

**ROCZNA ANALIZA STANU GOSPDARKI
ODPADAMI KOMUNALNYMI GMINY
MICHAŁOWICE za 2023 r.**

Spis treści:

1.	Wstęp	3
2.	Cel i zakres opracowania	3
3.	Charakterystyka gminy	4
4.	Prawo dotyczące gospodarki odpadami w gminie Michałowice	4
5.	Liczba osób w gminie objętych systemem odbierania odpadów komunalnych	5
6.	Segregacja, odbiór i zbieranie odpadów komunalnych w gminie.....	5
7.	Podmioty uprawnione do odbioru lub zbierania odpadów komunalnych w 2023 r. na obszarze gminy Michałowice.....	7
8.	Ilości odebranych i zebranych odpadów komunalnych z obszaru gminy	9
8.1.	Odpady odebrane od właścicieli nieruchomości oraz z PSZOK na podstawie umowy zawartej z gminą oraz umów indywidualnych	10
9.	Zagospodarowanie odpadów komunalnych.....	12
10.	Odpady komunalne przekazane do termicznego przekształcania	13
11.	Odpady przygotowane do ponownego użycia i poddane recyklingowi z odpadów odebranych i zebranych z terenu gminy	14
12.	Osiągnięte poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, ograniczanie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz przekazanych do termicznego przekształcania	14
12.1.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu	14
12.2.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.....	15
12.3.	Poziom składowania odpadów komunalnych	16
12.4.	Udział przekazanych do termicznego przekształcania odpadów komunalnych w stosunku do odebranych i zebranych odpadów	16
13.	Koszty poniesione przez gminę związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi w 2023 roku	16
14.	Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust.1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 ww. ustawy	17
15.	Potrzeby inwestycyjne.....	17
16.	Podsumowanie i wnioski	18

1. Wstęp

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Michałowice za rok 2023 i wypełnia obowiązek wynikający z przepisu art. 3 ust 2 pkt 10 oraz art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2024 r., poz. 399). Analiza określa stan gospodarki odpadami komunalnymi oraz dokonuje oceny możliwości technicznych i organizacyjnych w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych pochodzących z obszaru gminy Michałowice.

2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszej analizy jest dokonanie oceny stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Michałowice w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Podstawą prawną do sporządzenia dokumentu jest obowiązek wynikający z art. 3 ust 2 pkt 10 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Zgodnie z art. 9tb ust. 1 ww. ustawy analiza sporządzana jest na podstawie danych zawartych w sprawozdaniach złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, podmioty zbierające odpady komunalne, informacji przekazanych przez prowadzących instalacje komunalne oraz na podstawie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych o czynnikach wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, i obejmuje w szczególności:

- 1) możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych;
- 2) potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
- 3) koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- 4) liczbę mieszkańców;
- 5) liczbę właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 ustawy, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6–12 ustawy;
- 6) ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy;
- 7) ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu gminy oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych;
- 8) uzyskane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych;
- 9) masę odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy przekazanych do termicznego przekształcania oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy.

Uwzględnione w analizie dane statystyczne pochodzą przede wszystkim ze sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości oraz sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, sporządzonego przez gminę, na podstawie art. 9q ust. 1 i 3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, złożonego Marszałkowi Województwa

oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony środowiska w terminie do 31 marca 2024 roku za rok poprzedzający.

3. Charakterystyka gminy

Gmina Michałowice położona jest w województwie mazowieckim w powiecie pruszkowskim. Gmina graniczy z następującymi gminami: m.st. Warszawa, Raszyn, Nadarzyn, Brwinów, Pruszków, Piastów. Siedziba władz gminy mieści się w miejscowości Reguły. Powierzchnia całkowita gminy wynosi 34,73 km², a w jej skład wchodzi następujące sołectwa: Komorów, Michałowice Wieś, Nowa Wieś, Opacz-Kolonia, Opacz Mała, Pęcice, Pęcice Małe, Reguły, Sokołów i Suchy Las, a także 3 osiedla: Komorów, Granica i Michałowice. Zgodnie z przyjętym podziałem terytorialnym oraz przyjętym podziałem na rodzaje gmin występujących na obszarze kraju, gmina Michałowice jest gminą wiejską. Według rejestru mieszkańców w gminie w roku 2023 mieszkało 18 411 osób.

4. Prawo dotyczące gospodarki odpadami w gminie Michałowice

Podstawowym aktem prawnym regulującym prawa i obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie utrzymania czystości i porządku na obszarze gmin, w tym zbierania i pozbywania się odpadów wytwarzanych na terenie nieruchomości jest ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Postanowienia ustawy uzupełniają przepisy ogólne zawarte w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.), wraz z aktami wykonawczymi wydanymi na podstawie obydwu ustaw.

Na obszarze gminy Michałowice kluczowymi aktami prawa miejscowego uzupełniającymi postanowienia ww. ustaw i skierowanymi do właścicieli nieruchomości, obowiązującymi w 2023 roku były: Uchwała Nr XXXV/386/2021 Rady Gminy Michałowice z dnia 14 września 2021 r. w sprawie „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Michałowice”, zmieniona uchwałą nr XLIII/474/2022 Rady Gminy Michałowice z dnia 31 maja 2022 r. oraz Uchwała Nr XXXV/387/2021 Rady Gminy Michałowice z dnia 14 września 2021 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 opłatą za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Pozostałe akty prawa miejscowego regulujące działanie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy:

- Uchwała Nr XLI/447/2022 Rady Gminy Michałowice z dnia 29 marca 2022 r. w sprawie pokrycia części kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z dochodów własnych niepochodzących z pobranej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Uchwała Nr XIV/179/2019 Rady Gminy Michałowice z dnia 03 grudnia 2019 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty na terenie gminy Michałowice,
- Uchwała Nr XVIII/223/2020 Rady Gminy Michałowice z dnia 24 marca 2020 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych położonych na terenie Gminy Michałowice,
- Uchwała nr XXXI/352/2021 Rady Gminy Michałowice z dnia 27 kwietnia 2021 r. w sprawie zwolnienia z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Uchwała Nr XIV/180/2019 Rady Gminy Michałowice z dnia 03 grudnia 2019 r. w sprawie zwolnienia w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym na terenie gminy Michałowice.

Powyższe akty prawne stanowiły w 2023 roku spójne prawo dotyczące gospodarki odpadami na obszarze gminy Michałowice.

5. Liczba osób w gminie objętych systemem odbierania odpadów komunalnych

Według rejestru mieszkańców w gminie w roku 2023 mieszkało 18 411 osób. Statystyki dotyczące liczby mieszkańców gminy wykazują coroczny przyrost liczby ludności. W 2023 roku liczba ludności zameldowanych na pobyt stały lub czasowy w gminie Michałowice wzrosła o 0,4 % w stosunku do roku poprzedniego, co stanowi wartość o ponad 50% mniejszą od odnotowanej w roku 2022. Dane dotyczące liczby osób przebywających na terenie gminy w 2023 roku objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na podstawie złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wykazały mniejszą liczbę niż osób stale zamieszkujących gminę.

Poniżej przedstawione zostały dane dotyczące liczby mieszkańców gminy wraz z osobami objętymi systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

Opis parametru	Liczba mieszkańców gminy
Liczba mieszkańców gminy w 1995 r. zgodnie z danymi GUS	11 697
Liczba mieszkańców gminy w roku 2023, zgodnie z danymi pochodzącymi z rejestru mieszkańców gminy	18 411
Liczba mieszkańców gminy w roku 2023 na podstawie danych pochodzących ze złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi według stanu na dzień 31 grudnia 2023 roku	17 891

6. Segregacja, odbiór i zbieranie odpadów komunalnych w gminie

Stosownie do postanowień Regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie Michałowice, stanowiącego akt prawa miejscowego, właściciele nieruchomości obowiązani byli na koniec roku 2023 do prowadzenia selektywnej zbiórki następujących rodzajów odpadów komunalnych:

- 1) papieru;
- 2) metali, tworzyw sztucznych i odpadów opakowaniowych wielomateriałowych;
- 3) szkła;
- 4) bioodpadów;
- 5) odpadów niebezpiecznych, przeterminowanych leków i chemikaliów;
- 6) odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek,
- 7) zużytych baterii i akumulatorów;
- 8) zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- 9) mebli i innych odpadów wielkogabarytowych;
- 10) odpadów budowlanych i rozbiórkowych;
- 11) zużytych opon;
- 12) popiołu;
- 13) odpadów tekstyliów i odzieży.

Odpady komunalne były odbierane od właścicieli nieruchomości z terenu nieruchomości z następującą częstotliwością oraz zgodnie z poniżej ustalonym sposobem segregacji:

- 1) odpady komunalne zmieszane:
 - a) zabudowa jednorodzinna – nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie;

- b) zabudowa wielorodzinna – nie rzadziej niż raz na tydzień;
- 2) papier:
- a) zabudowa jednorodzinna – nie rzadziej niż raz na miesiąc;
 - b) zabudowa wielorodzinna – nie rzadziej niż raz na tydzień;
- 3) metale, tworzywa sztuczne i odpady opakowaniowe wielomateriałowe:
- a) zabudowa jednorodzinna – nie rzadziej niż raz na miesiąc;
 - b) zabudowa wielorodzinna – nie rzadziej niż raz na tydzień;
- 4) szkło:
- a) zabudowa jednorodzinna – nie rzadziej niż raz na dwa miesiące;
 - b) zabudowa wielorodzinna – nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie;
- 5) bioodpady:
- a) zabudowa wielorodzinna – nie rzadziej niż raz na tydzień
 - b) zabudowa jednorodzinna – nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie w okresie od 1 kwietnia do 30 listopada oraz nie rzadziej niż raz na miesiąc w okresie od 1 grudnia do 31 marca;
- 6) popiół – odbierany po wcześniejszym (minimum dwa dni robocze przed planowanym odbiorem) zgłoszeniu takiej konieczności do urzędu gminy Michałowice, w okresie od 1 października do 30 kwietnia, raz w miesiącu sprzed posesji;
- 7) meble i inne odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – wystawione przed ogrodzenie terenu nieruchomości odbierane raz w miesiącu, po wcześniejszym (minimum dwa dni robocze przed planowanym odbiorem) zgłoszeniu takiej konieczności do urzędu gminy Michałowice:
- a) w pierwszy poniedziałek miesiąca z terenu miejscowości: Komorów, Granica, Nowa Wieś;
 - b) w pierwszy wtorek miesiąca z terenu miejscowości: Pęcice, Pęcice Małe, Reguły, Sokołów, Suchy Las, Michałowice, Michałowice Wieś, Opacz-Kolonia, Opacz Mała.

Meble i inne odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny można również pozostawić w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w odpowiednio oznaczonych pojemnikach.

Odpady podlegające zbieraniu tj. dostarczaniu do wyznaczonych na obszarze gminy miejsc zbierania odpadów komunalnych (Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, apteki, urząd gminy) przez mieszkańców obejmowały:

- 1) przeterminowane leki – pozostawia się w odpowiednio oznaczonych pojemnikach, ustawionych w aptekach, placówkach ochrony zdrowia oraz w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych;
- 2) chemikalia – pozostawia się w odpowiednio oznaczonych pojemnikach ustawionych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych;
- 3) odpady niebezpieczne – pozostawia się w odpowiednio oznaczonych pojemnikach ustawionych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, w przypadku żarówek i świetlówek również w pojemniku MPE (Miejski Punkt Elektroodpadów) usytuowanym w Michałowicach;
- 4) zużyte opony – pozostawia się w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych;
- 5) zużyte baterie i akumulatory – pozostawia się w odpowiednio oznaczonych pojemnikach, ustawionych w budynku urzędu gminy, placówkach oświatowych, pojemniku MPE oraz w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych;
- 6) zużyty drobny sprzęt elektryczny i elektroniczny – pozostawia się w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz pojemniku MPE;
- 7) odpady budowlane i rozbiórkowe – pozostawia się w odpowiednio oznaczonych pojemnikach ustawionych w Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych;

- 8) odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwach domowych w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek – pozostawia się w odpowiednio oznaczonych pojemnikach ustawionych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych;
- 9) tekstylia i odzież – pozostawia się w odpowiednio oznaczonych pojemnikach ustawionych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

Dodatkowo gmina zorganizowała raz w roku odbieranie odpadów w postaci choinek, które są odbierane jako „wystawka”, w pierwszym tygodniu lutego.

W 2023 roku obowiązywały roczne limity z jednej nieruchomości na odpady pozostawiane w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, w ilości 250 kg w przypadku mebli i innych odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych, a także 4 sztuk w przypadku opon.

7. Podmioty uprawnione do odbioru lub zbierania odpadów komunalnych w 2023 r. na obszarze gminy Michałowice

Podmiotem odbierającym odpady komunalne od mieszkańców, w ramach systemu organizowanego przez gminę, była w 2023 roku firma Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o.

Pełny wykaz podmiotów uprawnionych w 2023 r. do odbioru odpadów komunalnych na obszarze gminy Michałowice sporządzony na podstawie wpisów do rejestru działalności regulowanej przedstawia poniższa tabela:

Lp.	Numer rejestrowy	Nazwa podmiotu	Adres	NIP
1	001	Jarper Sp. z o.o.	Al. Krakowska 108a, 05-552 Wólka Kosowska	123-09-50-562
2	002	Aminex Sp. z o.o.	ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki	529-16-56-422
3	003	Byś Wojciech Byśkiniewicz	ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa	118-009-43-15
4	004	SIR-COM Stanisław Zajączkowski	ul. Krasickiego 65, 05-500 Nowa Iwiczna	123-006-05-78
5	005	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o.	ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków	534-001-64-39
6	008	Usługi asenizacyjne Leon Szeląg	ul. Słowikowskiego 62a, 05-090 Raszyn	522-234-54-23
7	011	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m.st. Warszawie Sp. z o.o.	ul. Obozowa 43, 01-161 Warszawa	527-239-13-42
8	012	Arkazen Zenon Ciarka w spadku	ul. Czysta 9, 05-816 Opacz Mała	534-103-98-85
9	014	P.P.H.U. Lekaro Jolanta Zagórska	Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka	532-120-34-65
10	015	Remondis Sp. z o.o.	ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	728-01-32-515
11	016	"Partner" Dariusz Apelski	Al. Jana Pawła II 80/158, 00- 175 Warszawa	762-151-06-69
12	017	"Partner" Sp. z o.o. Sp. k.	Al. Jana Pawła II 80/158, 00- 175 Warszawa	524-27-02-748
13	018	P. U. Hetman Sp. z o.o.	Al. Krakowska 110/114, 00-971 Warszawa	522-25-30-190
14	019	Eko-Hetman Sp. z o.o.	ul. Turystyczna 38,	534-234-14-74

			05-830 Nadarzyn	
15	028	Fagus Sp. z o.o.	Al. Krakowska 110/114, 00-971 Warszawa	522-284-39-25
16	029	Biodpady.pl Sp. z o.o.	ul. Partyzantów 4, 05-850 Ożarów Mazowiecki	118-208-86-26
17	032	PreZero Bałtycka Energia Sp. z o.o.	ul. Zawodzie 5, 02-981 Warszawa	951-23-71-649

W 2023 roku z rejestru działalności regulowanej zostały wykreślone następujące podmioty:

Lp.	Numer rejestrowy	Nazwa podmiotu	Adres	NIP
1	002	Aminex Sp. z o.o.	ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki	529-16-56-422
2	008	Usługi asenizacyjne Leon Szeląg	ul. Słowikowskiego 62a, 05-090 Raszyn	522-234-54-23
3	017	"Partner" Sp. z o.o. Sp. k.	Al. Jana Pawła II 80/158, 00- 175 Warszawa	524-27-02-748
4	031	Jurant Sp. z o.o. Sp. Jawna	ul. Wilsona 3, 05-220 Zielonka	125-08-39-508

W ramach systemu zbierania odpadów komunalnych na obszarze gminy funkcjonowały następujące punkty zbierania przeterminowanych leków:

Komorów:

1. Apteka "Leśna" ul. Ceglana 2
2. Apteka "Ostoja" ul. Beryłowa 34
3. Przychodnia "Zdrowie" ul. Turkusowa 5
4. Przychodnia "Arka" ul. Beryłowa 34

Michałowice:

1. Apteka "Parkowa" ul. Parkowa 1a
2. Apteka ul. Jesionowa 40
3. Przychodnia "Resmed" ul. Ludowa 7

Granica:

1. Przychodnia Amedica ul. Główna 104

Reguły:

1. Apteka Z Uśmiechem ul. Regulska 49 lok. 5e.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny odbierany był, po uprzednim zgłoszeniu, bezpośrednio z sprzed nieruchomości zamieszkałej (odbiór odbywał co miesiąc, 12 razy w roku), lub mógł być przekazany do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych a także pozostawiony – w przypadku sprzętu o niewielkich rozmiarach – w pojemniku MPE (Miejski Punkt Elektroodpadów) usytuowanym w Michałowicach. Zgodnie z ustawą z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. z 2022 r. poz. 1622 ze zm.) zbierającym zużyty sprzęt z terenu gminy były również:

1. Remondis Sp. z o.o., ul. Zawodzie 16, Warszawa;
2. Orange, Al. Wojska Polskiego 25, Pruszków;
3. Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o. ul. Bryły 6, Pruszków;
4. Mega Service Recycling Sp. z o.o. Al. Krakowska 29, Raszyn;
5. Lyreco Polska S.A. ul. Sokołowska 33, Sokołów;
6. TIM S.A. ul. Regulska 2b, Piastów;

7. Spółdzielnia Pracy AGRO-FILM, ul. Kasztanowa 41, Michałowice.

8. Ilości odebranych i zebranych odpadów komunalnych z obszaru gminy

Przekazane za pośrednictwem BDO sprawozdania podmiotów odbierających odpady komunalne wykazały, że na terenie gminy w 2023 roku wytworzonych zostało ogółem **10 566,6336 Mg** odpadów sklasyfikowanych jako odpady komunalne. Na ilość tą składają się odpady odebrane z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych oraz zebrane w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Jednocześnie suma ta nie obejmuje odpadów budowlanych i rozbiórkowych, które nie są już klasyfikowane jako odpady komunalne.

Odebrana i zebrana w PSZOKu ilość odpadów jest nieco większa niż w roku 2022, przy ogólnie mniejszej ilości odebranych w 2023 r. odpadów, co prezentuje poniższa tabela:

Rok	Ilość odebranych odpadów [Mg]	Ilość odpadów zebranych w PSZOK [Mg]	Suma [Mg]
2022	10 291,9370	543,4170	10 835,3540
2023	9 957,5156	609,1180	10 566,6336

Z danych przedstawionych w powyższej tabeli wynika, że o ile odnotowany w 2023 r. spadek ilości odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości jest niewielki i wyniósł ok. 3,25%, tak w przypadku odpadów zebranych w PSZOK odnotowano wzrost wynoszący ok. 12,1% w porównaniu z rokiem 2022. Ogółem ilość wytworzonych na terenie gminy Michałowice odpadów komunalnych spadła o ok. 2,48%.

Powyższa ilość wytworzonych odpadów komunalnych w zestawieniu z liczbą mieszkańców gminy przekłada się na ok. 573 kg odpadów komunalnych wytwarzanych przez jednego mieszkańca gminy Michałowice w 2023 roku. Wielkość ta pokazuje znaczącą różnicę pomiędzy średnią wytwarzanych odpadów komunalnych w województwie mazowieckim wyliczoną w roku 2022 na poziomie ok. 358 kg na mieszkańca zgodnie z danymi statystycznymi GUS. Jednocześnie ilość ta jest mniejsza niż w roku ubiegłym, kiedy wyniosła 590 kg.

Ilość odpadów przypadająca na jednego mieszkańca w zależności od źródła pochodzenia odpadów:

Źródło pochodzenia odpadów	Ilość odebranych odpadów [Mg]	Ilość odpadów przypadających na jednego mieszkańca [kg]
Odpady odbierane z nieruchomości zamieszkałych (gospodarstw domowych)	7 943,8840	431
Odpady odbierane z nieruchomości zamieszkałych + PSZOK	8 553,0020	464
Odpady odebrane z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych	9 957,5156	540
Odpady odebrane z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych + PSZOK	10 566,6336	573

Wytwórcy odpadów komunalnych w roku 2023 pozbywali się odpadów na wszystkie cztery możliwe sposoby wynikające z treści przepisów ustawy o odpadach oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:

- 1) Odpady komunalne były odbierane i zagospodarowywane w ramach systemu zorganizowanego przez gminę w zamian na wnoszone opłaty przez mieszkańców.
- 2) Odpady komunalne były odbierane z nieruchomości niezamieszkałych na podstawie indywidualnych umów o odbiór odpadów komunalnych zawieranych pomiędzy podmiotem odbierającym odpady komunalne a właścicielem nieruchomości niezamieszkałej.

- 3) Odpady komunalne były zbierane w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych zlokalizowanym na obszarze gminy.
- 4) Odpady komunalne były zbierane przez podmioty zbierające odpady zlokalizowane na obszarze gminy.

8.1. Odpady odebrane od właścicieli nieruchomości oraz z PSZOK na podstawie umowy zawartej z gminą oraz umów indywidualnych

Stosownie do postanowień ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, podmiotem odpowiedzialnym za zorganizowanie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych jest gmina. Oznacza to, że właściciele takich nieruchomości pozbywają się odpadów komunalnych uczestnicząc w systemie zorganizowanym przez gminę, w ramach którego odpady odbierane są w zamian za opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi wnoszoną na konto gminy. Ponadto, zgodnie z ww. ustawą gmina może podjąć decyzję o objęciu swoim systemem również nieruchomości niezamieszkałych. W związku z faktem, że gmina Michałowice nie podjęła stosownej uchwały w tym temacie, odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych odbywa się na podstawie indywidualnych umów z właściwym podmiotem odbierającym odpady komunalne wpisanym do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez wójta.

W 2023 roku podmiotem odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości była firma Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o., która odebrała łącznie (bez uwzględnienia odpadów budowlanych i rozbiórkowych), **7 943,8840** Mg odpadów. Pozostała ilość odpadów, tj. **2 013,6316** Mg, została odebrana przez 9 firm wpisanych do rejestru działalności regulowanej, które złożyły sprawozdania niezerowe. Poniżej zestawiono ilości odebranych odpadów komunalnych z podziałem na źródło ich pochodzenia, rodzaje i ilości.

Odpady komunalne odebrane z wszystkich nieruchomości (zamieszkałych i niezamieszkałych) za wyjątkiem odpadów budowlanych:

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość odpadów odebranych [Mg]
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	441,6286
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	26,5080
3.	15 01 04	Opakowania z metali	0,7050
4.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	755,6070
5.	15 01 07	Opakowania ze szkła	482,6120
6.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	0,0500
7.	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	1,3900
8.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	8,0940
9.	20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	11,8400
10.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	3 823,9200
11.	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	7,8800
12.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	4 156,5710
13.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	215,6100
14.	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	25,100
Razem:			9 957,5156

Odpady komunalne odebrane z nieruchomości zamieszkałych na podstawie umowy z gminą:

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość odpadów odebranych [Mg]
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	347,0200
2.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	693,9200
3.	15 01 07	Opakowania ze szkła	462,6000
4.	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	1,3900
5.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	8,0940
6.	20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	11,8400
7.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	3 509,1000
8.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 717,2200
9.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	167,6000
10.	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	25,1000
Razem:			7 943,8840

Odpady ulegające biodegradacji (20 02 01) oraz odpady zmieszane (20 03 01) to tradycyjnie już frakcje, których udział w łącznym strumieniu odpadów odbieranych z nieruchomości zamieszkałych jest największy. Odpady ulegające biodegradacji stanowią ponad 44%, a odpady zmieszane ponad 34% wszystkich odpadów odbieranych od mieszkańców gminy Michałowice. Pozostałe odpady komunalne stanowią zatem ok. 28% ogólnej ilości odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych.

Odpady komunalne zebrane w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych:

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość odpadów odebranych [Mg]
1.	15 01 07	Opakowania ze szkła	29,1600
2.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,1070
3.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	0,2200
4.	16 01 03	Zużyte opony	32,3000
5.	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,2160
6.	20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	7,2370
7.	20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	3,9510
8.	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,3590
9.	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,6080
10.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	5,9400
11.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	107,8400
12.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	211,4200
13.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	209,7600
Razem:			609,1180

Odpady budowlane i rozbiórkowe zebrane i odebrane od właścicieli nieruchomości:

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość odpadów odebranych [Mg]
1.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	16,4600
2.	17 03 80	Odpadowa papa	2,1000
3.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	90,2400
Razem:			108,8000

9. Zagospodarowanie odpadów komunalnych

Zmieszane odpady komunalne o kodzie 20 03 01, zgodnie z art. 29a ust. 1 ustawy o odpadach odebrane od właścicieli nieruchomości powinny być przekazane do instalacji komunalnej tj. instalacji zapewniającej mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odebrane z terenu gminy Michałowice, za pośrednictwem podmiotów wpisanych do rejestru działalności regulowanej, zostały odebrane w 2023 roku w ilości 4 156,5710 Mg. Masa odpadów o kodzie 20 03 01 przetworzonych w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (instalacje MBP) wyniosła 4 155,8710 Mg, podczas gdy masa odpadów poddanych innym procesom przetwarzania to 0,7000 Mg.

Zebranych selektywnie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, tj. odpadów, ulegających rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów, odebrano 4 265,5986 Mg. Masa odpadów przekazanych do zagospodarowania w instalacji wyniosła 4 181,2986 Mg, podczas gdy 84,3000 Mg odpadów ulegających biodegradacji zostało zmagazynowanych.

Odebrane odpady ulegające biodegradacji zostały przekazane do przetwarzania w procesie odzysku R3 lub R12.

Poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące odpadów odebranych ulegających biodegradacji i przekazanych do przetworzenia.

Kod i rodzaj odpadów	Nazwa instalacji	Proces przetwarzania	Ilość odpadów przekazanych do instalacji [Mg]
15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury	Remondis Sp. z o.o. instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów	R12	2,4200
	Instalacja Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów - Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie sp. z o.o.	R12	376,8956
	Zakład produkujący masę celulozową i papier, tekturę falistą i opakowania Stora Enso Narew	R3	8,1928
	Instalacja przetwarzania odpadów EKOPAK Sp. z o.o.	R12	10,5700
	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych PU Hetman Sp. z o.o.	R12	0,5780

	Mondi Świecie S.A., ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie instalacja do masy włóknistej z drewna lub innych materiałów włóknistych oraz do produkcji papieru	R3	33,1922
	Byś Wojciech Byśkiniewicz Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	R12	9,3600
20 01 08 - Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Instalacja do biologicznego przetwarzania selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji pochodzenia komunalnego Remondis Sp. z o.o.	R3	0,0500
20 02 01 - Odpady ulegające biodegradacji	BYŚ Wojciech Byskiniewicz, kompostownia kontenerowa.	R3	34,6600
	Kompostownia PM-WMS Sp. z o.o.	R3	2,9700
	Mobilny komposter do kompostowania odpadów zielonych - Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o.	R3	501,5600
	Kompostownia odpadów P.P.H.U. LEKARO Jolanta Zagórska w Woli Duckiej gm. Wiązowna	R3	0,9700
	Instalacja do kompostowania - Zakład Przetwarzania Odpadów Zawisty Sp. z o.o.	R3	1346,4200
	Zakład wydobywania iłów ceramiki budowlanej i kruszywa budowlanego ze złoża „Radostów Dolny”, gmina Lubań (działka nr ew.256/18)	R12	1853,4600
Razem:			4 181,2986

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

10. Odpady komunalne przekazane do termicznego przekształcania

Ilość odpadów komunalnych przekazanych w 2023 roku do termicznego przekształcania obrazuje poniższa tabela:

Opis parametru	Masa odpadów [Mg]
Ilość odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji przekazanych do termicznego przekształcania (proces R1 i D10)	15,955
Łączna masa odpadów, powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych i zebranych, przekazanych do termicznego przekształcania	27,6130
Łączna masa odpadów, powstałych po sortowaniu niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych, przekazanych do termicznego przekształcania	64,5139
Razem:	108,0819

11. Odpady przygotowane do ponownego użycia i poddane recyklingowi z odpadów odebranych i zebranych z terenu gminy

W 2023 roku łączna masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi wyniosła ogółem 3 702,9394 Mg, przy całej masie odebranych i zebranych z terenu gminy odpadów przeznaczonych do ponownego użycia i recyklingu wynoszącej 5 771,5606 Mg.

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Masa odebranych odpadów [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	441,6286	1003,3447
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	26,5080	520,1526
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	0,000	19,5458
4.	15 01 04	Opakowania z metali	0,7050	350,1526
5.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,000	0,1879
6.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	755,6070	0,0167
7.	15 01 07	Opakowania ze szkła	511,7720	863,8804
8.	19 12 01	Papier i tektura	0,000	39,2515
9.	19 12 02	Metale żelazne	0,000	4,2913
10.	19 12 03	Metale nieżelazne	0,000	0,1060
11.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	0,000	4,1613
12.	19 12 05	Szkło	0,000	3,0641
13.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	0,000	25,1358
14.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	0,000	0,8127
15.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	4 035,3400	868,540
Razem			5 771,5606	3 702,9394

12. Osiągnięte poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, ograniczanie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz przekazanych do termicznego przekształcania

12.1. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu

W myśl art. 3b ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, począwszy od 2021 roku sposób ustalania poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych odnosi się do łącznej masy wytworzonych odpadów komunalnych (z wyłączeniem innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne). W obliczeniach na 2023 rok uwzględniono również masę bioodpadów poddanych recyklingowi u źródła, czyli przetworzonych w przydomowych kompostownikach. Masę tę ustalono na podstawie ilości osób deklarujących posiadanie przydomowego kompostownika i korzystających z 10% ulgi w opłacie za gospodarowanie odpadami (co wiąże się z koniecznością zagospodarowywania we własnym zakresie całości odpadów bio) w proporcji do ilości bioodpadów wytworzonych na jednego mieszkańca, gdzie:

3 823,97 Mg – ilość odebranych bioodpadów w 2023 r.

17 891 – ilość mieszkańców, którzy złożyli deklarację

16 530 – ilość mieszkańców, którzy oddali odpady bio

1 361 – ilość zadeklarowanych kompostowników

Biorąc pod uwagę powyższe dane, ilość odpadów BIO poddanych recyklingowi u źródła w przydomowych kompostownikach, wyliczona z proporcji $3823,97 \cdot 1361 / 16530$ wyniosła **314,8471 Mg**.

Do obliczenia poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu przyjęto następujący wzór:

$$P = (Mr+Mk)/(Mw+Mk) \times 100\%, \text{ gdzie}$$

P - poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, wyrażony w %
Mr - łączna masa odpadów komunalnych przygotowana do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, wyrażona w Mg

Mw - łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, wyrażona w Mg (bez odpadów z grupy 16 i 17)

Mk - masa bioodpadów stanowiących odpady komunalne posegregowanych i poddanych recyklingowi u źródła, wyrażona w Mg

Obliczony w ten sposób poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych wyniósł dla gminy Michałowice w 2023 roku **37,03%**. Osiągnięty poziom spełnia ustawowe wymogi określone w art. 3b ust. 1 pkt 2 ustawy, ustalony na 35%. Uwzględnienie masy odpadów poddanych recyklingowi u źródła (w przydomowych kompostownikach) pozwoliło na zwiększenie uzyskanego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu o 1,88%.

Poniżej podano łączne masy odpadów komunalnych odebranych i zebranych oraz poddanych recyklingowi.

Opis parametru	Masa odpadów [Mg]
łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (bez odpadów z grupy 16 i 17)	10 534,3336
łączna masa odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi	3 702,9394
Masa bioodpadów stanowiących odpady komunalne posegregowanych i poddanych recyklingowi u źródła	314,8471

12.2. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

Opadów ulegających biodegradacji klasyfikowanych pod kodami 15 01 01, 20 01 08 i 20 02 01 w roku 2023 nie składowano. Odpadami składowanymi zawierającymi frakcje odpadów komunalnych ulegających biodegradacji były odpady pochodzące z przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych przez gminę w roku sprawozdawczym (a więc odebranych z nieruchomości zamieszkałych na podstawie umowy z gminą) wyniosła 2 717,2200 Mg, a łączny strumień zmieszanych odpadów komunalnych odebranych w gminie to 4 156,5710 Mg. Zgodnie ze złożonymi sprawozdaniami unieszkodliwiono poprzez składowanie 1 191,2233 Mg odpadów stanowiących pozostałości po przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych, przy czym łączna masa odpadów frakcji o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm wyniosła 1 101,6916, a łączna masa odpadów frakcji o wielkości powyżej 80 mm wyniosła 7,1823 Mg.

Po uwzględnieniu zawartości części ulegających biodegradacji masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy przekazanych do składowania tj. parametr MOUBR wyniósł 2,8729 Mg. Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania to 0,33%, przy wciąż obowiązującym, określonym w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

(Dz.U z 2017 poz. 2412), poziomie ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania wynoszącym 35%.

12.3. Poziom składowania odpadów komunalnych

Ilość odpadów komunalnych przekazanych w 2023 r. do składowania (proces D5) wyniosła 25,1000 Mg, podczas gdy łączna masa odpadów powstałych po sortowaniu niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych i przekazanych do składowania to 1 191,2233 Mg. Łączna masa odpadów komunalnych przekazanych w 2023 roku do składowania wyniosła zatem 1 216,3233 Mg. Dodatkowo łączna masa odpadów komunalnych poddanych odzyskowi na składowisku (proces R5) to 11,8400 Mg. Poziom składowania odpadów komunalnych, określony jako stosunek masy odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przekazanych do składowania (z uwzględnieniem masy poddanej procesowi R5) do łącznej masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych (bez odpadów z grupy 16 i 17), wyniósł 11,66%.

Do obliczenia poziomu składowania odpadów komunalnych przyjęto następujący wzór:

$Ps = Ms/Mw \times 100\%$, gdzie

Ps - poziom składowania, wyrażony w %

Ms - masa odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przekazanych do składowania (proces D5) oraz masa odpadów poddanych odzyskowi na składowisku odpadów (proces R5), wyrażona w Mg – 1 228,1633 Mg

Mw - łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, wyrażona w Mg (bez odpadów z grupy 16 i 17) – 10 534, 3336 Mg

Zgodnie z art. 3b ust. 2a ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach ciążyący na gminie obowiązek osiągnięcia określonych poziomów składowania wymagany jest od 2025 r. i wynosi 30% wagowo za każdy rok w latach 2025-2029.

12.4. Udział przekazanych do termicznego przekształcania odpadów komunalnych w stosunku do odebranych i zebranych odpadów

Łączna masa odpadów komunalnych przekazanych w 2023 roku do termicznego przekształcania wyniosła 108,0819 Mg. Stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do odebranych i zebranych odpadów komunalnych wyniósł zatem 1,03%.

13. Koszty poniesione przez gminę związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi w 2023 roku

Zgodnie z art. 6r ust. 2 ustawy 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.

Przychody z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na dzień 31 grudnia 2023 r.:

- wpływy: 6 758 015,55 zł (w tym wpływy z tytułu kosztów upomnienia oraz z odsetek);
- zaległości: 725 772,78 zł;

Koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w 2023 roku wyniosły 6 722 096,98 zł, w tym:

- odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych: 6 370 101,78 zł;
- funkcjonowanie PSZOK-u: 96 427,88 zł;
- edukacja ekologiczna: 2 600,00 zł;
- koszty administracyjne: 252 967,32 zł.

Z danych zestawionych powyżej wynika, że w 2023 r. wpłaty od mieszkańców za odbiór i zagospodarowanie odpadów pokryły koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy Michałowice. Biorąc pod uwagę jedynie minimalnie mniejszą łączną ilość odpadów odebranych z nieruchomości zamieszkałych oraz zebranych na PSZOKu i oddanych w 2023 r. do zagospodarowania przez gminę (różnica w porównaniu z 2022 r. wyniosła zaledwie 120,604 Mg), kluczowym czynnikiem wpływającym na ten stan rzeczy były niższe stawki za tonę odebranych i zagospodarowanych odpadów wynikające z umowy z firmą MZO Pruszków Sp. z o.o.

Rok	Ilość odpadów odebranych z nieruchomości zamieszkałych na podstawie umowy z gminą [Mg]	Ilość odpadów zebranych od mieszkańców w PSZOK [Mg]	Suma [Mg]
2022	8 130,1890	543,4170	8 673,606
2023	7 943,8840	609,1180	8 553,002

Na koniec 2023 roku wystąpiły niedobory finansowe z tytułu wpłacanych opłat pobieranych od mieszkańców, w kwocie 725 772,78 zł. W tym kontekście podejmowane są kluczowe działania analityczne i kontrolne pozwalające na ustalenie, którzy mieszkańcy nie dokonują opłat za gospodarowanie odpadami, a także dalsza poprawa ściągalności zaległości. W 2023 roku zostało wysłanych do mieszkańców 2583 upomnień, wystawiono 97 tytułów wykonawczych.

Dla usprawnienia procesu przyjmowania wpłat z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w gminie Michałowice funkcjonuje System Identyfikacji Masowych Płatności, polegający na przyporządkowaniu każdemu płatnikowi tej opłaty indywidualnego rachunku bankowego, na który właściciel nieruchomości wpłaca wyłącznie opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Do każdego z płatników dostarczona jest pisemna informacja o indywidualnym numerze rachunku bankowego.

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

Gmina Michałowice na bieżąco kontroluje sposób pozbywania się odpadów komunalnych przez właścicieli nieruchomości, zarówno zamieszkałych jak i niezamieszkałych. 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 2023 roku nie zaistniała konieczność zastosowania działań, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

15. Potrzeby inwestycyjne

Na podstawie przedstawionych w sprawozdaniach informacji o zebranych i odebranych odpadach komunalnych z obszaru gminy Michałowice nie stwierdzono istotnych potrzeb związanych z inwestycjami w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Zaplanowanym na 2024 r. działaniem w zakresie usprawnienia procesu pozbywania się przez mieszkańców odpadów komunalnych

jest powiększenie obszaru istniejącego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych prowadzonego samodzielnie przez gminę i zlokalizowanego w Regułach przy ulicy Granicznej. Planowane działania obejmują wygradzenie większej przestrzeni placu zajętego przez PSZOK i utwardzenie gruntu. Ułatwi to firmie odbierającej odpady sprawniejszy wywóz zapełnionych kontenerów a mieszkańcom większy komfort z korzystania z PSZOKu.

Jednocześnie gmina ma świadomość, że istniejący PSZOK staje się zbyt mały dla stale wzrastającej liczby mieszkańców a dodatkowo niedostosowany do zasad gospodarki o obiegu zamkniętym. Obecnie analizowane są koncepcje dotyczące lokalizacji PSZOKu w innym miejscu i budowy nowego obiektu wyposażonego w pełną infrastrukturę, którą powinien cechować się nowoczesny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Rozważane usprawnienia dotyczą powiększenia terenu PSZOKu, wyposażenia go w dodatkowe kontenery, niezbędną legalizowaną wagę najazdową do ważenia odpadów przywożonych, ewentualnie pojazdów odbierających/zbierających odpady z terenu gminy, w celu skutecznego wypełniania obowiązków ustawowych. Dodatkowo zarys planu obejmuje usytuowanie na terenie PSZOKu sali edukacyjnej, punktu wymiany używanych rzeczy, być może również punktu napraw.

16. Podsumowanie i wnioski

Podsumowując stan gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Michałowice w 2023 roku można jednoznacznie stwierdzić, że gmina Michałowice w pełni realizuje obowiązki wynikające z przepisów ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Prowadzona polityka ochrony środowiska jest zgodna z podstawowymi zasadami, w tym hierarchią postępowania z odpadami oraz wykazuje zgodność z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Mazowsza. Odbierane oraz zbierane od właścicieli nieruchomości odpady komunalne przekazywane były do właściwych instalacji przetwarzających odpady komunalne.

Wymagany prawem poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych za rok 2023 został przez gminę Michałowice osiągnięty. Podobnie jak poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz poziom składowania odpadów komunalnych, który za każdy rok w latach 2025-2029 powinien nie przekraczać poziomu 30%.

Priorytetowym zadaniem dla gminy Michałowice na lata następne jest konsekwentne wprowadzanie idei gospodarki o obiegu zamkniętym oraz dalsza edukacja mieszkańców w zakresie ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych ze szczególnym naciskiem na promowanie zagospodarowywania odpadów biodegradowalnych w przydomowych kompostownikach.

W tym celu na początku kwietnia 2023 r. został uruchomiony program dotacyjny „Kompostownik”, w ramach którego mieszkańcy gminy mogli uzyskać dotację w wysokości 800 zł na zakup przydomowego kompostownika. Podstawowymi celami programu "Kompostownik" było zaprezentowanie mieszkańcom gminy Michałowice alternatywnego sposobu postępowania z odpadami bio pochodzącymi z ogrodów i kuchni, a co za tym idzie szerokie upowszechnianie idei kompostowania, jako najbardziej ekologicznej metody przetwarzania bioodpadów. Program cieszył się dużym zainteresowaniem mieszkańców, co znalazło odzwierciedlenie w liczbach. Złożono 275 wniosków o udzielenie dotacji, zawarto 269 umów, a wnioski o rozliczenie dotacji złożyło 242 mieszkańców. Łączna kwota środków wypłaconych na zakup kompostownika wyniosła 167 545 złotych. Programowi towarzyszył również cykl spotkań edukacyjnych mających za zadanie przekazanie chętnym mieszkańcom wielu przydatnych informacji na temat kompostowania i związanych z nim korzyści.

Działania te przełożyły się między innymi na zwiększenie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych o niemal 2%. Program jest kontynuowany również w 2024 roku, co powinno wpłynąć na dalsze zwiększenie tego wskaźnika.

Pozostałe, równie ważne działania edukacyjne koncentrowały się i będą koncentrować się w przyszłości na idei racjonalnej gospodarki odpadami oraz właściwej segregacji. Z uwagi na swoją charakterystykę, rezydencjalny charakter posesji i dużą liczbę przydomowych ogrodów w gminie Michałowice powstaje bardzo duża ilość odpadów zielonych. Odpady ulegające biodegradacji stanowią obecnie ponad 44% całego strumienia odpadów odbieranych z nieruchomości zamieszkałych na podstawie umowy z gminą i niewiele wskazuje, aby ten trend mógł się odwrócić. Kluczowa jest zatem edukacja mieszkańców, zachęcająca nie tylko do kompostowania odpadów biodegradowalnych, ale także uświadamiająca m.in., że całkowite wygrabianie liści z terenów posesji nie jest działaniem zasadnym i przyczynia się do niszczenia równowagi w ekosystemach.

Działania te mają istotne znaczenie w kontekście ustawowych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, które w 2024 roku powinny wynieść 45% oraz 55% w roku 2025. To jedno z największych wyzwań, jakie w obszarze związanym z odpadami stoi przed gminą, ale również przed podmiotami odbierającymi i zbierającymi oraz przekazującymi do zagospodarowania odpady komunalne. Tym bardziej, że już wkrótce gmina Michałowice, jak i pozostałe gminy w Polsce, będzie musiała zmierzyć się z planowanym na początek 2025 roku wprowadzeniem w życie systemu kaucyjnego, który przyniesie trudne do przewidzenia skutki nie tylko dla gmin ale również dla wszystkich podmiotów działających w branży odpadowej.

Od kilku lat na stronie internetowej gminy, 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 na zadawanie dodatkowych pytań. Tematyka odpadowa poruszana jest regularnie również w ukazującym się cyklicznie, drukowanym Informatorze Gminnym.

Od 2017 roku mieszkańcy gminy Michałowice mogą korzystać z aplikacji mobilnej Eco Harmonogram. Dzięki niej każdy mieszkaniec posiadający smartfona może sprawdzić m. in. terminy odbioru odpadów w swojej miejscowości, czy też terminy płatności. Jednak nie jest to jedyna funkcja tej aplikacji. Pomaga ona także właściwie segregować odpady, jak również posiada informację o bieżącym stanie jakości powietrza na podstawie danych z systemu Syngeos dla 11 punktów w gminie.

Ponadto od lat gmina Michałowice wspiera lokalne inicjatywy związane z akcją sprzątnięcia 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 zagospodarowania.

Z uwagi na niedobory finansowe z tytułu wpłacanych opłat pobieranych od mieszkańców, zaleca się:

- kontynuowanie działań kontrolnych posesji, gdzie nie złożono deklaracji,
- dalszą poprawę ściągłości opłat od mieszkańców za odbiór odpadów komunalnych.