



**ANALIZA STANU GOSPODARKI  
ODPADAMI KOMUNALNYMI  
NA TERENIE GMINY  
MICHAŁOWICE W 2018 r.**



**Kwiecień 2019**

## Spis treści:

<b>1. Wstęp.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Charakterystyka gminy .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Opis systemu gospodarowania odpadami.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Michałowice.....</b>	<b>7</b>
4.1. Ilość odpadów komunalnych .....	7
4.2. Ilość odpadów zielonych (ulegających biodegradacji) .....	9
4.3. Ilość odpadów powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania .....	9
4.4. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.....	10
4.6. Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych .....	10
<b>5. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. ....</b>	<b>11</b>
<b>6. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.....</b>	<b>13</b>
<b>7. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych. ....</b>	<b>14</b>
<b>8. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12; .....</b>	<b>15</b>
<b>9. Podsumowanie i wnioski z przeprowadzonej analizy.....</b>	<b>16</b>

## 1. Wstęp

Zgodnie z art. 9tb ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2018 r. poz. 1454 ze zm.), gmina ma obowiązek wykonać analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi zwaną dalej analizą.

Zakres analizy obejmuje:

- 1) możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania;
- 2) potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
- 3) koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych;
- 4) liczbę mieszkańców oraz liczbę właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12;
- 5) ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy;
- 6) ilość 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.

Dodatkowo w analizie zostały opisane obecnie funkcjonujące zasady zbierania, odbierania i przetwarzania odpadów komunalnych obowiązujące na terenie gminy Michałowice.

## **2. Charakterystyka gminy**

Gmina Michałowice położona jest w województwie mazowieckim w powiecie pruszkowskim. Podzielona jest na 13 jednostek pomocniczych: 3 osiedla (Granica, Komorów i Michałowice) oraz 10 sołectw (Komorów, Michałowice-Wieś, Nowa Wieś, Opacz-Kolonia, Opacz Mała, Pęcice, Pęcice Małe, Reguły, Sokołów i Suchy Las). Na terenie gminy Michałowice w 2018 r. zameldowanych było 17 253 osób.

Mieszkańcy gminy Michałowice w większości zadeklarowali prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów.

Odbiór odpadów z terenu Gminy realizowany jest w następującym porządku:

Część 1: Komorów, usługa realizowana w poniedziałki;

Część 2: Michałowice i Michałowice-Wieś, usługa realizowana we wtorki;

Część 3: Granica i Nowa Wieś, usługa realizowana w środę;

Część 4: Opacz-Kolonia, Opacz Mała, Suchy Las, Sokołów i Reguły, usługa realizowana w czwartki;

Część 5: Pęcice, Pęcice Małe i Komorów-Wieś, usługa realizowana w piątki.

### 3. Opis systemu gospodarowania odpadami

Zgodnie z uchwałą Rady Gminy Michałowice systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy objęte są nieruchomości zamieszkałe. W ramach systemu u źródła odbierane są następujące frakcje:

- zmieszane odpady komunalne;
- frakcja sucha obejmująca papier, metal, tworzywa sztuczne, tekstylia, opakowania wielomateriałowe, drewno;
- szkło;
- odpady zielone tj. trawa, liście, drobne gałęzie;
- popiół;
- odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Zmieszane odpady komunalne z terenu zabudowy jednorodzinnej odbierane są z pojemników raz na dwa tygodnie, natomiast z terenu zabudowy wspólnotowej raz w tygodniu. Frakcja sucha odbierana jest raz w miesiącu, a odpady gromadzone są w żółtych workach. Szkło odbierane jest raz na dwa miesiące i gromadzone jest w zielonych workach.

Ponadto podmiot wyłoniony w drodze przetargu odbiera odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny na zasadach „wystawki” w pierwszy poniedziałek i wtorek miesiąca. W poniedziałek odbierane są odpady wielkogabarytowe w Komorowie, Komorowie-Wsi, Granicy i Nowej Wsi, natomiast we wtorek z pozostałej części gminy.

Odpady zielone odbierane są dwa razy w miesiącu, w okresie od 1 kwietnia do 15 grudnia, a mieszkańcy mają obowiązek gromadzić je w brązowych workach.

Gmina Michałowice w okresie od 1 października do 30 kwietnia zapewnia również odbiór popiołu. Mieszkańcy gromadzą go w workach lub pojemnikach, a odbiór realizowany jest raz w miesiącu przed posesji.

We wszystkich aptekach oraz przychodniach zdrowia położonych na terenie gminy Michałowice zostały ustawione specjalne pojemniki do których mieszkańcy mogą wrzucać przeterminowane leki. Ich odbiór ma miejsce raz w miesiącu.

Na terenie gminy Michałowice funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych tzw. PSZOK. Znajduje się on w Regułach przy ul. Granicznej 6 i otwarty jest we wtorki w godzinach od 7:00 do 13:00, w czwartki w godzinach od 13:00 do 19:00 oraz w soboty w godzinach od 10:00 do 16:00 – z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy.

W PSZOK-u mieszkańcy Gminy mogą nieodpłatnie zostawić następujące frakcje odpadów komunalnych:

- frakcję suchą;
- szkło;
- odpady wielkogabarytowe i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- odpady zielone;
- zużyte baterie i akumulatory;
- przeterminowane leki;
- zużyte opony;
- odpady budowlane i rozbiórkowe;
- inne odpady niebezpieczne;
- popiół.

#### **4. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Michałowice**

Odbiorem odpadów komunalnych powstających na terenie gminy Michałowice z nieruchomości zamieszkałych zajmowała się firma P.P.H.U. Lekaro Jolanta Zagórska. Do jej obowiązków należało również prowadzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

##### *4.1. Ilość odpadów komunalnych*

W 2018 r. z terenu gminy Michałowice odebrano 8484,242 Mg odpadów, natomiast w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zebrano 212,116 Mg odpadów.

Odebrane odpady komunalne zostały przekazane do instalacji w których poddane zostały procesom odzysku tj.: R3 (*Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania*), R5 (*Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych*), R12 (*Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11*).

Największy udział w strumieniu odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, których odebrano 4 847,642 Mg. Zostały one poddane procesowi odzysku R12 w instalacjach mających status Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych: BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, MZO Sp. z o.o. w Pruszkowie, Remondis Sp. z o.o. w Warszawie, PU Hetman Sp. z o.o. w Nadarzynie oraz P.P.H.U. Lekaro w Woli Duckiej.

Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Michałowice:

<b>Kod odpadu</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Masa [Mg]</b>
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	199,452
15 01 02	Opakowania tworzyw sztucznych	83,568
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1130,972
15 01 07	Opakowania ze szkła	176,872
16 01 03	Zużyte opony	4,000
17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	61,420
17 01 02	Gruz ceglany	9,700
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	270,612
17 02 01	Drewno	6,920
17 02 03	Tworzywa sztuczne	11,080
17 04 05	Żelazo i stal	7,062
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	21,280
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	31,240
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	3,141
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,110
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	1,750
20 01 40	Metale	1,911
20 01 99	Inne niż wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	18,700
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1428,690
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	4847,642
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	168,120
	<b>SUMA:</b>	<b>8484,242</b>



Ilość odpadów komunalnych zebranych w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych:

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Masa [Mg]
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,440
15 01 07	Opakowania ze szkła	0,220
16 01 03	Zużyte opony	11,460
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	77,300
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	9,996
20 02 01	Opady ulegające biodegradacji	63,600
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	49,100
<b>SUMA:</b>		<b>212,116</b>

*4.2. Ilość odpadów zielonych (ulegających biodegradacji)*

W 2018 r. z terenu gminy odebrano 1428,690 Mg odpadów ulegających biodegradacji (trawa, liście), ponadto w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zebrano 63,600 Mg odpadów zielonych. Odpady te zostały poddane procesowi odzysku R3.

*4.3. Ilość odpadów powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania*

Zmieszane odpady komunalne odebrane z terenu gminy Michałowice zostały przekazane do następujących Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów:

- BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych oraz kompostownia kontenerowa frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów organicznych selektywnie zbieranych, m. st. Warszawa, ul. Wólczyńska 249;
- Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o. w Pruszkowie – Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, Pruszków, ul. Stefana Bryły 6;
- PU HETMAN Sp. z o.o. Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, Nadarzyn, ul. Turystyczna 38;
- Instalacja MBP PPHU „LEKARO” w Woli Duckiej gmina Wiązowna, Wola Ducka 70a, 05-408 Glinianka;

- Remondis Sp. z o.o. w Warszawie, Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, m. st. Warszawa, ul. Zawodzie 16.

Odpady trafiające do Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów zostały poddane procesowi R12. Dzięki sortowaniu i kompostowaniu do minimum została ograniczona ilość odpadów jaka została zdeponowana na składowisku.

W 2018 r. masa odpadów komunalnych powstałych po sortowaniu zmieszanych odpadów komunalnych odebranych przekazanych do składowania wyniosła 194,363 Mg.

#### *4.4. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła*

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 w 2018 r., gminy miały obowiązek uzyskać 30 % poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. W 2018 r. osiągnięty przez gminę Michałowice poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 53,91 %.

#### *4.5. Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania*

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w 2018 r. gminy miały obowiązek uzyskać 40 % poziom ograniczenia masy. W 2018 r. osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wyniósł 9,59 %.

#### *4.6. Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych*

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych w 2018 r. gminy miały obowiązek uzyskać 50 % poziom recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych. W 2018 r. osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł 100 %.

**5. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.**

Nieselegrowane (zmieszane) odpady komunalne odebrane z terenu gminy Michałowice, za pośrednictwem podmiotów wpisanych do rejestru działalności regulowanej, zostały przekazane do Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych, zlokalizowanych w regionie warszawskim, wskazanych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza.

Miejsca, masa i sposób zagospodarowania nieselegrowanych odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy:

Nazwa i adres instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych oraz kompostownia kontenerowa frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów organicznych selektywnie zbieranych, m. st. Warszawa, ul. Wólczyńska 249.	83,582	R12
Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o. w Pruszkowie – Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych Pruszków, ul. S. Bryły 6	720,445	R12
PU HETMAN Sp. z o.o. Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, Nadarzyn, ul. Turystyczna 38	438,395	R12
Instalacja MBP PPHU „LEKARO” w Woli Duckiej gmina Wiązowna, Wola Ducka 70a, 05-408 Glinianka	3574,340	R12
Remondis Sp. z o.o. w Warszawie, Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, m. st. Warszawa, ul. Zawodzie 16	30,880	R12

W 2018 r. z terenu gminy Michałowice odebrano 1428,690 Mg odpadów ulegających biodegradacji. Odebrane odpady zostały poddane procesowi odzysku R3 w instalacjach mających status Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (lub instalacjach zastępczych) wskazanych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza.

Miejsca, masa i sposób zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji odebranych z terenu Gminy:

Nazwa i adres instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
Kompostowania odpadów PPHU „LEKARO” w Woli Duckiej gmina Wiązowna, Wola Ducka 70a, 05-408 Glinianka	1337,200	R3
Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o. w Pruszkowie – Instalacja do kompostowania odpadów zielonych – mobilny komposter Pruszków, ul. Stefana Bryły 6	91,490	R3

Gmina Michałowice jest gminą wiejską, ale o typowo miejskim charakterze. Duża ilość odpadów ulegających biodegradacji wynika przede wszystkim z faktu, iż wiele posesji ma charakter rezydencjonalny, budynki otoczone są ogrodami. Mieszkańcy dużą wagę przywiązują do kwestii estetyki. Posesje są w większości zadbane. Ponadto znaczne zadrzewienie fragmentów poszczególnych miejscowości generuje dużą ilość liści w okresie jesiennym.

## **6. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.**

2 stycznia 2019 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego podjął uchwałę Nr 3/19 w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 oraz uchwałę nr 4/19 w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024.

W Planie określone zostały najważniejsze elementy systemu gospodarki odpadami komunalnymi w tym: podział województwa na regiony gospodarki odpadami, wskazanie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów, a także wskazanie potrzeb inwestycyjnych województwa.

W Planie gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 wyznaczonych zostało 5 regionów, w tym:

- południowy
- wschodni,
- zachodni,

oraz 2 regiony międzywojewódzkie:

- tworzony z województwem łódzkim,
- tworzony z województwem podlaskim.

Gmina Michałowice ma typowo mieszkaniowy charakter co sprzyja jej urbanizacji i rozwojowi. Bliskość i duża ilość zakładów zapewniających przetwarzanie odpadów, powoduje brak konieczności budowy kolejnych inwestycji o takim charakterze. Na terenie gminy Nadarzyn funkcjonuje instalacja należąca do firmy P. U. Hetman Sp. z o. o., natomiast w Pruszkowie działa instalacja zarządzana przez Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie. Kolejne instalacje znajdują się w Warszawie. Niewątpliwym problemem wszystkich okolicznych gmin jest zbyt mała liczba instalacji które mogą przyjmować odpady zielone.

Zgodnie z art. 3 ust. 2 ustawy z 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach gminy tworzą punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych tzw. PSZOK. Umożliwia oddanie przez mieszkańców co najmniej takich odpadów komunalnych jak: przeterminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady zielone oraz odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne.

Na terenie gminy Michałowice PSZOK funkcjonuje od samego początku tj. od 1 lipca 2013 r. Zlokalizowany został w centralnej części Gminy w Regulach przy ul. Granicznej 6. Obecnie PSZOK wymaga dalszej modernizacji i dostosowania jego infrastruktury do potrzeb mieszkańców.

## **7. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.**

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, z pobranych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi gmina pokrywa koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, które obejmują koszty:

- odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych;
- tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- obsługi administracyjnej tego systemu;
- edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

Koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w 2018 r. w skład którego wchodzi: usługi związane z odbiorem odpadów od mieszkańców, utrzymaniem PSZOK, oraz edukacją w zakresie odbioru odpadów wyniosły 3 028 262,52 zł w tym odbiór i zagospodarowanie odpadów pochłonęło 2 996 602,92 zł; funkcjonowanie PSZOK-u 28 068,00 zł; edukacja ekologiczna 3 591,60 zł.

Odbiór odpadów realizowany był na podstawie umowy zawartej z Przedsiębiorstwem Produkcyjno Handlowo Usługowym LEKARO Jolanta Zagórska Wola Ducka 70A.

Ponadto od kilku lat na stronie internetowej gminy [www.michalowice.pl](http://www.michalowice.pl) w zakładce ochrona środowiska zamieszczane są najważniejsze informacje związane z szeroko pojętą ochroną środowiska i gospodarką odpadami. Znaczącą część stanowią kwestie odbioru odpadów komunalnych. Każdy mieszkaniec znajdzie tam m. in. harmonogram odbioru odpadów, zasady segregacji czy też wzór deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Strona prowadzona jest w sposób czytelny, a dane kontaktowe pozwalają zadawać dodatkowe pytania.

Od 2017 r. mieszkańcy mogą korzystać z aplikacji mobilnej Eco Harmonogram. Dzięki niej każdy mieszkaniec posiadający smartfona może sprawdzić m. in. kiedy będą odbierane odpady w swojej miejscowości, kiedy upływa termin płatności. Jednak nie jest to jedyna funkcja tej aplikacji. Pomaga ona także właściwie segregować odpady. Dodatkowo posiada

informację o bieżącym stanie jakości powietrza na podstawie danych z najbliższej stacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, która w przypadku gminy Michałowice znajduje się w Piastowie.

Ponadto od lat gmina Michałowice wspiera lokalne inicjatywy związane z akcją sprzątania świata. Są one organizowane zarówno przez placówki oświatowe jak również lokalne społeczności. Uczestnikom zapewniane są rękawice oraz worki na odpady. Po akcji odpady są zbierane i przekazywane do utylizacji.

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

Gmina Michałowice na bieżąco kontroluje sposób pozbywania się odpadów komunalnych przez właścicieli nieruchomości, zarówno zamieszkanym jak i niezamieszkanym. W przypadku wątpliwości właściciel nieruchomości wzywany jest do złożenia wyjaśnień oraz okazania odpowiednich dokumentów poświadczających odbiór odpadów. Tym samym na terenie gminy Michałowice nie powinny występować nieruchomości, na których powstają odpady, a nie są one odbierane

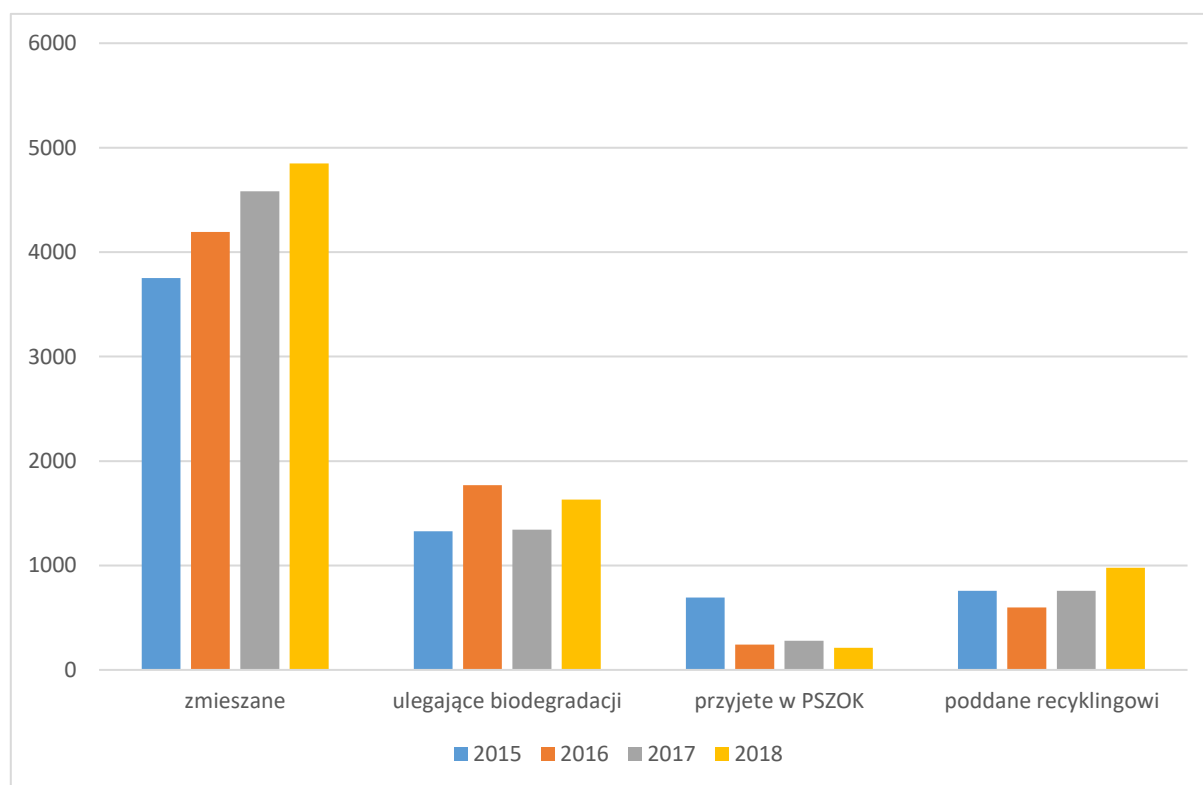
W 2018 roku nie zaistniała konieczność do zastosowania działań o których mowa w art. 6 ust. 6-12 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

## 9. Podsumowanie i wnioski z przeprowadzonej analizy.

Podsumowując analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Michałowice w 2018 r. należy jednoznacznie stwierdzić, że gmina Michałowice w pełni realizuje obowiązki wynikające z ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Hierarchia postępowania z odpadami jest zgodna z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Mazowsza, odbierane odpady przekazywane były do właściwych instalacji.

Analizując ilość odebranych odpadów na tle lat wcześniejszych widzimy, że stale wzrasta ilość odebranych odpadów zmieszanych oraz segregowanych. Spada natomiast ilość odpadów przyjmowanych w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Regułach.

### Ilość odpadów odebranych z terenu gminy Michałowice w latach 2015 – 2018:

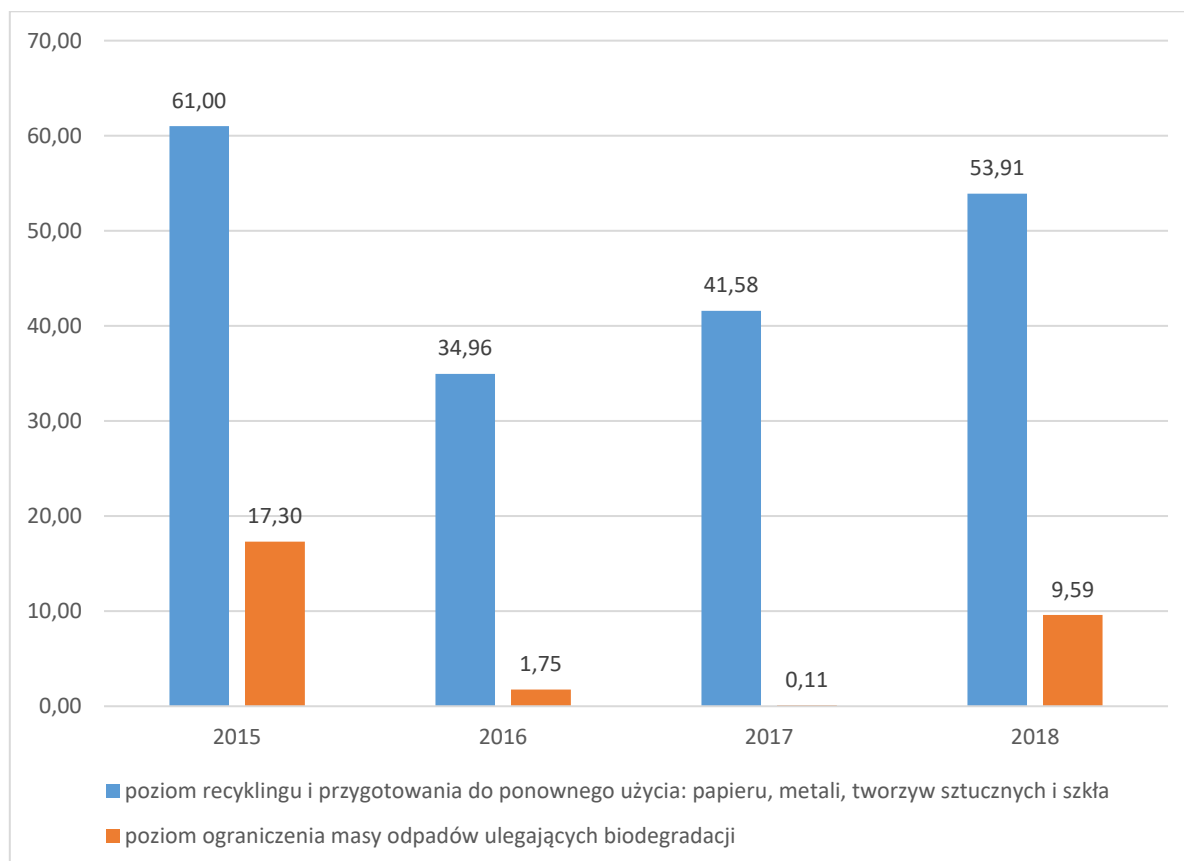


Od lat gmina Michałowice osiąga wymagane poziomy ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, oraz poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło.



Nie bez znaczenia dla tak dobrych poziomów jest edukacja ekologiczna prowadzona przez Gminę. Przekazywane ulotki, happeningi dla dzieci spełniają oczekiwania i przyczyniają się do większej świadomości mieszkańców. Warto również dodać, że segregacja odpadów obowiązuje na terenie Gminy od wielu lat.

Osiągnięte na terenie gminy Michałowice poziomy w latach 2015 – 2018:



Podsumowując należy podkreślić, że działania podejmowane przez gminę Michałowice w zakresie odbioru odpadów zmierzają w dobrym kierunku i należy dołożyć wszelkich starań, aby kontynuować dotychczasowe inicjatywy. Rok 2019 wiązać się będzie z koniecznością wprowadzenia nowych zasad segregacji odpadów zgodnych z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów. Ponadto kończąca się w październiku umowa na odbiór i zagospodarowanie odpadów obligowała będzie Gminę do ogłoszenia nowego przetargu.