

RAPORT

Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MICHAŁOWICE ZA LATA 2023-2024



27 CZERWCA 2025

ZAMAWIAJĄCY:

Urząd Gminy Michałowice
Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1
05-816 Michałowice

WYKONAWCA:

Envico Solutions
ul. 11 Listopada 47/14
07-200 Wyszaków
Tel: +48 517 621 901
E-mail: samorzady@envico.com.pl
www.envico.com.pl



AUTORZY OPRACOWANIA:

Mgr inż. Mateusz Puścian

Mateusz Puścian
.....

Mgr Inż. Krystian Rachubka

Krystian Rachubka
.....

Mgr Inż. Wioletta Kucharczyk

Kucharczyk Wioletta
.....

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	6
2. Stan realizacji Programu Ochrony Środowiska	7
3. Charakterystyka Gminy Michałowice.....	9
3.1.Położenie geograficzne	9
3.2.Sytuacja demograficzna	10
4. Realizacja celów zawartych w programie ochrony środowiska	11
4.1.Działania w zakresie ochrony powietrza	11
4.1.1.Stopień realizacji zadań.....	12
4.2.Działania w zakresie ochrony przed hałasem	14
4.2.1.Stopień realizacji zadań.....	15
4.3.Działania w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	16
4.3.1.Stopień realizacji zadań.....	16
4.4.Działania w zakresie poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych.....	17
4.4.1.Stopień realizacji zadań.....	17
4.5.Działania w zakresie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	19
4.5.1.Stopień realizacji zadań.....	20
4.6.Działania w zakresie prawidłowego użytkowania powierzchni ziemi.....	25
4.6.1.Stopień realizacji zadań.....	25
4.7.Działania w zakresie gospodarki odpadami	26
4.7.1.Stopień realizacji zadań.....	28
4.8.Działania w zakresie utrzymania dobrego stanu oraz poprawy bioróżnorodności	30
4.8.1.Stopień realizacji zadań.....	31
4.9.Działania w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom.....	33
4.9.1.Stopień realizacji zadań.....	33
5. Monitoring realizacji zadań.....	34
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	36

1. WSTĘP

Niniejszy dokument, został opracowany na podstawie art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647).

Zgodnie z powyższą ustawą organ wykonawczy gminy co 2 lata sporządza raport z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawia go Radzie Gminy. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Michałowice na lata 2022-2027 został uchwalony uchwałą nr XLVII/498/2022 Rady Gminy Michałowice z dnia 27 września 2022 roku.

Program jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska na terenie gminy. Cele zawarte w Programie są wyznaczone i realizowane zgodnie z celami ochrony środowiska przyjętymi w programie powiatowym, wojewódzkim oraz określonymi dla polityki ekologicznej państwa.

Niniejszy Raport sporządzono na podstawie analizy realizacji celów oraz przewidzianych do wykonania w ramach tych celów zadań, ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Michałowice na lata 2022-2027. Raport obejmuje okres od 2023 r. do 2024 r., tj. pierwsze lata realizacji Programu.

Zadania wynikające z Programu Ochrony Środowiska to:

- zadania własne gminy tzn. te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy. Obejmują one zarówno zadania o charakterze organizacyjno-prawnym jak i inwestycyjnym,
- zadania koordynowane, tzn. finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom powiatowym, wojewódzkim bądź centralnym.

Gminny Program Ochrony Środowiska został sporządzony na podstawie gruntownej znajomości aktualnego stanu środowiska w gminie. Podobnie jak polityka ekologiczna państwa określa on przede wszystkim:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- poziom celów długoterminowych,
- rodzaj i harmonogram działań ekologicznych,
- środki niezbędne do założonych celów.

2. STAN REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z zapisami Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Michałowice na lata 2022-2027, dzięki kompleksowemu ujęciu stanu środowiska na terenie gminy możliwe stało się zdefiniowanie celów środowiskowych do jakich powinno się dążyć kierując dobrem środowiska. Cele środowiskowe zostały osiągnięte poprzez realizację konkretnych zadań.

Ocenę realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska odniesiono do poszczególnych, nakreślonych w Programie, kierunków ochrony środowiska. Dla wyszczególnionych kierunków, na etapie tworzenia POŚ zdefiniowano szereg zadań. Raport ma na celu określenie stopnia realizacji owych zadań w latach 2023-2024. Poniżej przedstawiono syntetyczne oceny i informacje o realizacji zadań w rozbiciu na poszczególne obszary tematyczne zgodnie z zapisami w POŚ.

W oparciu o diagnozę stanu środowiska oraz zagrożenia środowiska zdefiniowano najważniejsze priorytety ochrony środowiska w Gminie Michałowice:

I. W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:

- Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatycznych,
- Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza. Poprawa jakości powietrza i klimatu, w szczególności:
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych,
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych i energochłonności gospodarki,
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych.

II. W zakresie ochrony przed hałasem:

- Poprawa klimatu akustycznego.

III. W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

- Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym PEM.

IV. W zakresie poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych:

- Poprawa stanu ilościowego i jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych.

V. W zakresie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej:

- Racjonalne zużycie wody poprzez wprowadzanie nowych technologii,

- Wyrównanie dysproporcji pomiędzy korzystaniem z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenach wiejskich, w celu ograniczenia oddziaływania gospodarki ściekowej na jakość wód."

VI. W zakresie prawidłowego użytkowania powierzchni ziemi:

- Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleby.

VII. W zakresie racjonalnej gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów:

- Gospodarka odpadami komunalnymi i przemysłowymi,
- Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami.

VIII. W zakresie utrzymania dobrego stanu oraz poprawy bioróżnorodności:

- Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem,
- Utrzymanie oraz pielęgnacja terenów zieleni w miejscowościach,
- Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków,
- Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych,
- Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach,
- Zwiększanie lesistości.

IX. W zakresie zapobiegania powstawaniu poważnych awarii:

- Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

3. CHARAKTERYSTYKA GMINY MICHAŁOWICE

3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Gmina Michałowice jest gminą wiejską, położoną w centralnej części województwa mazowieckiego w powiecie pruszkowskim. Gmina Michałowice znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie Warszawy, po jej zachodniej stronie.

Gmina Michałowice graniczy z:

- Od zachodu z gminą Brwinów,
- Od północy z gminą Pruszków, Piastów i z Warszawą (dzielnica Ursus),
- Od południa z gminą Nadarzyn,
- Od wschodu z Warszawą (dzielnica Włochy) i gminą Raszyn.



Rysunek 1. Położenie Gminy Michałowice na tle podziału administracyjnego
Opracowanie własne

3.2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA

Zgodnie z danymi GUS na dzień 31.12.2024 r. Gminę Michałowice zamieszkiwało 19 496 osób, z czego 9 386 stanowili mężczyźni, natomiast 10 110 kobiety. Powierzchnia gminy wynosi 35 km², co wraz z liczbą zamieszkujących ją ludzi daje gęstość zaludnienia na poziomie 561,2 os./km².

Tabela 1. Demografia w gminie Michałowice w latach 2023-2024

Wskaźnik	Jednostka miary	Rok 2023	Rok 2024
Liczba ludności ogółem	osoba	19 436	19 496
Liczba mężczyzn	osoba	9 333	9 386
Liczba kobiet	osoba	10 103	10 110
Saldo migracji wewnętrznych	osoba	177	Bd.
Saldo migracji zagranicznych	osoba	4	Bd.
Przyrost naturalny	osoba	-27	-35
Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem			
W wieku przedprodukcyjnym	%	21,05	20,23
W wieku produkcyjnym	%	55,95	56,32
W wieku poprodukcyjnym	%	23,00	23,45

Opracowanie własne na podstawie GUS

Z powyższych zestawień wynika, że stan liczby ludności w latach 2023-2024 nieznacznie się zwiększył o 60 osób, co daje 0,31%.

4. REALIZACJA CELÓW ZAWARTYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA

4.1. DZIAŁANIA W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA

Realizacja celów w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego należy w dużej mierze do obowiązków podmiotów gospodarczych i osób fizycznych. Największe ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza pochodzą z zakładów, lokalnych kotłowni, palenisk domowych, a także drogi wojewódzkiej nr 719 relacji Warszawa-Żyrardów oraz dróg ekspresowych. Istotny wpływ na zanieczyszczenie powietrza ma położenie Gminy Michałowice w bezpośrednim sąsiedztwie międzynarodowego portu lotniczego w Warszawie „Lotnisko Chopina”.

Wszystkie nowe budynki i budowle, zarówno sektora prywatnego jak i gospodarczego, budowane są obecnie w nowej technologii uwzględniającej termoizolację. Dotyczy to montażu okien nowej generacji, ocieplania ścian warstwą styropianu lub wełny mineralnej oraz stosowania odnawialnych źródeł energii. Istniejące obiekty budowlane są sukcesywnie izolowane termicznie, w zależności od możliwości finansowych właściciela lub zarządcy obiektu. Na terenie gminy znajduje się wiele instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii m.in.: na szkołach podstawowych w Michałowicach i Komorowie, świetlicach, stacjach ładowania, na budynku Urzędu Gminy w Regułach czy na budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Komorowie.

W celu oceny wpływu realizacji zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na poprawę środowiska na terenie Gminy Michałowice zestawiono wartości wskaźników monitoringu, porównując stan z 2022 roku (rok bazowy) ze stanem na lata 2023-2024.

Tabela 2. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia dla strefy mazowieckiej

Wskaźnik	Jednostka	Rok 2022	Rok 2023	Rok 2024	Zmiana wskaźnika*
Dwutlenek siarki (SO ₂)	Klasa	A	A	A	
Dwutlenek azotu (NO ₂)		A	A	A	
Tlenek węgla (CO)		A	A	A	
Benzen (C ₆ H ₆)		A	A	A	
Ozon (O ₃)		A	A	A	
Pył zawieszony PM ₁₀		A	A	A	
Ołów (Pb)		A	A	A	
Arsen (As)		A	A	A	
Kadm (Cd)		A	A	A	

Wskaźnik	Jednostka	Rok 2022	Rok 2023	Rok 2024	Zmiana wskaźnika*
Nikiel (Ni)	Klasa	A	A	A	
Benzo(a)piren (B(a)P)		C	A	C	
Pył zawieszony PM _{2,5}		A1	A1	A1	

Opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim

*Gdzie:

kolor zielony – poprawa lub brak zmian przy pozytywnej wartości wskaźnika,

kolor czerwony – pogorszenie lub negatywna wartość wskaźnika

4.1.1. STOPIEŃ REALIZACJI ZADAŃ

Na terenie Gminy Michałowice w latach 2023-2024 prowadzone były działania związane przede wszystkim z konserwacją oświetlenia ulicznego, budową parkingów "Parkuj i Jedź", poprawą nawierzchni drogowej, budową ścieżek rowerowych oraz rozwijaniem świadomości ekologicznej mieszkańców. Realizacja tych celów przyczyniła się do zmniejszenia zapotrzebowania na energię elektryczną (modernizacja oświetlenia) oraz ograniczenia niskiej emisji i poprawy stanu powietrza w gminie (wymiana pieców oraz budowa ścieżek rowerowych).

W zakresie ochrony jakości powietrza założono realizację 8 zadań.

Tabela 3. Zadania związane z ochroną powietrza realizowane na terenie Gminy Michałowice

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
1	Rozwijanie świadomości ekologicznej. Propagowanie wiedzy związanej z oszczędzaniem energii	2023	W trakcie realizacji	Stale dostępny artykuł informacyjny na stronie internetowej	Bezkosztowo	-
		2024				
2	Stała konserwacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy	2023	W trakcie realizacji	Ciągłość zawieranych umów co 2 lata	159 259,65 zł	Budżet Gminy
		2024			171 966,36 zł	

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
3	Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy	2023	W trakcie realizacji	Wykonanie dokumentacji projektowej, budowa nowego oświetlenia ulicznego i wymiana opraw sodowych na oprawy z technologią LED.	2 722 701,50 zł	Budżet Gminy
		2024			2 301 730,81 zł	
4	Wdrożenie działań antysmogowych w gminie Michałowice	2023	W trakcie realizacji	Działanie edukacyjne, obsługa punktu Czyste Powietrze, Lokalny Program Piecowy, Lokalny Program Ośłonowy, czujniki jakości powietrza, ekodoradztwo	409 280,76 zł	Budżet Gminy, budżet województwa mazowieckiego, EFRR
		2024			421 396,06 zł	
5	Termomodernizacja szkoły w Michałowicach	Przed 2023	Zrealizowano	-	6 083 785,79 zł	Budżet Gminy, WFOŚiGW w formie pożyczki
6	Poprawa nawierzchni drogowej i organizacji ruchu	2023	W trakcie realizacji	- Przebudowa ul. Królewskiej w Regułach - Rozbudowa ul. Przytorowej w Regułach - Przebudowa ul. Skowronków w Pęcicach Małych wraz z odwodnieniem	9 243 756,83 zł	Budżet Gminy, dofinansowanie RFRD
		2024		- Przebudowa ul. Okrężnej w Granicy i Komorowie wraz z odwodnieniem - Rozbudowa ul. Prusa w Regułach - Budowa ronda na skrzyżowaniu ul. Poniatowskiego, Kasztanowej i Borowskiego w Michałowicach Wsi - Przebudowa ul. Prusa w Regułach		

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
7	Poprawa jakości powietrza na terenie ZIT WOF poprzez budowę parkingów "Parkuj i Jedź" w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014 - 2020"	Bd.	Zrealizowano	-	-	-
8	Budowa i rozbudowa systemu ścieżek rowerowych wraz z oświetleniem	2024	W trakcie realizacji	Budowa ścieżki pieszo-rowerowej łączącej ulicę Złotej Rybki w Regułach z ul. Dworcową w Michałowicach	2 399 718,28 zł	Budżet Gminy

Opracowanie własne na podstawie POŚ, Gmina Michałowice

4.2. DZIAŁANIA W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16 – 16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania. Największa uciążliwość związana z hałasem obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków. Uciążliwość związana z hałasem może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej.

Głównym źródłem hałasu na terenie Gminy Michałowice jest przede wszystkim ruch komunikacyjny.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Warszawie na terenie Gminy Michałowice oraz na terenie powiatu pruszkowskiego nie prowadzono badań hałasu w latach 2023-2024.

4.2.1. STOPIEŃ REALIZACJI ZADAŃ

W ramach ograniczenia uciążliwości hałasu na terenie Gminy Michałowice zaplanowano modernizację dróg. Realizacja tego zadania wpłynęła pozytywnie na ograniczenie emisji hałasu drogowego.

W zakresie ochrony akustycznej założono realizację 1 zadania.

Tabela 4. Zadania związane z poprawą klimatu akustycznego realizowane na terenie Gminy Michałowice

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
1	Modernizacja dróg	2023	Zrealizowano	Wykonanie sygnalizacji świetlnej w ul. Czystej i ul. Śródkowej w Opacz Kolonii Przebudowa ulicy Stara Droga w Komorowie Wsi wraz z oświetleniem i odwodnieniem obejmująca budowę jezdni o szerokości 4,50m stanowiącej ciąg pieszo-jezdny z kostki betonowej wraz wpustami do kanalizacji deszczowej wraz budowę sieć kablowej elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego Przebudowa ulicy Kolejowej w Komorowie polegająca na wymianie nawierzchni jezdni oraz przebudowie nawierzchni skrzyżowań wyniesionych od ul. Brzozowej do ul. Ceglanej oraz wymianie nawierzchni chodników oraz zjazdów od ul. Spokojnej do ul. Ogrodowej Przebudowa ulicy Drozdów w Pęcicach Małych polegająca na wymianie nawierzchni jezdni Przebudowa ulicy Klonowej w Opacz Kolonii polegająca na wymianie nawierzchni jezdni Przebudowa ul. Dzikiej na odcinku ok. 650,00 mb (od ul. Komorowskiej do ul. Leśnej - bez skrzyżowania z ul. Skowronków), polegająca na remoncie istniejącej nawierzchni drogi, chodników, progów zwalniających w zakresie przełożenia kostki betonowej wraz miejscowej wymiany zniszczonej kostki betonowej na nową jak również miejscową wymianą podbudowy drogi Roboty rozbiórkowe w zakresie rozbiórki istniejących nawierzchni, roboty ziemne, roboty konstrukcyjne w zakresie budowy zjazdów, roboty remontowe w obrębie istniejącego chodnika, wynikanie poboczy zjazdów, wykonanie zatok przy jezdni w Al. Jana Pawła II w Komorowie	332 065,81 zł 367 092,96 zł 553 922,71 zł 304 510,14 zł 318 133,45 zł 486 956,30 zł 894 779,41 zł	Budżet Gminy

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
		2024		Zagospodarowanie ul. Spacerowej w Michałowicach - roboty budowlane polegające na wykonaniu chodnika o długości 824,5 mb w ul. Spacerowej w Michałowicach Przebudowa ulicy Komorowskiej w Pęcicach Małych - roboty budowlane polegające na wykonaniu chodnika o powierzchni 66 m2 Przebudowa ulicy Berylowej w Komorowie - roboty budowlane polegające na wykonaniu przebudowy ulicy Berylowej w Komorowie, w tym kanalizacji deszczowej, miejsc postojowych, chodnika, poboczy z kostki brukowej Przebudowa ul. Tęczowej w Komorowie-Wsi - roboty budowlane polegające na wykonaniu przebudowy ulicy Tęczowej w Komorowie-Wsi wraz z budową odwodnienia oraz wymianą opraw w istniejącej sieci oświetleniowej Rozbudowa ulicy Turystycznej w Komorowie wraz z oświetleniem i odwodnieniem.	1 874 235,82 zł 117 498,74 zł 2 656 689,79 zł 2 865 534,36 zł 346 872,42 zł	

Opracowanie własne na podstawie POŚ, Gmina Michałowice

4.3. DZIAŁANIA W ZAKRESIE OCHRONY PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM

Intensywność oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na żywe komórki zależy od jego mocy (im większa moc, tym silniejsze promieniowanie) i odległości od źródła (wraz z odległością natężenie emitowanego pola słabnie). Na terenie gminy Michałowice do głównych źródeł mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne należą stacje oraz linie elektromagnetyczne.

4.3.1. STOPIEŃ REALIZACJI ZADAŃ

Zadania przewidziane do realizacji w ramach ochrony przyrody związane są przede wszystkim z wprowadzeniem do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM).

W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym założono realizację 1 zadania.

Tabela 5. Zadania związane z ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym na terenie Gminy Michałowice

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
1	Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM	2023	W trakcie realizacji	Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi poprzez określenie zasad realizacji linii elektroenergetycznych niskich i średnich napięć w formie kablowej w mpzp	-	Budżet Gminy
		2024				

Opracowanie własne na podstawie POŚ, Gmina Michałowice

4.4. DZIAŁANIA W ZAKRESIE POPRAWY JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Sieć hydrograficzną Gminy Michałowice tworzą:

- Rzeka Utrata,
- Rzeka Raszynka,
- Ciek Zimna Woda.

Na terenie tym znajdują się (w całości lub częściowo) jednolite części wód powierzchniowych: Utrata do Żbikówki (RW200010272833) oraz Rokitnica do Zimnej Wody (RW200010272867). Położone są one w obszarze dorzecza Wisły w regionie wodnym Środkowej Wisły.

W latach 2023-2024 nie przeprowadzono badań na terenie Gminy Michałowice w ramach PMŚ badania monitoringowe jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP).

Ewentualne nieszczelności zbiorników bezodpływowych na terenie Gminy Michałowice mogą stanowić ognisko zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych.

4.4.1. STOPIEŃ REALIZACJI ZADAŃ

W okresie sprawozdawczym zadania dotyczące poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych zapisane w Programie Ochrony Środowiska polegały na odwodnieniach terenów. Zadania zostały zrealizowane co przyczyniło się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych w gminie.

W zakresie poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych założono realizację 7 zadań.

Tabela 6. Zadania związane z poprawą jakości wód podziemnych i powierzchniowych realizowane na terenie Gminy Michałowice

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
1	Odwodnienie na terenie Gminy	2023	Zrealizowano	Odwodnienie ulic na terenie gminy Michałowice 2023/2024	258 660,74 zł	Budżet Gminy
		2024				
2	Odwodnienie na terenie Gminy	2024	Zrealizowano	Rozbudowa odwodnienia w ul. Orzeszkowej w Regułach (zamówienia podobne) – budowa kanału DN 300 wraz z infrastrukturą towarzyszącą ul. Orzeszkowej w Regułach	164 314,83 zł	Budżet Gminy
3	Odwodnienie na terenie Gminy	2024	Zrealizowano	Budowa kanalizacji deszczowej przy ul. Orzeszkowej i ul. Daniłowskiego w Regułach - kanał DN 300 długość 98,7 m od ul. Orzeszkowej w kierunku ul. Daniłowskiego oraz zamiana rowu otwartego na rurociąg DN 800 na długość 14,5 m wzdłuż ul. Orzeszkowej	85 170,00 zł	Budżet Gminy
4	Odwodnienie na terenie Gminy	2023	Zrealizowano	Budowa sieci kanalizacji deszczowej w zakresie części II pomiędzy ul. Daniłowskiego i Orzeszkowej w Regułach na działce 57 obręb Reguły	277 228,32 zł	Budżet Gminy

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
5	Odwodnienie na terenie Gminy	2023	Zrealizowano	Rozbudowa i remonty urządzeń odwadniających na terenie gminy: Rozbudowa odwodnienia przy rowie melioracyjnym R-10 przy ul. Wspólnoty Wiejskiej w Sokołowie, rozbudowa odwodnienia na ul. Rodzinnej przy rowie R-10/2 długość 65m	73 000,00 zł	Budżet Gminy
6	Odwodnienie na terenie Gminy	2023	Zrealizowano	Remont drogi dojazdowej na działce 111 w Pęcicach (rozbudowa 5 przepustów o średnicach DN 1000 – 3 szt. rury betonowej typu WIPRO wraz z demontażem i montażem przyczółka	90 000,00 zł	Budżet Gminy
7	Odwodnienie Pęcic Małych	2023	Zrealizowano	Etap I – Budowa kanalizacji deszczowej w ulicach: Komorowska, Konopnickiej, Jaśminowa, Dzika w Pęcicach Małych (realizacja części w 2022 r.)	Etap I – 1 373 818,50 zł	Budżet Gminy
		2024		Etap II – Rozbudowa ul. Skowronków w Pęcicach Małych wraz z odwodnieniem Etap III – Przebudowa ul. Przepiórki i Kuropatwy w Pęcicach Małych	Etap II – 832 841,58 zł 1 065 928,84 zł	

Opracowanie własne na podstawie POŚ, Gmina Michałowice

4.5. DZIAŁANIA W ZAKRESIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ

Według danych Urzędu Gminy w Michałowicach w 2024 roku 97,78% ludności gminy korzystało z sieci wodociągowej, natomiast z sieci kanalizacyjnej 94,48%.

Największymi zagrożeniami na terenie Gminy Michałowice jest skomplikowany system sieci oparty na dużych zbiorczych przepompowniach ścieków.

Tabela 7. Sieć wodno-kanalizacyjna na terenie Gminy Michałowice w latach 2023-2024

Wskaźnik	Jednostka	Rok 2023	Rok 2024
Długość sieci wodociągowej	km	154,50	157,95
Liczba przyłączy wodociągowych	szt.	5 847	5 984
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	szt.	18 160	18 182
Długość sieci kanalizacyjnej	km	134,12	137,63
Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.	4 765	4 927
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	szt.	17 456	17 567
Udział mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej	%	98,63	97,78
Udział mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej	%	94,81	94,48
Zbiorniki bezodpływowe	szt.	417	433
Oczyszczalnie przydomowe	szt.	11	21

Opracowanie własne na podstawie GUS, Gmina Michałowice

4.5.1. STOPIEŃ REALIZACJI ZADAŃ

W okresie sprawozdawczym zadania dotyczące gospodarki wodno-ściekowej zapisane w Programie Ochrony Środowiska zostały w większości zrealizowane. Zapewnienie mieszkańcom systemu zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę oraz prawidłowe zagospodarowanie ścieków jest jednym z priorytetowych zadań zapisanych w Programie Ochrony Środowiska, a także jednym z podstawowych obowiązków władz samorządowych.

Zadania obejmowały przede wszystkim rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacji jak również prowadzenie kontroli i rejestru posiadaczy zbiorników bezodpływowych.

Realizacja zadań przyczyni się do poprawy gospodarki wodno-ściekowej w gminie.

W zakresie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej założono realizację 27 zadań.

Tabela 8. Działania związane z racjonalną gospodarką wodno-ściekową

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
1	Prowadzenie kontroli i ewidencji zbiorników bezodpływowych	2023	W trakcie realizacji	Liczba kontroli: 117	Bezkosztowo	-
		2024		Liczba kontroli: 155		
2	Usuwanie awarii na sieci kanalizacyjnej	2023	W trakcie realizacji	Ciągłe wg potrzeb udrażnianie kanalizacji sanitarnej.	64 261,00 zł	Budżet Gminy
		2024			48 165,41 zł	
3	Modernizacja SUW Pęcice (dok. i wyk.)	Przed 2023	Zrealizowano	Zainstalowano zespół filtrów Nr 2 wraz z uzbrojeniem i złożem odpowiednio I ^o i II ^o , aerator, promiennik UV, generator ClO ₂ , pompy dozujące, osuszacz powietrza, sekcję sterowania wydajnością technologii uzdatniania i płukania filtrów oraz wymieniono przewody i armaturę instalacji technologicznych wody surowej, uzdatnionej, do płukania i ścieków z płukania filtrów, powietrza do płukania filtrów, odgazowania i zasilania armatury pneumatycznej, przewodów i armatury instalacji osuszania powietrza, pompy płuczającej, dmuchawy z instalacją	152 434,49 zł	Budżet Gminy

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
				dodatkowego urzędnika.		
4	Wymiana wodomierzy i montaż urządzeń pomiarowych na sieci kanalizacyjnej	2023	W trakcie realizacji	Bieżące wymiany wodomierzy uszkodzonych i po okresie legalizacji. Dodatkowo w ramach tego zadania montowane są konsole wodomierzowe.	94 514,59 zł	Budżet Gminy
		2024			43 514,50 zł	
5	Bieżące remonty na SUW i przepompowniach ścieków	2023	W trakcie realizacji	-	69 213,58 zł	Budżet Gminy
		2024			225 472,96 zł	
6	Konservacja przepompowni i sieci kanalizacyjnej	2023	W trakcie realizacji	Stała konserwacja sieci i przepompowni, dbanie o sprawność urządzeń do ciągłego świadczenia usługi odbioru ścieków od mieszkańców.	391 860,00 zł	Budżet Gminy
		2024			404 650,32 zł	
7	Dostawa wody, eksploatacja, obsługa i utrzymanie w gotowości SUW i sieci wodociągowej	2023	W trakcie realizacji	Stała konserwacja sieci wodociągowej i przyłączy, usuwanie awarii na sieciach i przyłączach, płukanie sieci, badania jakości wody.	727 422,48 zł	Budżet Gminy
		2024			750 874,44 zł	
8	Budowa i przebudowa sieci wodociągowej w Pęcicach, Sokołowie i Suchym Lesie	2023	Zrealizowano	Łączna długość wybudowanej sieci L=425 mb, przebudowanej sieci L=2736,30 mb.	535 050,00 zł	Budżet Gminy
9	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Stara Droga i Zielnej w Komorowie Wsi	Przed 2023	Zrealizowano	-	-	Budżet Gminy
10	Budowa odcinków sieci kanalizacyjnej w ulicach, gdzie kanalizacja	Przed 2023	Zrealizowano	-	-	Budżet Gminy

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
	sanitarna została wybudowana w latach ubiegłych					
11	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Paproci w Komorowie Wsi	2023	Zrealizowano	W ul. Paproci wybudowano L=330 mb sieci kanalizacji sanitarnej, L=192,9 przewodu tłoczego wraz z przepompownią ścieków łącznie z ul. Pod Borem L=75 mb sieci kanalizacji sanitarnej, ul. Rumiankową L=215,5 mb sieci kanalizacji sanitarnej i bez nazwy (dz. 200/1) L=242,5 sieci kanalizacji sanitarnej	834 449,49 zł	Zrealizowano w ramach dofinansowania Polski Ład: 1 666 149,98 - 95%, Budżet Gminy: 87 692,11 - 5%
		2024			833 074,99 zł – łączny koszt budowy sieci w ulicach : Paproci, Pod Borem, Rumiankowa i bez nazwy (dz. 200/1), w tym dofinansowanie	
12	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Radości w Michałowicach Wsi	2023	Zrealizowano	Wybudowano sieć o długości L=256,22 mb	373 744,00 zł	Budżet Gminy
13	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Jeżynowej w Granicy	2023	Zrealizowano	Wybudowano sieć o długości L=282,3 mb	160 332,52 zł	Zrealizowano w ramach dofinansowania Polski Ład: 295 332,42 zł - 95%, Budżet Gminy: 12 666,31 - 5%
		2024			147 666,21 zł	
14	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Sądziejkiej w Sokołowie	Przed 2023	Zrealizowano	Wybudowano sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o długości L=503 mb, przepompownia ścieków i przewód tłoczny o długości L=435 mb	-	Zrealizowano w ramach porozumienia - środki prywatne
15	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Czapli w Opaczy-Kolonii	2023	Zrealizowano	Wybudowano sieć o długości L=360,7 mb	560 507,80 zł	Zrealizowano w ramach dofinansowania Polski Ład: 572 565,00 - 95%,
		2024			286 282,50 zł	

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
						Budżet Gminy: 30 135,00 - 5%
16	Budowa sieci wodociągowej w ul. Czapli w Opaczu-Kolonii	Przed 2023	Zrealizowano	Wybudowano sieć o długości L=335,60 mb	-	Budżet Gminy
17	Budowa sieci wodociągowej w ul. Jeżynowej w Granicy	2023	Zrealizowano	Wybudowano sieć o długości L=307,50 mb	86 878,77 zł	Zrealizowano w ramach dofinansowania Polski Ład: 160 030,64 zł - 95%, Budżet Gminy: 6 863,45 - 5%
		2024			80 015,32 zł	
18	Budowa sieci wodociągowej w ul. Radości w Michałowicach Wsi	Przed 2023	Zrealizowano	Wybudowano sieć o długości L=282,56 mb	-	Budżet Gminy
19	Budowa sieci wodociągowej w ul. Sąsiedzkiej w Sokołowie	Przed 2023	Zrealizowano	Wybudowano sieć o długości L=752,2 mb	-	Budżet Gminy
20	Budowa sieci wodociągowej na dz. 607/12,607/14, 608/7,608/15 w Pęcicach	2024	Zrealizowano	ul. Stawowa, Konwaliowa i Pęcicka łączna długość sieci L=368 mb	295 200,00 zł	Budżet Gminy
21	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy bocznej od ul. Stara Droga w Komorowie Wsi	Przed 2023	Zrealizowano	Wybudowano sieć o łącznej długości L=217,9 mb	-	Budżet Gminy
22	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Sarniej w Pęcicach	2023	Zrealizowano	Wybudowano sieć o długości L=364,5 mb	311 615,85 zł	Zrealizowano w ramach dofinansowania Polski Ład: 597 899,08 - 95%, Budżet Gminy: 31 468,37 - 5%
		2024			298 949,54 zł	
23	Budowa sieci wodociągowej w ul. Sarniej w Pęcicach	2023	Zrealizowano	Wybudowano sieć o długości L=356,3 mb	65 551,56 zł	Zrealizowano w ramach dofinansowania Polski Ład: 597 899,08 -95%, Budżet Gminy: 31 468,37 - 5%
		2024			65 551,56 zł	
24	Budowa sieci wodociągowej w ul. Niezapominajki w Nowej Wsi	Przed 2023	Zrealizowano	Wybudowano sieć o długości L=233,2 mb	-	Budżet Gminy
25	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Barbary i Rekreacyjnej w Granicy	2023	Zrealizowano	wybudowano sieć o długości L=475 mb sieci kanalizacji sanitarnej , L=452,4 mb	413 662,89 zł	Zrealizowano w ramach dofinansowania Polski Ład : 827 325,78 - 95%,
		2024			413 662,89 zł	

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
				przewodu tłocznego wraz z przepompownią ścieków		Budżet Gminy: 43543,46 - 5%
26	Budowa sieci wodociągowej w ul. Barbary i Rekreacyjnej w Granicy	2023	Zrealizowano	Wybudowano sieć o długości L=554,50 mb	119 964,51 zł	Zrealizowano w ramach dofinansowania Polski Ład: 217 078,64 - 95%, Budżet Gminy: 11 425,19 - 5%
		2024			108 539,32 zł	
27	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Granicznej w Regułach	-	Niezrealizowane	Planowana realizacja	-	-

Opracowanie własne na podstawie POŚ, Gmina Michałowice

4.6. DZIAŁANIA W ZAKRESIE PRAWIDŁOWEGO UŻYTKOWANIA POWIERZCHNI ZIEMI

Na terenie Gminy Michałowice przeważają gleby brunatne wyługowane bądź kwaśne oraz gleby bielcowe i pseudobielcowe, a także czarne ziemie zdegradowane, wykształcone na glinach i piaskach gliniastych (na ogół w północnej części gminy) bądź pyłach zalegających na glinach i piaskach gliniastych (przeważnie w części południowej).

Na terenie gminy Michałowice grunty orne III i IV klasy bonitacyjnej stanowią łącznie ponad 80% wszystkich gruntów ornych w gminie, podczas gdy w aglomeracji warszawskiej ich udział sięga niewiele ponad 50%. Gleby najlepszej klasy w gminie Michałowice występują w jej północnej części, gleby dobre, zaliczone do klas III a i III b zlokalizowane są w centralnej części gminy.

Nasilające się przeznaczanie obszarów rolniczych gminy pod zabudowę mieszkaniową i działalność gospodarczą mogą przyczynić się do niekorzystnych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te będą wówczas przejawiać się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzić do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych.

4.6.1. STOPIEŃ REALIZACJI ZADAŃ

W okresie sprawozdawczym realizowane jest jedno zadanie dotyczące ochrony gruntów rolnych przed zmianą zagospodarowania.

Realizacja zadania przyczyni się do prawidłowego użytkowania powierzchni ziemi.

Tabela 9. Działania związane z prawidłowym użytkowaniem powierzchni ziemi

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
1	Ochrona gruntów rolnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	-	W trakcie realizacji	Plany dotyczące terenów rolnych są w trakcie procedury planistycznej	Bezkosztowo (plany opracowywane są przez Referat Urbanistyki i Planowania Przestrzennego)	-

Opracowanie własne na podstawie POŚ, Gmina Michałowice

4.7. DZIAŁANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

Podmiotem odbierającym odpady komunalne od mieszkańców, w ramach systemu organizowanego przez Gminę, w 2023 roku była firma Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o, natomiast w roku 2024 firma PreZero Bałtycka Energia Sp. z o.o.

Największymi zagrożeniami na terenie Gminy Michałowice są:

- wysokie koszty odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych,
- duży udział odpadów bio (cechujących się wysokimi kosztami zagospodarowania) w ogólnym strumieniu odpadów,
- duża i wciąż rosnąca ilość wytwarzanych odpadów przypadających na jednego mieszkańca,
- wciąż występujące przypadki niewłaściwej segregacji odpadów,
- istniejący PSZOK niedostosowany do aktualnych potrzeb - potrzeba wybudowania nowego, w pełni funkcjonalnego PSZOK, dostosowanego do rosnącej ilości mieszkańców gminy i realizującego podstawowe zasady Gospodarki o obiegu zamkniętym,
- dzikie wysypiska odpadów (np. puste działki w bardziej odległych częściach gminy, tereny w okolicach dróg serwisowych itp.),
- zaległości mieszkańców w opłacie za gospodarowanie odpadami.

W poniższej tabeli przedstawiono ilość poszczególnych frakcji odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości oraz z PSZOK na podstawie umowy zawartej z gminą oraz umów indywidualnych w roku 2023 i 2024. Informacje na temat ilości poszczególnych frakcji odpadów pochodzą z rocznych sprawozdań sporządzanych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych.

Tabela 10. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Michałowice w latach 2023 i 2024

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych w 2023 roku [Mg]	Masa odebranych odpadów komunalnych w 2024 roku [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	441,6286	660,8181
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	26,5080	37,7679
15 01 03	Opakowania z drewna	0,0000	0,7400
15 01 04	Opakowania z metali	0,7050	1,9200
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	755,6070	857,9000
15 01 07	Opakowania ze szkła	511,7720	510,3176
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,1070	16,4200
15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	0,2200	0,0000
16 01 03	Zużyte opony	32,3000	35,3800
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	0,0500	2,9400
20 01 11	Tekstylia	0,0000	3,2200
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne zaw. rtęć	0,2160	0,6290
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,0000	3,0200
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	7,2370	0,0000
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	3,9510	0,0000
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	1,7490	2,2800
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,6080	0,7900
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01	0,0000	1,6500

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych w 2023 roku [Mg]	Masa odebranych odpadów komunalnych w 2024 roku [Mg]
	21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki		
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	14,0340	18,6290
20 01 39	Tworzywa sztuczne	107,8400	0,0000
20 01 40	Metale	0,0000	2,8079
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	11,8400	0,0000
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	4035,3400	4465,7100
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	7,8800	0,0000
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	4156,5710	4359,8100
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	425,3700	451,5800
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	25,1000	31,6400
Łączna masa odebranych odpadów komunalnych w tonach [Mg]		10 566,6336	11 465,9695

Opracowania własne na podstawie Analiz stanu gospodarki odpadami w Gminie Michałowice

Na terenie Gminy Michałowice funkcjonuje Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych prowadzony samodzielnie przez Gminę, zlokalizowany w Regułach przy ulicy Granicznej. Odpady podlegające zbieraniu tj. dostarczaniu przez mieszkańców do wyznaczonych na obszarze Gminy miejsc zbierania odpadów komunalnych obejmowały: przeterminowane leki (apteki, PSZOK), zużyte baterie i akumulatory (Urząd Gminy, PSZOK) chemikalia, odpady niebezpieczne, zużyte opony, odpady budowlane i rozbiórkowe oraz tekstylia i odzież (PSZOK).

4.7.1. STOPIEŃ REALIZACJI ZADAŃ

Prawidłowo realizowana gospodarka odpadami polega przede wszystkim na zapobieganiu powstawania odpadów oraz na poddawaniu ich odzyskowi lub unieszkodliwianiu (w przypadku, gdy jest niemożliwy z przyczyn ekonomicznych lub technologicznych). Prowadzenie gospodarki odpadami na terenie Gminy Michałowice w latach 2023-2024 związane było w szczególności z realizacją zadań związanych z

usprawnianiem systemu prawidłowego gospodarowania odpadami, prowadzeniem działań informacyjnych i edukacyjnych oraz usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

Realizacja zadań przyczyni się do poprawy gospodarki odpadami w gminie.

W zakresie racjonalnej gospodarki odpadami założono realizację 3 zadań.

Tabela 11. Zadania związane z gospodarką odpadami realizowane na terenie Gminy Michałowice

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
1	Kontrola zgodności z prawem gospodarki odpadami komunalnymi	2023	W trakcie realizacji	5 kontroli podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanych do Rejestru działalności regulowanej	Bezkosztowo	-
		2024		6 kontroli podmiotów		
2	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Michałowice	2023	W trakcie realizacji	Zdjęto 2278 m ² azbestu	49 140 zł	Budżet Gminy
		2024		Zdjęto 931 m ² azbestu	20 947,50 zł	
3	Organizacja szkoleń w zakresie selektywnego zbierania odpadów. Propagowanie prawidłowej segregacji odpadów	2023	W trakcie realizacji	Cykl pogadanek dotyczących odpadów i właściwej segregacji w przedszkolach i najmłodszych klasach szkół podstawowych w gminie; Prezentacja dotycząca gospodarki odpadami, GOZ oraz ZPO dla sołtysów w gminie; Spotkanie edukacyjne dotyczące właściwej segregacji odpadów oraz czystego powietrza w Dziennym Domu Seniora w Komorowie	Bezkosztowo	-

Opracowanie własne na podstawie POŚ, Gmina Michałowice

4.8. DZIAŁANIA W ZAKRESIE UTRZYMANIA DOBREGO STANU ORAZ POPRAWY BIORÓŻNORODNOŚCI

Celem ochrony przyrody jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony. Głównym zadaniem jest ochrona walorów krajobrazowych, zieleni oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Gmina Michałowice pod względem występowania form ochrony przyrody i bioróżnorodności biologicznej jest terenem dość bogatym. Na obszarze tym znajdują się:

- Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Stawy Pęcickie,
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wsi Komorów,
- pomniki przyrody.

Tabela 12. Zasoby przyrodnicze na terenie Gminy Michałowice

Wyszczególnienie	Jednostka	Rok 2023	Rok 2024
Obszary prawnie chronione	ha	1 561,00	1 561,00
Obszary chronionego krajobrazu	ha	1 292,00	1 292,00
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	269,00	269,00
Lesistość	%	7,4	7,4
Powierzchnia lasów	ha	258,00	258,00

Opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych, GUS

Istotną funkcję w ochronie bioróżnorodności pełnią lasy, będące siedliskiem życia największej liczby gatunków roślin i zwierząt.

Największymi zagrożeniami na terenie Gminy Michałowice są:

- presja urbanistyczna na tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo, w tym tereny WOChK, a w szczególności doliny rzek i grunty leśne, także inne tereny otwarte mające istotne znaczenie jako obszary wspomagające procesy regeneracji powietrza na terenie gminy,

- realizacja barier zakłócających ciągi przyrodnicze – istniejące trasy S2, S8 czy planowana budowa „Paszkowianki”,
- rozprzestrzeniające się z głównych tras komunikacyjnych hałas i inne zanieczyszczenia,
- zmniejszanie powierzchni biologicznie czynnej co wpływa negatywnie na bioróżnorodność oraz zwiększa problemy z odprowadzaniem wód opadowych i roztopowych.

4.8.1. STOPIEŃ REALIZACJI ZADAŃ

Zadania przewidziane do realizacji w ramach ochrony przyrody związane są przede wszystkim z zagospodarowaniem przestrzeni w gminie oraz zapewnieniu właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej.

Realizacja zadań przyczyni się do utrzymania dobrego stanu oraz poprawy bioróżnorodności w gminie.

W zakresie utrzymania dobrego stanu oraz poprawy bioróżnorodności założono realizację 7 zadań.

Tabela 13. Zadania związane z utrzymaniem dobrego stanu oraz poprawy bioróżnorodności na terenie Gminy Michałowice

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
1	Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	2023-2024	W trakcie realizacji	Uwzględnianie zapisów dotyczących ochrony bioróżnorodności poprzez ochronę rozległych terenów otwartych przed zabudową i ustalenie na nich wysokich wskaźników pbc w mpzp.	Siły własne	-
2	Zagospodarowanie przestrzeni Parku w Regułach	2024	W trakcie realizacji	Roboty przygotowawcze (pomiarowe, geodezyjne), zabezpieczenie terenu, roboty ziemne, korytowanie pod ścieżkę.	460 169,20 zł	Budżet Gminy Dofinansowanie: Rządowy Fundusz Polski Ład

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
				Wykonanie konstrukcji podestu antresoli, roboty sanitarne związane z instalacją wodociągową.		
3	Zagospodarowanie ul. Szkolnej w Michałowicach	Przed 2023	Zrealizowano	Zagospodarowanie ulicy Szkolnej w Michałowicach – wykonanie nasadzeń.	864 879,28 zł	Budżet Gminy
4	Zagospodarowanie terenu przy suchym zbiorniku retencyjnym w Regułach	Przed 2023	Zrealizowano	Wykonanie nasadzeń 94 drzew z gatunku wierzb płacząca.	49 850,38 zł	Budżet Gminy
5	Zagospodarowanie terenu pod Cmentarz Komunalny wraz z drogą Dojazdową	Bd.	Niezrealizowane	Bd.	Bd.	Bd.
6	Zagospodarowanie terenu przy zbiorniku retencyjnym w Komorowie Wsi	2023-2024	W trakcie realizacji	Prace projektowe.	89 667,00 zł	Budżet Gminy, Program Instrument wsparcia zadań ważnych dla równomiernego rozwoju województwa mazowieckiego
7	Zagospodarowanie terenu przy zbiorniku retencyjnym w Michałowicach	2024	W trakcie realizacji	Rozbiórki, prace przygotowawcze, nawierzchniowe, przygotowanie gruntu do nasadzeń, zabezpieczenie istniejących drzew, kopanie rowów i układanie kabli, sadzenie drzew i krzewów, wykonywanie trawników.	4 406 129,94 zł	Budżet Gminy, Program Instrument wsparcia zadań ważnych dla równomiernego rozwoju województwa mazowieckiego

Opracowanie własne na podstawie POŚ, Gmina Michałowice

4.9. DZIAŁANIA W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA POWAŻNYM AWARIOM

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska, mówiąc o:

- poważnej awarii rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem,
- poważnej awarii przemysłowej rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie.

Na obszarze gminy Michałowice nie zidentyfikowano zakładów przemysłowych o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

4.9.1. STOPIEŃ REALIZACJI ZADAŃ

W omawianym okresie sprawozdawczym na obszarze gminy realizowano wskazane poniżej przedsięwzięcia związane z ochroną zagrożeń przed poważnymi awariami.

Realizacja zadania przyczyni się do przeciwdziałania poważnym awariom.

Tabela 14. Zadania związane z przeciwdziałaniem poważnym awariom

Lp.	Zadanie	Rok realizacji	Status realizacji	Informacja na temat realizacji	Poniesiony koszt	Źródło finansowania
1	Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii itp.) oraz uwzględnianie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz tzw. decyzjach środowiskowych	-	Niezrealizowane	Na terenie gminy nie występują podmioty, których działalność może stanowić przyczynę poważnych awarii – zapisy w planach oraz decyzjach środowiskowych nie są umieszczane.	-	-

Opracowanie własne na podstawie POŚ, Gmina Michałowice

5. MONITORING REALIZACJI ZADAŃ

W celu zobrazowania efektów realizacji działań związanych z ochroną środowiska w tabeli nr 15 zestawiono wartości wskaźników monitorowania realizacji zadań ujętych w Programie.

Tabela 15. Wskaźniki monitorowania efektów realizacji związanych z ochroną środowiska

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Gmina Michałowice		Zmiana wskaźnika
			Rok 2023	Rok 2024	
Sieć wodociągowa					
1	Długość sieci wodociągowej	km	154,50	157,95	↑ 3,45
2	Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	5 847	5 984	↑ 137
3	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osób	18 160	18 182	↑ 22
4	Korzystający z wodociągu w % ogółu ludności	%	98,63	97,78	↓ 0,85
Sieć kanalizacyjna					
5	Długość sieci kanalizacyjnej	km	134,12	137,63	↑ 3,51
6	Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	4 765	4 927	↑ 162
7	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osób	17 456	17 567	↑ 111
8	Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności	%	94,81	94,48	↓ 0,33
Oczyszczanie ścieków komunalnych					
9	Oczyszczalnie komunalne	sztuk	0	0	– 0
10	Oczyszczalnie przydomowe	sztuk	11	21	↑ 10
11	Zbiorniki bezodpływowe	sztuk	417	433	↑ 16
Gospodarka odpadami					
12	Zmieszane odpady komunalne zebrane w ciągu roku	Mg	4 156,57	4 359,81	↑ 203,24
13	Masa zebranych odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca gminy	kg	573	618	↑ 45
14	Procent mieszkańców deklarujących selektywną zbiórkę odpadów komunalnych	%	99,50	99,65	↑ 0,15

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Gmina Michałowice		Zmiana wskaźnika
			Rok 2023	Rok 2024	
Powierzchnia lasów					
15	Wskaźnik lesistości	%	7,4	7,4	— 0
16	Powierzchnia lasów	ha	258	258	— 0
Obszary chronione					
17	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	1 561,00	1 561,00	— 0
18	Obszary chronionego krajobrazu	ha	1 292,00	1 292,00	— 0
19	Pomniki przyrody	sztuk	10	10	— 0
Jakość powietrza					
20	Dwutlenek siarki (SO2)	Klasa	A	A	—
21	Dwutlenek azotu (NO2)		A	A	—
22	Pył zawieszony PM10		A	A	—
23	Pył zawieszony PM2,5 (Faza 2)		A1	A1	—
24	Benzen (C6H6)		A	A	—
25	Tlenek węgla (CO)		A	A	—
26	Ołów (Pb)		A	A	—
27	Ozon (O3)		A	A	—
28	Arsen (As)		A	A	—
29	Kadm (Cd)		A	A	—
30	Nikiel (Ni)		A	A	—
31	Benzo(a)piren (B(a)P)		A	C	↓



Brak zmiany wskaźnika

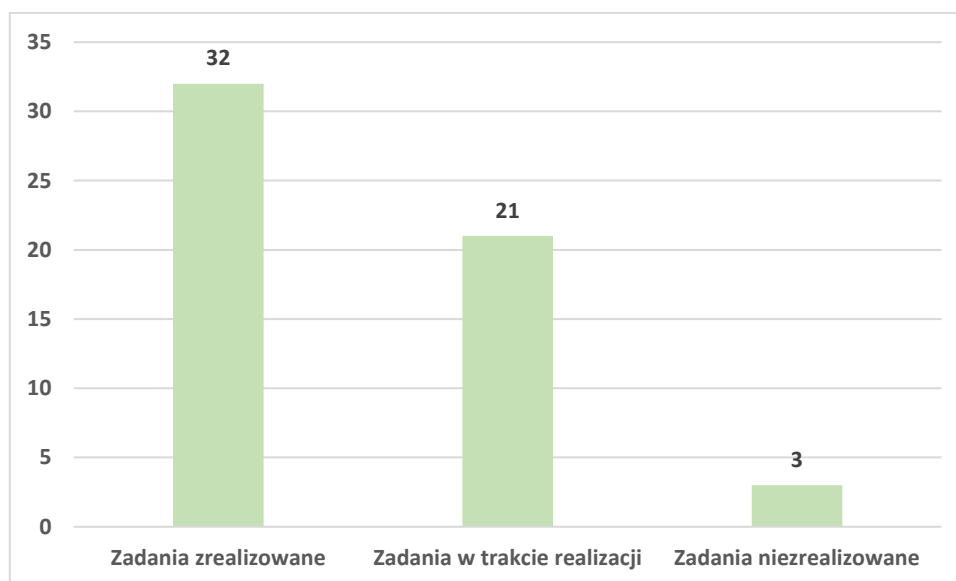
Pozytywna zmiana wskaźnika

Negatywna zmiana wskaźnika

Opracowanie własne na podstawie GUS, Gmina Michałowice

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

Celem sporządzenia Raportu z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Michałowice na lata 2022-2027” za lata 2023-2024 była ocena stopnia realizacji i analiza ujętych w Programie działań wraz z poniesionymi nakładami finansowymi oraz aktualna ocena stanu środowiska. Analizie poddano 56 zadań, które zostały wyznaczone w ramach 9 obszarów interwencji. W latach objętych raportem, zrealizowano 32 zadania, natomiast nie zrealizowano 3 zadań. 21 zadań jest w trakcie realizacji.



Wykres 1. Stopień realizacji zadań w latach 2023-2024
Opracowanie własne na podstawie POŚ, Gmina Michałowice

Podjęte działania finansowane były głównie z budżetu Gminy Michałowice oraz przy udziale środków zewnętrznych np. Rządowy Fundusz Polski Ład.

Przedsięwzięcia realizowane w latach 2023-2024 w połączeniu z realizacją zadań o charakterze edukacyjnym w dużej mierze przyczyniły się do poprawy warunków środowiskowych w Gminie Michałowice. Zmiany stanu środowiska widoczne będą dopiero w dłuższej perspektywie czasowej, dlatego też niniejszy Raport z realizacji celów i zadań, określonych w Programie ochrony środowiska nie jest jednoznacznym odzwierciedleniem efektów realizacji Programu.

Realizacja zadań w latach 2023-2024 zawartych w poszczególnych obszarach tematycznych daje podstawy do osiągnięcia przyjętych celów i priorytetowych kierunków działań Programu ochrony środowiska, zgodnych z polityką ochrony środowiska, a tym samym gwarantuje zrównoważony rozwój gminy.

Realizowane zadania przyczyniły się do korzystnych z punktu widzenia ochrony środowiska zmian. Wybrane z niektórych pozytywnych zmian to:

- sukcesywna zmiana nawierzchni dróg co wpływa na ograniczenie hałasu komunikacyjnego oraz zmniejszenie emisji gazów i pyłów do powietrza,
- wymiana nieefektywnych źródeł ciepła tzw. „kopciuchów”,
- przyrost długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej przez co zwiększa się ilość ścieków odbieranych i oczyszczanych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- kontrola stanu technicznego zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków wraz z prowadzeniem rejestru – tendencja korzystna, gdyż zbiorniki bezodpływowe są potencjalnie nieszczelne co stanowi zagrożenie dla wód podziemnych, natomiast atestowane przydomowe oczyszczalnie ścieków zapewniają odpowiedni poziom oczyszczania ścieków,
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy poprzez sukcesywne prowadzenie kampanii edukacyjnych, organizowanie spotkań z mieszkańcami, pikników itp.,
- ochrona cennych zasobów przyrodniczych poprzez utrzymanie terenów rekreacyjnych oraz zieleni,
- stała kontrola i poprawa systemu gospodarki odpadami na terenie gminy.