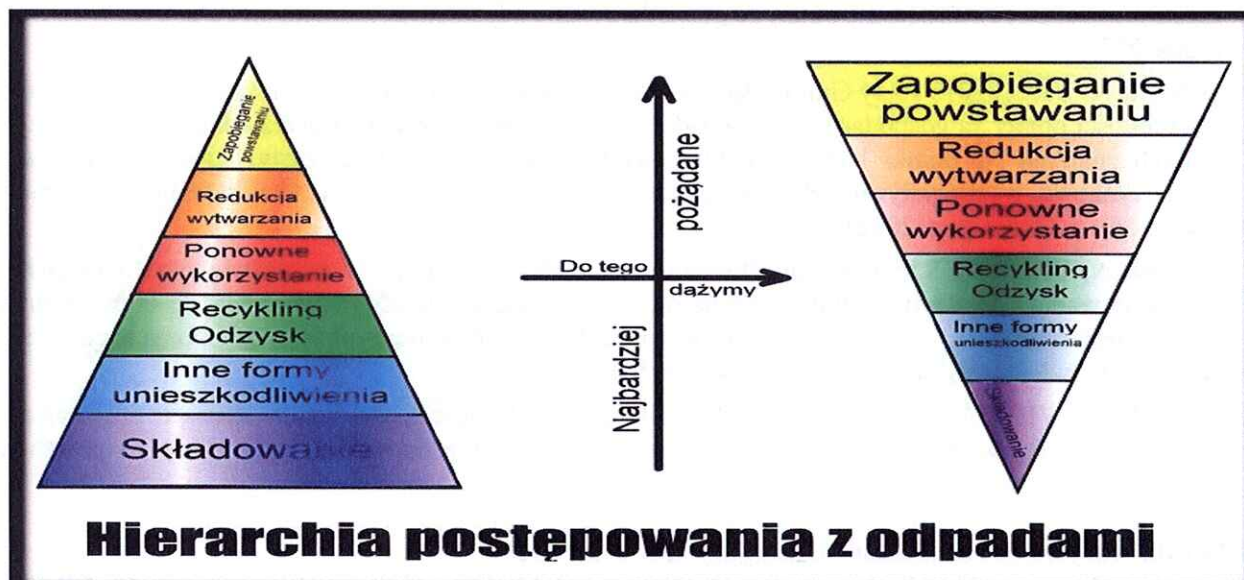


pozostałości po sortowaniu odpadów komunalnych, przekazanych do składowania, gdyż udział frakcji odpadów ulegających biodegradacji w tym strumieniu wynosi 0,40.

Wskaźnik ten 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 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.), poziomy te wynoszą w roku 2018 odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – 30 %,
- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 45%.

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 | Poziom 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 poremontowych określone w Rozporządzeniu, zawiera tabela nr 3. 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.

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 2018 roku odebrano z terenu Gminy Burzenin 1093,514 ton odpadów, w tym 61% z nich zebrano w sposób selektywny. Łączna masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi wyniosła 957,871 ton. Odebrane odpady nie trafiły na składowisko, tylko zostały zagospodarowane w specjalistycznych instalacjach.

Na rysunku 2 przedstawiono ilości odpadów komunalnych odebranych w 2018 r. z terenu gminy w ramach Systemu Gospodarki Odpadami (SGO) oraz ilość całkowitą odebraną od właścicieli nieruchomości łącznie.

## **2. System prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Burzenin**

### **2.1. Liczba mieszkańców Gminy Burzenin**

Liczba mieszkańców zameldowanych w Gminie Burzenin wynosiła w 2018 roku 5527 osób (stan na - na podstawie danych z ewidencji ludności na dzień 31 grudnia 2018 r.)

### **2.2. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Burzenin**

W 2018 r. na terenie Gminy wytworzono 1122,29 Mg odpadów komunalnych.

### **2.3. Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi**

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.

Przez gospodarowanie odpadami rozumie się zbieranie, transport, przetwarzanie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego rodzaju działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami.

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 jednorodzinną.
  - 1) dla nieruchomości zamieszkałej przez od 1 osoby do 4 osób:
    - a) pojemnik 0,12 m<sup>3</sup> na odpady komunalne zmieszane - pojemnik odbierany 1 raz w miesiącu,
    - b) pojemnik 0,24 m<sup>3</sup> na odpady suche - pojemnik odbierany 1 raz w miesiącu,
    - c) pojemnik 0,12 m<sup>3</sup> na szkło w formie zmieszanej - pojemnik odbierany 1 raz na kwartał;
  - 2) dla nieruchomości zamieszkałej przez więcej niż 4 osoby:
    - a) pojemnik 0,12 lub 0,24 m<sup>3</sup> na odpady komunalne zmieszane - pojemnik odbierany 1 raz w miesiącu,
    - b) pojemnik 0,24 lub 0,48 m<sup>3</sup> na odpady suche - pojemnik odbierany 1 raz w miesiącu,
    - c) pojemnik 0,12 m<sup>3</sup> na szkło w formie zmieszanej - pojemnik odbierany 1 raz na kwartał;
- w zabudowie wielorodzinnej - pojemniki o wielkości 0,12 m<sup>3</sup> na mieszkańca. Pojemniki w pergolach, altanach śmietnikowych – odbiór poszczególnych odpadów jak w pkt 1 lub 2.

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. Przeterminowane leki oddawano w aptecce „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 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1454 z późn. zm.), podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości obowiązany jest do przekazywania odebranych odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych bezpośrednio do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Zgodnie z zasadą bliskości z art. 20 ust. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.), 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 XL/503/17 z dnia 20 czerwca 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami województwa łódzkiego na lata 2016-2020 z uwzględnieniem lat 2023-2028 (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2017 r. poz. 3160; zm.: Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2018 r. poz. 3942 i poz. 6393 oraz z 2019 r. poz. 1505) 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 (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.), 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 2018 strumień odebranych odpadów komunalnych zmieszanych wynosił 429,485, z czego 161,832 Mg zostało przekazane do instalacji: Eko-Region Sp. z o.o. Zakład w Bełchatowie, ul. Przemysłowa 14b, 267,653 Mg do instalacji Eko-Region Sp. z o.o. Składowisko Dylów A 98-330 Dylów A.

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. – 50 000 Mg/rok część mechaniczna, 27 300 Mg/rok część biologiczna.

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 analizowanym okresie w Gminie Burzenin nie zrealizowano inwestycji związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

#### **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 2018 r. oraz koszty związane z obsługą systemu kształtują się następująco:

- a) koszty wynikające z odbioru i zagospodarowania odpadów – 558 957,60 zł brutto
- b) koszty obsługi systemu (wynagrodzenie pracownicze związanych z obsługą systemu, szkolenia, zakup materiałów biurowych, wyposażenie stanowisk pracy, druk deklaracji oraz blankietów do zapłaty, koszt przesyłek pocztowych, kampania informacyjno-edukacyjna) – 100 389,43 zł

Wpływy z wpłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi – 603 750,99 zł.

#### **3.4. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy w 2018 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**

W analizowanym okresie nie stwierdzono braku umów na odbiór odpadów z nieruchomości nie objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi przez Gminę Burzenin.



### 3.6. Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Burzenin w 2018 r.

Łączna ilość odpadów komunalnych z terenu Gminy Burzenin za rok 2018 wynosi 1122,90 Mg, z czego selektywnie zebrano 957,871 Mg odpadów. Masę odpadów z podziałem na poszczególne kody uwzględnia poniższa Tabela.

**Tabela 4.** Ilość poszczególnych odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Burzenin oraz procesy ich odzysku i unieszkodliwiania

| Kod odpadów <sup>6)</sup> | Rodzaj odpadów <sup>6)</sup>                            | Masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania <sup>9)</sup> [Mg] | Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych <sup>10)</sup> | Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne | Adres instalacji <sup>11)</sup>   |
|---------------------------|---|---|---|---|---|
| 15 01 06                  | Zmieszane odpady opakowaniowe                           | 24,843  | R12   | Zakład w Bełchatowie  | ul. Przemysłowa 14 i 16,<br>97-400 Bełchatów  |
|                           |   | 55,697  | R12   | Zakład w Bełchatowie  | ul. Przemysłowa 14 i 16,<br>97-400 Bełchatów  |
|                           |   | 79,047  | R12   | Zakład w Gotarkowie   | Gitarków, 46-200 Kluczbork  |
| 15 01 07                  | Opakowania ze szkła                                     | 53,511  | R5  | Julko Sp. z o.o.  | Ul. Topolowa 1, 97-300 Piotrków Tryb.   |
|                           |   |   |   | Krynicki Recykling  | Ul. Klonowa 58,42-700 Lublenc<br>Pelkinie 136A, 37-511 Wólka Pelkińska                      |
|                           |   | 49,637  | R5  | Zakład w Bełchatowie,   | ul. Przemysłowa 14 i 16,<br>97-400 Bełchatów  |
| 16 01 03                  | Zużyte opony  | 0,69  | R1, R3  | Zakład w Bełchatowie  | ul. Przemysłowa 14 i 16,<br>97-400 Bełchatów  |
| 20 01 23*                 | Urządzenia zawierające freony                           | 0,174   | R12   | Zakład w Bełchatowie  | ul. Przemysłowa 14 i 16,<br>97-400 Bełchatów  |
| 20 01 32                  | Leki inne niż wymienione w 20 01 31                     | 0,22  | R12   | Zakład w Bełchatowie  | ul. Przemysłowa 14 i 16,<br>97-400 Bełchatów  |
| 20 01 99                  | Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny | 96,073  | R12   | Zakład w Bełchatowie  | ul. Przemysłowa 14 i 16,<br>97-400 Bełchatów  |
|                           |   | 70,658  | R12   | Zakład w Dylowie A,   | Dylów A,<br>98-330 Pajęczno   |
| 20 03 07                  | Odpady wielkogabarytowe                                 | 97,836  | R12   | Zakład w Bełchatowie  | ul. Przemysłowa 14 i 16,<br>97-400 Bełchatów  |
| 20 03 01                  | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne             | 161,832   | R12   | Zakład w Bełchatowie  | ul. Przemysłowa 14 i 16,<br>97-400 Bełchatów  |
|                           | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne             | 37,352  | R12   | Zakład w Bełchatowie  | ul. Przemysłowa 14 i 16, 97-400 Bełchatów<br>(docelowo Zakład w Dylowie A, 98-330 Pajęczno) |

|      |   |                |     |                     |                             |
|------|---|----------------|-----|---------------------|-----------------------------|
|      | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | 230,301        | R12 | Zakład w Dylowie A, | Dylów A,<br>98-330 Pajęczno |
| SUMA |   | <b>957,871</b> |     |                     |                             |

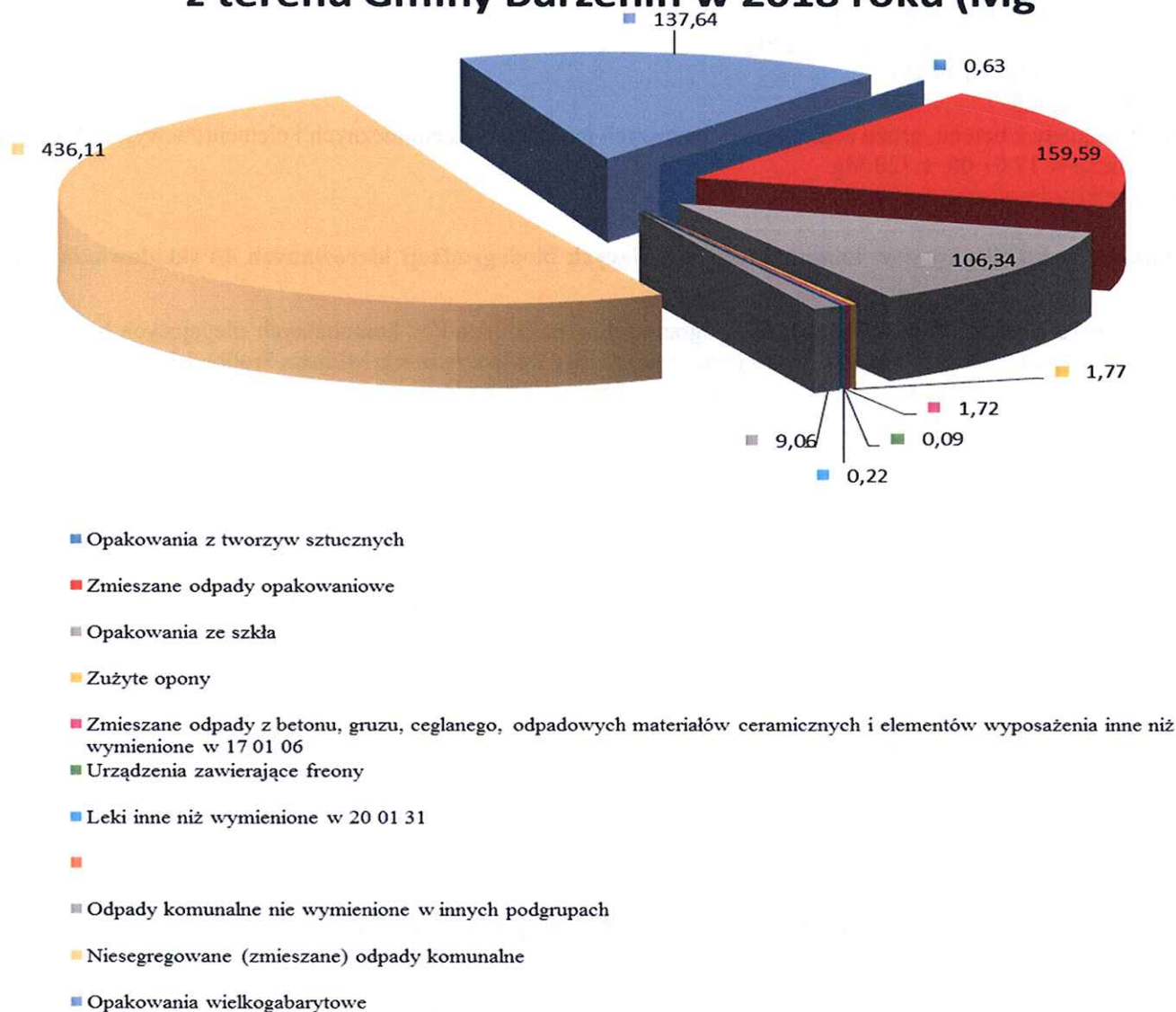
**Tabela 5.** Ilość poszczególnych odpadów komunalnych odebranych na PSZOK-u Gminy Burzenin oraz procesy ich odzysku i unieszkodliwiania

| Adres punktu               | Kod odpadów <sup>6)</sup> | Rodzaj odpadów <sup>6)</sup>  | Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania <sup>7)</sup> [Mg] | Sposób zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych <sup>10)</sup> | Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne |
|----------------------------|---------------------------|---|--|--|---|
| Burzenin, ul. Dojazdowa 20 | 15 01 01                  | Opakowania z papieru i tektury  | 0,110  | R12  | Zakład w Bełchatowie  |
| Burzenin, ul. Dojazdowa 20 | 15 01 02                  | Opakowania z tworzyw sztucznych   | 0,628  | R12  | Zakład w Bełchatowie  |
| Burzenin, ul. Dojazdowa 20 | 15 01 07                  | Opakowania ze szkła   | 3,196  | R5   | Krynicki Recykling S.A.   |
| Burzenin, ul. Dojazdowa 20 | 16 01 03                  | Zużyte opony  | 1,080  | R1   | Zakład w Bełchatowie  |
| Burzenin, ul. Dojazdowa 20 | 17 01 07                  | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne                 | 1,720  | R5   | Zakład w Julkowie   |
| Burzenin, ul. Dojazdowa 20 | 20 01 23*                 | Urządzenia zawierające freony   | 0,09   | R12  | REMONDIS Elektrorecykling Sp. z o.o.                            |
| Burzenin, ul. Dojazdowa 20 | 20 01 35*                 | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 zawierające niebezpieczne | 0,130  | R12  | REMONDIS Elektrorecykling Sp. z o.o.                            |
| Burzenin, ul. Dojazdowa 20 | 20 01 36                  | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35                                      | 0,200  | R12  | REMONDIS Elektrorecykling Sp. z o.o.                            |
| Burzenin, ul. Dojazdowa 20 | 20 01 01                  | Odpady ulegające biodegradacji  | 1,880  | R3   | Zakład/Instalacja w Dylowie A,                                  |
| Burzenin, ul. Dojazdowa 20 | 20 03 07                  | Odpady wielkogabarytowe   | 8,620  | R12  | Zakład w Bełchatowie  |
| SUMA                       |                           |   | <b>17,654</b>  |  |   |



Rysunek 2. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Burzenin w 2018 r.

## Masa odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Burzenin w 2018 roku (Mg)



### 3.7. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Burzenin w 2018 r., 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 2018 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 2018 r.

W roku 2018 przetwarzaniu poddano następującą ilość odpadów komunalnych zmieszanych, pozostałości z sortowania i odpadów zielonych:

Masa odpadów o kodzie 19 12 12 przeznaczonych do składowania powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych i zebranych wynosiła 91,683 Mg.

Masa odpadów o kodzie 19 12 12 przeznaczonych do składowania powstałych po sortowaniu albo mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych wynosiła 133,003 Mg.



W 2018 r. firma EKO REGION Sp. z o.o. Belchatów odebrała łącznie z terenu Gminy Burzenin 1 093,514 Mg odpadów komunalnych w tym:

- zmieszane odpady opakowania: 159,587 Mg
- opakowania ze szkła: 103,148 Mg
- zużyte opony: 0,69 Mg
- urządzenia zawierające freony: 0,174 Mg
- leki inne niż wymienione w 20 01 31: 0,22 Mg

- odpady wielkogabarytowe: 97,836 Mg

W 2018 r. masa odpadów zebranych w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Burzeninie wyniosła 17,654 Mg odpadów komunalnych w tym:

- opakowania z tworzyw sztucznych: 0,628 Mg

- opakowania ze szkła: 3,196 Mg

- zużyte opony: 1,080

- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów i ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06: 1,720 Mg

- odpady wielkogabarytowe: 8,620 Mg

### 3.7.2. Poziom redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2018 r.

Osiągany w roku rozliczeniowym 2018 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania obliczany jest na podstawie wzoru z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412):

$$T_R = \frac{M_{OUBR} \times 100}{OUB_{1995} \times D} [\%]$$

Gdzie:

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

$$D = \frac{L_R}{L_{1995}}$$

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

[Mg]

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

$$M_{OUBR} = (M_{MR} \times U_M) + (M_{WR} \times U_W) + \sum_{i=1}^{16} (M_{SRi} \times U_{Si}) + (M_{BR1} \times U_{B1}) + (M_{BR2} \times U_{B2}) [Mg]$$

Gdzie:

$M_{MR}$  – masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych na obszarze miast w danym roku rozliczeniowym, 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 zmieszanych odpadów komunalnych dla miast wynoszący 0,57,

$U_W$  – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych 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 (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.), i zgodnie z następującą metodyką:

próbkę ogólną niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych przygotowuje się przez pobranie 5 próbek pierwotnych o minimalnej masie 100 kg podczas typowego dnia pracy; zebrane próbki pierwotne należy wysypać na czystą powierzchnię i dokładnie wymieszać; następnie należy usypać z materiału próbki ogólnej kopczyk i metodą kwartowania podzielić go na 4 części; dwie przeciwległe części należy odrzucić, a pozostałe dwie wymieszać; w ten sposób należy postępować do czasu otrzymania próbki laboratoryjnej o masie około 100 kg; wartość wskaźnika  $U_m$  przyjmuje się jako średnią arytmetyczną z uzyskanych wyników; próbki odpadów do badań 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 (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.);

$U_w$  - 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 (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.), i zgodnie z następującą metodyką:

próbkę ogólną niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych przygotowuje się przez pobranie 5 próbek pierwotnych o minimalnej masie 100 kg podczas typowego dnia pracy; zebrane próbki pierwotne należy wysypać na czystą powierzchnię i dokładnie wymieszać; następnie należy usypać z materiału próbki ogólnej kopczyk i metodą kwartowania podzielić go na 4 części; dwie przeciwległe części należy odrzucić, a pozostałe dwie wymieszać; w ten sposób należy postępować do czasu otrzymania próbki laboratoryjnej o masie około 100 kg; wartość wskaźnika  $U_w$  przyjmuje się jako średnią arytmetyczną z uzyskanych wyników; próbki odpadów do badań 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 (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.);

$M_{SRI}$  - 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 (tekstylija) - 0,50,

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

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

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

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

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

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

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

dla  $i=12$  ex 9 15 01 06 (zmieszane odpady opakowaniowe) w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylija z włókien naturalnych - 0,50,

dla  $i=13$  ex 10 15 01 09 (opakowania z tekstyliów) z włókien naturalnych - 0,50,

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

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

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

$M_{BR1}$  - 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 (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.), i zgodnie z następującą metodyką:

próbkę ogólną odpadów o kodzie 19 12 12 o frakcji o wielkości powyżej 80 mm kierowanej do składowania przygotowuje się przez pobranie 5 próbek pierwotnych o minimalnej masie 100 kg z linii instalacji - w miejscu ich powstawania, w równych odstępach czasu, podczas typowego dnia pracy; zebrane próbki pierwotne należy wysypać na czystą powierzchnię i dokładnie wymieszać; następnie należy usypać z materiału próbki ogólnej kopczyk i metodą kwartowania



podzielić go na 4 części; dwie przeciwległe części należy odrzucić, a pozostałe dwie wymieszać; w ten sposób należy postępować do czasu otrzymania próbki laboratoryjnej o masie około 100 kg; wartość wskaźnika  $U_{B1}$  przyjmuje się jako średnią arytmetyczną z uzyskanych wyników; próbki odpadów do badań 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 (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.);

$U_{B2}$  - 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  $AT_4$ , rozumianej jako aktywność oddychania - parametr wyrażający zapotrzebowanie na tlen przez próbkę odpadów w ciągu 4 dni:

$AT_4 < 10$  mg  $O_2/g$  suchej masy:  $U_{B2} = 0$ ,

$AT_4$  od 10 do 20 mg  $O_2/g$  suchej masy:  $U_{B2} = 0,29$ ,

$AT_4 > 20$  mg  $O_2/g$  suchej masy:  $U_{B2} = 0,59$ ,

brak pomiaru  $AT_4$ :  $U_{B2} = 0,59$ ;

wartość  $U_{B2}$  przyjmuje się jako średnią arytmetyczną z uzyskanych 12 wyników; parametr  $AT_4$  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 (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.);

próbkę do badań parametru  $AT_4$  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 (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.).

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

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

$L_m = 0$

$L_w = 6206$  osoby

$OUB_{1995} = 0,047 \cdot 6206 \text{ Mg} = 291,68 \text{ Mg}$

$M_{OUBR} = 114,737 \cdot 0,52 = 59,66 \text{ Mg}$

$D = 5527/6206 = 0,74$

$T_R = (91,726 \cdot 100)/(291,68 \cdot 0,74) [\%]$

$T_R = 42,4 \%$

**Poziom redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2018 dla Gminy Burzenin wyniósł 42,4 %.**

**TR > PR**, gdzie PR to poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, wynoszący dla roku 2018: 40%

Dla roku 2018 PR wynosi 40%, a więc za rok 2018 wymagany poziom redukcji nie został osiągnięty. Niezbędna jest 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

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),

$$P_{pmts} = \frac{M_r_{pmts}}{M_w_{pmts}} \times 100\%$$

Gdzie:

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

$M_r_{pmts}$  – 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 07, 20 01 40.

$M_w_{pmts}$  – łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, 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:

(w przypadku gmin)

$$M_w_{pmts} = L_m \times M_w_{GUS} \times U_m_{pmts}$$

gdzie:



$L_m$  – liczba mieszkańców gminy (liczba mieszkańców Gminy Burzenin na podstawie danych GUS wg stanu na dzień 31 grudnia 2018 r.),

$M_{wGUS}$  – masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa (wg danych GUS za rok 2018),

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

Dane:

$M_{r_{pmts}} = 144,706 \text{ Mg}$

w tym:

Opakowania z papieru i tektur = 37,125 Mg

Opakowania z tworzyw sztucznych = 20,228 Mg

Opakowania ze szkła = 56,389 Mg

Opakowania z metali = 20,904 Mg

Metale = 0,006 Mg

$L_m = 4577$  (liczba mieszkańców Gminy Burzenin na podstawie danych deklaracji wg stanu na dzień 31 grudnia 2018 r.)

$M_{wGUS} = 285 \text{ kg/M}$ , czyli  $0,285 \text{ Mg/M}$  (wg danych GUS za rok 2016)

$U_{mpmts} = 31,8 \%$  (na podstawie aktualnego Krajowego planu gospodarki odpadami)

**Obliczenia:**

$M_{w_{pmts}} = L_m \cdot M_{wGUS} \cdot U_{mpmts}$

$L_m = 4577$  osób (stan na 31.12.2018 r.)

$M_{wGUS} = 0,285 \text{ Mg}$

$U_{mpmts} = 31,8\%$

$M_{w_{pmts}} = 4557 \cdot 0,285 \cdot 0,318 \text{ Mg} = 414,814 \text{ Mg}$

$P_{pmts} = (M_{r_{pmts}} / M_{w_{pmts}}) \cdot 100\%$

$P_{pmts} = (144,706 / 414,814) \cdot 100\%$

$PP_{pmts} = 34,88 \%$

Osiągnięty za rok 2018 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów zbieranych w sposób selektywny, tj.: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyniósł zgodnie z ww. obliczeniami 34,88 %.

Poziom 30% wymagany jest do osiągnięcia w roku 2018, 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.:

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

gdzie:

$M_{r_{br}}$  – łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych [Mg],

$M_{w_{br}}$  – łączna masa wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych [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.

$M_{r_{br}} = 1,720 \text{ Mg}$

$M_{w_{br}} = 1,720 \text{ Mg}$

$P_{br} = (1,720 / 1,720) \cdot 100$

$P_{br} = 100 \%$

Osiągnięty za rok 2018 poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł zgodnie z ww. obliczeniami 100 %. Odpady poremontowe 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



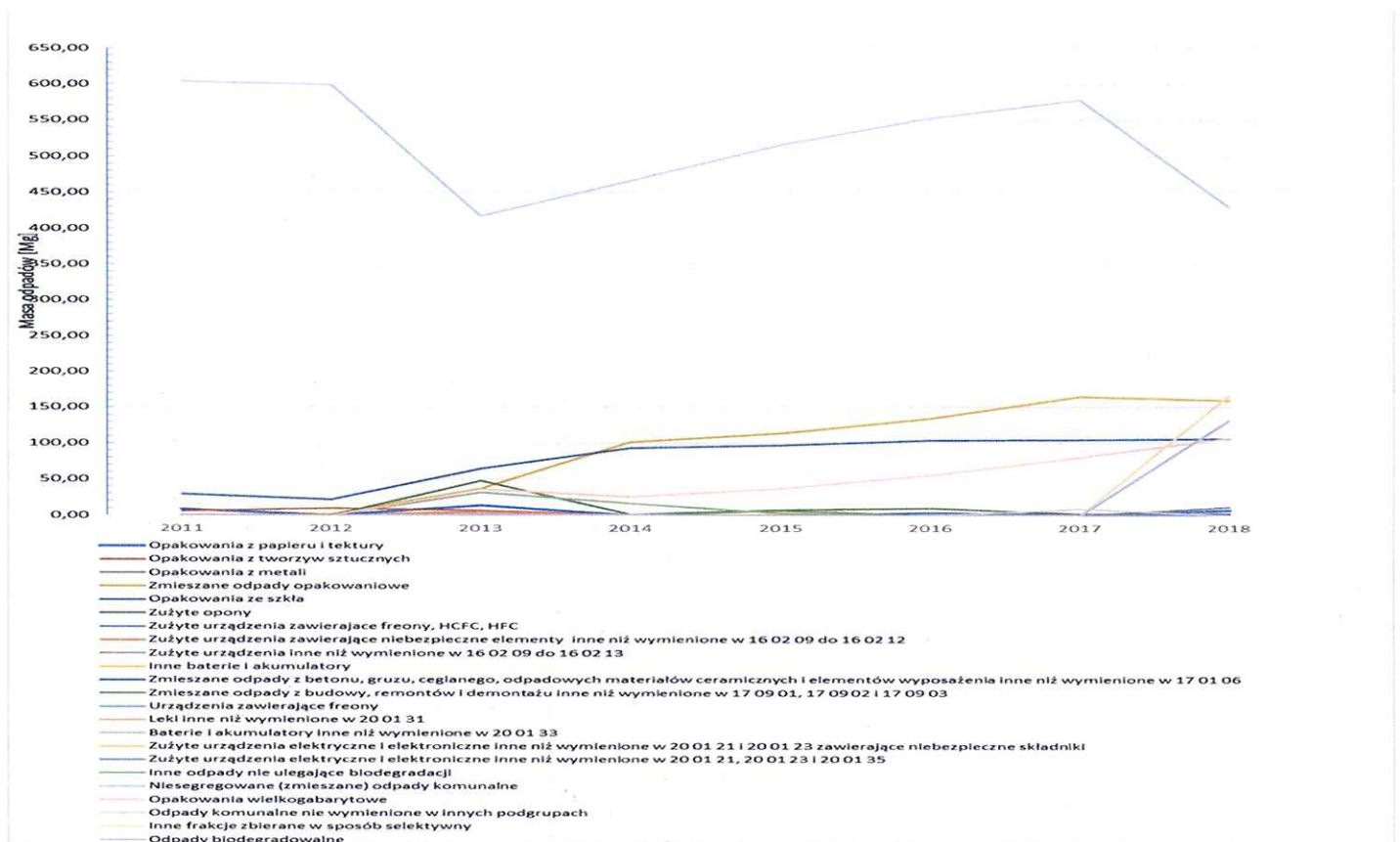
#### 4. PODSUMOWANIE

Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Burzenin za 2018 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 2018 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z terenu Gminy Burzenin wyniósł 34,88 %. Wymagany poziom dla roku 2018 został osiągnięty. Osiągnięty został również poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych za 2018 r. i wyniósł on zgodnie z ww. obliczeniami 100 %. W roku 2018 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 42,4 %. Wymagany poziom dla roku 2018 nie został osiągnięty. Konieczne jest uświadomienie mieszkańcom Gminy Burzenin potrzeby segregacji odpadów oraz doskonalenie prawidłowej segregacji.

Wykres 1. Ilość odebranych odpadów komunalnych w 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 oraz w 2018 r.



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 w celu osiągnięcia określonych przez Unię Europejską poziomów odzysku i recyklingu odpadów.

Pomimo, że widoczna jest wyraźna tendencja spadkowa w odbiorze zmieszanych odpadów komunalnych w 2018 r., narzucone przez Rozporządzenia wskaźniki, które Gmina zobowiązana jest osiągnąć, mogą być bardzo trudne do zrealizowania, gdyż w zmieszanych odpadach komunalnych nadal znajduje się zbyt duża ilość odpadów ulegających biodegradacji.

WÓJT  
Jarosław Janiak