



ANALIZA STANU GOSPODARKI
ODPADAMI KOMUNALNYMI
ZA ROK 2017
NA TERENIE GMINY MOSINA

Kwiecień 2018 roku

Spis treści

1. Wprowadzenie	4
1.1 Cel analizy.....	4
1.2 Podstawa prawna sporządzenia analizy.....	4
1.3 Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami, dokumenty i inne dane będące materiałami odniesienia i materiałami źródłowymi opracowania.	4
2. Krótka charakterystyka gminy Mosina.....	7
2.1 Położenie.....	7
2.2 Miejscowości wchodzące w skład gminy Mosina.....	7
2.3 Ludność gminy Mosina.....	9
3 Ogólna charakterystyka systemu gospodarowania odpadami	10
3.1 Opis ogólny.	10
3.2 Liczba złożonych deklaracji	11
3.3 Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi	12
3.4 Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy	12
3.5. Rejestr Działalności Regulowanej	12
4. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.....	13
5. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	16
6. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych	17
7. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy	18
7.1 Grupy odebranych i zebranych odpadów komunalnych	20
7.2 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20
7.3 Odpady komunalne odebrane w sposób selektywny.....	21
7.4 Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).....	24
7.5 Odpady ulegające biodegradacji	26

7.6 Odpady budowlane i rozbiórkowe.....	27
8. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych	28
9. Podsumowanie	28
10. Spis Tabel.....	30
11. Spis rysunków i wykresów	31

1. Wprowadzenie

1.1 Cel analizy.

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Mosina na nieruchomościach zamieszkałych i niezamieszkałych, sporządzony w celu przedstawienia zasad funkcjonowania oraz stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy Mosina w 2017 r.

1.2 Podstawa prawna sporządzenia analizy

Niniejsza analiza została przygotowana w oparciu o wymagania i wytyczne wynikające z art. 3 ust. 2 pkt 10 i art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r., poz. 1289, 2056, 2361 i 2422 oraz z 2018 r., poz. 650).

Zakres przedmiotowej analizy częściowo pokrywa się z rocznym sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2017, sporządzonym przez Burmistrza Gminy Mosina, na podstawie art. 9q ust. 1 i 3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, który został przedłożony Marszałkowi Województwa Wielkopolskiego oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Poznaniu w terminie do 31 marca 2018r.

1.3 Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami, dokumenty i inne dane będące materiałami odniesienia i materiałami źródłowymi opracowania.

Podczas sporządzania niniejszej analizy opierano się, w szczególności, na niżej wymienionych danych i dokumentach:

- *Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2017, sporządzone przez Burmistrza Gminy Mosina i inne dane pozyskane z Urzędu Gminy,*
- *Uchwała Nr XXV/441/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. poz. 4431 z późn. zm.),*
- *Uchwała nr XXXI/810/2017 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym;*

- *Uchwała nr XXXI/811/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2017.4263);*
- *Uchwała nr XXXV/868/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 września 2017 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXI/811/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2017.6329);*
- *Uchwała nr XXXIX/940/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXI/811/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2018.232);*
- *Uchwała nr XLII/982/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXI/811/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2018.2039);*
- *Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2017 r., poz. 1289, 2056, 2361 i 2422 oraz z 2018 r., poz. 650);*
- *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2018 r., poz. 21 i 650);*
- *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 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania (Dz.U. z 2017r., poz. 676);*
- *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. z 2016r., poz. 934);*

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2014r., poz.1923);*
- *Rozstrzygnięcie nadzorcze nr KN-I.4131.1.4.2018.17 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 5 stycznia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp., poz. 308);*
- *Uchwała nr XXXVIII/366/16 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 27 października 2016 r. w sprawie wzoru deklaracji i wysokości opłaty za zagospodarowanie odpadami komunalnymi oraz warunków i trybu składania deklaracji;*
- *Uchwała nr XXXVIII/365/16 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 27 października 2016 r. w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, ustalenia stawki tej opłaty oraz stawki tej opłaty oraz stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności;*
- *Uchwała nr XXXVII/362/16 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 27 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Mosina;*
- *Uchwała nr XXXVII/363/16 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 27 października 2016 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;*
- *Uchwała nr LIX/669/17 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 29 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;*
- *Uchwała nr XXXVIII/364/16 Rady miejskiej w Mosinie z dnia 27 października 2016 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi;*
- *„Infrastruktura Komunalna w 2016 roku”, Główny Urząd Statystyczny Departament Handlu i Usług, Publikacja dostępna na: <http://www.stat.gov.pl>*

2. Krótka charakterystyka gminy Mosina

2.1 Położenie

Gmina Mosina położona jest w województwie wielkopolskim, należy do powiatu poznańskiego.



Rysunek 1 Położenie gminy Mosina w powiecie poznańskim (źródło: www.osp.org.pl)

2.2 Miejscowości wchodzące w skład gminy Mosina

Gmina Mosina liczy 21 sołectw. Są to:

- Babki,
- Kubalin,
- Głuszyna Leśna;
- Baranówko;
- Borkowice,
- Bolesławiec;
- Czapury;
- Daszewice;
- Drużyna,
- Nowinki;
- Dymaczewo Nowe;
- Dymaczewo Stare;

- Krajkowo,
- Baranowo;
- Krosno;
- Krosinko,
- Ludwikowo;
- Mieczewo;
- Pecna,
- Konstantynowo;
- Radzewice;
- Rogalin;
- Rogalinek;
- Sasinowo;
- Sowinki,
- Sowiniec;
- Świątniki;
- Wiórek
- Żabinko



Rysunek 2 Położenie miejscowości wchodzących w skład gminy Mosina

Na terenie Miasta Mosina ponadto funkcjonuje 7 osiedli ponumerowanych kolejno od 1 do 7.

2.3 Ludność gminy Mosina

Gmina Mosina liczy łącznie 31 468 mieszkańców (pobyty stałe i czasowe - stan na 31.12.2017r.). Tereny miejskie liczą 13 484 osoby, natomiast wiejskie 17 984 osoby. W tabeli nr 1 zestawiono wszystkie miejscowości gminy Mosina z podziałem na liczbę mieszkańców.

Tabela 1. Miejscowości gminy Mosina z podziałem na liczbę ludności (źródło: www.mosina.pl)

Miejscowość	Mieszkańcy		
	stali	czasowi	razem
MOSINA	13 315	169	13 484
BABKI	422	1	423
BARANOWO	39	-	39
BARANÓWKO	85	-	85
BOGULIN	2	-	2
BOLESŁAWIEC	101	40	141
BORKOWICE	259	6	265
CZAPURY	2 604	35	2 639
DASZEWICE	1 794	12	1 806
DRUŻYNA	524	7	531
DYMACZEWO NOWE	329	16	345
DYMACZEWO STARE	395	6	401
GŁUSZYNA LEŚNA	39	-	39

JEZIORY	35	-	35
KONSTANTYNOWO	30	-	30
KRAJKOWO	155	1	156
KROSINKO	870	11	881
KROSNO	2 722	42	2 764
KUBALIN	15	-	15
LUDWIKOWO	41	4	45
MIECZEWO	559	6	565
NOWINKI	204	2	206
PECNA	1 913	10	1 923
RADZEWICE	406	1	407
ROGALIN	747	20	767
ROGALINEK	1 595	17	1 612
SASINOWO	165	-	165
SOWINIEC	108	-	108
SOWINKI	130	1	131
ŚWIĄTNIKI	311	2	313
WIÓREK	804	8	812
ŻABINKO	327	6	333
ogółem	31 045	423	31 468

3 Ogólna charakterystyka systemu gospodarowania odpadami

3.1 Opis ogólny.

W roku 2017 na terenie gminy Mosina funkcjonował system gospodarowania odpadami komunalnymi oparty, w szczególności, na:

- Odbieraniu odpadów komunalnych z terenu nieruchomości na których zamieszkują mieszkańcy, przez firmę Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Mosinie wyłonioną w trybie tzw. zamówienia „in-house”, działającą na podstawie umowy zawartej z Gminą Mosina,
- Zagospodarowaniu odpadów odebranych z terenu nieruchomości na których zamieszkują mieszkańcy, w instalacjach Tonsmeier Selekt Sp. z o. o., lub w przypadku odpadów zielonych w instalacji w Rumianku (TP-KOM Sp. z o. o.) na podstawie umów zawartych między Zarządzającymi Instalacjami a Gminą Mosina,
- Odbieraniu i zagospodarowaniu odpadów z terenów komunalnych (wynikające z umowy zawartej pomiędzy Gminą Mosina a ZUK Sp. z o. o. w Mosinie) – dot. opróżniania koszy ulicznych oraz obsługi takich obiektów jak: OSP-świetlice wiejskie, place zabaw, przystanki autobusowe, dzikie wysypiska, apteki;
- Funkcjonowaniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,
- Działalności podmiotów posiadających wpis do rejestru działalności regulowanej na terenach nieruchomości, na których powstają odpady komunalne, a nie zamieszkują mieszkańcy.

3.2 Liczba złożonych deklaracji

Wg stanu na dzień 31.12.2017 r. w deklaracjach (**8 540** deklaracji) o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, złożonych w Urzędzie Miejskim, ujętych zostało **28 717** mieszkańców (z czego **26 767** osób zadeklarowało segregację, a **1 950** osób oddawanie odpadów w sposób zmieszany).

Na bieżąco prowadzone są działania mające na celu weryfikację danych zawartych w deklaracjach i sprawdzanie ich ze stanem faktycznym.

Spośród **8 540** złożonych deklaracji:

- **7 569** deklaracji (**88,63%**) zawierało zobowiązanie do segregacji odpadów;
- **956** deklaracji (**11,19%**) dotyczyło sytuacji, w których odpady nie będą segregowane;
- oraz **15** deklaracji (**0,18%**) to tzw. „deklaracje zerowe” – dotyczące m. in. pustostanów.

3.3 Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Zgodnie z Uchwałą nr XXXVIII/365/16 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 27 października 2016 roku, od 1 stycznia 2017 roku opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi w przypadku nieruchomości, na której zamieszkują mieszkańcy, stanowi iloczyn liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość oraz stawki opłaty. Stawka ta wynosi odpowiednio:

- w przypadku odpadów zebranych i odebranych w sposób selektywny - **10 zł**,
- dla odpadów, które nie są zbierane i odbierane w sposób selektywny - **20 zł**.

3.4 Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy

Stosownie do zapisów art. 9tb ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2017 r., poz. 1289, 2056, 2361 i 2422 oraz z 2018 r., poz. 650) analizie powinna zostać poddana liczba właścicieli nieruchomości nieobjętych przez Gminę Mosina systemem gospodarowania odpadami, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust.1 ww. ustawy, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 tej ustawy.

W analizowanym okresie nie stwierdzono takich przypadków.

3.5. Rejestr Działalności Regulowanej

Firmy, które uzyskały wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Mosina wg stanu na dzień 31.12.2017 r. r. zestawiono w poniższej Tabeli:

Tabela 2 - Wykaz podmiotów wpisanych do Rejestru Działalności Regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (stan na 31.12.2017 r.) – opracowanie własne na podstawie rejestru działalności regulowanej Gminy Mosina

Nazwa	NIP	REGON	Adres	Data wpisu	Data wykreślenia
"Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych" Sp. z o.o. w Mosinie	7773274111	366024391	ul. Sowiniecka 6G, 62-050 Mosina	03.01.2017 r.	
"Zakład Usług Komunalnych" Sp. z o.o. w Mosinie	7773202086	301702806	ul. Sowiniecka 6G, 62-050 Mosina	05.01.2017 r.	
Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych "Eko-Rondo" s.c. Halina i Zenon Guźniczak	7830000300	631548927	ul. Nadwarciańska 11, 62-041 Puszczykowo	02.02.2017 r.	31.10.2017

REMONDIS Sanitech Poznań Sp. z o.o.	7790002220	632076318	Ul. Górecka 104, 61-483 Poznań	26.10.2017 r.	
SKIP GROUP ŻWAWIAK Sp. J	7822576876	360229910	Ul. Syrenia 8A, 61-017 Poznań	28.11.2017 r.	

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

Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym” województwo wielkopolskie zostało podzielone na X Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). Gmina **Mosina** została przyporządkowana do **IV Regionu**. Dla IV Regionu Gospodarki Odpadami wyznaczono Regionalne Instalacje do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) oraz przewidziano instalacje do zastępczej obsługi tego regionu zgodnie z tabelą poniżej.

Tabela 3 Wykaz RIPOK-ów oraz instalacji zastępczych przyporządkowanych dla IV Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (stan aktualny wg Uchwały nr XLII/982/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXI/811/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2018.2039)).

Numer regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Regionalna instalacja przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionu gospodarki odpadami
IV	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych – MBP	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych – MBP
	1. Tonsmeier Selekt sp. z o.o. Instalacja MBP Piotrowo Pierwsze 26/27 64-020 Czempiń.	1. Instalacja termicznego przekształcania frakcji resztkowej zmieszanych odpadów komunalnych w Poznaniu (ITPOK) ul. Do Spalarni 5; 61-016 Poznań (R II). 2. Zakład Utylizacji Odpadów Clean City sp. z o.o. instalacja MBP Mnichy 100, 64-421 Kamionna gm. Międzychód (R III).
	Przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych	Przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i

	i innych bioodpadów - Kompostownia	innych bioodpadów - Kompostownia
		<p>1. Tarnowska Gospodarka Komunalna TP-Kom sp. z o.o. Kompostownia przyzłowa Rumianek 62-080 Tarnowo Podgórne;</p> <p>Jeśli IZ z Regionu IV nie będzie mogła przyjąć odpadów:</p> <p>1. Kompostownia GWDA sp. z o.o. ul. Na Leszkowie 4, ul. Walki Młodych 64-920 Piła (R I);</p> <p>2. Kompostownia selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów Toniszewo 31 62-104 Pawłowo Żońskie gm. Wągrowiec (R I);</p> <p>3. Instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych, w tym, zielonych zebranych selektywnie (Biokompostownia) ul. Meteorytowa 3 61-680 Poznań (R II);</p> <p>4. Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów Witaszyczki 1a 63-200 Jarocin (R VI);</p> <p>5. ZZO Lulkowo kompostownia przyzłowa Lulkowo, 62-200 Gniezno (R VII);</p> <p>6. Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów ul. Bursztynowa 55 Olszowa, 63-600 Kępno (R IX);</p> <p>7. Kompostownia przyzłowa odpadów zielonych i innych bioodpadów ul. Staroprzygodzka 121 63-400 Ostrów Wielkopolski (R IX);</p> <p>8. Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów Orli Staw 2, 62-834 Ceków (R X).</p>
	<p>Składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych (Składowisko)</p>	<p>Składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych (Składowisko)</p>
		<p>1. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatera nr 2, sektor 3A Mnichy 100 64-421 Kamionna gm. Międzychód (R III);</p>

		<p>2. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Dopiewo, kwatera nr 2 (R IV);</p>
		<p>3. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Srocko Małe gm. Stęszew (R IV)- instalacja zastępcza do czasu uzyskania statusu RIPOK przez składowisko Tonsmeier Selekt sp. z o.o. ;</p>
		<p>4. Składowisko odpadów komunalnych w Goździnie gm. Rakoniewice (R IV) - instalacja zastępcza do czasu uzyskania statusu RIPOK przez składowisko Tonsmeier Selekt sp. z o.o.</p>

Cały strumień zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01, zgodnie z WPGO dla woj. wielkopolskiego trafił w 2017 roku do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych Tonsmeier Selekt sp. z o.o. - Instalacji MBP (mechaniczno-biologicznego przetwarzania) zlokalizowanej w Piotrowie Pierwszym, w gminie Czempień.

Selektywnie zebrane odpady zielone trafiły bezpośrednio lub poprzez RIPOK Tonsmeier Selekt sp. z o.o. do instalacji o statusie instalacji zastępczej tj. do przetworzenia w kompostowni pryzmowej zarządzanej przez Tarnowską Gospodarkę Komunalną TP-Kom sp. z o.o. (Rumianek; 62-080 Tarnowo Podgórne). Zgodnie z zapisem *Uchwały nr XXXI/810/2017 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym* „w Regionie IV przewiduje się funkcjonowanie dwóch instalacji o statusie RIPOK do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów o łącznej zdolności przerobowej 14 000 Mg/rok. Jedna z tych instalacji funkcjonuje i posiada status instalacji zastępczej, druga w zakładzie Tonsmeier Selekt Sp. z o.o. została zrealizowana w roku 2016. Zgodnie z celami KPGO 2022 wskazującymi na konieczność zwiększenia selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych, zasadne jest zaplanowanie większych mocy przerobowych instalacji przetwarzających tego rodzaju odpady.”

Zgodnie z danymi pozyskanymi od Tonsmeier Selekt sp. z o.o. w wyniku przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (kod 20 03 01) w roku 2017 nie powstały pozostałości o kodzie 19 12 12 przeznaczone do składowania.

5. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Zważywszy, że:

- Art. 3b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2017 r., poz. 1289, 2056, 2361 i 2422 oraz z 2018 r., poz. 650) nakłada na gminy obowiązek osiągnięcia **do dnia 31 grudnia 2020 r.:**
 - poziomu **recyklingu** i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: **papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła** w wysokości co najmniej **50% wagowo**;
 - poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne **odpadów budowlanych** i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej **70% wagowo**;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 roku w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. z 2017r., poz. 19) nakazuje **selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji**, ze szczególnym uwzględnieniem **bioodpadów** (tj. m.in. odpadów „kuchennych”);
- Moce przerobowe funkcjonujących w regionie IV instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów są niskie w stosunku do potrzeb gmin regionu, w tym: Gminy Mosina

potrzeby inwestycyjne dla gminy Mosina to przede wszystkim:

- Konieczność zmiany zapisów Uchwały nr XXXI/810/2017 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie *uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym* poprzez uwzględnienie dodatkowych Instalacji Regionalnych w IV regionie do Mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych – MBP, oraz wpisanie do Uchwały Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Mosinie przy ul. Sowinieckiej 6g, 62-050 Mosina,

- Rozbudowa i modernizacja Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Mosinie, w zakresie odpadów zbieranych od mieszkańców i dostarczanych na PSZOK,
- Budowa i uruchomienie w IV regionie kolejnej instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia płytowa lub instalacja do fermentacji);

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

Koszt odbioru odpadów z nieruchomości zamieszkałych (wynikające z realizacji umowy zawartej pomiędzy Gminą Mosina a PUK Sp. z o. o. w Mosinie) wyniosły w roku 2017: **2 437 160,81** zł, w tym koszty utrzymania i prowadzenia PSZOK-u: **77 760,00** zł brutto w roku 2017.

Koszt zagospodarowania odpadów komunalnych w Instalacji Tonsmeier Selekt Sp. z o. o.: **2 851 844,35** zł w roku 2017.

Koszt zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji (zielonych) w Instalacji w Rumianku (TP-KOM Sp. z o. o.): **58 818,96** zł brutto w roku 2017.

Koszt odbioru i zagospodarowania odpadów z terenów komunalnych (wynikające z umowy zawartej pomiędzy Gminą Mosina a ZUK Sp. z o. o. w Mosinie – dot. opróżniania koszy ulicznych, obsługi takich obiektów jak: OSP-światlice wiejskie, place zabaw, przystanki autobusowe, dzikie wysypiska, odbioru przeterminowanych leków z Aptek): **215 865,12** zł w roku 2017.

Dochód gminy z tytułu sprzedaży odpadów surowcowych do Tonsmeier Selekt Sp. z o. o. wyniósł **88 476,60** zł w roku 2017.

W opracowaniu przedstawiono faktycznie poniesione koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi w 2017 r. bez względu na termin ich zapłaty.

7. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy

Z terenu gminy Mosina w roku 2017 odebrano i zebrano następujące ilości odpadów komunalnych z podziałem na kody i rodzaje odpadów:

Tabela 4. Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu gminy Mosina z podziałem na kody oraz rodzaje odpadów komunalnych (źródło: opracowanie własne)

Kod odpadu	Rodzaj odpadów komunalnych	Masa [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	16,930
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	12,290
15 01 07	Opakowania ze szkła	17,160
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	4,460
16 01 03	Zużyte opony	8,000
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,020
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	383,000
17 01 02	Gruz ceglany	319,000
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	2,280
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02	184,470
20 01 01	Papier i tektura	297,700
20 01 02	Szkło	604,940
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,030
20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	0,100
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,980

20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	22,000
20 01 39	Tworzywa sztuczne	482,880
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1869,340
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	55,280
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	9666,390
20 03 02	Odpady z targowisk	17,680
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	493,340
Razem		14 458,270

Z powyższego zestawienia wynika, że w przeliczeniu, na jedną osobę na terenie Gminy Mosina w roku 2017 przypadało średnio **459,45 kg** odpadów komunalnych, z czego **307,18 kg** stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Wg najbardziej aktualnych, dostępnych danych GUS na jednego mieszkańca Polski przypadało średnio **303 kg** odpadów komunalnych w roku 2016. W województwie wielkopolskim średnia na mieszkańca wyniosła **326 kg**.

Zatem statystycznie jedna osoba z terenu Gminy Mosina wytwarza o **51,63 %** więcej odpadów niż statystyczny mieszkaniec Polski i o **40,94 %** więcej odpadów niż statystyczny mieszkaniec województwa wielkopolskiego.

Świadczyć to może o systemie zbiórki odpadów zapewniającym zagospodarowanie wszystkich odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie nieruchomości zamieszkałych jak i na terenie nieruchomości, na których powstają odpady a nie zamieszkuje mieszkańcy.

Jednocześnie powyższe ma bezpośredni wpływ na poziom kosztów ponoszonych przez Gminę Mosina na obsługę systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

7.1 Grupy odebranych i zebranych odpadów komunalnych

W poniższej Tabeli zestawiono zebrane i odebrane odpady komunalne z terenu gminy Mosina w roku 2017 pogrupowane z uwzględnieniem ich pochodzenia, charakteru i właściwości.

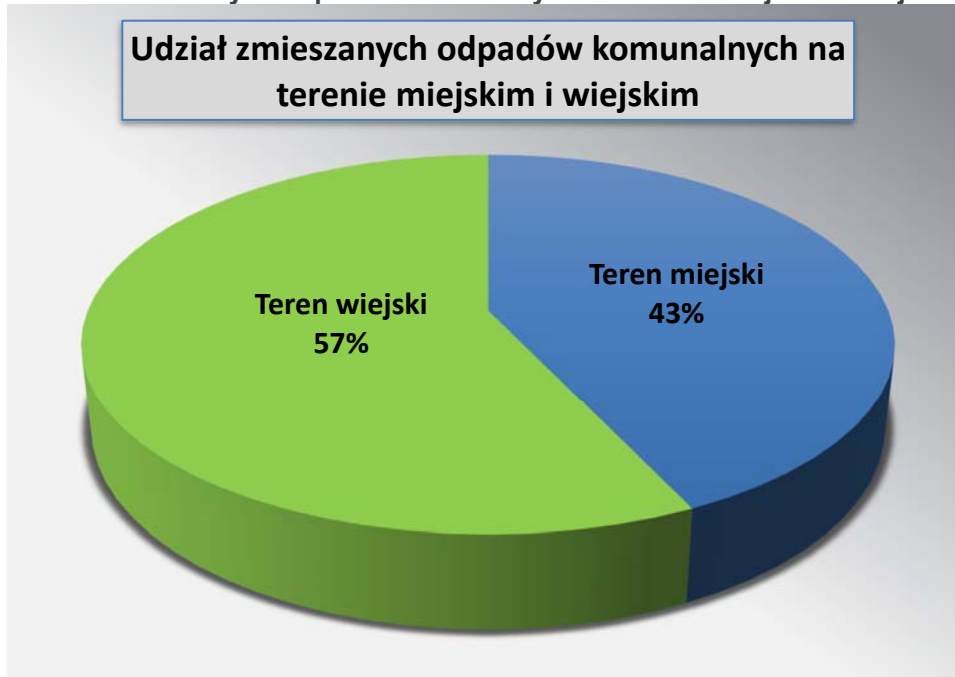
Tabela 5 - zebrane i odebrane odpady komunalne z terenu gminy Mosina w roku 2017 pogrupowane z uwzględnieniem ich pochodzenia, charakteru i właściwości (źródło: opracowanie własne)

Grupa odpadów	Masa [Mg]	Udział [%]
Odpady komunalne zmieszane	9 666,390	66,86%
Zielone	1 887,020	13,05%
Surowce wtórne	1 431,900	9,90%
Odpady remontowe	888,750	6,15%
Wielkogabaryty	493,340	3,41%
Inne	55,280	0,38%
Zużyty Sprzęt Elektryczny i Elektroniczny	22,000	0,15%
Opony	8,000	0,06%
Niebezpieczne	5,590	0,04%
Razem	14 458,270	100,00%

7.2 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

Odpady o kodzie 20 03 01- *Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne* stanowią największy odsetek (**66,86%**) odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Mosina w 2017 roku (zarówno z nieruchomości zamieszkałych jak i nieruchomości, na których powstają odpady komunalne a nie zamieszkują mieszkańcy). Łączna ich masa wynosiła **9666,390 Mg**. Na Rysunku nr 3 zilustrowano procentowy udział zmieszanych odpadów komunalnych zebranych i odebranych z terenów miejskich oraz wiejskich w Gminie Mosina.

Rysunek 3 Udział zmieszanych odpadów komunalnych na terenie miejskim i wiejskim



7.3 Odpady komunalne odebrane w sposób selektywny

Zgodnie z Uchwałą nr XXXVIII/363 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 27 października 2016 roku 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, która weszła w życie z dniem 1 stycznia 2017 roku, w ramach zbiórki selektywnej, z terenu Gminy Mosina w roku 2017 odbierane były:

- papier
- tworzywa sztuczne
- szkło
- odpady zielone (trawa, liście, drobne gałęzie)
- odpady wielkogabarytowe
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W tabeli 5 podano ilość odpadów odebranych z terenu Gminy Mosina w 2017 roku w sposób selektywny.

Tabela 6 Zestawienie kodów, rodzajów oraz masy odpadów komunalnych odebranych w sposób selektywny w 2017 roku (źródło: opracowanie własne)

Kod odebranych odpadów komunalnych odpadu	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	16,930
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	12,290
15 01 07	Opakowania ze szkła	17,160
20 01 01	Papier i tektura	282,980
20 01 02	Szkło	571,240
20 01 39	Tworzywa sztuczne	472,720
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1825,020
20 03 02	Odpady z targowisk	17,680
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	424,220
Suma selektywnie odebranych odpadów komunalnych		3640,240

W kolejnej tabeli przedstawiono masy selektywnie odebranych odpadów komunalnych z podziałem na grupy odpadów.

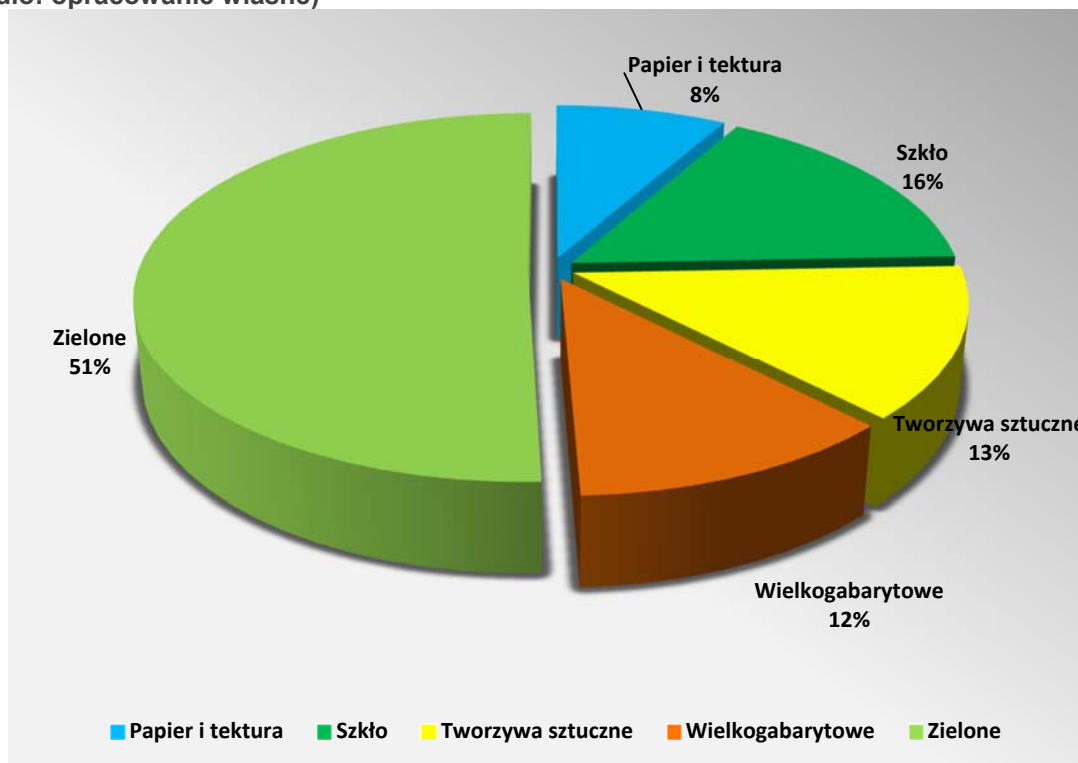
Tabela 7 Masy selektywnie odebranych odpadów komunalnych z podziałem na grupy (źródło: opracowanie własne)

Nazwa grupy odpadów	Suma z Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
Papier i tektura	299,910
Szkło	588,400
Tworzywa sztuczne	485,010
Wielkogabarytowe	424,220
Zielone	1842,700
Suma odebranych odpadów w sposób selektywny	3640,240

Na Rysunku nr 4 przedstawiono procentowy udział poszczególnych grup odpadów odebranych w sposób selektywny z terenu gminy Mosina w 2017 roku. Pod kątem masowym, najczęściej odebrano odpadów zielonych (51%), w dalszej kolejności szkła

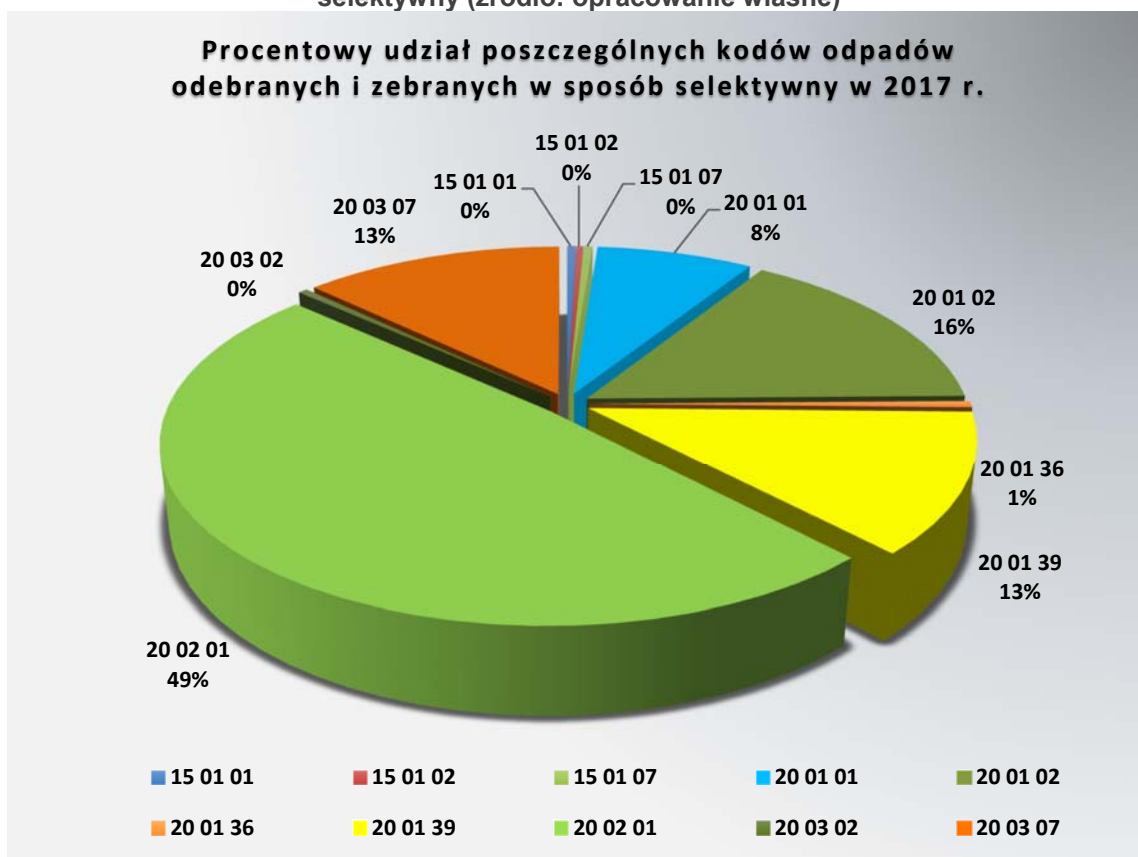
(16%), tworzyw sztucznych (13%), odpadów wielkogabarytowych (12%) oraz papieru i tektury (8%).

Rysunek 4 Procentowy udział poszczególnych grup odpadów odebranych w sposób selektywny (źródło: opracowanie własne)



Na Rysunku nr 5 przedstawiony został wykres prezentujący procentowy udział wybranych kodów odpadów odebranych przez firmy transportujące i zebranych w PSZOK w 2017 roku na terenie Gminy Mosina. Największy udział stanowią odpady o kodzie 20 02 01- *Odpady ulegające biodegradacji* (49%), oraz kolejno 20 01 02 - *Szkło* (16%), 20 01 39 - *Tworzywa sztuczne* (13%), 20 03 07 - *Odpady wielkogabarytowe* (13%), 20 01 01- *Papier i tektura* (8%). Pozostałe odpady odebrano i zebrano w niewielkich ilościach.

Rysunek 5 Procentowy udział wybranych kodów odpadów odebranych i zebranych w sposób selektywny (źródło: opracowanie własne)



7.4 Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Na terenie Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Mosinie, przy ul. Sowinieckiej 6G w Mosinie działa Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, gdzie mieszkańcy w ramach uiszczanej przez nich opłaty mogą bezpłatnie przekazać selektywnie zebrane przez nich odpady, które powstają w gospodarstwach domowych. Są to:

- papier i tektura, w tym opakowania
- metal, w tym opakowania
- tworzywa sztuczne
- szkło, w tym opakowania
- opakowania wielomateriałowe
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
- przeterminowane leki i chemikalia,
- opakowania po farbach i lakierach,
- zużyte baterie i akumulatory,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,

- zużyte opony,
- odpady zielone (trawa, liście, drobne gałęzie)

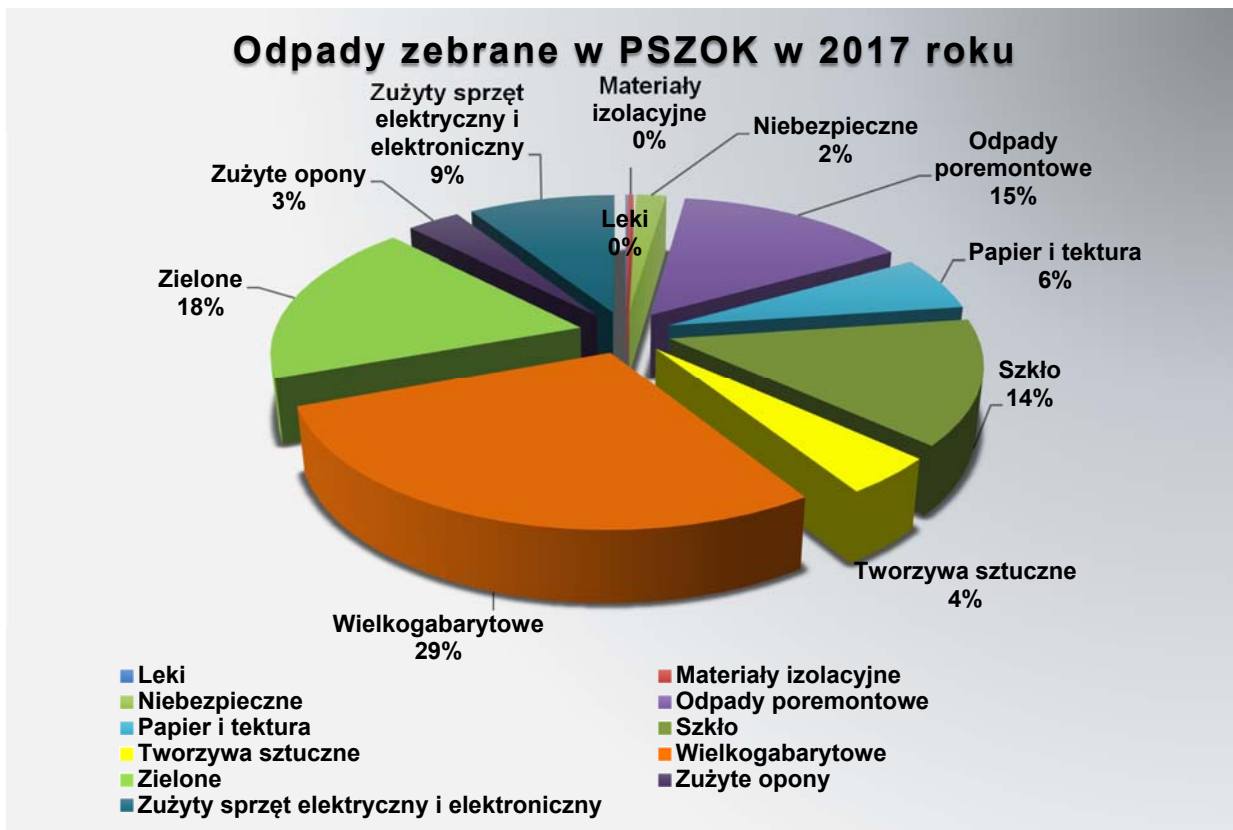
W poniższej Tabeli zestawiono rodzaje oraz ilości zebranych odpadów komunalnych dostarczonych do PSZOK w 2017 roku.

Tabela 8 Kody, rodzaje oraz ilości zebranych odpadów komunalnych dostarczonych do PSZOK w 2017 roku (źródło: opracowanie własne)

Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	4,460
16 01 03	Zużyte opony	8,000
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,020
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,860
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02	35,060
20 01 01	Papier i tektura	14,720
20 01 02	Szkło	33,700
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,030
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,260
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	22,000
20 01 39	Tworzywa sztuczne	10,160
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	44,320
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	69,120
Razem [Mg]		242,710

Na poniższym rysunku pogrupowano odpady komunalne zebrane w PSZOK w 2017 roku oraz zobrazowano ich procentowy udział w całym strumieniu. Najwięcej zebrano odpadów wielkogabarytowych (29%). W dalszej kolejności największy udział miały odpady zielone (18%), odpady poremontowe (15%), szkło (14%), zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (9%), papier i tektura (6%), tworzywa sztuczne (4%) oraz zużyte opony (3%). Najmniejszą grupę stanowiły odpady niebezpieczne, leki oraz materiały izolacyjne.

Rysunek 6 Procentowy udział poszczególnych grup odpadów zebranych w PSZOK w 2017 roku
(źródło: opracowanie własne)



7.5 Odpady ulegające biodegradacji

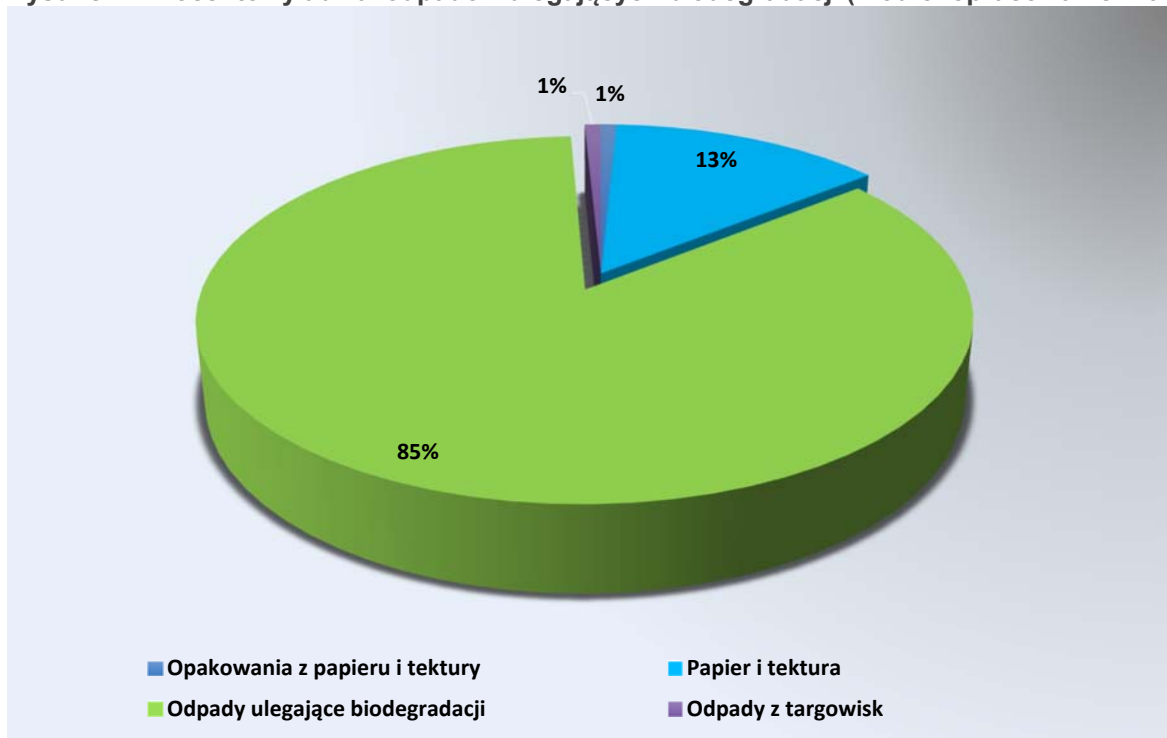
W myśl ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2018 r., poz. 21 i 650) odpadami ulegającymi biodegradacji są odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów. W tabeli nr 7 przedstawiono masę odpadów ulegających biodegradacji z podziałem na kody oraz rodzaje odpadów zebranych i odebranych.

Tabela 9 Masa odpadów ulegających biodegradacji z podziałem na kody i rodzaje odpadów
(źródło: opracowanie własne)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	16,93
20 01 01	Papier i tektura	297,7
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1869,34
20 03 02	Odpady z targowisk	17,68
Suma odpadów ulegających biodegradacji		2201,65

Na Rysunku nr 7 zobrazowano udział procentowy poszczególnych odpadów ulegających biodegradacji zebranych i odebranych z terenu Gminy Mosina w 2017 roku. Największy odsetek stanowią odpady ulegające biodegradacji o kodzie 20 02 01 (85%), najmniejszy odsetek w tej grupie odpadów stanowią odpady z targowisk (1%).

Rysunek 7 Procentowy udział odpadów ulegających biodegradacji (źródło: opracowanie własne)



7.6 Odpady budowlane i rozbiórkowe

Odpady budowlane i rozbiórkowe powstające w gospodarstwach domowych z drobnych prac remontowych prowadzonych we własnym zakresie, mogą być przekazywane przez mieszkańców do punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w ramach uiszczanej opłaty. W sytuacji dużego remontu mieszkaniec może na własny koszt (poza uiszczaną opłatą z tytułu odbioru odpadów komunalnych) zamówić u uprawnionego podmiotu kontener, za którego podstawienie i odbiór ponosi dodatkową opłatę.

Ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych zostały ujęte w tabeli nr 8. Najwięcej stanowią odpady o kodzie 17 01 01- *Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów* oraz 17 01 02- *Gruz ceglany*.

Tabela 10 Zestawienie ilości odebranych i zebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych z podziałem na kody i rodzaje odpadów (źródło: opracowanie własne)

Kod odpadów komunalnych	Rodzaj odpadów komunalnych	Masa odpadów komunalnych [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	383,000
17 01 02	Gruz ceglany	319,000
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	2,280
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02	184,470
Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych – razem [Mg]		888,750

8. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - oblicza się zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 3b ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2017 r., poz. 1289, 2056, 2361 i 2422 oraz z 2018 r., poz. 650)* Gmina Mosina osiągnęła następujące poziomy:

- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (**PMTS**)= **32,7%**, wobec wymaganego dla roku 2017 poziomu **20%**,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych= **100%**, wobec wymaganego poziomu dla roku 2017: **45%**.

9. Podsumowanie

- 9.1 Całkowita masa odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu Gminy Mosina w roku 2017 wyniosła: **14 458,270 Mg**;

- 9.2 Odpady o kodzie 20 03 01 - *Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne* stanowią największy odsetek (**66,86%**) odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Mosina w 2017 roku. Łączna ich masa wynosiła **9666,390 Mg**;
- 9.3 Statystycznie na jedną osobę na terenie Gminy Mosina w roku 2017 przypadało średnio **459,45 kg** odpadów komunalnych, z czego **307,18 kg** stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne;
- 9.4 Na terenie Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Mosinie, przy ul. Sowinieckiej 6G w Mosinie działa Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, na który w roku 2017 mieszkańcy dostarczyli łącznie: **242,710 Mg** odpadów;
- 9.4.1 W PSZOKU-u najwięcej zebrano odpadów wielkogabarytowych: **69,120 Mg** (29%);
- 9.5 W roku 2017 na terenie Gminy Mosina odebrano i zebrano łącznie **888,75 Mg** odpadów budowlanych i poremontowych;
- 9.6 Gmina Mosina osiągnęła następujące poziomy:
- 9.6.1 poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (**PMTS**)= **32,7%**, wobec wymaganego, co najmniej, dla roku 2017 poziomu **20%**,
- 9.6.2 poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych= **100%**, wobec wymaganego, co najmniej, poziomu dla roku 2017 = **45%**;
- 9.6.3 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania = **0%**, wobec dopuszczonego maksymalnie poziomu **45%** w roku 2017.

10. Spis Tabel

Tabela 1. Miejscowości gminy Mosina z podziałem na liczbę ludności (<i>źródło: www.mosina.pl</i>)	9
Tabela 2 - Wykaz podmiotów wpisanych do Rejestru Działalności Regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (stan na 31.12.2017 r.) – opracowanie własne na podstawie rejestru działalności regulowanej Gminy Mosina	12
Tabela 3 Wykaz RIPOK-ów oraz instalacji zastępczych przyporządkowanych dla IV Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (stan aktualny wg <i>Uchwały nr XLII/982/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXI/811/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2018.2039)</i>).....	13
Tabela 4. Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu gminy Mosina z podziałem na kody oraz rodzaje odpadów komunalnych (<i>źródło: opracowanie własne</i>)	18
Tabela 5 - zebrane i odebrane odpady komunalne z terenu gminy Mosina w roku 2017 pogrupowane z uwzględnieniem ich pochodzenia, charakteru i właściwości (<i>źródło: opracowanie własne</i>).....	20
Tabela 6 Zestawienie kodów, rodzajów oraz masy odpadów komunalnych odebranych w sposób selektywny w 2017 roku (<i>źródło: opracowanie własne</i>)	22
Tabela 7 Masy selektywnie odebranych odpadów komunalnych z podziałem na grupy (<i>źródło: opracowanie własne</i>)	22
Tabela 8 Kody, rodzaje oraz ilości zebranych odpadów komunalnych dostarczonych do PSZOK w 2017 roku (<i>źródło: opracowanie własne</i>)	25
Tabela 9 Masa odpadów ulegających biodegradacji z podziałem na kody i rodzaje odpadów (<i>źródło: opracowanie własne</i>)	26
Tabela 10 Zestawienie ilości odebranych i zebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych z podziałem na kody i rodzaje odpadów (<i>źródło: opracowanie własne</i>)	28

11. Spis rysunków i wykresów

Rysunek 1 Położenie gminy Mosina w powiecie poznańskim (źródło: www.osp.org.pl)	7
Rysunek 2 Położenie miejscowości wchodzących w skład gminy Mosina	8
Rysunek 3 Udział zmieszanych odpadów komunalnych na terenie miejskim i wiejskim	21
Rysunek 4 Procentowy udział poszczególnych grup odpadów odebranych w sposób selektywny (źródło: opracowanie własne).....	23
Rysunek 5 Procentowy udział wybranych kodów odpadów odebranych i zebranych w sposób selektywny (źródło: opracowanie własne).....	24
Rysunek 6 Procentowy udział poszczególnych grup odpadów zebranych w PSZOK w 2017 roku (źródło: opracowanie własne).....	26
Rysunek 7 Procentowy udział odpadów ulegających biodegradacji (źródło: opracowanie własne).....	27