

**ROCZNA ANALIZA STANU GOSPDARKI
ODPADAMI KOMUNALNYMI GMINY
MICHAŁOWICE ZA 2024 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	8
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	15
11.	Odpady przygotowane do ponownego użycia i poddane recyklingowi z odpadów odebranych i zebranych z terenu gminy	15
12.	Osiągnięte poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, ograniczanie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz przekazanych do termicznego przekształcania	16
12.1.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu	16
12.2.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.....	17
12.3.	Poziom składowania odpadów komunalnych	17
12.4.	Udział przekazanych do termicznego przekształcania odpadów komunalnych w stosunku do odebranych i zebranych odpadów	18
13.	Koszty poniesione przez gminę związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi w 2023 roku	18
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	19
15.	Potrzeby inwestycyjne.....	19
16.	Podsumowanie i wnioski	20

1. Wstęp

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Michałowice za rok 2024 i wypełnia obowiązek wynikający z 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 ze zm.). 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 2025 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 2024 mieszkało 18 597 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 2024 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 VIII/60/2024 Rady Gminy Michałowice z dnia 29 października 2024 r. w sprawie pokrycia części kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z dochodów własnych niepochozących 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 2024 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 2024 mieszkało 18 597 osób. Statystyki dotyczące liczby mieszkańców gminy wykazują coroczny przyrost liczby ludności. W 2024 roku liczba ludności zameldowanych na pobyt stały lub czasowy w gminie Michałowice wzrosła o ok 1 % w stosunku do roku poprzedniego. Dane dotyczące liczby osób przebywających na terenie gminy w 2024 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 2024, zgodnie z danymi pochodzącymi z rejestru mieszkańców gminy	18 597
Liczba mieszkańców gminy w roku 2024 na podstawie danych pochodzących ze złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi według stanu na dzień 31 grudnia 2024 roku	18 086

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 2024 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 – w przypadku sprzętu o niewielkich rozmiarach – pojemniku MPE;
- 7) odpady budowlane i rozbiórkowe – pozostawia się w odpowiednio oznaczonych pojemnikach ustawionych w Punkcie 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 2024 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.

W 2024 roku gmina rozpoczęła również selektywną zbiórkę zużytego oleju spożywczego. We współpracy z firmą EMKA Oil Sp. z o.o. w listopadzie zainstalowano na terenie gminy pierwszy Olejomat, czyli specjalne urządzenie do zbierania zużytego oleju spożywczego oznaczonego kodem 20 01 25. W planach na 2025 rok jest postawienie kolejnych dwóch urządzeń.

7. Podmioty uprawnione do odbioru lub zbierania odpadów komunalnych w 2024 r. na obszarze gminy Michałowice

Podmiotem odbierającym odpady komunalne od mieszkańców, w ramach systemu organizowanego przez gminę, była w 2024 roku firma PreZero Bałtycka Energia Sp. z o.o.

Pełny wykaz podmiotów uprawnionych w 2024 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	003	Byś Wojciech Byśkiniewicz	ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa	118-009-43-15
3	004	SIR-COM Stanisław Zajączkowski	ul. Krasickiego 65, 05-500 Nowa Iwiczna	123-006-05-78
4	005	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o.	ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków	534-001-64-39
5	011	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m.st. Warszawie Sp. z o.o.	ul. Obozowa 43, 01-161 Warszawa	527-239-13-42
6	014	P.P.H.U. Lekaro Jolanta Zagórska	Woła Ducka 70A, 05-408 Glinianka	532-120-34-65
7	015	Remondis Sp. z o.o.	ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	728-01-32-515
8	016	"Partner" Dariusz Apelski	Al. Jana Pawła II 80/158, 00- 175 Warszawa	762-151-06-69
9	018	P. U. Hetman Sp. z o.o.	Al. Krakowska 110/114, 00-971 Warszawa	522-25-30-190
10	019	Eko-Hetman Sp. z o.o.	ul. Turystyczna 38, 05-830 Nadarzyn	534-234-14-74
11	028	Fagus Sp. z o.o.	Al. Krakowska 110/114, 00-971 Warszawa	522-284-39-25
12	029	Bloodpady.pl Sp. z o.o.	ul. Partyzantów 4, 05-850 Ożarów Mazowiecki	118-208-86-26
13	032	PreZero Bałtycka Energia Sp. z o.o.	ul. Zawodzie 5, 02-981 Warszawa	951-23-71-649

14	033	RDF Sp. z o.o.	ul. Kołobrzaska 5, 07-401 Ostrołęka	7582350657
----	-----	----------------	--	------------

W 2024 roku z rejestru działalności regulowanej zostały wykreślone następujące podmioty:

Lp.	Numer rejestrowy	Nazwa podmiotu	Adres	NIP
1	012	Arkazen Zenon Ciarka w spadku	ul. Czysta 9, 05-816 Opacz Mała	534-103-98-85

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. Berylowa 34
3. Przychodnia "Zdrowie" ul. Turkusowa 5
4. Przychodnia "Arka" ul. Berylowa 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 2024 r. poz. 573) zbierającym zużyty sprzęt z terenu gminy były również:

1. PreZero Bałtycka Energia Sp. z o.o., ul. Zawodzie 5, Warszawa;
2. 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 2024 roku wytworzonych zostało ogółem **11 495,5935** Mg odpadów sklasyfikowanych jako odpady komunalne. Na ilość tą składają się odpady odebrane z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, zebrane przez podmioty zbierające odpady komunalne 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 i 2023, 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
2024	10 837,3445*	658,2490	11 495,5935

* suma obejmuje odpady odebrane oraz zebrane przez podmioty zbierające odpady komunalne (w ilości 29,6240 Mg)

Z danych przedstawionych w powyższej tabeli wynika, że w 2024 r. odnotowano wzrost zarówno ilości odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości (o ok. 8,5%) jak i zebranych w PSZOK (o ok. 8%). Roczne sprawozdanie wójta złożone w BDO za 2024 r. po raz pierwszy uwzględniło również odpady zebrane przez podmioty zbierające odpady komunalne, jednak ich ilość – wynosząca 29,6240 Mg – miała znikomy wpływ na wzrost ogólnej liczby odpadów wytworzonych na terenie gminy, który wyniósł 8,8%.

Powyższa ilość wytworzonych odpadów komunalnych w zestawieniu z liczbą mieszkańców gminy przekłada się na ok. 618 kg odpadów komunalnych wytwarzanych przez jednego mieszkańca gminy Michałowice w 2024 roku. To duży statystyczny wzrost, bowiem wartość ta w roku 2023 wyniosła 573 kg. Wielkość ta ponownie pokazuje znaczącą różnicę pomiędzy średnią wytwarzanych odpadów komunalnych w województwie mazowieckim wyliczoną w roku 2023 na poziomie ok. 322 kg na mieszkańca zgodnie z danymi statystycznymi GUS.

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)	8 611,5190	463
Odpady odbierane z nieruchomości zamieszkałych + PSZOK	9 269,7680	498
Odpady odebrane z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych oraz zebrane	10 837,3445	582
Odpady odebrane z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych + PSZOK	11 495,5935	618

Wytwórcy odpadów komunalnych w roku 2024 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 za 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 2024 roku podmiotem odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości oraz obsługującym Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych była firma PreZero Bałtycka Energia Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, która łącznie odebrała z nieruchomości zamieszkałych i zebrała w PSZOK (bez uwzględnienia odpadów budowlanych i rozbiórkowych) **9 269,7680** Mg odpadów. Pozostała ilość odpadów, tj. **2 225,8255** Mg, została odebrana przez 9 firm wpisanych do rejestru działalności regulowanej, które złożyły sprawozdania niezerowe oraz 3 podmioty zbierające odpady komunalne. 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	594,3381
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	25,5479
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	0,7400
4.	15 01 04	Opakowania z metali	1,9200
5.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	819,2400
6.	15 01 07	Opakowania ze szkła	482,9776
7.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	2,9400
8.	20 01 11	Tekstylia	0,4000
9.	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,0200
10.	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	2,4600
11.	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	1,7600
12.	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,1600
13.	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,6500
14.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	9,8690
15.	20 01 40	Metale	2,8079
16.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	4 235,2400
17.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	4 359,8100
18.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	234,2000

19.	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	31,6400
Razem:			10 807,7205

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	451,2600
2.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	682,6000
3.	15 01 07	Opakowania ze szkła	465,6000
4.	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,0200
5.	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	2,4600
6.	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	1,7600
7.	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,1600
8.	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,6500
9.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	9,4690
10.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	3 912,5200
11.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 868,1000
12.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	184,2800
13.	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	31,6400
Razem:			8 611,5190

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 45%, a odpady zmieszane ponad 33% 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 01	Opakowania z papieru i tektury	66,4800
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	12,2200
3.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	38,6600
4.	15 01 07	Opakowania ze szkła	27,3400
5.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	16,4200
6.	16 01 03	Zużyte opony	35,3800
7.	20 01 11	Tekstylia	2,8200
8.	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,6090
9.	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,5600
10.	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,5200

11.	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,6300
12.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	8,7600
13.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	230,4700
14.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	217,3800
Razem:			658,2490

Odpady komunalne odebrane przez podmioty zbierające odpady komunalne:

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość odpadów odebranych [Mg]
1.	15 01 04	Opakowania z metali	0,3770
2.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,1100
3.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	3,5710
4.	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,1240
5.	20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	12,1710
6.	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	9,006
7.	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,8340
8.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	3,4310
Razem:			29,6240

Odpady budowlane i rozbiórkowe zebrane i odebrane od właścicieli nieruchomości:

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość odpadów odebranych [Mg]
1.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1,4500
2.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	72,9000
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	92,3200
Razem:			166,6700

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 2024 roku w ilości 4 359,8100 Mg. Masa odpadów o kodzie 20 03 01 przetworzonych w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (instalacje MBP) wyniosła 4 292,6300 Mg, podczas gdy masa odpadów poddanych innym procesom przetwarzania to 67,1800 Mg.

Zebranych selektywnie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, tj. odpadów, ulegających rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów, odebrano 4 694,8741 Mg. Całość odpadów przekazano do zagospodarowania w instalacji, gdzie zostały poddane procesom 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	Progroup Paper PM2 GmbH	R3	369,6000
	Papiernia wytwarzająca produkty z makulatury Hamburger Recycling Polska Sp. z o.o.	R3	0,5600
	Remondis Sp. z o.o. instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów	R12	3,9500
	Stora Enso Narew S.A. – Instalacja do produkcji mas włóknistych i papieru	R3	19,7621
	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	73,0500
	Remondis Sp. z o.o. instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów	R3	88,0200
	Byś Wojciech Byśkiniewicz Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	R12	7,8000
	Instalacja Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów - Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie sp. z o.o.	R12	31,5560
15 01 03 - Opakowania z drewna	Instalacja do produkcji płyt drewnopochodnych - płyt wiórowych	R3	0,7400
20 01 08 - Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Instalacja do biologicznego przetwarzania selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji pochodzenia komunalnego Remondis Sp. z o.o.	R3	0,0600
	Biodpady.pl Sp. z o.o. Instalacja do przetwarzania i odzysku biodpadów	R3	1,6200
	ZGO AQUARIUM Sp.z o.o. Zakład ZGO Pukinin instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	R3	1,0000
20 01 11 - Tekstylia	Instalacja do Produkcji Paliwa Alternatywnego - Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie sp. z o.o.	R12	0,4000

20 02 01 - Odpady ulegające biodegradacji	Instalacja Komunalna w Czartorii Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. w Łomży	R3	4,7200
	Instalacja do produkcji kompostu Pro-Eco Zbigniew Suszek w Rykach	R3	7,1800
	Instalacja do przetwarzania odpadów JAW-TRANS Paweł Jaworski	R3	19,1001
	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Wólce Rokickiej, Wólka Rokicka 100, 21-100 Lubartów	R3	28,1400
	Kompostownia odpadów zielonych PN-WMS Sp. z o.o. Międzyłes 1, 05-326 Poświętne	R3	714,3800
	Kompostownia Odpadów Zielonych, Międzyłes 1, 05-326 Poświętne	R3	3,2220
	Instalacja do kompostowania – Zakład Przetwarzania Odpadów FBSerwis Zielone Zawisty Sp. z o.o.	R3	258,1400
	Kompostownia Ziemia Polska Sp. z o.o.	R3	9,1800
	MBP - Zakład Mechaniczno - Biologicznego Przetwarzania Odpadów, Remondis Opole S.A.	R3	3,5539
	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów Bezledy 35a 11-200 Bartoszyce	R3	2 353,6400
	BYŚ Wojciech Byskiniewicz, kompostownia kontenerowa	R3	1,7000
	Instalacja Oczyszczalni Ścieków "Boguszowice" w Rybniku przy ulicy Rycerskiej 101 - kompostownia	R3	251,6600
	Kompostownia odpadów biodegradowalnych w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o. ul. Komunalna 22, 22-200 Włodawa	R3	302,4400
	Kompostownia DBAJ Marta Prychodko	R3	138,9440
	Instalacja do przetwarzania odpadów polegającym na kompostowaniu odpadów Zakład Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.	R3	0,7560
Razem:			4 694,8741

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 2024 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)	17,3300
łączna masa odpadów, powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych i zebranych, przekazanych do termicznego przekształcania	16,4214
łączna masa odpadów, powstałych po sortowaniu niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych, przekazanych do termicznego przekształcania	113,6839
Razem:	147,4353

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

W 2024 roku łączna masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi wyniosła ogółem 5 599,3626 Mg, przy całej masie odebranych i zebranych z terenu gminy odpadów przeznaczonych do ponownego użycia i recyklingu wynoszącej 5 769,7035 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	660,8181	707,9547
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	37,7679	169,5641
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	0,7400	13,6512
4.	15 01 04	Opakowania z metali	2,2970	94,5463
5.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,0000	0,2815
6.	15 01 07	Opakowania ze szkła	510,3176	493,7822
7.	16 01 03	Zużyte opony	35,3800	0,0002
8.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,1100	0,1100
9.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	3,5710	0,3200
10.	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,0000	1,1281
11.	19 10 01	Odpady żelaza i stali	0,0000	0,0211
12.	19 12 01	Papier i tektura	0,0000	66,0451
13.	19 12 02	Metale żelazne	0,0000	14,8423
14.	19 12 03	Metale nieżelazne	0,0000	0,7564
15.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	0,0000	2,4281

16.	19 12 05	Szkło	0,0000	4,0550
17.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	0,0000	31,7778
18.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	2,9400	2,3001
19.	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,7330	0,1240
20.	20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	12,1710	12,1710
21.	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	9,7960	9,0060
22.	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,4840	0,8340
23.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	22,0600	3,4310
24.	20 01 40	Metale	2,8079	2,8079
25.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	4 465,7100	3 967,4245
Razem			5 769,7035	5 599,3626

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 2024 rok uwzględniono również masę bioodpadów poddanych recyklingowi u źródła, czyli przetworzonych w przydomowych kompostownikach. Masa ta została wyliczona na podstawie metody uproszczonej, zgodnie z którą przyjęto 5% masy odpadów odebranych i zebranych. Wyniosła ona **572,8266 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 2024 roku **51,31%**. Osiągnięty poziom spełnia ustawowe wymogi określone w art. 3b ust. 1 pkt 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, ustalony na 45%. Uwzględnienie masy odpadów poddanych recyklingowi u źródła (w przydomowych kompostownikach) pozwoliło na zwiększenie uzyskanego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu o 2,44%.

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)	11 456,5325
łączna masa odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi	5 599,3626
Masa bioodpadów stanowiących odpady komunalne posegregowanych i poddanych recyklingowi u źródła	572,8266

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

Opadów ulegających biodegradacji klasyfikowanych pod kodami 15 01 01, 15 01 03, 20 01 08 i 20 02 01 w roku 2024 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 2 868,1000 Mg, a łączny strumień zmieszanych odpadów komunalnych odebranych w gminie to 4 359,8100 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 154,6211 Mg. Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania to **17,69%**, 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 2024 r. do składowania – wyliczona po zsumowaniu zeskładowanych odpadów komunalnych odebranych oraz zebranych w PSZOK, a także odpadów powstałych po sortowaniu selektywnie odebranych i zebranych oraz zmieszanych odpadów komunalnych – wyniosła 1400,8604 Mg. Poziom składowania odpadów komunalnych, określony jako stosunek masy odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przekazanych do składowania do łącznej masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych (bez odpadów z grupy 16 i 17), wyniósł **12,23%**.

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 – 1 400,8604Mg

Mw - łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, wyrażona w Mg (bez odpadów z grupy 16 i 17) – 11 456,5325Mg

Zgodnie z art. 3b ust. 2a ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach ciąży na gminie obowiązek osiągania 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 2024 roku do termicznego przekształcenia wyniosła 160,5553 Mg. Stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do odebranych i zebranych odpadów komunalnych wyniósł zatem 1,40%.

13. Koszty poniesione przez gminę związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi w 2024 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 2024 r.:

- wpływy: 6 592 766,40 zł (w tym wpływy z tytułu kosztów upomnienia oraz z odsetek);

Koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w 2024 roku wyniosły 8 451 520,64 zł, w tym:

- odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych: 7 912 471,01 zł;
- funkcjonowanie PSZOK-u: 211 641,00 zł;
- edukacja ekologiczna: 30 000,00 zł;
- koszty administracyjne: 297 408,63 zł.

Z danych zestawionych powyżej wynika, że w 2024 r. – w przeciwieństwie do lat 2022 i 2023 – wpłaty od mieszkańców za odbiór i zagospodarowanie odpadów nie pokryły kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy Michałowice. Różnica między kosztami a wpływami wyniosła aż 1 858 754,24. Kluczowym czynnikiem wpływającym na ponowny wzrost kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi był wzrost stawek wynikający z nowego przetargu na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i umowy z firmą PreZero Bałtycka Energia obowiązującej w latach 2024 i 2025. Przy czym szczególne znaczenie w ogólnym bilansie systemu miał wzrost ceny za odbiór 1 Mg odpadów bio, który wyniósł aż 47% w porównaniu z dwoma poprzednimi latami. Dodatkowo cena za odbiór 1 Mg odpadów zmieszanych wzrosła o 15%. Biorąc pod uwagę, że tylko te dwie frakcje stanowią ponad 73% strumienia odpadów oraz 74% całości wydatków gminy, są one kluczowe dla bilansowania się systemu. W tym świetle

stosunkowo niewielki wpływ miała zwiększona ilość odpadów odebranych od mieszkańców i zebranych w PSZOKu w 2024 roku.

Rok	Ilość odpadów odebranych z nieruchomości zamieszkałych na podstawie umowy z gminą [Mg]	Ilość odpadów zebranych od mieszkańców w PSZOK [Mg]	Suma [Mg]
2023	7 943,8840	609,1180	8 553,002
2024	8 611,5190	658,2490	9 269,7680

Mając na uwadze poprawę ściągalności opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, uiszczanej przez mieszkańców, gmina podejmuje ciągłe działania analityczne i kontrolne pozwalające na ustalenie, którzy mieszkańcy nie dokonują opłat. W 2024 roku zostało wysłanych do mieszkańców 2275 upomnień, wystawiono 182 tytuły wykonawcze.

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 2024 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. Zrealizowanym w 2024 r. działaniem w zakresie usprawnienia procesu pozbywania się przez mieszkańców odpadów komunalnych było powiększenie obszaru istniejącego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych prowadzonego samodzielnie przez gminę i zlokalizowanego w Regułach przy ulicy Granicznej. W ramach wykonanych prac gmina utwardziła i wygrodziła większą przestrzeń placu zajętego przez PSZOK. Znacząco wpłynęło to na komfort korzystania z PSZOKu przez mieszkańców, a także ułatwiło swobodny odbiór odpadów przez firmę obsługującą PSZOK.

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. Dlatego gmina podjęła działania w celu pozyskania działki, na której zostanie zlokalizowany nowy PSZOK oraz wykonała pierwsze działania w celu opracowania koncepcji i wizualizacji nowego PSZOKu. Tym samym plany budowy nowego obiektu wyposażonego w pełną infrastrukturę, którą powinien cechować się nowoczesny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, zaczęły nabierać kształtów. Planowane 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 skuteczniejszego wypełniania obowiązków ustawowych. Dodatkowo zarys koncepcji obejmuje usytuowanie na terenie PSZOKu salki i ścieżki edukacyjnej, punktu wymiany używanych rzeczy a także punktu napraw.

16. Podsumowanie i wnioski

Podsumowując stan gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Michałowice w 2024 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 2024 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 kontynuowany był program dotacyjny „Kompostownik”, zapoczątkowany w 2023 r., w ramach którego mieszkańcy gminy mogli uzyskać dotację w wysokości 800 zł na zakup przydomowego kompostownika. Podstawowymi celami programu "Kompostownik" było i jest 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. W 2024 roku złożono 52 wnioski o udzielenie dotacji oraz zawarto 49 umów, z których wszystkie zostały rozliczone przez mieszkańców. Łączna kwota środków wypłaconych na zakup kompostownika wyniosła 33 221 złotych.

Działania te przełożyły się między innymi na zwiększenie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych o niemal 2,5%. Program jest kontynuowany również w 2025 roku, co powinno wpłynąć na dalsze zwiększenie tego wskaźnika.

Dodatkowo, w listopadzie 2024 r. na terenie gminy stanął pierwszy Olejomat – innowacyjne, profesjonalne urządzenie do zbierania zużytego oleju spożywczego, który obecnie cieszy się dużym zainteresowaniem mieszkańców. Plany na 2025 r. obejmują ustawienie kolejnych dwóch urządzeń. Pozwoli to na zapewnienie możliwości pozbywania się tego uciążliwego odpadu przez wszystkich mieszkańców gminy.

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, który w 2025 roku powinny wynieść 55%. 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 wciąż nie wiadomo jakie skutki dla funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami – zarówno po stronie gminy, jak i podmiotów odbierających i zbierających odpady - będzie miało wejście w życie systemu kaucyjnego.

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.