

Program Ochrony
Środowiska dla
Gminy Miasto Ostrów
Wielkopolski
na lata 2023-2026



Zamawiający:

Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski

Al. Powstańców Wielkopolskich 18

63-400 Ostrów Wielkopolski



Wykonawca:

Ekolog Sp. z o.o.

ul. Zamkowa 30/A1

62-020 Swarzędz



Kierownik zespołu:

mgr Jakub Smakulski

Autor opracowania:

Monika Czerwińska

1. Spis treści

1. Spis treści	3
2. Wykaz skrótów	6
3. Streszczenie	7
4. Wstęp.....	9
4.1. Cel i zakres opracowania	9
4.2. Struktura programu i metodyka pracy.....	9
4.3. Podstawa prawna.....	10
4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi.....	11
5. Charakterystyka Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski.....	13
5.1. Uwarunkowania przyrodnicze	14
5.2. Uwarunkowania społeczno-gospodarcze.....	16
5.2.1. Demografia	16
5.2.2. Gospodarka	17
6. Ocena stanu środowiska przyrodniczego	19
6.1. Ocena klimatu i jakości powietrza	19
6.1.1. Stan wyjściowy	19
6.1.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie ochrony powietrza	28
6.1.3. Ocena stanu – analiza SWOT	30
6.2. Zagrożenie hałasem.....	32
6.2.1. Stan wyjściowy	32
6.2.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie ochrony przed hałasem.....	36
6.2.3. Ocena stanu – analiza SWOT	36
6.3. Pola elektromagnetyczne	37
6.3.1. Stan wyjściowy	37
6.3.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	45
6.3.3. Ocena stanu – analiza SWOT	45
6.4. Gospodarowanie wodami	46
6.4.1. Stan wyjściowy	46

6.4.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie gospodarowania wodami	53
6.4.3. Ocena stanu – analiza SWOT	54
6.5. Gospodarka wodno-ściekowa	54
6.5.1. Stan wyjściowy	54
6.5.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	56
6.5.3. Ocena stanu – analiza SWOT	57
6.6. Zasoby geologiczne	58
6.6.1. Stan wyjściowy	58
6.6.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie zasobów geologicznych	60
6.6.3. Ocena stanu – analiza SWOT	60
6.7. Gleby	60
6.7.1. Stan wyjściowy	60
6.7.2. Ocena stanu – analiza SWOT	65
6.8. Gospodarka odpadami	65
6.8.1. Stan wyjściowy	65
6.8.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie gospodarki odpadami	70
6.8.3. Ocena stanu – analiza SWOT	70
6.9 Zasoby przyrodnicze	71
6.9.1 Stan wyjściowy	71
6.9.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 dotyczące obszaru interwencji – zasoby przyrodnicze	74
6.9.3. Ocena – analiza SWOT	74
6.10. Zagrożenie poważnymi awariami	75
6.10.1. Stan wyjściowy	75
6.10.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 dotyczące obszaru interwencji – zagrożenie poważnymi awariami	76
6.10.3. Ocena – analiza SWOT	76
6.11. Adaptacje do zmian klimatu oraz nadzwyczajne zagrożenia środowiska	77
6.12. Edukacja ekologiczna	77

6.13. Monitoring Środowiska	78
7. Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie.....	80
8. System realizacji Programu Ochrony Środowiska	109

2. Wykaz skrótów

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
Analiza SWOT	Analiza SWOT jest jedną z najczęściej stosowanych metod analizy strategicznej. Polega na analizie silnych i słabych stron organizacji oraz szans i zagrożeń, które się przed nią pojawiają. SWOT, to skrót od: strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia).
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
JCWP	Jednolite Części Wód Powierzchniowych
JCWpd	Jednolite Części Wód Podziemnych
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PM2,5	Pył zawieszony o granulacji do 2,5 µm
PM10	Pył zawieszony o granulacji do 10 µm
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POŚ	Program Ochrony Środowiska
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

3. Streszczenie

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2023-2026” zawiera podstawowe informacje na temat aktualnego stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy, zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji. Opracowany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Głównym celem programu jest zrównoważony rozwój Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski ze szczególnym uwzględnieniem ochrony środowiska i racjonalnego korzystania z zasobów przyrodniczych.

Miasto Ostrów Wielkopolski jest gminą miejską, położoną w południowej części województwa wielkopolskiego. Stanowi centrum powiatu ostrowskiego, w którego skład wchodzi 8 gmin: Nowe Skalmierzyce, Odolanów, Miasto Ostrów Wielkopolski, Ostrów Wielkopolski, Przygodzice, Raszków, Sieroszewice, Sośnie. Teren gminy obejmuje w całości Miasto Ostrów Wielkopolski, który stanowi również siedzibę jego władz samorządowych.

Gmina zajmuje powierzchnię 4 190 ha, co stanowi 3,61% powiatu ostrowskiego oraz 0,14% powierzchni województwa wielkopolskiego.

W Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski na przestrzeni lat 2016-2021 zaobserwowano wyraźny wzrost liczby podmiotów gospodarczych. Wzrost ten może świadczyć o tym, że gmina z roku na rok rozwija się gospodarczo.

Jeden z głównych rozdziałów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2023-2026 zawiera informacje dotyczące oceny stanu środowiska przyrodniczego. W jej skład wchodzi ocena klimatu i jakości powietrza, zagrożenie hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarka wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami, zasoby przyrodnicze, zagrożenie poważnymi awariami, adaptacje do zmian klimatu oraz edukacja ekologiczna.

Dokument opisuje także działania mające na celu ochronę powietrza na terenie gminy, w tym redukcję niskiej emisji. W tym celu gmina skupia się na działaniach ułatwiających mieszkańcom wymianę starych, bazujących na węglu systemów grzewczych, na nowe, bardziej ekologiczne – oferując dotacje w tym zakresie. Dodatkowo, gmina inwestuje w budowę i modernizację dróg oraz ścieżek rowerowych, a także wspiera rozwój transportu publicznego – co pozwala na ograniczenie problemu zanieczyszczeń powietrza, którego źródłem jest zintensyfikowany ruch drogowy. Dane dot. jakości powietrza na terenie gminy pochodzą z manualnej stacji pomiaru zanieczyszczeń, zlokalizowanej przy ul. Wysockiej.

Na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski występują źródła promieniowania elektromagnetycznego takie jak: 27 stacji bazowych telefonii komórkowej oraz linie elektroenergetyczne. Zaopatrzenie terenu Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski w energię elektryczną odbywa się z krajowego systemu elektroenergetycznego.

Głównymi zagrożeniami w zakresie gospodarki zasobami wodnymi na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski jest utrzymanie lub pogorszenie się złego stanu wód powierzchniowych, a także możliwość wystąpienia lokalnych podtopień. Mocnymi stronami gminy jest dobry stan urządzeń melioracyjnych oraz dobry stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych.

Mimo działań podejmowanych w celu poprawy jakości wód na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski w latach 2014-2021, istotnym problemem nadal pozostaje zły stan ogólny wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych. W kolejnych latach należy podjąć nowe zadania w celu ochrony wód rzecznych i jeziornych.

Głównym problemem zidentyfikowanym w analizie SWOT z zakresu gospodarki wodno-ściekowej są wciąż występujące tereny nieskanalizowane ze zbiornikami bezodpływowymi oraz pojawiające się sporadyczne awarie oczyszczalni ścieków. Mocną stroną gminy jest znaczny wzrost ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej i wodociągowej.

Na terenie gminy występuje uniwersalna sortowania z separatorami automatycznymi, kompostowania pryzmowa odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Odpady komunalne odbierane są w sposób selektywny lub zmieszany.

Jednym z głównych celów gospodarki odpadami jest zrealizowanie obowiązków wynikających z dyrektyw unijnych, czyli osiągnięcie we wskazanym terminie odpowiednich poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska oraz zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie.

Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski osiągnęła wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Koniecznością jednak pozostaje dalsze podejmowanie działań edukacyjnych w zakresie ograniczania ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych.

Obszar Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski posiada niski wskaźnik lesistości oraz małą liczbę pomników przyrody. Atutem gminy są przydrożne aleje wzdłuż dróg łączących poszczególne miejscowości zwiększające bioróżnorodność terenów rolniczych.

Dla wyznaczonych w Programie zadań opracowany został harmonogram realizacji. Raport z realizacji programu ochrony środowiska sporządzany będzie w okresach dwuletnich w celu monitoringu zakresu wykonania i wdrażania powierzonych zadań.

4. Wstęp

4.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2023-2026”.

Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.), organ gminy zobowiązany jest do sporządzenia programu ochrony środowiska. Z wykonania programu organ wykonawczy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Gminy.

Głównym celem sporządzenia, uchwalenia i wdrażania programu ochrony środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska. Program ochrony środowiska powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem łączącą wszystkie działania oraz dokumenty dotyczące ochrony środowiska oraz przyrody.

Program ochrony środowiska winien spełniać wymagania określone w art. 14, art. 17 i art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.). Zasady i tryb udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).

Program ochrony środowiska zgodnie z art. 13 i art. 14 ustawy Prawo ochrony środowiska ma określić przede wszystkim zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji programu, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. W związku z tym, że polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2023 r. poz. 1259 z późn. zm.) program ochrony środowiska powinien być spójny ze strategiami i programami strategicznymi obowiązującymi na terenie analizowanego obszaru.

Program spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministra Środowiska dokumencie „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, tj.:

- Została przeprowadzona ocena stanu środowiska z uwzględnieniem obszarów przyszłej interwencji;
- W ramach opisu stanu środowiska uwzględnione zostały zagadnienia horyzontalne: adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska;
- Uwzględnione zostały cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska;
- Określony został harmonogram rzeczowo – finansowy dla zadań własnych samorządu oraz zadań monitorowanych.

Ponadto, podczas tworzenia programu, uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim programie ochrony środowiska oraz programach sektorowych, strategiach i istniejących planach rozwoju.

4.2. Struktura programu i metodyka pracy

Niniejszy program składa się z 8 rozdziałów, w których zawarto przede wszystkim: zagadnienia

wstępne, ocenę stanu środowiska wraz z analizą SWOT, cele i kierunki, zadania, sposób finansowania oraz realizację poprzedniego programu ochrony środowiska.

Wykonanie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2023-2026” składa się z kilku etapów. Pierwszym z nich jest przeprowadzenie prac kameralnych, polegających na zebraniu danych, dotyczących aktualnego stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy. Następnie opracowano charakterystykę oraz diagnozę stanu komponentów środowiska przyrodniczego zgodnie z wytycznymi, uwzględniając 10 obszarów interwencji: ochronę klimatu i jakości powietrza, zagrożenie hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarkę wodno-ściekową, zasoby geologiczne, gleby, gospodarkę odpadami, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia awariami. Ważnym elementem pracy jest również uwzględnienie adaptacji do zmian klimatu oraz nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, działań edukacyjnych i monitoringu środowiska. Ponadto, opisano efekty realizacji dotychczas obowiązującego programu ochrony środowiska, dokonano analizy SWOT, na podstawie której określono najpoważniejsze zagrożenia dla gminy z zakresu analizowanych obszarów interwencji.

Przy wykonywaniu dokumentu podjęto próbę pozyskania dokumentów od: Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (oddział w Poznaniu), operatora energetyki na terenie gminy – ENERGA-OPERATOR S.A. (oddział w Kaliszu), Komendy Powiatowej PSP w Ostrowie Wielkopolskim, Nadleśnictwa Taczanów oraz Krotoszyn, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Starostwa Powiatowego w Ostrowie Wielkopolskim, Urzędu Miejskiego w Ostrowie Wielkopolskim, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu, Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, Powiatowego Zarządu Dróg w Ostrowie Wielkopolskim, Miejskiego Zarządu Dróg w Ostrowie Wielkopolskim, Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (oddział w Poznaniu), Polskiej Spółki Gazownictwa (oddział w Poznaniu), Wojewódzkiego Inspektoratu Transportu Drogowego, Miejskiego Zakładu Komunikacji, Zakładu Oczyszczalnia i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. „WODKAN” w Ostrowie Wielkopolskim, Centrum Rozwoju Komunalnego S.A. w Ostrowie Wielkopolskim, CRK Energia Sp. z o.o., Ostrowskiego Zakładu Ciepłowniczego S.A., Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Opadów Sp. z o.o. w Ostrowie Wielkopolskim, CRK Zieleń i Rekreacja Sp. z o.o.

W dokonanej ocenie i analizie stanu środowiska przyrodniczego określono cele, kierunki i zadania, a następnie opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy z uwzględnieniem formy finansowania, osobno dla zadań własnych gminy oraz osobno dla zadań monitorowanych.

4.3. Podstawa prawna

Niniejszy dokument sporządzono zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Podstawę prawną Programu stanowią wymienione niżej ustawy oraz akty wykonawcze do tych ustaw:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336),
- ustawa z dnia 28 września 1991 roku o lasach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1356),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478),

- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2023 r. poz. 537),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2020 r., poz. 2187),
- ustawa z dnia 17 lipca 2009 roku o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2022 r., poz. 673 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1469.),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2023 r. poz. 633),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz.U. 2023 r. poz. 1587),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2022 r. poz. 2409),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2023 r. poz. 569),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2023 r. poz. 977),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 roku o ochronie zwierząt (Dz.U. z 2023 r. poz. 1580),
- ustawa z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2023 r. poz. 824),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 2311),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 roku w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomów ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2017 r., poz. 2412),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1530),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz.10).

4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi

Projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2023-2026” uwzględnia założenia zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego szczebla:

➤ Nadrzędne dokumenty strategiczne:

- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030;
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju na obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
- Strategia produktywności 2030;

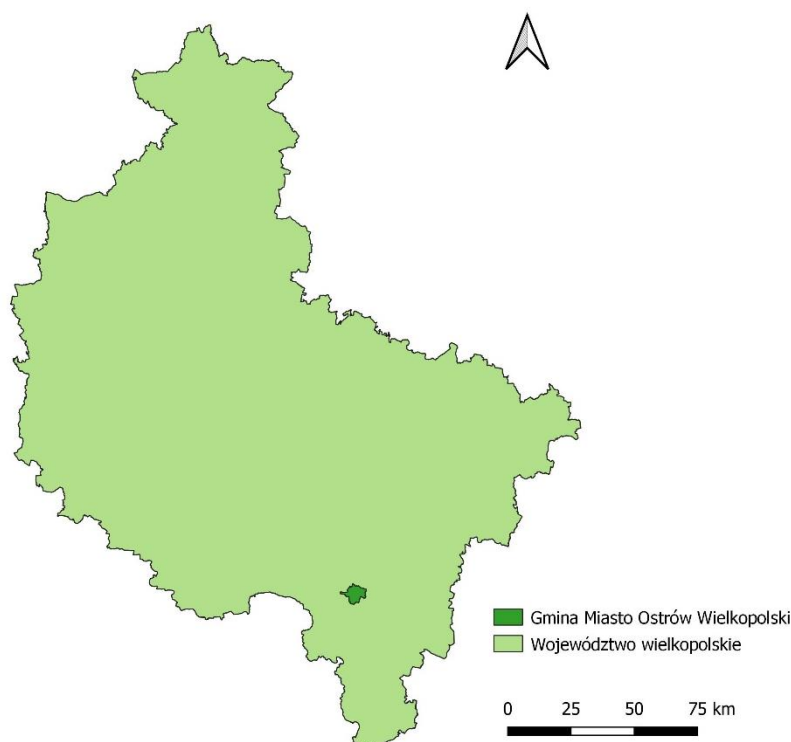
- Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku;
 - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
 - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku;
- Dokumenty sektorowe:
- Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.;
 - Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
 - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028;
 - Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów 2022;
 - Strategiczny Plan Adaptacyjny dla sektorów obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą na 2030;
 - Krajowy program ograniczania zanieczyszczenia powietrza;
 - Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzeczy Odry;
 - Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla obszaru dorzecza Odry;
- Dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego 2030;
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego – Wielkopolska 2020+;
 - Plan gospodarki odpadami dla Województwa Wielkopolskiego 2019-2025;
 - Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030;
 - Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej;
- Dokumenty szczebla lokalnego:
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021;
 - Raport o stanie Miasta Ostrowa Wielkopolskiego za rok 2018;
 - Raport o stanie Miasta Ostrowa Wielkopolskiego za rok 2019;
 - Raport o stanie Miasta Ostrowa Wielkopolskiego za rok 2020;
 - Raport o stanie Miasta Ostrowa Wielkopolskiego za rok 2021;
 - Raport o stanie Miasta Ostrowa Wielkopolskiego za rok 2022;
 - Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Ostrowa Wielkopolskiego;
 - Program usuwania azbestu dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski;
 - Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Ostrów Wielkopolski.

5. Charakterystyka Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski

Miasto Ostrów Wielkopolski jest gminą miejską, położoną w południowej części województwa wielkopolskiego. Stanowi centrum powiatu ostrowskiego, w którego skład wchodzi 8 gmin: Nowe Skalmierzyce, Odolanów, Miasto Ostrów Wielkopolski, Ostrów Wielkopolski, Przygodzice, Raszków, Sieroszewice, Sośnie. Teren gminy obejmuje w całości miasto Ostrów Wielkopolski, który stanowi również siedzibę jego władz samorządowych.

Gmina zajmuje powierzchnię 4 190 ha, co stanowi 3,61% powiatu ostrowskiego oraz 0,14% powierzchni województwa wielkopolskiego.

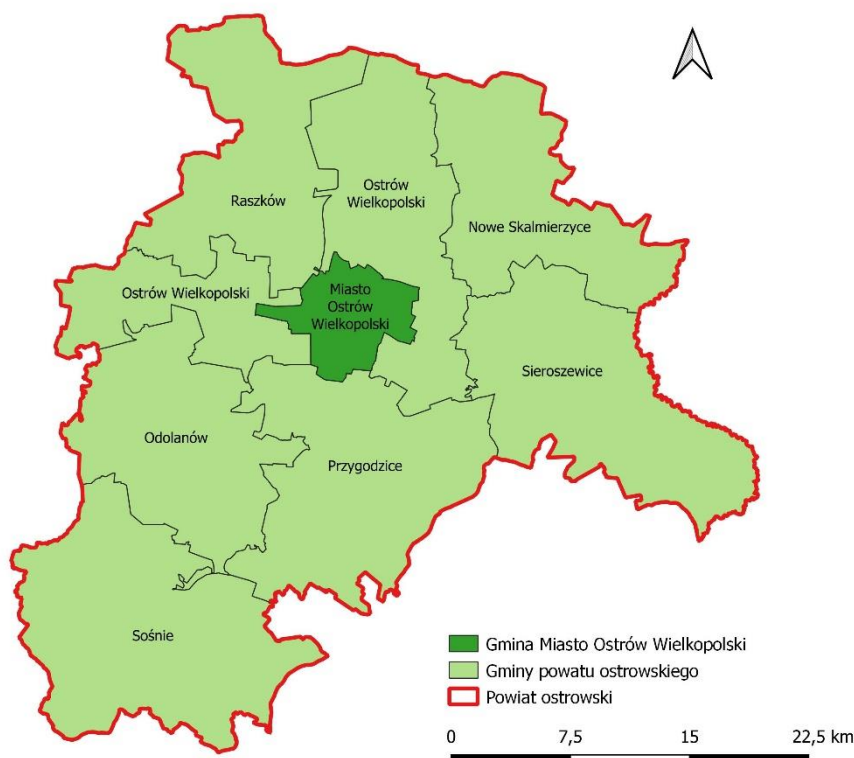
Rysunek 1. Położenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na tle województwa wielkopolskiego



Źródło: opracowanie własne

Miasto Ostrów Wielkopolski graniczy z gminą Przygodzice (od południa), z gminą Raszków (od północnego-zachodu) oraz z obszarem wiejskim gminy Ostrów Wielkopolski (od wschodu i zachodu).

Rysunek 2. Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski na tle gmin powiatu ostrowskiego



Źródło: opracowanie własne

5.1. Uwarunkowania przyrodnicze

Położenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski według podziału na regiony fizycznogeograficzne (Kondracki 2009):

- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa;
- Prowincja: Nizina Środkowoeuropejska;
- Podprowincja: Niziny Środkowopolskie;
- Makroregiony: Nizina Południowowielkopolska, Obniżenie Milicko-Głogowskie;
- Mezoregion: Wysoczyzna Kaliska, Kotlina Milicka.

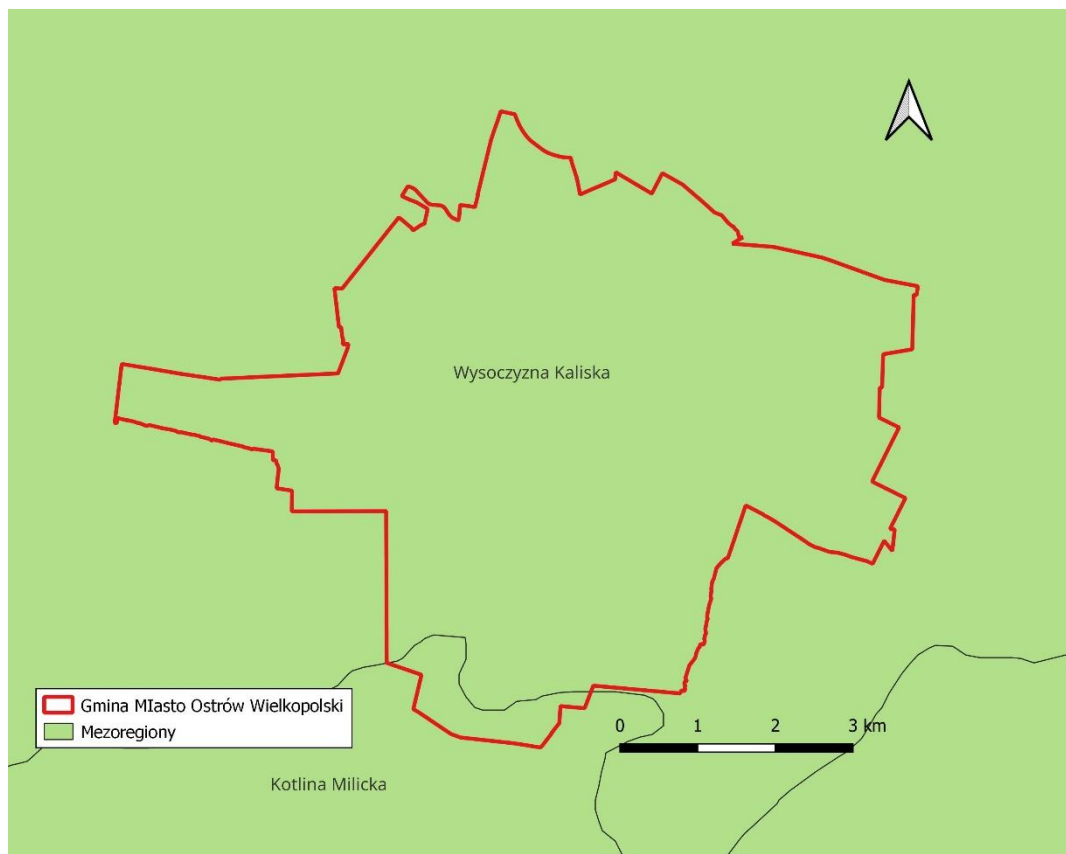
Teren gminy jest położony na północno-zachodnich stokach Wzgórz Wysockich. Jest to obszar lekko pofalowany, a różnice wysokości wynoszą średnio 10-15 m. Na przeważającej części obszaru miasta rzędne terenu oscylują od 130 m do 145 m n.p.m. wykazując tendencje do obniżania w kierunku północnym.

Rzeźba terenu została ukształtowana w wyniku oddziaływania lądolodu skandynawskiego w okresie stadiału warciańskiego zlodowacenia środkowopolskiego (w przybliżeniu ok. 128-195 tys. lat temu). Przyjmuje się, że w fazie maksymalnego zasięgu tego lądolodu (stadiał maksymalny, inaczej – Pilicy) obszar ten był pokryty lodem aż po Wzgórze Ostrzeszowskie, Dalkowskie i Trzebnickie. W okresie swego wycofywania się, lądolód ten pozostawił ciągi wzgórz morenowych Wysoczyzny Kaliskiej.

Większość obszaru Miasta Ostrów Wielkopolski pokrywają krajobrazy nizinne, równinne i faliste.

Teren ten to wielopoziomowa dolina kopalna złożona z glin morenowych, porozdzielanych osadami rzecznyymi, jeziornymi i zastoiskowymi. Dominują neogeńskie ropy, mułki i piaski, obecne są również pokłady węgla brunatnego, piaski z przerostami węgla i żwiry. W dolnych warstwach gleby znajdują się paleogeńskie ropy i ropy, mułki i mułowce oraz piaski i piaskowce. Warstwa mezozoiczna jest zbudowana z ropy ropy, mułowców i margli.

Rysunek 3. Położenie Miasta Ostrów Wielkopolski na tle mezoregionów (Kondracki 2009)



Źródło: opracowanie własne

Jedną z głównych rzek, przepływającą przez teren Miasta Ostrów Wielkopolski jest rzeka Ołobok. Należy ona do rzek Dorzecza Odry i rejonu wodnego Warty. Źródło zlokalizowane jest w kompleksie leśnym w okolicach Korytnicy. Uchodzi do Prosnicy w okolicy Sławina. Jej całkowita długość wynosi niecałe 40 km.

Według regionalizacji klimatycznej (Woś 1994) obszar ten położony jest w regionie XVI – Południowowielkopolskim. Na klimat miasta ma wpływ głównie napływ mas powietrza z kierunków zachodnich i północno-zachodnich.

Ostrów Wielkopolski pod względem przyrodniczo – leśnym (2010) położony jest w krainie Wielkopolsko-Pomorskiej, w Mezoregionie Krotoszyńskim. Najczęstszym krajobrazem roślinnym jest grąd z udziałem borów mieszanych i dużym udziałem łąg jesionowo-wiązowych. Na terenie mezoregionu znajduje się jeden z największych w Polsce kompleksów zwartych drzewostanów dębowych (tzw. Dąbrowy Krotoszyńskie).

Zgodnie z regionami geobotanicznymi (Matuszkiewicz 1993) gmina położona jest w Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim, Krainie Południowowielkopolsko-Łużyckiej, Podkrainie Południowowielkopolskiej, Okręgu Wysoczyzny Kaliskiej, Dziale Ostrowskim. W regionie tym wykształcają się głównie grądy należące do zespołu Galio-Carpinetum oraz Querco-Pinetum,

a w dolinach rzecznych i obniżeniach terenu zbiorowiska z zespołu Fraxino-Alnetum, typowe dla żyznych nizin środkowopolskich. Tereny te nie wyróżniają się mocno od innych nizinnych obszarów pod względem potencjalnej roślinności naturalnej.

5.2. Uwarunkowania społeczno-gospodarcze

5.2.1. Demografia

Miasto Ostrów Wielkopolski położone jest w województwie wielkopolskim, jednym z najbardziej rozwiniętych gospodarczo województw Polski, w odległości ok. 100 km od Poznania, Łodzi i Wrocławia, w pobliżu Kalisza. Miasto jest ważnym węzłem komunikacyjnym w tej części regionu oraz dynamicznie rozwijającym się ośrodkiem przemysłowym.

Liczba ludności miasta na koniec 2021 roku wynosiła 70 982 osób. W porównaniu do roku poprzedniego (2020) zaznaczył się spadek o 578 osób.

W kształtowaniu wielkości zaludnienia zasadnicze znaczenie odgrywają takie czynniki, jak: przyrost naturalny, saldo migracji, współczynnik feminizacji oraz struktura wiekowa ludności. Dane statystyczne w zakresie podstawowych czynników kształtujących lokalną sytuację demograficzną przedstawiono w poniższych zestawieniach.

Tabela 1. Podstawowe dane demograficzne dotyczące Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski

Wyszczególnienie :	Jednostka	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Liczba ludności	osoba	72 526	72 364	72 050	71 931	71 560	70 982
Gęstość zaludnienia	osoba/km ²	1 731	1 727	1 720	1 717	1 708	1 694
Urodzenia żywe na 1000 ludności	-	10,11	10,41	9,14	8,83	8,03	7,69
Zgony na 1000 ludności	-	9,99	10,81	11,01	10,51	12,24	13,66
Przyrost naturalny na 1000 ludności	-	0,12	-0,40	-1,87	-1,68	-4,20	-5,96
Przyrost naturalny ogółem	-	9	-29	-135	-121	-302	-425
Zameldowania	osoba	546	529	568	640	548	588
Wymeldowania	osoba	714	667	719	707	605	744
Saldo migracji	osoba	-168	-138	-151	-67	-57	-156
Liczba kobiet	osoba	37 950	37 853	37 706	37 672	37 459	37 165
Liczba mężczyzn	osoba	34 576	34 511	34 344	34 259	34 101	33 817
Współczynnik feminizacji	osoba	110	110	110	110	110	110

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zagęszczenie ludności w roku 2021 wyniosło ok. 1 694 osób na 1 km². Przyrost naturalny na 1000

osób w mieście ma zauważalną i stałą tendencję spadkową – w 2021 był ujemny i wyniósł –5,96. Liczba żywych urodzeń na 1000 mieszkańców w 2021 wyniosła 7,69. Liczba zgonów na 1000 mieszkańców w 2021 roku wynosiła 13,66.

Liczba kobiet w roku 2021 przewyższała liczbę mężczyzn o 3 348 osób. W Ostrowie Wielkopolskim występuje najwyższy w powiecie ostrowskim współczynnik feminizacji równy 110, przy średniej powiatowej ok. 105 i średniej krajowej 107. Saldo migracji w roku 2021 było ujemne, co oznacza, że liczba osób wymeldowanych przeważa nad liczbą osób nowo zameldowanych.

Strukturę ludności miasta, według ekonomicznej grupy wieku oraz liczbę bezrobotnych zarejestrowanych i udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2. Grupy wieku ekonomicznego oraz struktura bezrobocia w latach 2016-2021

Rok	Wiek przedprodukcyjny (17 i mniej)		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny		Bezrobocie	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2016	12 141	16,74	44 214	61,10	16 171	22,30	1 461	2,01
2017	12 310	17,01	43 413	60,00	16 641	23,00	1 016	1,40
2018	12 271	17,03	42 733	59,31	17 046	23,66	977	1,38
2019	12 309	17,11	42 034	58,44	17 588	24,45	894	1,24
2020	12 258	17,13	41 419	57,88	17 883	25,00	1 157	1,61
2021	12 183	17,16	40 754	57,41	18 045	25,42	961	1,35

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Struktura ludności miasta pod względem wieku (według danych GUS) w 2021 roku przedstawia się następująco: 17,16% ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (17 i mniej), 57,41% osoby w wieku produkcyjnym oraz 25,42% stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym. Na przestrzeni lat 2016 – 2021 zaznaczył się wzrost liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym, spory spadek ludności w wieku produkcyjnym oraz znaczny wzrost w wieku poprodukcyjnym. Udział liczby osób bezrobotnych w społeczeństwie w 2021 roku wyniósł 1,35%.

5.2.2. Gospodarka

Na terenie Miasta Ostrów Wielkopolski w 2016 roku funkcjonowało 9 097 podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON. Liczba podmiotów do 2021 r. wzrosła o 823. W roku 2021 obserwowano o 15 spółek z udziałem kapitału zagranicznego mniej niż w roku 2016. W latach 2016-2021 odnotowywano stały wzrost liczby osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, która obecnie wynosi 7 422.

Tabela 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON w latach 2016-2021

Rok	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON ogółem	Spółki handlowe		Spółdzielnie	Fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą
		Razem	Z udziałem kapitału zagranicznego			
2016	9 097	759	95	21	268	6 743
2017	9 116	805	108	21	277	6 713
2018	9 249	707	75	17	264	6 937
2019	9 482	756	77	15	268	7 107
2020	9 698	758	74	14	261	7 295
2021	9 920	815	70	14	264	7 422

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z informacjami udzielonymi przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, wg stanu na dzień 2 kwietnia 2023 r., na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski funkcjonuje 398 gospodarstw rolnych. Rolnicy z terenu gminy należą do trzech grup producentów rolnych:

- Spółdzielni Producentów Zbóż „Złote Łany”,
- Spółdzielni Kabanek,
- Spółdzielni Producentów Buraka Cukrowego.

Zgodnie z przekazaną ewidencją, na terenie gminy wielkość pogłowia zwierząt w gospodarstwach rolnych wynosi: 83 sztuki bydła, 20 sztuk owiec, 44 sztuk świń oraz 658 sztuk koni.

Bezrobocie w gminie w latach 2016 – 2021 ulegało zmianom. Stopa bezrobocia od roku 2016 do roku 2019 systematycznie zmniejszała się. W roku 2020 zaobserwowano znaczący wzrost liczby osób bezrobotnych, co było spowodowane wyjątkową sytuacją, jaką stała się epidemia koronawirusa SARS-CoV-2. Dane z roku 2021 wskazują na ponowne zmniejszanie się stopy bezrobocia, które obecnie wynosi 2,4%.

Tabela 4. Bezrobocie w mieście Ostrów Wielkopolski

Rok	Liczba bezrobotnych	Kobiety	Mężczyźni	Do 25 roku życia	Powyżej 50 roku życia	Długotrwale bezrobotni	Stopa bezrobocia
2016	1 461	805	656	153	435	657	3,3
2017	1 016	570	446	92	326	434	2,3
2018	977	538	439	89	284	346	2,3
2019	894	465	429	87	261	278	2,1

2020	1 157	649	508	131	312	394	2,8
2021	961	532	429	89	257	371	2,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

6. Ocena stanu środowiska przyrodniczego

6.1. Ocena klimatu i jakości powietrza

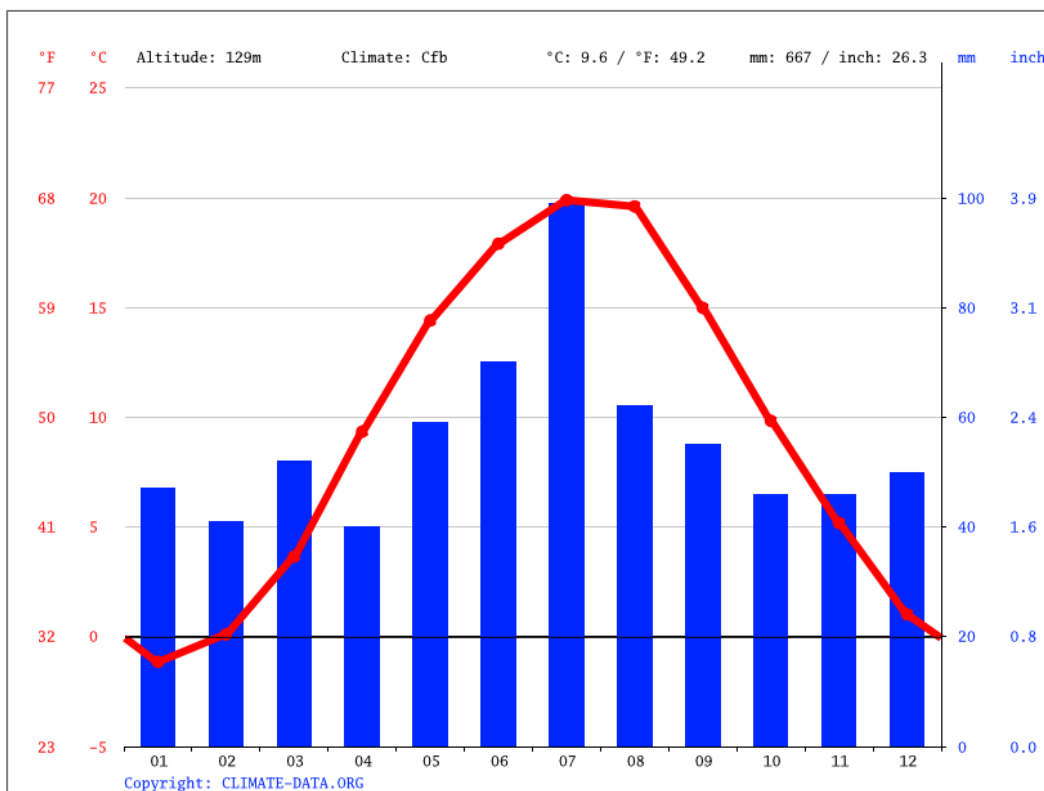
6.1.1. Stan wyjściowy

Klimat

Polska leży w zasięgu klimatu przejściowego, pomiędzy ciepłym, morskim klimatem Europy Zachodniej, a klimatem kontynentalnym Europy Wschodniej. Na podstawie regionalizacji klimatycznej Polski wg Okołowicza, Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski znajduje się w obrębie Regionu śląsko-wielkopolskiego, reprezentującego obszar przewagi wpływów oceanicznych. Amplitudy temperatur są tutaj mniejsze niż średnie w Polsce. Wiosna jest wczesna i ciepła, lato długie, a zima łagodna i krótka z nietrwałą pokrywą śnieżną (ok. 58 dni). Długość okresu wegetacyjnego wynosi 220 dni. Średnia miesięczna temperatura powietrza wynosi około 9,6 stopni Celsjusza, średnia najcieplejszego miesiąca (lipca) około 19 stopni Celsjusza, a średnia temperatura stycznia około -1,1 stopni Celsjusza.

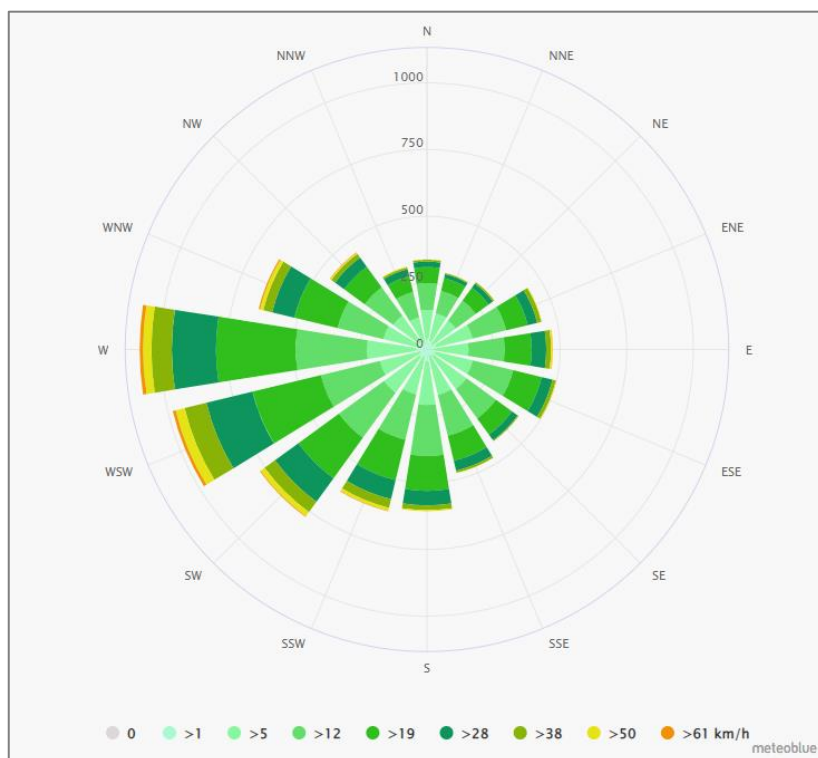
Opady kształtują się nieco powyżej średniej krajowej. Maksimum opadów przypada w lipcu, a najniższe sumy przypadają na miesiące zimowe oraz kwiecień. Roczna suma opadów wynosi około 670 mm. Stopień zachmurzenia w jedenastostopniowej skali wynosi od 6,3 do 6,6.

Rysunek 4. Wykres klimatyczny dla Ostrowa Wielkopolskiego



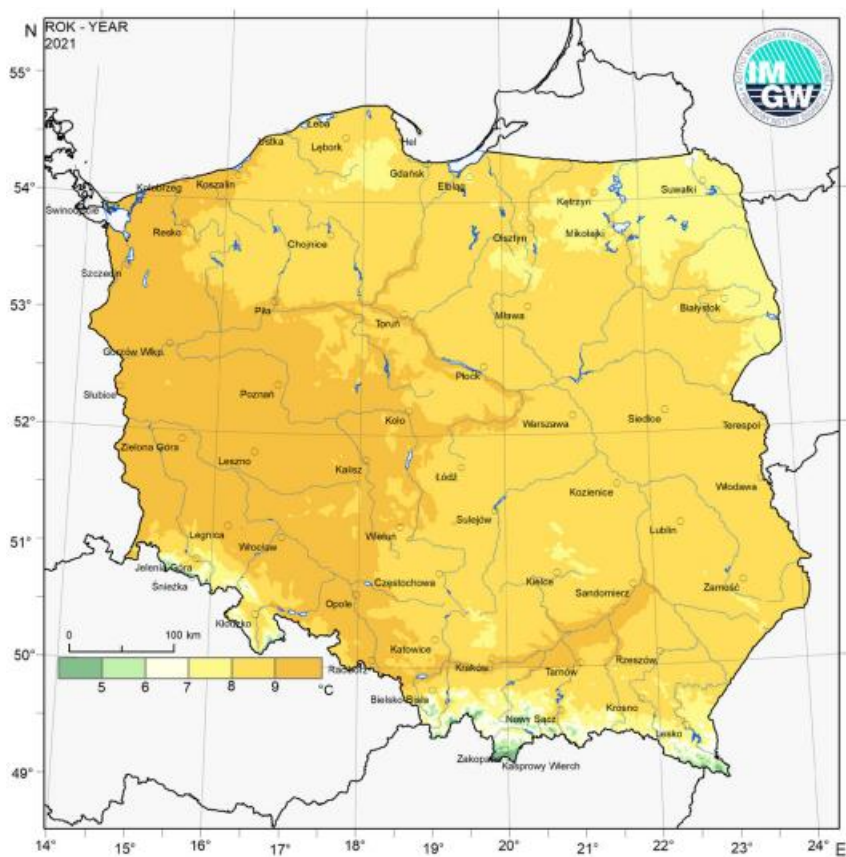
Źródło: climate-data.org

Rysunek 5. Róża wiatrów dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski



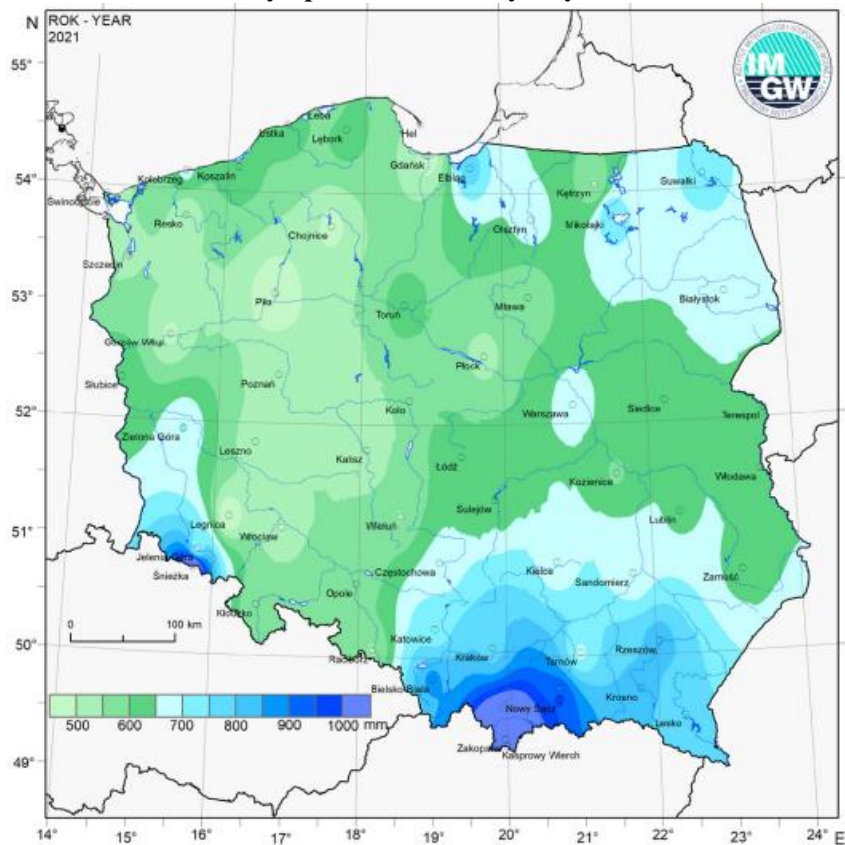
Źródło: meteoblue.com

Rysunek 6. Średnia temperatura powietrza w Polsce w 2021 roku



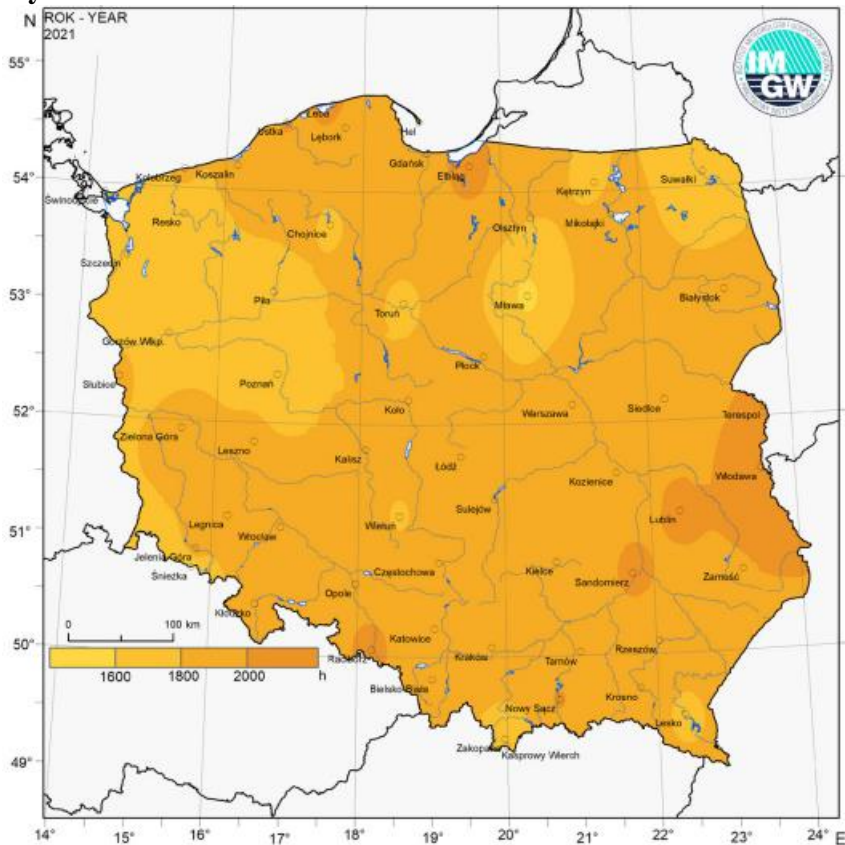
Źródło: imgw.pl

Rysunek 7. Roczne sumy opadów atmosferycznych w Polsce w 2021 roku



Źródło: imgw.pl

Rysunek 8. Średnie roczne usłonecznienie w Polsce w 2021 roku



Źródło: imgw.pl

Jakość powietrza

O jakości powietrza decyduje głównie przestrzenny rozkład oraz wielkość emisji ze wszystkich źródeł, z uwzględnieniem przepływów transgenicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Przestrzenny rozkład emisji na terenie Polski jest zróżnicowany. Największe skupiska emitorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi. Dla celów oceny jakości powietrza, a także uchwalenia oraz realizacji programów jego ochrony, w całym kraju ustalone zostały strefy, które wyznaczono w oparciu o podział administracyjny państwa.

Województwo wielkopolskie zostało objęte trzema strefami:

- Aglomeracja poznańska,
- Miasto Kalisz,
- Strefa wielkopolska.

Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski jest zlokalizowana w strefie wielkopolskiej.

Podstawę klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza stanowią następujące wartości poziomów:

Dopuszczalnego – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany,

Docelowego – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie,

Celu długoterminowego – oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Oprócz wyżej wymienionych poziomów określony jest również poziom krytyczny, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do komponentów przyrody, ale nie w odniesieniu do człowieka oraz margines tolerancji, który określa procentową część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony. W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy.

Dla ozonu:

- klasa D1 – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego,

oraz dla PM_{2.5}:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
- klasa C2 – stężenia PM 2.5 przekraczają poziom docelowy.

Klasy stref dla zanieczyszczeń oraz wymagane działania w zależności od ich poziomu stężeń przedstawia tabela poniżej

Tabela 5. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczeń

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
Poziom dopuszczalny			
nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenki azotu tlenek węgla benzen, pył PM10 ołów (PM10)	A	– utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego		C	– określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych – opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu – kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
Poziom docelowy			
nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	Ozon AOT40 arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo/a/piren (PM10)	A	– utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego		C	– dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych – opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
Poziom celu długoterminowego			
nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	Ozon AOT40	D1	– utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	– dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim w 2023 roku, WIOŚ

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na podstawie wyników pomiarów monitoringu powietrza atmosferycznego sporządza ocenę jakości powietrza dla województwa. Ocena jakości powietrza, którą wykonuje się corocznie, jest wynikiem obowiązku, jaki nakłada na GIOŚ art. 89 i 90 Prawa ochrony środowiska.

W ocenach prowadzonych pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi uwzględnia się 12 substancji:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- dwutlenek azotu (NO₂),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C₆H₆),
- ozon (O₃),
- pył zawieszony PM10,
- pył zawieszony PM2,5,
- ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM10,
- arsen (As) w pyłe zawieszonym PM10,
- kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM10,
- nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM10,
- benzo(a)piren (BaP) w pyłe zawieszonym PM10.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują 3 substancje:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O₃).

Tabela 6. Wyniki klasyfikacji stref pod kątem ochrony zdrowia w 2023 roku

Nazwa Strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy												
	SO ₂	NO ₂	CO	PM2,5	C ₆ H ₆	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃	
wielkopolska	A	A	A	A1*	A	A	A	A	A	A	C	A**	D2***

* dopuszczalny - II Faza

** Poziom docelowy

*** Poziom celu długoterminowego

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim w roku 2023; GIOŚ

Wyniki analizy, które zostały przedstawione w tabeli powyżej pokazują, że przekroczenia stężeń dopuszczalnych zaobserwowano w przypadku 2 substancji: benzo(a)pirenu oraz ozonu. Pozostałe substancje zaklasyfikowano do klasy A z uwagi na nieprzekroczenie poziomu dopuszczalnego i docelowego.

Tabela 7. Wyniki klasyfikacji stref pod kątem ochrony roślin w 2023 roku

Nazwa strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy			
	SO ₂	O ₃		NO _x
wielkopolska	A	A	D2*	A

*poziom celu długoterminowego

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim w roku 2023, GIOŚ

Wyniki roczne klasyfikacji stref pod kątem ochrony roślin w roku 2023, wskazują, że w strefie wielkopolskiej wartości SO₂, NO_x oraz O₃ zakwalifikowano do klasy A. W klasyfikacji dla poziomu długoterminowego wykryto przekroczenie dopuszczalnej wartości dla O₃ i zakwalifikowano go klasy D2.

Na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski znajduje się jedna stacja pomiarowa zanieczyszczeń Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, wykonująca pomiary w ramach Państwowego

Monitoringu Środowiska.

Tabela 8. Podstawowe dane o stacji pomiarowej Ostrów Wielkopolski, ul. Wysocka 57

Kod krajowy	WpOstWieWyso
Kod międzynarodowy	PL0179A
Strefa	Strefa wielkopolska
Nazwa stacji	Ostrów Wielkopolski, ul. Wysocka
Adres	Ostrów Wielkopolski, ul. Wysocka 57
Wsp. WGS84	Φ 51,637575 λ 17,823156
Data rozpoczęcia pomiarów	2004-09-03
Wysokość n.p.m.	150 m
Status	Aktywna
Typ stacji	Tło
Typ obszaru	Miejski
Właściciel	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Źródło: powietrze.gios.gov.pl

Obecnie na stacji znajdują się dwa stanowiska pomiarowe, w których rejestrowane są zanieczyszczenia: benzo(a)pirenem w PM10 oraz pył zawieszony PM10. Dokładne dane na temat wykonywanych pomiarów przedstawia tabela poniżej.

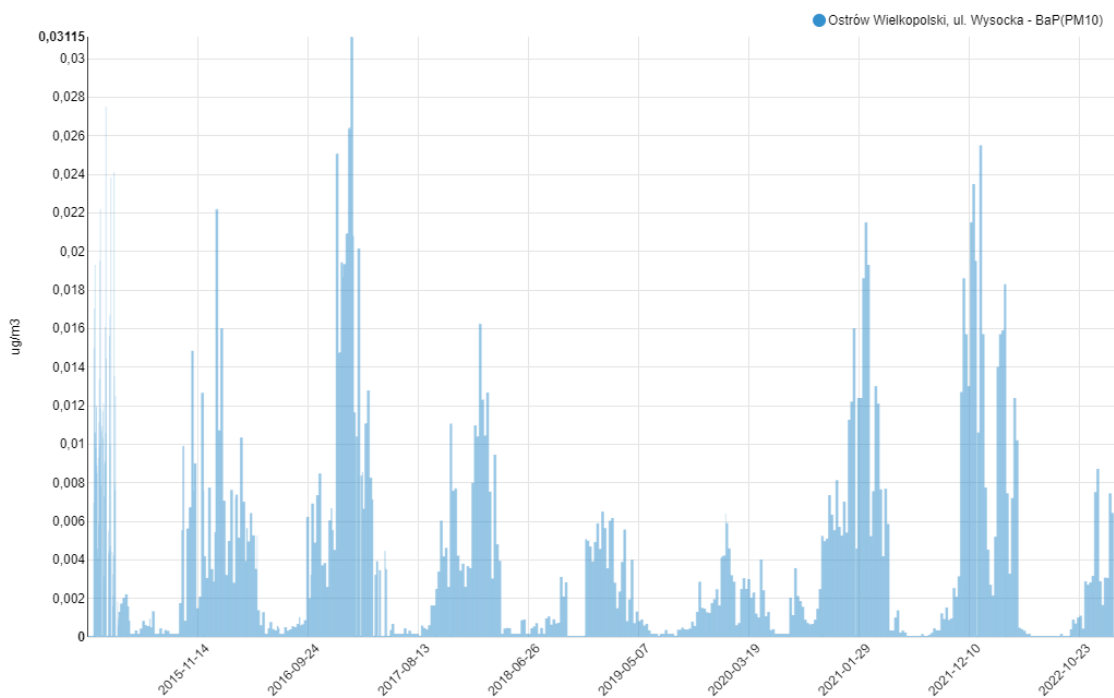
Tabela 9. Pomiary wykonywane na stacji Ostrów Wielkopolski, ul. Wysocka

Zanieczyszczenie	Czas uśredniania	Typ pomiaru
Benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	Próby łączone
Pył zawieszony PM10	24-godzinny	Codzienny

Źródło: powietrze.gios.gov.pl

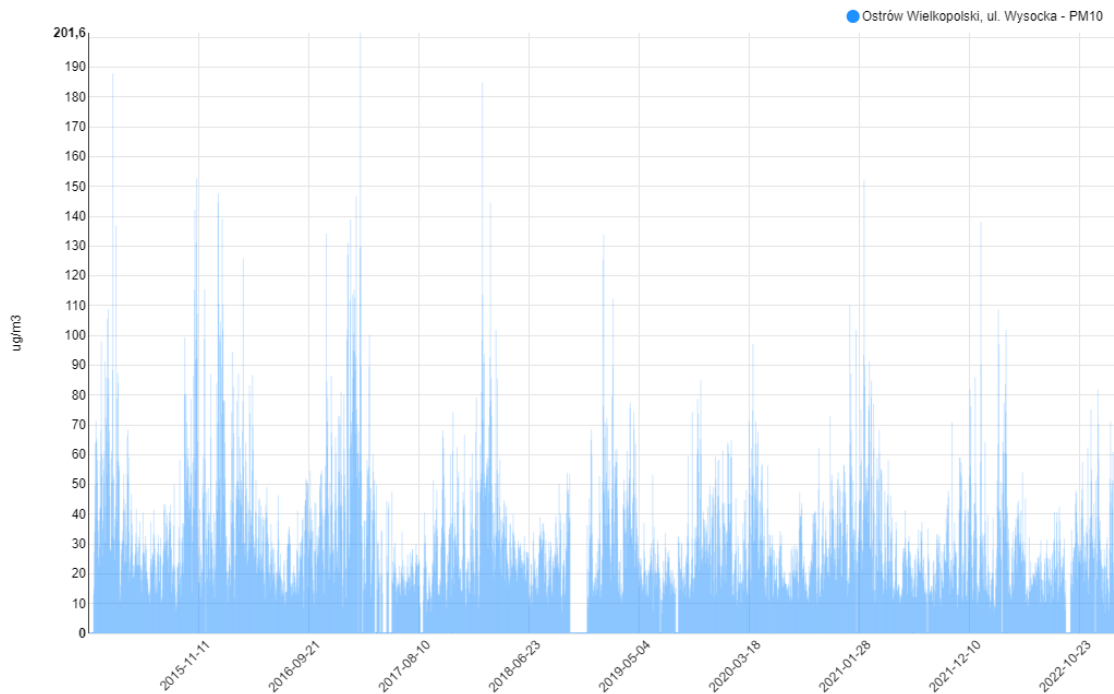
Poniżej zestawiono w formie graficznej wyniki pomiarów przeprowadzonych w latach 2015-2022 na stacji znajdującej się w Ostrowie Wielkopolskim.

Rysunek 9. Wyniki pomiarów zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] na stacji pomiarowej w Ostrowie Wielkopolskim



Źródło: powietrze.gios.gov.pl

Rysunek 10. Wyniki pomiarów zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] na stacji pomiarowej w Ostrowie Wielkopolskim



Źródło: powietrze.gios.gov.pl

Poprawa stanu jakości powietrza jest możliwa, jeśli zostaną podjęte odpowiednie działania ograniczające emisję substancji do atmosfery (m.in. realizacja Krajowego Programu Działań Niskoemisyjnych, Programu Ochrony Powietrza dla Kraju, Programów ochrony powietrza dla stref, w których nastąpiły przekroczenia i Programu Gospodarki Niskoemisyjnej).

Działania naprawcze reguluje „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” przyjęty Uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. Działania naprawcze obejmują lata 2020-2026 i mają na celu ograniczyć emisję powierzchniową, liniową i punktową. Wdrożenie ustaleń pozwoli na ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM_{2,5}, PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu. Wśród zadań przeznaczonych do realizacji przez samorzady powiatów, miast i gmin strefy wielkopolskiej wskazuje się.: wymianę paliw w indywidualnych systemach grzewczych, zwiększenie zastosowania energii elektrycznej oraz odnawialnych źródeł energii do celów grzewczych, stosowanie wysokosprawnych kotłów, rozwój sieci gazowej, rozbudowę i modernizację sieci ciepłowniczej. Dokładny wykaz działań przedstawia tabela poniżej.

Tabela 10. Wykaz planowanych działań naprawczych w strefie wielkopolskiej

Kod działania	Nazwa działania
WpZOA	Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej.
WpDOT	Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej
WpIZE	Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin
WpKUA	Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowania paliw stałych
WpTMB	Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej
WpMMU	Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich
WpZUZ	Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej
WpEEK	Edukacja ekologiczna
WpPZP	Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego

Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Ważnym dokumentem regulującym politykę przestrzenną, a tym samym mający pośredni wpływ na jakość powietrza jest plan zagospodarowania przestrzennego. Uwarunkowania zawarte w planach pozwalają na poprawę warunków aerosanitarnych poprzez wprowadzenie rozwiązań proekologicznych. Dokument ten zawiera szereg zasad i działań niezbędnych do poprawy jakości powietrza. Należą do nich zadania z zakresu zwiększania powierzchni zieleni, projektowanie zabudowy zapewniającej „przewietrzanie”, uwzględnienie wymogów dotyczących zaopatrywania budynków w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych rozwój energooszczędnego transportu zbiorowego.

Odnawialne źródła energii

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych nakłada na Polskę obowiązek uzyskania 15% udziału energii z OZE w bilansie zużycia energii finalnej w 2020 r. Rozwój wytwarzania energii elektrycznej w odnawialnych źródłach wynika z potrzeby ochrony środowiska oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego. Celem działań w tym zakresie jest zwiększenie wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, wspieranie rozwoju technologicznego i innowacji, tworzenie możliwości rozwoju regionalnego oraz większe bezpieczeństwo dostaw energii zwłaszcza w skali lokalnej.

W Polsce istnieją dość dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego jednak ze względu na małą ilość potencjalnie dostępnej energii w okresie jesienno-zimowym system

pozyskiwania energii słonecznej może jedynie uzupełniać bardziej tradycyjne ogrzewanie.

Na przestrzeni ostatnich lat systematycznie rośnie w Polsce znaczenie energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski znajdują się odnawialne źródła energii, w postaci paneli fotowoltaicznych u prywatnych właścicieli nieruchomości oraz w budynkach użyteczności publicznej (m.in. w budynku Urzędu Miejskiego w Ostrowie Wielkopolskim i Centrum Aktywności Lokalnej).

Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie Ostrowa Wielkopolskiego produkcją i dystrybucją ciepła zajmuje się Ostrowski Zakład Ciepłowniczy S.A. (OZC) z siedzibą w Ostrowie Wielkopolskim przy ul. Wysockiej 57. System ciepłowniczy OZC zaopatruje ok. 45% mieszkańców Ostrowa Wielkopolskiego w ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania, ciepłą wodę użytkową oraz wentylację. System jest zasilany z dwóch źródeł: Elektrociepłowni „EC Ostrów” przy ul. Grunwaldzkiej 74 oraz kotłowni szczytowo-gazowej przy ul. Wrocławskiej 93a. W roku 2019 w OZC pracowało 1 315 węzłów.

Ostrowski Rynek Energetyczny – Własna Energia dla Ostrowa

Ostrowski Rynek Energetyczny (ORE) ma przynieść konkretne, wymierne korzyści dla mieszkańców i przedsiębiorców: mniejsze opłaty za energię elektryczną, tańszy transport publiczny, nowe miejsca pracy, rozwój alternatywnych ekologicznych źródeł energii oraz poprawę jakości środowiska.

Szczególnym elementem ORE jest współpraca na linii samorząd – sektor komunalny – przedsiębiorcy – mieszkańcy. Docelowym dążeniem jest samowystarczalność energetyczna Ostrowa Wielkopolskiego.

ORE ma za zadanie stworzyć miejski system energetyczny, który jest zgodny z duchem zmian w energetyce europejskiej, prowadzących do przejścia od modelu scentralizowanego do modelu energetyki rozproszonej, obywatelskiej. Będzie to możliwe dzięki połączeniu ze sobą przez ORE lokalnych wytwórców energii elektrycznej, z jej odbiorcami. Dochodzi w ten sposób do bezpośredniego obrotu energią elektryczną między zainteresowanymi, z pominięciem spółek handlowych tradycyjnej energetyki.

W ramach ORE promowana będzie idea energetyki prosumenckiej. Spółka wprowadzi dla mieszkańców i lokalnych przedsiębiorców szereg zachęt w budowaniu ich własnych instalacji. W instytucjach samorządowych sukcesywnie będą lokowane instalacje PV w celu wyeliminowania konieczności zakupu energii przez instytucje miejskie w ciągu najbliższych 5 lat, na skutek uczynienia ich prosumentem. Własna sieć elektroenergetyczna ma obecnie około 22 km długości i będzie nieustannie rozbudowywana.

6.1.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie ochrony powietrza

W poprzednim programie ochrony środowiska głównym celem z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego było osiągnięcie wysokiej jakości powietrza. Do najważniejszych, zrealizowanych zadań w tym zakresie zaliczają się te z zakresu termomodernizacji budynków użyteczności publicznej i innych obiektów komunalnych. Wymieniono również ponad 1000 źródeł ogrzewania węglowego na ekologiczne w wielu budynkach i lokalach mieszkalnych.

W tabeli poniżej przedstawiono zadania realizowane na omawianym terenie w latach obowiązywania poprzedniej aktualizacji programu ochrony środowiska.

Tabela 11. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 w zakresie ochrony powietrza

Opis podjętych działań
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring jakości powietrza prowadzony przez WIOS – zadanie ciągle; • Opracowywanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy uwzględniających wymogi w zakresie ochrony jakości powietrza, klimatu oraz energooszczędności – zadanie ciągle; • Wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia - zadanie ciągle; • Monitoring stanu środowiska (jakości powietrza) na podstawie dostępnych wyników badań – zadanie ciągle; • Monitoring w zakresie zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej na podstawie dostępnych faktur – zadanie ciągle – realizowane corocznie; • Poprawa efektywności przesyłu ciepła oraz likwidacja źródeł niskiej emisji poprzez modernizację i rozwój ostrowskiego systemu dystrybucji ciepła – zadanie wykonane w 2020 r.; • Odnawialne źródła energii – zadanie wykonane w 2020 r.; • Zakup autobusów elektrycznych oraz ładowarek do autobusów elektrycznych – zadanie zrealizowane w 2020 r.; • Unowocześnienie transportu miejskiego Ostrowa Wielkopolskiego wraz z innymi działaniami niskoemisyjnymi na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej: Przebudowa/modernizacja infrastruktury transportu publicznego - zadanie wykonano w 2018 r.; • Unowocześnienie transportu miejskiego Ostrowa Wielkopolskiego wraz z innymi działaniami niskoemisyjnymi na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej: Budowa centrum przesiadkowego zlokalizowanego pomiędzy ulicami Wojska Polskiego a Dworcową – zadanie wykonano w 2018 r.; • Budowa ścieżki rowerowej w Parku Miejskim dług. 282,5 m. Montaż 5-ciu punktów napraw rowerów- zadanie wykonano w 2018 r.; • Wykonanie dwóch ścieżek rowerowych na odcinku Ostrów Wielkopolski-Lewków-Michałków oraz przy ul. Limanowskiego (Odc. od al. Słowackiego do ul. Kaliskiej) – zadanie wykonano w 2018 r.; • Wymiana sprężarki w centrali wentylacyjnej z pompą ciepła pełniącej funkcje klimatyzacji w budynku „Starej Biblioteki” – zadanie wykonano w 2018 r.; • Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Ostrowie Wielkopolskim – zadanie wykonane w 2018 r.; • Instalacja wentylacji mechanicznej w piwnicy przedszkola. Instalacje wentylacji mechanicznej i pomieszczeń towarzyszących wraz z przebudową instalacji gazu w budynku Publicznego Przedszkola nr 17 – zadanie wykonane w 2018 r.; • Termomodernizacja budynku Publicznego Przedszkola nr 14 przy ul. Bardowskiego, budynku Publicznego Przedszkola nr 15 przy ul. Szkolnej, budynku Publicznego Przedszkola nr 16 przy ul. Partyzanckiej – zadanie wykonano w 2018 r.; • Termomodernizacja budynku Żłóbka Miejskiego przy ul. Jankowskiego w Ostrowie Wielkopolskim – zadanie wykonano w 2018 r.;

Opis podjętych działań

- Modernizacja instalacji elektrycznej na terenie ROD „Relaks”, ROD „Kolejarz”, ROD „Zakątek” oraz ROD „Natura” – zadanie wykonano w 2018 r.;
- Modernizacja instalacji energetycznej oraz wykonanie odwodnienia na terenie ROD „Przyroda”- zadanie wykonano w 2018 r.;
- Modernizacja świetlicy ROD im. Stefana Czarnieckiego – zadanie wykonano w 2018r.;
- Dofinansowanie zmiany ogrzewania w budynkach mieszkalnych – zadanie ciągle;
- Dokończenie ścieżki rowerowej do ul. Spichrzowej – zadanie wykonane w 2018r.;
- Unowocześnienie transportu miejskiego Ostrowa Wielkopolskiego wraz z innymi działaniami niskoemisyjnymi na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej: zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego wraz z biletomatami oraz system roweru miejskiego na terenie Miasta Ostrowa Wielkopolskiego – zadanie wykonano w 2019 r.;
- Modernizacja chodnika na ulicy Batorego od ulicy Sowińskiego do ulicy Mielczarskiego w ramach Ostrowskiego Budżetu Obywatelskiego – zadanie wykonano w 2019 r.;
- Wdrożenie systemu zarządzania i organizacji ruchu (ITS) na terenie Miasta Ostrowa Wielkopolskiego – zadanie wykonano w 2019 r.;
- Budowa ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą – zadanie wykonano w 2019 r.;
- Wykonanie pionów centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku przy ul. Kościelnej 14 – zadanie wykonano w 2019 r.;
- Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Ostrowie Wielkopolskim oraz sali sesyjnej w Urzędzie Miejskim w Ostrowie Wielkopolskim– zadanie wykonano w 2019 r.;
- Wymiana instalacji elektrycznej, centralnego ogrzewania oraz systemu przeciwpożarowego w budynku Publicznego Przedszkola nr 6 – zadanie wykonano w 2019 r.;
- Wymiana instalacji elektrycznej Publicznego Przedszkola nr 16 – zadanie wykonano w 2019 r.;
- Modernizacja instalacji elektrycznej i sanitarno-kanalizacyjnej Publicznego Przedszkola nr 15 – zadanie wykonano w 2019 r.;
- Modernizacja sieci energetycznej na terenie ROD Kolejarz – zadanie wykonano w 2019 r.;
- Unowocześnienie transportu miejskiego Ostrowa Wielkopolskiego wraz z innymi działaniami niskoemisyjnymi na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej: Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie osiedli: Śródmieście oraz im. Jana Pawła II w Ostrowie Wielkopolskim – zadanie wykonano w 2019 r.;
- Kontrola palenisk domowych, prowadzone przez Straż Miejską – zadanie ciągle;
- Uruchomienie Gminnego Punktu Konsultacyjno-Informacyjnego Programu Czyste Powietrze;
- Realizacja zadań publicznych w ramach inicjatywy lokalnej – Modernizacja elewacji Publicznego Przedszkola nr 1 (wykonanie docieplenia elewacji) – zadanie wykonane w 2021 r.

Źródło: opracowanie własne

6.1.3. Ocena stanu – analiza SWOT

Na podstawie oceny stanu powietrza przeprowadzono analizę SWOT, która przedstawiona została w tabeli poniżej. Analiza ta pozwoli na zidentyfikowanie problemów oraz wyznaczenie działań, mających na celu poprawę stanu ochrony powietrza na obszarze gminy.

Tabela 12. Analiza SWOT – obszar interwencji: ochrona powietrza

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii; • Uruchomienie Gminnego Punktu Konsultacyjno-Informacyjnego Programu Czyste Powietrze; • Opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski; • Przeprowadzanie prac termomodernizacyjnych budynków użyteczności publicznej; • Prowadzenie doradztwa i dofinansowań w sprawie wymiany źródeł ciepła; • Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie odnawialnych źródeł energii; • Udzielanie dotacji celowych na wymianę węglowych źródeł ogrzewania na ekologiczne źródła ciepła; 	<ul style="list-style-type: none"> • Przekroczenie poziomu dopuszczalnego B(a)P w strefie wielkopolskiej pod kątem zdrowia ludzi; • Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym; • Przekroczenie poziomu docelowego ozonu w strefie wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Budowanie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców; • Wymiana ogrzewania węglowego na inne źródła paliw w gospodarstwach domowych; • Promowanie wśród mieszkańców alternatywnych źródeł energii w ramach funduszy UE; 	<ul style="list-style-type: none"> • Indywidualne systemy grzewcze wykorzystujące paliwo stałe, w tym głównie węgiel; • Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach;

Źródło: opracowanie własne

Najmocniejszą stroną gminy jest stopniowe zwiększanie świadomości mieszkańców o odnawialnych źródłach energii oraz modernizacja źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej. Istotne pozostaje także rosnące zaangażowanie we wspieranie wymiany źródeł ogrzewania węglowego na ekologiczne źródła ciepła w budynkach i lokalach mieszkalnych. Ponadto, gmina posiada Program gospodarki niskoemisyjnej oraz realizuje zadania związane z termomodernizacją budynków. Działania te pozwalają na ograniczenie strat ciepła, zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz przyczyniają się do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców na temat szkodliwości i zanieczyszczeń powietrza.

Analiza SWOT wykazała, że szansą dla gminy jest dalsza termomodernizacja budynków. Ponadto gmina powinna wspierać działania zaplanowane w Programie gospodarki niskoemisyjnej.

Jednym z największych problemów w zakresie ochrony powietrza, jest niska emisja pochodząca z indywidualnych systemów grzewczych oraz ruchu drogowego. W celu poprawy sytuacji, Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski powinna skupić się na wprowadzeniu gospodarki niskoemisyjnej realizowanej poprzez zachęcanie mieszkańców do wymiany starych systemów grzewczych na nowe,

bardziej ekologiczne. Gmina proponuje wymianę starych systemów grzewczych na: gazowe, elektryczne, olejowe, pompy ciepła oraz podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, a także wspiera montaż odnawianych źródeł energii m.in. instalacji fotowoltaicznych. Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii lub ograniczenie emisji z ruchu drogowego.

Gmina od 2015 roku coraz aktywniej wspiera mieszkańców w zakresie wymiany sposobu ogrzewania na bardziej ekologiczne, angażując na ten cel coraz większe środki – od ok. 300 tys. w 2015 roku do ponad 2 mln w roku 2021. Dodatkowo, Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski zawarła porozumienie z WFOŚiGW w sprawie prowadzenia punktu informacyjnego do programu Czyste Powietrze. Zachęca również do promowania ekologicznych środków transportu takich jak rower oraz do korzystania ze zbiorowego transportu miejskiego.

6.2. Zagrożenie hałasem

6.2.1. Stan wyjściowy

W rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska, hałasem nazywa się dźwięki o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, zwykle o nadmiernym natężeniu (odczuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki, to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza. Zmiana ciśnienia gazu w stosunku do ciśnienia atmosferycznego wywołana tymi drganiami, przenosi się w postaci następujących po sobie lokalnych rozrzedzeń i zagęszczeń cząstek ośrodka w przestrzeni otaczającej źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między wartością chwilową ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej, a wartością ciśnienia atmosferycznego, zwana jest ciśnieniem akustycznym. Ciśnienie akustyczne opisuje natężenie dźwięku i wyrażane jest w paskalach. Ponieważ słuch ludzki reaguje na bodźce w sposób logarytmiczny, ciśnienie akustyczne wyraża się często w skali logarytmicznej – w decybelach (dB).

Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem oparta jest na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego, i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 h	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowskiej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40

2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego c. Tereny zabudowy zagrodowej d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	50	60	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	65	55	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112)

W 2018 roku w związku z budową obwodnicy Ostrowa Wielkopolskiego sporządzono „Analizę porealizacyjną oddziaływania na środowisko dla obwodnicy Ostrowa Wielkopolskiego (etap II), w ramach której stworzono 24 punktów pomiarowych hałasu, na terenie Gminy Miasto Ostrow Wielkopolski zlokalizowanych było 5 punktów.

Tabela 14. Zestawienie wyników punktów pomiarowych hałasu u w otoczeniu drogi S11 wraz z natężeniem ruchu/wg GDDKiA

Lp.	Nr drogi	Lokalizacja punktu pomiarowego	Odległość od zabudowy [m]	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} [dB]	Natężenie ruchu [pojazdy/h]	
					Ogółem	Pojazdy ciężkie
1.	S11	Ostrów Wielkopolski, ul. Osiedle Leśne 52 (401+800)P, przed elewacją budynku	220	55,3	666	228
		jw. pora nocna		53,9		
2.	S11	Ostrów Wielkopolski ul. Bukowa 46 (402+280)P, przed elewacją budynku	100	53,5	684	232
		jw. pora nocna		53,6		
3.	S11	Ostrów Wielkopolski ul. Olszynowa 51 (403+500)P, przed elewacją budynku, za	40	63,8	666	228

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrow Wielkopolski na lata 2023-2026”
opracowany przez EKOLOG Sp. z o.o., ul. Zamkowa 30/A1, 62-020 Swarzędz

		ekranem akustycznym				
		jw. pora nocna		60,3	262	148
4.	S11	Ostrów Wielkopolski ul. Nowa Krępa 141 (400+850)P, przed elewacją budynku	150	55,9	694	232
		jw. pora nocna		55,2	203	116
5.	S11	Punkt referencyjny na południe od ul. Nowa Krępa w Ostrowie Wielkopolskim (401+100)P - pomiar w obszarze pasa drogowego, 10 m od drogi krajowej S-11	10	70,1	684	232
		jw. pora nocna		67,5	230	136

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2018

Wyniki pomiarów wskazują, że w punkcie pomiarowym przy ul. Olszynowej 51 w dzień oraz w porze nocnej stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej wartości hałasu.

Na podstawie raportu „Stan środowiska w województwie wielkopolskim w 2021 r.” sporządzonym przez GIOŚ – Departament Monitoringu Środowiska w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Poznaniu stwierdza się, że największe zagrożenie klimatu akustycznego stanowi hałas komunikacyjny.

Drogi stanowiące największe zagrożenie hałasem na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski:

- Drogi krajowe nr: 11, 36, 25, S11b,
- Droga wojewódzka nr 445,
- Sieć dróg powiatowych,
- Sieć dróg gminnych.

Tabela 15. Ocena stanu dróg krajowych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski

Nr drogi	DK25		DK26		DK11		S11b	
	Łączna długość (km)	Stan procentowy	Łączna długość (km)	Stan procentowy	Łączna długość (km)	Stan procentowy	Łączna długość (km)	Stan procentowy
Pożądany	–	–	–	–	8,903	84,8%	9,610	76,2%
Ostrzegawczy	3,243	100%	5,204	23,1%	0,595	5,7%	3,00	23,8%
Krytyczny	–	–	17,285	76,9%	1,00	9,5%	–	–

Źródło: dane otrzymane z GDDKiA

Ponad 38% dróg krajowych na obszarze Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski osiąga stopień pożądany. W krytycznym stanie znajduje się 37% całości dróg.

Tabela 16. Ocena stanu dróg powiatowych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski

Stan	Łączna długość	Stan procentowy
Pożądany	9,4 km	59%
Ostrzegawczy	4,0 km	25%
Krytyczny	2,5 km	16%

Źródło: dane otrzymane z WZDW w Poznaniu

Większość dróg powiatowych na terenie gminy posiada pożądany stan nawierzchni, w przypadku 25% dróg stwierdzono stan ostrzegawczy, a w przypadku 16% identyfikowany jest stan krytyczny.

Dodatkowo przez teren gminy przebiega ciąg dróg gminnych o łącznej długości 258,9 km – w tym 210 km to drogi utwardzone, a 48,9 km drogi nieutwardzone oraz odcinek drogi wojewódzkiej nr 455 o długości 1,8 km.

Realizacja programu zakłada przeprowadzenie zadań mających na celu poprawę środowiska akustycznego miasta, do których należą m.in.: budowa i rozbudowa ekranów akustycznych wzdłuż drogi S11 oraz przebudowa dróg powiatowych. Należy również zauważyć, że wszelkie działania związane z modernizacją i przebudową dróg mogą przyczynić się do poprawy stanu jakości powietrza na terenie miasta. Zapewnienie lepszej przejeźdźności dróg minimalizuje długość trwania jazdy, a tym samym ogranicza ilość powstających zanieczyszczeń powietrza.

W granicach gminy funkcjonuje również Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze. Wykaz szlaków pieszych, w których skład wchodzi Miasto Ostrów Wielkopolski przedstawia tabela poniżej.

Tabela 17. Wykaz szlaków pieszych będących pod opieką PTTK na terenie Gminy Miasto Ostrowów Wielkopolski

Rodzaj	Nazwa	Kolor	Trasa	Długość [km]
Szlak pieszy	WK-193y	Żółty	Jarocin – Gola	208,2
Szlak pieszy	WK-3665n	Niebieski	Ostrów Wielkopolski – Kwiatków	10,8
Szlak pieszy	WK-3666c	Czerwony	Ostrów Wielkopolski – Kotłów PKS	34,9
Szlak rowerowy	POS-219n	Niebieski	Ostrów Wielkopolski-Moja Wola	64,5
Szlak rowerowy	im. Fryderyka Chopina o kolorze żółtym z piktogramem głowy Chopina	Żółty	Ostrów Wielkopolski-Antonin	59
Szlak rowerowy	POS-218s	Czarny	Przybysławice-Śliwniki	27
Szlak rowerowy	TTR – odcinek południowy	Zielony	Poznań-Siemianice	280
Szlak rowerowy	Trasa Rowerowa	–	Ostrów Wielkopolski-Antonin	20

	Nadleśnictwa Antonin			
--	-------------------------	--	--	--

Źródło: ostrow-wielkopolski.ptk.pl

6.2.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie ochrony przed hałasem

W poprzednim programie ochrony środowiska głównym celem z zakresu zagrożenia związanego z nadmiernym hałasem było zapewnienie dobrego klimatu akustycznego. Główny kierunek działań podjętych przez władze gminy to ochrona mieszkańców gminy przed uciążliwością spowodowaną nadmiernym hałasem.

Tabela 18. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie ochrony przed hałasem

Opis podjętych działań
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring stanu środowiska pod kątem hałasu - zadanie ciągłe; • Opracowanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy uwzględniając wymogi w zakresie ochrony przed hałasem - zadanie ciągłe, • Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem - zadanie ciągłe; • Budowa i modernizacja dróg gminnych - zadanie ciągłe,

Źródło: opracowanie własne

6.2.3. Ocena stanu – analiza SWOT

Poniżej przedstawiono analizę SWOT, która ma przedstawić jakie działania należy uwzględnić w najbliższym czasie w zakresie zagrożenia hałasem. Analiza określa także niebezpieczeństwa, które stanowią wyzwanie samorządowców oraz szanse umożliwiające rozwój, poprawę stanu zdrowia mieszkańców.

Tabela 19. Analiza SWOT – obszar interwencji: zagrożenie hałasem

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Zrealizowane zadań związanych z modernizacją dróg, • Budowa ścieżek rowerowych jako alternatywa dla ruchu samochodowego emitującego hałas; • Obecność ekranów akustycznych ograniczających hałas drogowy na terenie gminy 	<ul style="list-style-type: none"> • Duże natężenie ruchu samochodowego emitującego hałas komunikacyjny, • Konieczność ciągłych modernizacji dróg;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzanie „cichych” nawierzchni, • Promocja korzystania z transportu publicznego oraz ścieżek rowerowych, 	<ul style="list-style-type: none"> • Wysokie koszty realizacji inwestycji drogowych,

<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie dostępu do transportu publicznego i zwiększenie długości ścieżek rowerowych, • Zakładanie nowych zadrzewień ochrona przydrożnych alei, jako swoistych kurtyn dźwiękochłonnych; 	<ul style="list-style-type: none"> • Negatywne oddziaływanie akustyczne na mieszkańców mieszkających wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu;
---	--

Źródło: opracowanie własne

Analiza SWOT wykazała, że mocnymi stronami gminy jest systematyczne realizowanie modernizacji dróg oraz budowa ścieżek rowerowych, pozwalających na ograniczenie ruchu pojazdów indywidualnych emitujących hałas komunikacyjny. Słabymi stronami są tu takie problemy, jak utrzymujący się duży ruch samochodowy, konieczność dalszych prac modernizacyjnych dróg i brak punktów WIOŚ pomiaru hałasu na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski.

Gmina stoi przed szansą na poprawę dostępności transportu publicznego i ścieżek rowerowych oraz posiadania tzw. cichych nawierzchni ograniczających emisję hałasu.

Zagrożenie stanowią tu wysokie koszty remontów dróg i dalsze oddziaływanie hałasu na mieszkańców.

6.3. Pola elektromagnetyczne

6.3.1. Stan wyjściowy

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) definiuje pola elektromagnetyczne jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi opiera się na zagwarantowaniu jak najlepszego stanu środowiska przyrodniczego, poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych bądź na poziomach stałych, a także na skutek zmniejszania poziomów pól elektromagnetycznych do wartości dopuszczalnych, w sytuacji gdy ustalone normy nie są dotrzymane.

Zgodnie z art. 122a ust.1 ustawy Prawo ochrony środowiska, prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 110 kV, lub instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi oraz radiolokacyjnymi, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, których równoważna moc promieniowania izotropowego, określona dla jednej anteny, wynosi nie mniej niż 15 W, są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia,
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie.

Wyniki pomiarów użytkownik urządzenia przekazuje Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu.

Podstawowe sztuczne źródła emisji pól elektromagnetycznych do środowiska to:

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2023-2026”
opracowany przez EKOLOG Sp. z o.o., ul. Zamkowa 30/A1, 62-020 Swarzędz

- linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne,
- stacje transformatorowe,
- sprzęt gospodarstwa domowego,
- instalacje elektryczne,
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne.

Na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski zaopatrzenie w energię elektryczną odbywa się z krajowego systemu elektromagnetycznego. Głównym operatorem energetycznym jest ENERGA-OPERATOR S.A. (oddział w Kaliszu). Na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski zaopatrzenie w energię odbywa się poprzez:

- stacje 110/SN Głównych Punktów Zasilania: GPZ Ostrów Południe, GPZ Ostrów Północ, GPZ Ostrów Zachód,
- linie wysokiego napięcia (WN) 110 kV, średniego napięcia (SN) 14kV oraz niskiego napięcia (nn) 0,4 kV.

Zestawienie linii elektroenergetycznych WN, SN i nn na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski prezentuje tabela poniżej.

Tabela 20. Zestawienia linii elektroenergetycznych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski

Linie	Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski	
	Napowietrzne [km]	Kablowe [km]
WN	25,941	0,064
SN	29,368	136,481
nn	160,580	160,085
Przyłącza nn	116,031	146,072

Zródło: ENERGA-OPERATOR S.A.

Dane dotyczące stacji Głównych Punktów Zasilania w Ostrowie Wielkopolskim przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 21. Stacje 110/SN (GPZ) w Ostrowie Wielkopolskim własności ENERGA-OPERATOR S.A.

Nazwa stacji	Napięcie stacji	Ilość transformatorów	Moc transformatorów
GPZ Ostrów Południe	110/15/15 kV	2	80 MVA
GPZ Ostrów Północ	110/15 kV	2	50 MVA
GPZ Ostrów Zachód	110/15 kV	2	32 MVA

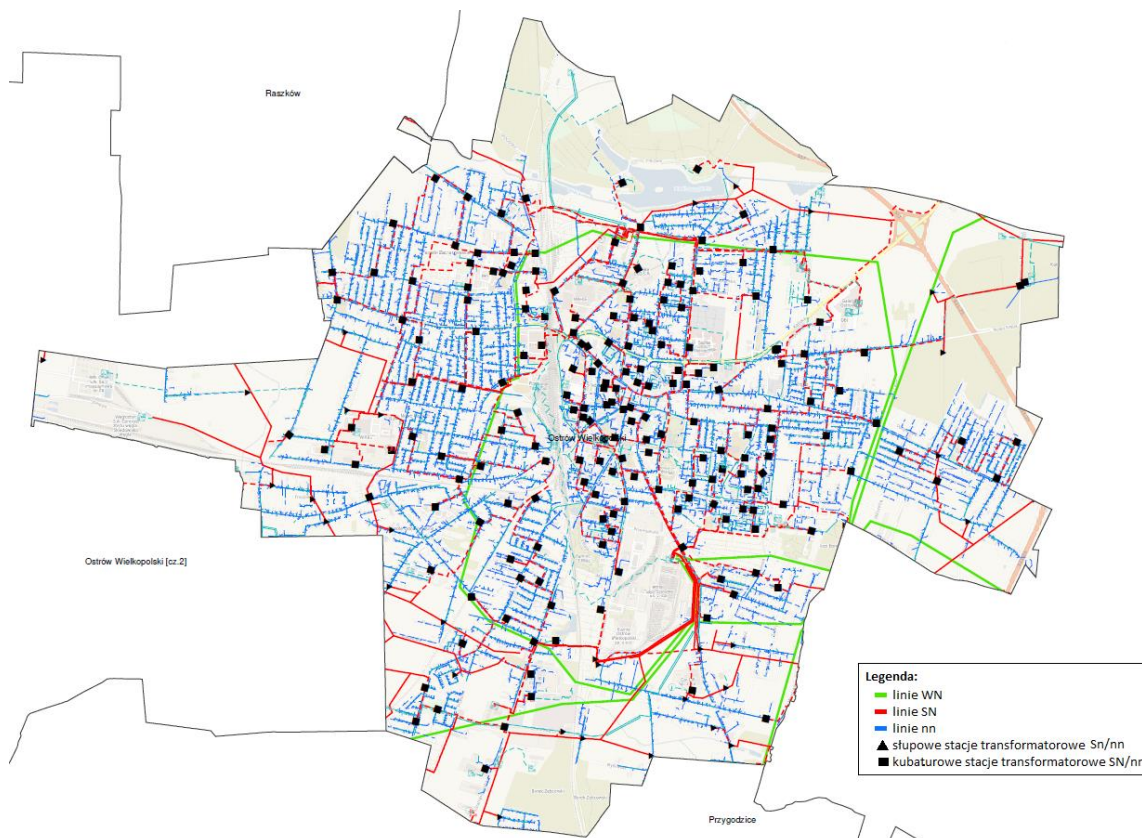
Zródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Ostrów Wielkopolski

Przez teren Ostrowa Wielkopolskiego przebiega 8 sieci wysokiego napięcia WN 110 kV, pozostających we w własności ENERGA-OPERATOR S.A. w następujących relacjach:

- Ostrów – Ostrów Północ o długości 5 168 m,
- Ostrów – Ostrów Południe o długości 1 559 m,
- Ostrów Północ – Ostrów Zachód o długości 2 473 m,
- Ostrów Zachód – Ostrów Południe o długości 5 968 m,

- Ostrów – Ociąż o długości 3 449 m,
- Ostrów – Kalisz Piwonice o długości 1 607 m,
- Ostrów – Odolanów o długości 1 417 m,
- Ostrów – Krotoszyn Północ o długości 4 372 m.

Rysunek 11. Lokalizacja infrastruktury energetycznej na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski



Źródło: ENERGA-OPERATOR S.A.

Na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski źródłem promieniowania elektromagnetycznego są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Informacje dotyczące stacji bazowych na terenie gminy przedstawia tabela poniżej.

Tabela 22. Stacje bazowe sieci telefonii komórkowej na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski

Lp.	Nazwa operatora	Technologie	Lokalizacja
1.	T-Mobile (26002) ID: 43459	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	ul. Staroprzygodzka 117 - wieża Orange
	Orange (26003) ID: 2308	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	
2.	Play (26006) ID: OSO3009	LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800	ul. Odolanowska 59 – wieża Play
3.	Aero 2 (26017) ID: BT33228	LTE1800 LTE900	ul. Wrocławska 93 - maszt Plusa

Lp.	Nazwa operatora	Technologie	Lokalizacja
	Plus (26001) ID: BT33228	LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	
	T-Mobile (26002) ID: 44752	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	
	Orange (26003) ID: T-44752	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	
4.	Play (26006) ID: OSO3003	LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	ul. Wrocławska 93 – komin
5.	Play (26006) ID: OSO3007	LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	ul. J. Chełmońskiego 6 - blok mieszkalny
6.	T-Mobile (26002) ID: 43458	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE800 UMTS900	ul. K. Tomczeka 34 – budynek Zespołu Szkół Budowlano-Energetycznych
	Orange (26003) ID: 2309	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE800 UMTS900	
7.	Plus (26001) ID: BT32703	GSM900 UMTS2100	ul. Wysocka 46 - dach budynku przemysłowego
	Aero 2 (26017) ID: BT32703	LTE1800 LTE900	
8.	Play (26006) ID: OSO3010	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	ul. Niska 1 - własna wieża rurowa
9.	Plus (26001) ID: BT32733	GSM900 UMTS900	ul. Nowa 2A - wieża Orange
	T-Mobile (26002) ID: 43450	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	
	Orange (26003) ID: 6309	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	
	Aero 2 (26017) ID: BT32733	LTE1800 LTE900	
10.	T-Mobile (26002) ID: 47092	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	ul. T.Rejtana 58 - strunobetonowy maszt T-Mobile
	Orange (26003) ID: T- 47092	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	
11.	Play (26006) ID: OSO3006	LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	ul. gen. Dwernickiego - maszt Play

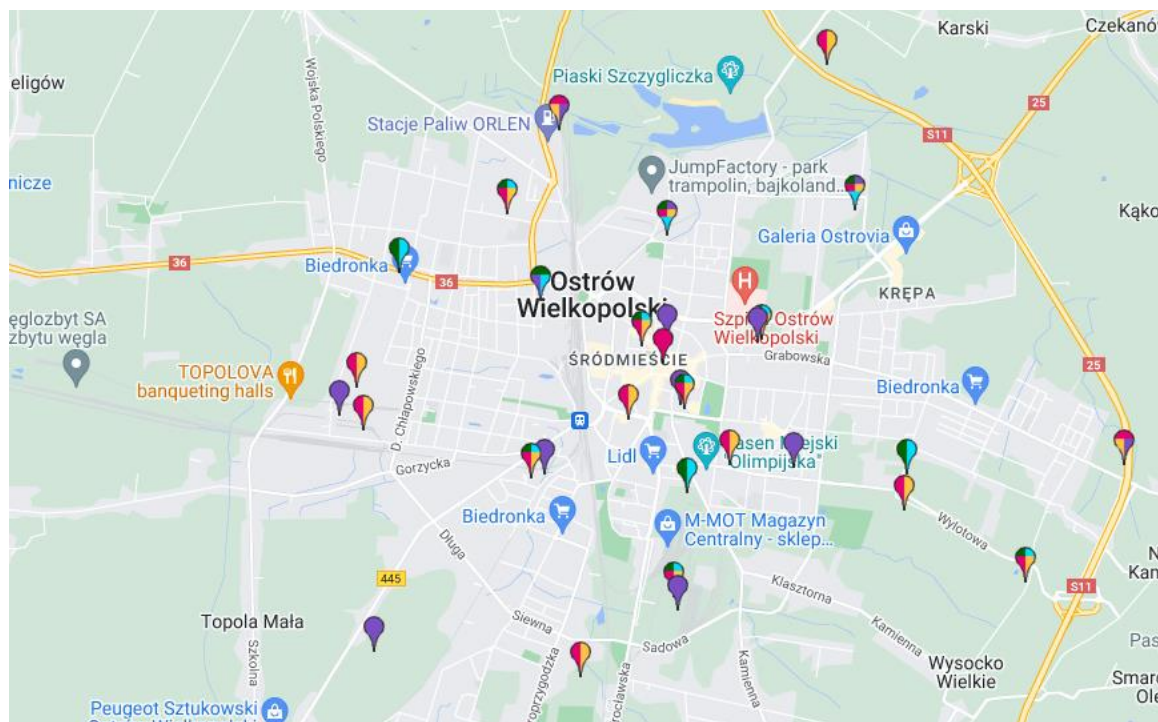
Lp.	Nazwa operatora	Technologie	Lokalizacja
12.	T-Mobile (26002) ID: 43261	GSM900 LTE1800 LTE2100 UMTS900	ul. Chłapowskiego 45 - hala magazynowa
	Orange (26003) ID: 2305	GSM900 LTE1800 LTE2100 UMTS900	
13.	Plus (26001) ID: BT32672	GSM900 UMTS2100 UMTS900	ul. Krotoszyńska 143 - dach budynku
	Aero 2 (26017) ID: BT32672	LTE1800 LTE900	
14.	Plus (26001) ID: BT33711	GSM900 LTE2600 UMTS2100 UMTS900	ul. Krotoszyńska 35 - budynek Zakładów Automatyki Przemysłowej
	Aero 2 (26017) ID: BT33711	LTE1800 LTE900	
	Play (26006) ID: OSO3001	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	
15.	Aero 2 (26017) ID: BT32709	LTE1800 LTE900	ul. Lotnicza 30 - maszt Plusa
	Plus (26001) ID: BT32709	GSM900, LTE2600, UMTS2100, UMTS900	
	T-Mobile (26002) ID: 47708 (N!)	GSM900 LTE1800 LTE2100 UMTS900	
	T-Mobile (26002) ID: 47708	LTE1800 LTE2100	
	Orange (26003) ID: 47708	LTE1800 LTE2100	
	Orange (26003) ID: 47708	LTE1800 LTE2100	
16.	T-Mobile (26002) ID: 44903	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE800 UMTS900	ul. Poznańska - wieża P4 Play
	Orange (26003) ID: T-44903	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE800 UMTS900	
	Play (26006) ID: OSO3008	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	
17.	Play (26006) ID: OSO3004	LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	ul. Reymonta 35 - ceglany komin
	Plus (26001) ID: BT32710	GSM900 UMTS2100 UMTS900	
	Aero 2 (26017) ID: BT32710	LTE1800 LTE900	

Lp.	Nazwa operatora	Technologie	Lokalizacja
	T-Mobile (26002) ID: 44383	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	
	Orange (26003) ID: T-44383	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	
18.	Play (26006) ID: OSO3012	LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	ul. 60 Pułku Piechoty 19 - blok mieszkalny
19.	Plus (26001) ID: BT33194	LTE1800 LTE900	ul. Starotargowa 1 - dach budynku
	T-Mobile (26002) ID: 43444	GSM900 UMTS2100	
	Orange (26003) ID: 2307	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	
	Aero 2 (26017) ID: BT33194	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	
20.	T-Mobile (26002) ID: 43455	GSM900 UMTS900	Rynek 34 - hotel Polonia
21.	T-Mobile (26002) ID: 45388	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 UMTS900	ul. Głogowska 14 - dach budynku
	Orange (26003) ID: 67591	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 UMTS900	
22.	Play (26006) ID: OSO3002	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	ul. ks. A.Szamarzewskiego 4 - budynek mieszkalny
23.	Plus (26001) ID: BT32655	GSM900 LTE2600 UMTS2100 UMTS900	ul. ks. A.Szamarzewskiego 6 - budynek mieszkalny
	T-Mobile (26002) ID: 47145	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	
	Aero 2 (26017) ID: BT32655	LTE1800 LTE900	
	Orange (26003) ID: T-47145	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	
24.	Play (26006) ID: OSO3005	LTE1800 LTE2100 LTE800 UMTS2100 UMTS900	ul. J. Kusocińskiego 1 - dach budynku
25.	Plus (26001) ID: BT32699	LTE2600 UMTS2100 UMTS900	ul. Kaliska 61 - własna wieża
	Aero 2 (26017) ID: BT32699	LTE1800 LTE900	

Lp.	Nazwa operatora	Technologie	Lokalizacja
	T-Mobile (26002) ID: 44712	GSM900 LTE2100 UMTS900	
	Orange (26003) ID: 67584	GSM900 LTE2100 UMTS900	
26.	Plus (26001) ID: BT33539	GSM900 UMTS2100 UMTS900	ul. Grunwaldzka 74 - komin Ostrowskiego Zakładu Ciepłowniczego
	Aero 2 (26017) ID: BT33539	LTE1800 LTE900	
	T-Mobile (26002) ID: 43445	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	
	Orange (26003) ID: 2311	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900	
	Play (26006) ID: OSO3013	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	
27.	Plus (26001) ID: BT32671	GSM900 UMTS900	ul. Pruślińska - maszt własny
	Aero 2 (26017) ID: BT32671	LTE1800 LTE900	

Źródło: beta.btsearch.pl

Rysunek 12. Lokalizacja stacji bazowych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski



Źródło: beta.btsearch.pl [dostęp: 08.03.2023]

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 r. poz. 2311) określa m.in. sposób wyboru punktów pomiarowych, wymaganą częstotliwość prowadzenia

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2023-2026”
opracowany przez EKOLOG Sp. z o.o., ul. Zamkowa 30/A1, 62-020 Swarzędz

pomiarów oraz sposoby prezentacji wyników pomiarów. Zgodnie z załącznikiem 1 Ustawy monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi się w cyklu dwuletnim w wyznaczonych punktach pomiarowych na terenie każdego województwa. Zakres prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmuje pomiary dla częstotliwości w przedziale 80 MHz do 40 GHz.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 r., poz. 2448) określa dopuszczalne poziomy zakresu częstotliwości pól elektromagnetycznych oraz dopuszczalne poziomy natężenia pól elektromagnetycznych, które przedstawia tabela poniżej.

Tabela 23. Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres częstotliwości pola Elektromagnetycznego				
Lp.	1	2	3	4
1.	0 Hz	10000	2500	ND
2.	Od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3.	Od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4.	Od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3/f	ND
5.	Od 1 kHz do 3 kHz	250/f	5	ND
6.	Od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7.	Od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73/f	ND
8.	Od 1 MHz do 10 MHz	87/f ^{0,5}	0,73/f	ND
9.	Od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10.	Od 400 MHz do 2000 MHz	1,375x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f/200
11.	Od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”;
ND – nie dotyczy.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 r., poz. 2448)

Na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski prowadzony jest monitoring natężenia pól elektromagnetycznych. Ostatnie takie pomiary miały miejsce w 2020 r. a ich wyniki są opublikowane w raporcie GIOŚ. Badania były prowadzone w dwóch miejscach, a zmierzony tam poziom wyniósł <0,3 V/m, co wskazuje na brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

Tabela 24. Wyniki pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych w Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski

Adres	Typ obszaru	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	Data pomiaru	Parametr pomiaru	Wynik pomiaru [V/m]
Ostrów Wielkopolski (pow. ostrowski, gm. Ostrów Wlkp.)	Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.	17° 46' 59"	51° 38' 49"	2020-05-20	Składowa elektryczna 3[MHz]-3[GHz]	<0,3
Ostrów Wielkopolski (pow. ostrowski, gm. Ostrów Wlkp.)	Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.	17° 50' 53"	51° 38' 52"	2020-09-04	Składowa elektryczna 3[MHz]-3[GHz]	<0,3

Źródło: Monitoring pól elektromagnetycznych; GIOŚ

6.3.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski prowadzi zadanie ciągłe, polegające głównie na ograniczeniu negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na mieszkańców i środowisko.

Tabela 25. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Opis podjętych działań
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring stanu środowiska (poziomu pól elektromagnetycznych) na podstawie dostępnych wyników badań – zadanie ciągłe; • Wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięć – zadanie ciągłe; • Wydawanie decyzji o warunkach zabudowy dla stacji bazowych, dla których nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;

Źródło: opracowanie własne

W Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski nie ma obecnie w planach powstania nowych źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego, a obecne są pod stałą kontrolą. Istnieje jednak możliwość, że w przyszłości mogą jednak powstać nowe emitory będące źródłem promieniowania elektromagnetycznego przez co wymagana jest kontrola na etapie planowania, aby były one zlokalizowane w miarę możliwości z dala od zabudowy mieszkaniowej.

6.3.3. Ocena stanu – analiza SWOT

Na podstawie oceny stanu aktualnego obszaru interwencji pola elektromagnetyczne przeprowadzono analizę SWOT przedstawioną w tabeli poniżej.

Tabela 26. Analiza SWOT – obszar interwencji pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Lokalizacja emitorów promieniowania poza obszarami gęsto zabudowanymi; • Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak przeprowadzonych kontroli poziomu promieniowania;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie powstawania nowych źródeł promieniowania na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego; 	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość powstania nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego;

Źródło: opracowanie własne

W przeprowadzonej analizie SWOT jako jedyne i główne zagrożenie wskazano możliwość powstania nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy. W przypadku ich powstania powinny być one lokalizowane z dala od gęstej zabudowy mieszkaniowej.

6.4. Gospodarowanie wodami

6.4.1. Stan wyjściowy

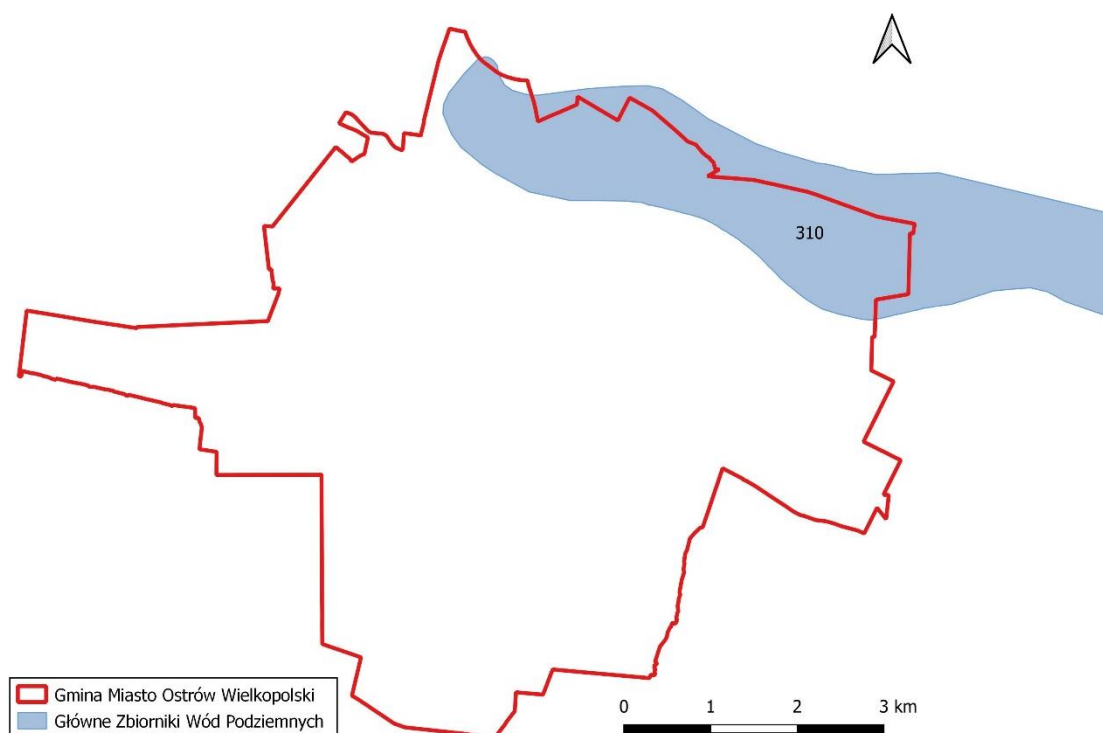
Wody podziemne

Zasoby eksploatacyjne zwykłych wód podziemnych w województwie wielkopolskim z roku 2021 (wg najnowszych danych GUS) wynosiły 1 741,4 mln m³, tj. 9,36% zasobów Polski (18 604,7 mln m³). Wielkość zasobów w stosunku do poprzedniego roku wzrosła o 16,5 mln m³. Z ogólnej wielkości zasobów wód podziemnych województwa, ok. 59,60% stanowią zasoby piętra czwartorzędowego (1 037,9 mln m³), ok. 25,06% zasoby piętra trzeciorzędowego (436,5 mln m³), ok. 13,63% zasoby z utworów geologicznych kredowych (237,4 mln m³) oraz ok. 1,71% zasoby z utworów geologicznych starszych (29,7 mln m³). Z występujących poziomów wodonośnych największe znaczenie gospodarcze mają utwory czwartorzędowe. W granicach województwa wielkopolskiego znajdują się w całości lub częściowo 24 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Dziewięć z nich położonych jest w obrębie województwa w całości lub prawie w całości. Są to w większości zbiorniki o niewielkich powierzchniach, na ogół nie przekraczających 200 km². Pod względem stratygrafii przeważają zbiorniki czwartorzędowe.

Dla potrzeb gospodarowania wodami podziemnymi zostały wyznaczone jednolite części wód podziemnych. Zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej, jednolite części wód podziemnych obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzenie ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski zlokalizowana jest na obszarze występowania jednego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych: GZWP nr 310 – Dolina Kopalna Rzeki Ołobok (porowy, czwartorzęd, plejstocen).

Rysunek 13. Położenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych



Źródło: opracowanie własne

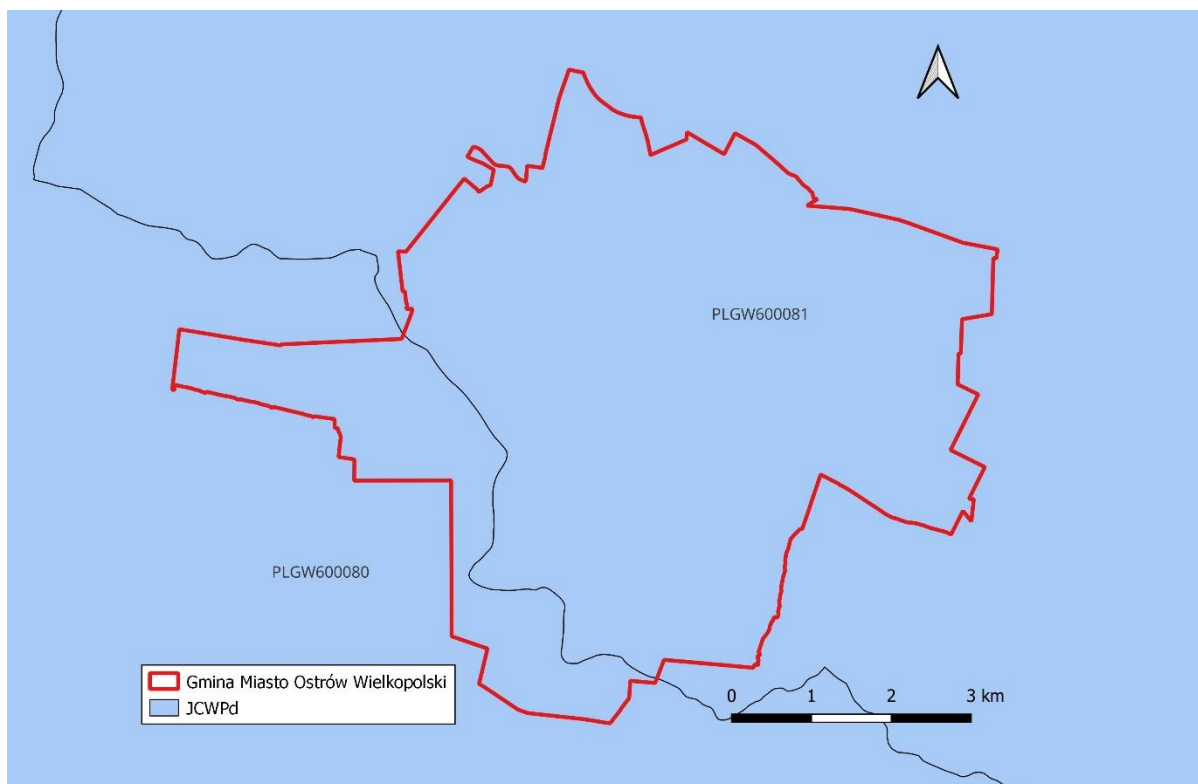
Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski położona jest na obszarze dwóch jednolitych części wód podziemnych: PLGW600081 oraz PLGW600080. Większość obszaru Miasta Ostrów Wielkopolski zajmuje jednolita część wód podziemnych PLGW600081, zachodni i południowo zachodni kraniec leży w obszarze jednolitej części wód podziemnych PLGW600080.

Tabela 27. Stan JCWPd występujących w obrębie granic Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski

Lp.	Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Ryzyko zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	PLGW600080	Dobry	Dobry	Niezagrożona
2.	PLGW600081	Dobry	Dobry	Niezagrożona

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (<http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje> dostęp: 2023 r.)

Rysunek 14. Położenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na tle Jednolitych części wód podziemnych



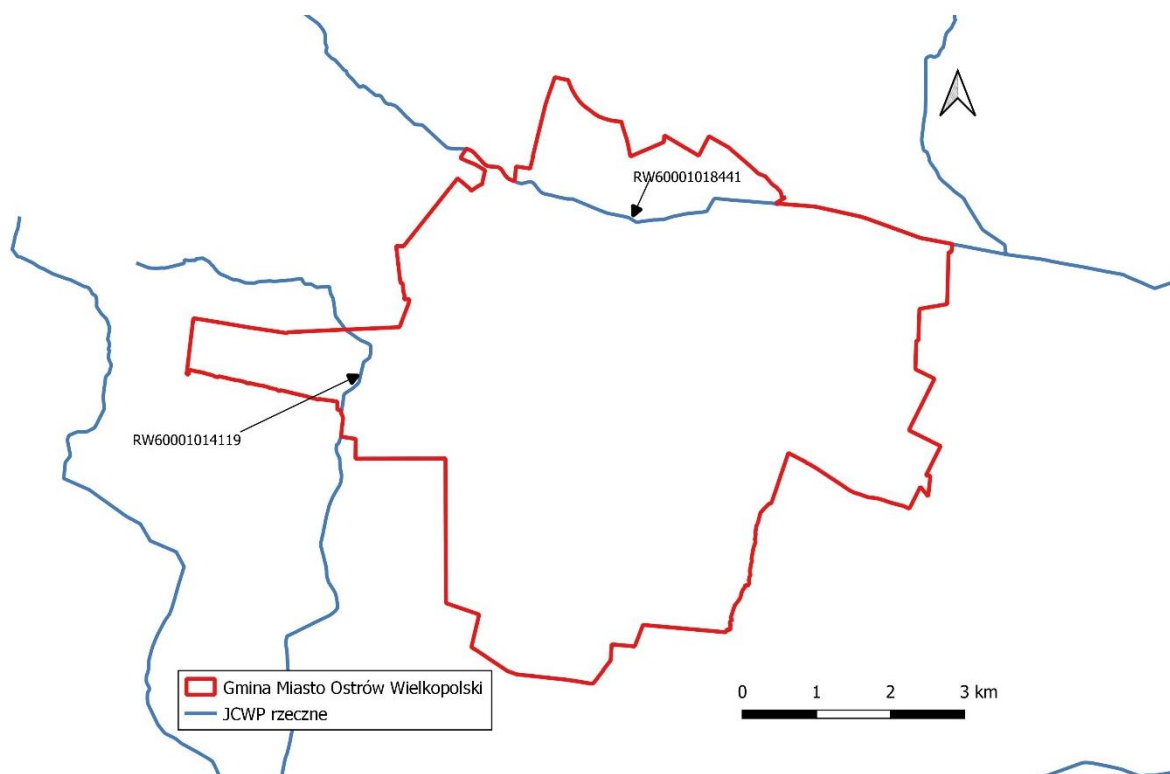
Źródło: Aktualizacja Planów Gospodarowania Wodami PGW WP

Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski leży w dorzeczu Odry, regionach wodnych: Warty oraz Środkowej Odry. Obszar podlega pod Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu oraz Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. Na terenie gminy możemy wyróżnić dwie rzeczne jednolite części wód powierzchniowych:

- JCWP rzeczne:
 - Ołobok do Niedźwiady – RW60001018441,
 - Barycz do Dąbrówki – RW60001014119.

Lokalizacje wskazanych jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych przedstawia rycina poniżej.

Rysunek 15. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w obrębie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski



Źródło: Aktualizacja Planów Gospodarowania Wodami PGW WP

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód (JCW) na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska (PMŚ). Stan JCWP ocenia się uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Stan ekologiczny określa się dla wód typu naturalnego, potencjał ekologiczny dla wód uznanych jako sztuczne lub silnie zmienione.

Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego JCWP składają się elementy biologiczne, wspierające ich ocenę wskaźniki fizykochemiczne wraz z grupą substancji specyficznych i wskaźniki hydromorfologiczne. Klasyfikuje się je na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się przez przypisanie jej jednej z pięciu klas jakości. Potencjał ekologiczny klasyfikuje się poprzez przypisanie JCWP czterech klas jakości (klasy I i II tworzą wspólnie potencjał dobry i powyżej dobrego). Kolejnym osobnym elementem oceny JCWP jest stan chemiczny, klasyfikowany na podstawie wyników badań obecności substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń. Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń nie uwzględniają typologii wód. Są to stężenia pojedynczego wskaźnika lub grupy wskaźników w wodzie, osadach dennych lub w organizmach wodnych, które nie powinny być przekroczone z uwagi na ochronę środowiska i zdrowia ludzi.

Dane dotyczące JCWP rzecznych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski przedstawia tabela poniżej.

Tabela 28. Ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzecznych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski

Lp.	Nazwa	Kod	Stan chemiczny	Stan ogólny	Ryzyko nieosiągnięcia pożądanego stanu
1.	Barycz do Dąbrówki	RW60001014119	poniżej dobrego	zły	zagrożona
2.	Ołobok do Niedźwiady	RW60001018441	poniżej dobrego	zły	zagrożona

Zródło: Aktualizacja Planów Gospodarowania Wodami PGW WP (<http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje> dostęp:2023 r.)

Do głównych czynników mających wpływ na pogarszanie się stanów Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oraz wpływających na ryzyko nieosiągnięcia pożądanego celu ekologicznego możemy zaliczyć:

- Gospodarkę komunalną,
- Rolnictwo,
- Przemysł,
- Turystykę i rekreację.

Zagrożenie powodziowe

Powódź to jedno z najbardziej niebezpiecznych naturalnych zjawisk występujących na obszarze kraju. Ryzyko powodziowe jest wypadkową potencjalnego zagrożenia, stopnia ekspozycji na powódź oraz wrażliwości zagrożonych społeczności. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, zgodnie z zapisami Dyrektywy Powodziowej oraz ustawy Prawo wodne, prowadzi prace związane z opracowaniem planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) dla obszarów dorzeczy i regionów wodnych. Prace nad planami zostały poprzedzone przygotowaniem wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP).

WORP jest pierwszym z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa).

Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne.

Dnia 26 listopada 2007r. weszła w życie Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim. Dyrektywa jest ważnym uzupełnieniem wcześniejszego prawodawstwa wspólnotowego w zakresie gospodarowania wodami. Należy podkreślić, iż jest ona równorzędna z Ramową Dyrektywą Wodną (RDW) i w pełni spójna z jej zapisami.

Nadrzędnym celem Dyrektywy Powodziowej jest ograniczanie ryzyka powodziowego i zmniejszanie następstw powodzi w państwach Unii Europejskiej. Dąży do właściwego zarządzania ryzykiem, jakie może stwarzać powódź dla ludzkiego zdrowia, środowiska, działalności gospodarczej i dziedzictwa kulturowego.

Na podstawie aktualnie sporządzanych, map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dla obszarów, na których stwierdzi się istnienie dużego ryzyka powodziowego, wyznaczonych na podstawie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, sporządzone zostały plany zarządzania ryzykiem powodziowym. Plany te, skoordynowane na poziomie obszaru dorzecza, obejmują wszystkie aspekty zarządzania ryzykiem powodziowym, w szczególności działania

ukierunkowane na zapobieganie, ochronę i właściwe przygotowanie, w tym prognozowanie powodzi i systemu wczesnego ostrzegania, z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych obszarów dorzecza.

Dla obszarów, gdzie występuje lub może wystąpić istotne ryzyko powodzi, winny być ustalone odpowiednie cele zarządzania ryzykiem powodziowym, kładąc nacisk na ograniczenie potencjalnych negatywnych konsekwencji powodzi przy wykorzystaniu w możliwych przypadkach nietechnicznych środków ochrony przeciwpowodziowej. Plany zarządzania ryzykiem powodziowym uwzględniają m.in. analizę kosztów i korzyści, zasięg powodzi i trasy przejścia fali powodziowej, obszary o potencjalnych możliwościach retencyjnych, a także cele środowiskowe zawarte w Ramowej Dyrektywie Wodnej, zasady gospodarowania wodą i gruntami, elementy planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu, ochronę przyrody oraz żeglugę i infrastrukturę portową.

Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski jest położona w obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty. Obecnie na tym terenie obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry, które stanowi aktualizację Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry z dnia 18 października 2016 r.

Obszar dorzecza Odry zajmuje łączną powierzchnię 118 861 km², z czego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej znajduje się 118 030 km², co stanowi 38% powierzchni kraju. Obszar dorzecza swoim zasięgiem obejmuje południowo-zachodnie, zachodnie oraz północno-zachodnie tereny Rzeczypospolitej Polskiej, a pod względem administracyjnym leży w województwach: śląskim, opolskim, dolnośląskim, łódzkim, kujawsko-pomorskim, wielkopolskim, lubuskim, zachodniopomorskim i pomorskim.

Tabela 29. Zestawienie najważniejszych informacji dotyczących obszaru dorzecza Odry

Powierzchnia obszaru dorzecza	118 030 km ²
Długość głównego ciek	742 km (Odra) na terytorium Polski
Długość cieków istotnych	41 564,7 km
Główne dopływy	lewostronne: Opawa, Nysa Kłodzka, Bystrzyca, Bóbr, Nysa Łużycka, Kaczawa prawostronne: Mała Panew, Widawa, Barycz, Warta, Myśla, Ina
Największe jeziora	Dąbie, Miedwie, Jamno, Gopło
Regiony wodne	region wodny Górnej Odry, region wodny Środkowej Odry, region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, region wodny Warty, region wodny Noteci.
Liczba JCW	JCWP rzeczne: 1 272 JCWP zbiornikowe: 19 JCWP jeziorne: 427 JCWP przejściowe: 2 JCWP przybrzeżne: 2 JCWPd: 66
Główne sposoby użytkowania wód	pobór wody na cele komunalne i gospodarcze, pobór wody na cele przemysłowe – technologiczne i chłodnicze, pobór wody na cele rolnictwa, rybactwo i wędkarstwo, żegluga śródlądowa, turystyka, rekreacja wodna.
Zidentyfikowane presje znaczące	<ul style="list-style-type: none"> • zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych (presje fizykochemiczne, chemiczne) • zanieczyszczenia obszarowe (presje fizykochemiczne, chemiczne)

	<ul style="list-style-type: none"> • odwadnianie kopalń (presje fizykochemiczne) • zaburzenie reżimu hydrologicznego, zmiany morfologiczne i hydrologiczne, takie jak regulacja rzek, obwałowania, przerzuty międzyzlewniowe (presje na elementy biologiczne i hydromorfologiczne) • zanieczyszczenia związane z turystyką i rekreacją.
--	--

Zródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry

Obszar regionu wodnego Warty zajmuje powierzchnię 37 173 km² (około 31% obszaru dorzecza Odry i około 11% obszaru Rzeczypospolitej Polskiej), na której znajdują się 405 JCWP (279 rzek, 2 zbiorniki, 124 jeziora). Najistotniejszymi ciekami regionu są rzeki: Warta, Obra, Proсна, Ner, Wełna, Widawka i Liswarta. Region leży całkowicie w obrębie jednego ekoregionu – Równiny Centralne, w granicach województwa lubuskiego, wielkopolskiego, zachodniopomorskiego, pomorskiego, kujawsko-pomorskiego, łódzkiego, śląskiego i opolskiego, dla którego jednostką zarządzającą jest PGW Wody Polskie RZGW w Poznaniu.

Obszar regionu wodnego Środkowej Odry zajmuje powierzchnię 33 703 km² (około 28,5% obszaru dorzecza Odry i około 10% obszaru Rzeczypospolitej Polskiej). Na obszarze regionu znajduje się JCWP (446 rzek, 12 zbiorników oraz 27 jezior). Najistotniejszymi ciekami regionu są rzeki: Obrzyca, Barycz, Widawa, Nysa Kłodzka, Oława, Śleza, Bystrzyca, Kaczawa, Bóbr oraz Nysa Łużycka. Region leży w obrębie dwóch ekoregionów: Równin Centralnych oraz Wyżyn Centralnych, w granicach województwa dolnośląskiego, opolskiego, śląskiego, wielkopolskiego oraz lubelskiego. Jednostką zarządzającą dla regionu jest PGW RZGW w Poznaniu.

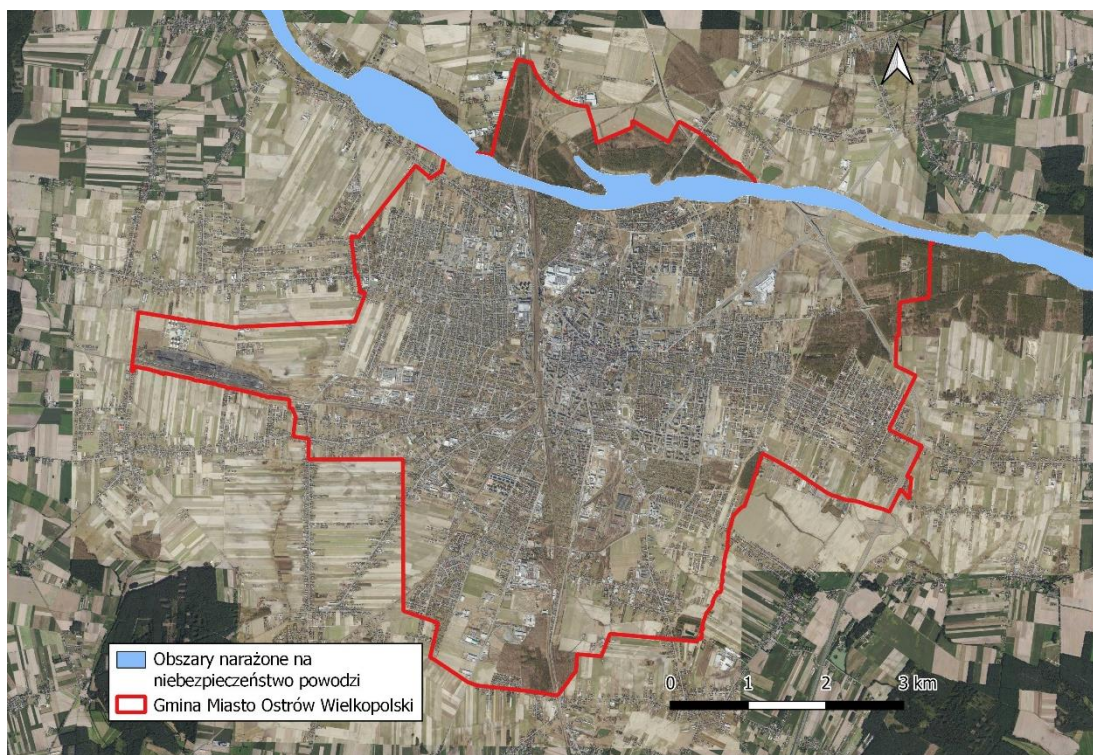
Najczęściej występującymi powodziami w obszarach dorzecza Odry były powodzie rzeczne, powstanie których było wynikiem naturalnych wezbrań, zatorów oraz przelanie się wód przez urządzenia wodne. Dla większości tych powodzi nie było dostępnych danych na temat charakterystyki powodzi, dla pozostałych powodzi wskazano powódź związaną z topnieniem śniegu (roztopową).

W regionie wodnym Warty zagrożenia powodziowe występują w sposób mało gwałtowny, są za to długotrwałe. W półroczu letnim pojawiają się powodzie rzeczne, spowodowane gwałtownymi opadami (powodzie opadowe nawalne), obejmujące zlewnie cząstkowe. W półroczu zimowym występują najczęściej powodzie roztopowe powodowane gwałtownym topnieniem śniegu przeważnie zwiększonym przez jednoczesne opady deszczu. Powodzie roztopowe obejmują zwykle znaczną powierzchnię zlewni. Zdarza się, że powodzie te są powodowane lub potęgowane przez zatory lodowe.

W regionie wodnym Środkowej Odry najczęściej pojawiały się powodzie rzeczne (opadowe), których podłożem były intensywne opady deszczu. W półroczu letnim obserwowane były powodzie o charakterze błyskawicznym, spowodowane przez deszcze nawalne oraz opady o charakterze frontalnym. W półroczu zimowym obserwowane były powodzie wywołane przez zatory lodowe lub powstałe w wyniku intensywnie topniejącego śniegu.

Analiza zapisów sporządzonego przez RZGW w Poznaniu Planu Zagrożenia Ryzykiem Powodziowym dla obszaru dorzecza Odry wskazuje, że północna krawędź granicy Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski znajduje się w strefie szczególnego zagrożenia powodzią. Lokalizacja obszaru została przedstawiona na rysunku poniżej.

Rysunek 16. Obszar szczególnego zagrożenia powodzią na tle Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski



Źródło: opracowanie własne

6.4.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie gospodarowania wodami

Głównym celem Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie gospodarowania wodami było osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz racjonalizacja gospodarowania wodami, aby zapobiegać zjawiskom powodzi i suszy.

Tabela 30. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie gospodarowania wodami

Opis podjętych działań
<ul style="list-style-type: none"> • Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej w tym gminnego programu ochrony środowiska i opracowań ekofizjograficznych – zadanie wykonano w 2016 oraz 2017 roku; • Realizacja zadań publicznych w ramach inicjatywy lokalnej – Ekologiczny Ogród Deszczowy w Zębcowie (wykonanie ogrodu deszczowego na potrzeby zagospodarowania deszczówki odprowadzanej z budynków położnych na przedmiotowej działce) – zadanie wykonano w 2020 r.; • Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych.

Źródło: opracowanie własne

Mimo działań podejmowanych w celu poprawy jakości wód na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski w latach 2014-2021, istotnym problemem nadal pozostaje zły stan ogólny wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych. W kolejnych latach należy podjąć kolejne działania w celu

ochrony wód.

6.4.3. Ocena stanu – analiza SWOT

Na podstawie oceny stanu środowiska wodnego oraz analizy gospodarowania wodami na terenie gminy dokonano analizy SWOT tego obszaru interwencji, przedstawiona ona została w tabeli poniżej.

Tabela 31. Analiza SWOT – obszar interwencji: gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• Dobry stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych;• Regularne prace konserwacyjne na lokalnych ciekach;• Utrzymanie w dobrym stanie urządzeń melioracyjnych;• Niewielki procent udziału terenu gminy zagrożonego powodzią.	<ul style="list-style-type: none">• Słaby stan ogólny wszystkich JCWP.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• Odpowiednie prowadzenie gospodarki ściekowej mającej na celu ograniczenie przedostawania się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych;• Monitoring jakości wód podziemnych i powierzchniowych• Promowanie dobrych praktyk rolniczych i rolnictwa ekologicznego ograniczającego w ten sposób spływ biogenów;• Utrzymanie w dobrym stanie urządzeń melioracyjnych i wałów przeciwpowodziowych;• Budowa/odbudowa urządzeń retencyjnych.	<ul style="list-style-type: none">• Wyczerpanie się zasobów wodnych;• Utrzymanie lub pogorszenie się złego stanu wód powierzchniowych;• Możliwość wystąpienia lokalnych podtopień;• Zmniejszenie naturalnej retencji wód opadowych i roztopowych poprzez utwardzanie gruntów, zmniejszenie terenów zielonych i obszarów rolniczych.

Źródło: opracowanie własne

Głównymi zagrożeniami w zakresie gospodarki zasobami wodnymi na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski jest utrzymanie lub pogorszenie się złego stanu wód powierzchniowych. Mocnymi stronami gminy jest obecność wałów przeciwpowodziowych oraz dobry stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych.

6.5. Gospodarka wodno-ściekowa

6.5.1. Stan wyjściowy

Gospodarka ściekowa

Gospodarkę ściekową reguluje ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków, która określa ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych

budynków. Ściekami komunalnymi nazywa się ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych, a ścieki przemysłowe – to ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski obecnie wynosi 281,3 km (dane GUS 2021 r.). Łącznie siecią kanalizacyjną odprowadzanych jest 3 457,5 dam³ ścieków bytowych. Z kanalizacji w roku 2021 korzystało 92,5% zamieszkałej ludności.

Zgodnie z Uchwałą Nr LVI/595/2022 Rady Miejskiej Ostrowa Wielkopolskiego w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Ostrów Wielkopolski współczynnik RLM gminy Miasto Ostrów Wielkopolski wynosi 67 892. Ścieki z terenu miasta kierowane są do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Rąbczynie. Projektowana wydajność oczyszczalni ścieków wynosi 91 500 RLM, jej średnia przepustowość wynosi 26 000 m³/d. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest Rów CII – dopływ rzeki Ołobok.

Dane ilościowe dotyczące sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 32. Dane dotyczące sieci kanalizacyjnej w Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski na przestrzeni ostatnich lat

Wyszczególnienie	Jednostka	2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	255,2	260,8	270,6	274,0	281,3
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	7 786	7 984	8 187	8 382	8 589
Awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	41	33	60	55	42
Ścieki bytowe odprowadzane siecią kanalizacyjną	dam ³	3 170,9	3 341,3	3 066,1	3 409,0	3 457,5
Ścieki oczyszczone odprowadzone	dam ³	2 759,1	2 837	2 824	2 824,0	2 888,0
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	66 465	66 283	66 279	66 035	65 601

Zródło: GUS

W miejscach, w których nie ma podłączenia do sieci kanalizacyjnej prowadzona jest indywidualna gospodarka ściekowa, realizowana za pomocą oczyszczalni przydomowych i zbiorników bezodpływowych. Zgodnie z danymi GUS, w roku 2021 na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski funkcjonowało 1 388 zbiorników bezodpływowych oraz 133 oczyszczalnie ścieków.

Gospodarka wodna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca w 2021 r. w Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski wynosiło 41,6 m³. Długość czynnej sieci rozdzielczej w tym samym roku wynosiła 279,4 km, a ilość prowadzonych przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 11 218 sztuk. Z danych GUS wynika, że

w 2021 r. z sieci wodociągowej korzystało 69 972 osób, czyli 98,6% mieszkańców gminy. Łącznie mieszkańcom gminy dostarczono 2 937,6 dam³ wody. W 2021 roku odnotowano 148 awarii sieci wodociągowej.

Tabela 33. Dane dotyczące sieci wodociągowej w Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski

Wyszczególnienie:	Jednostka	2017	2018	2019	2020	2021
Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	37,3	40,3	40,4	41,1	41,6
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	264,1	269,4	273,1	274,5	279,4
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	10 167	10 427	10 732	10 986	11 218
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	2 702,0	2 910,3	2 904,5	2 950,2	2 937,6
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	71 232	70 950	70 863	70 521	69 972
Ludność korzystająca z instalacji w % ogółu ludności	%	98,4	98,5	98,5	98,5	98,6
Awarie sieci wodociągowej	szt.	193	149	236	115	148

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski pobiera wodę z podanych niżej ujęć wody. Ich charakterystykę przedstawia tabele poniżej.

Tabela 34. Ujęcia wody na terenie gminy

Ujęcia wody	Położenie	Rodzaj ujęcia	Liczba studni	Wydajność [m ³ /h]
Wtórek	Miasto Ostrów Wielkopolski	Studnie głębinowe	7	492

Źródło: dane otrzymane z Urzędu Miasta

6.5.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Głównym celem Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie gospodarki wodno-ściekowej była poprawa jej jakości oraz dostępności.

Tabela 35. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Opis podjętych działań
<ul style="list-style-type: none"> • Rozbudowa i renowacja sieci wodociągowej – zadanie wykonano w 2020 r.; • Rozbudowa systemu kanalizacji zbiorczej sanitarnej – zadanie wykonano w 2020 r.; • Modernizacja stacji uzdatniania wody i istniejących ujęć – zadanie wykonano w 2020 r.; • Modernizacja oczyszczalni ścieków – system gospodarowania osadami ściekowymi – zadanie wykonano w 2020 r.;

Opis podjętych działań

- Renowacja kanałów sanitarnych – zadanie wykonano w 2020 r.;
- Renowacja kanałów deszczowych – zadanie wykonano w 2020r.;
- Konserwacja zbiorników retencyjnych – zadanie wykonano w 2020 r.;
- Konserwacja rowów melioracyjnych – zadanie wykonano w 2020 r.;
- Kanalizacja deszczowa i nawierzchnia ciągu pieszo-jezdnego – na odcinku od ul. Gorzyckiej do kościoła, na odcinku od ul. Limanowskiego do ul. Torowej – zadanie wykonano w 2018 r.;
- Budowa łącznika pomiędzy Wojska Polskiego i Dworcową- kanalizacja deszczowa – zadanie wykonano w 2018 r.;
- Budowa kanalizacji deszczowej etap I – od ul. Wysockiej do działki nr 3/115 – długość 635 m- zadanie wykonano w 2018 r.;
- Budowa kanalizacji deszczowej przy ul. Kasztanowej o długości - 406 m oraz przy ul. Ściegiennego – zadanie wykonano w 2018 r.;
- Budowa kanalizacji deszczowej od ul. Sosnowej do ul. Modrzewiowej o długości 407 m – zadanie wykonano w 2019 r.;
- Budowa kanalizacji deszczowej przy ul. Cyprysowej i w ul. Jastrzębiej o długości 153 m oraz przy ul. Wołyńskiej – zadanie wykonano w 2018 r.;
- Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Grodzieńskiej o długości 212 m oraz przy ul. Krakowskiej – zadanie wykonano w 2018 r.;
- Wymiana instalacji wodno-sanitarnej wraz z wymianą instalacji elektrycznej w Szkole Podstawowej nr 9 – zadanie wykonano w 2018 r.;
- Modernizacja sieci wodociągowej – etap III na terenie ROD im. „3-go Maja”, na terenie ROD „Kościuszki” oraz na terenie ROD „Na górcze” – zadanie wykonano w 2018 r.;
- Wykonanie zbiornika retencyjnego wód deszczowych o powierzchni 3 960 m² i pojemności użytkowej 4 752 m³ przy ul. Kamiennej- zadanie wykonano w 2019 r.;
- Modernizacja łazienek w budynku Szkoły Podstawowej nr 2 – zadanie wykonano w 2019 r.;
- Budowa kolektora deszczowego Ø 800 długości 11m oraz kanał deszczowy Ø300 długość 208m w ulicy Drzymały – zadanie wykonano w 2019 r.;
- Modernizacja sieci wodociągowej na terenie ROD im. 3-go Maja – zadanie wykonano w 2019r.
- Modernizacja i rozbudowa kanalizacji sanitarnej wraz z modernizacją i rozbudową łazienki z szatnią w Publicznym Przedszkolu nr 1, - zadanie wykonano w 2019 r.;
- Wymiana instalacji wodno-sanitarnej wraz z wymianą instalacji elektrycznej w Szkole Podstawowej nr 9 – zadanie wykonano w 2019 r.;

Źródło: opracowanie własne

6.5.3. Ocena stanu – analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej oceny stanu gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski dokonano analizy SWOT obszaru interwencji, którą przedstawiono w formie poniższej tabeli.

Tabela 36. Efekty analizy SWOT – stan gospodarki komunalnej

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Rosnąca liczba mieszkańców podłączonych do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; • Rosnąca długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; 	<ul style="list-style-type: none"> • Występujące awarie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; • Obecność zbiorników bezodpływowych;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; • Dalszy wzrost udziału ludności korzystającej z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; • Kontrola i ewidencja zbiorników bezodpływowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość zanieczyszczenia wód w przypadku awarii oczyszczalni ścieków; • Możliwość awarii sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; • Wycieki z nadal istniejących zbiorników bezodpływowych; • Odcieki do gruntu z nieprawidłowo przechowywanych nawozów naturalnych w gospodarstwach domowych.

Źródło: opracowanie własne

Mocną stroną gminy jest znaczny wzrost ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oraz rosnąca liczba przydomowych oczyszczalni ścieków, stanowiących alternatywę dla zbiorników bezodpływowych.

6.6. Zasoby geologiczne

6.6.1. Stan wyjściowy

Teren Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski został wykształcony przez wpływy zlodowacenia środkowopolskiego. W głównej części miasta wskazuje się na występowanie pokładów piasków oraz żwirów wodnolodowcowych.

W dolinie Ołoboku występują także mułki, piaski i żwiry nagromadzone w holocenie. Na terenie miasta, w obszarze teras dolinnych obecne są pokłady torfu, zarośniętego roślinnością wodną. W obszarze Wysoczyzny Kaliskiej obserwowane osady morenowe – głównie gliny zwałowe, położone na pokładach ilów, mułków i piasków zastoiskowych.

Zgodnie z Bilansem Zasobów Złóż Kopaliny w Polsce przedstawionym przez Państwowy Instytut Geologiczny, na terenie miasta rozpoznanych jest 5 złóż kopaliny. Dane dotyczące złóż zostały przedstawione w tabelach poniżej.

Tabela 37. Wykaz kopaliny na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski

Nazwa	Surowiec	Zasoby		Stan zagospodarowania złoża
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Ostrów-Krępa	Iłasta ceramika budowlana	75	–	Wydobycie zaniechane

Nazwa	Surowiec	Zasoby		Stan zagospodarowania złoże
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Ostrów Wielkopolski II	Piaski i żwiry	123	–	zagospodarowane, eksploatowane okresowo
Pruślin	Piaski i żwiry	11	–	Wydobycie zaniechane
Ostrów-Pruślin	Piaski i żwiry	62	–	Wydobycie zaniechane

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r

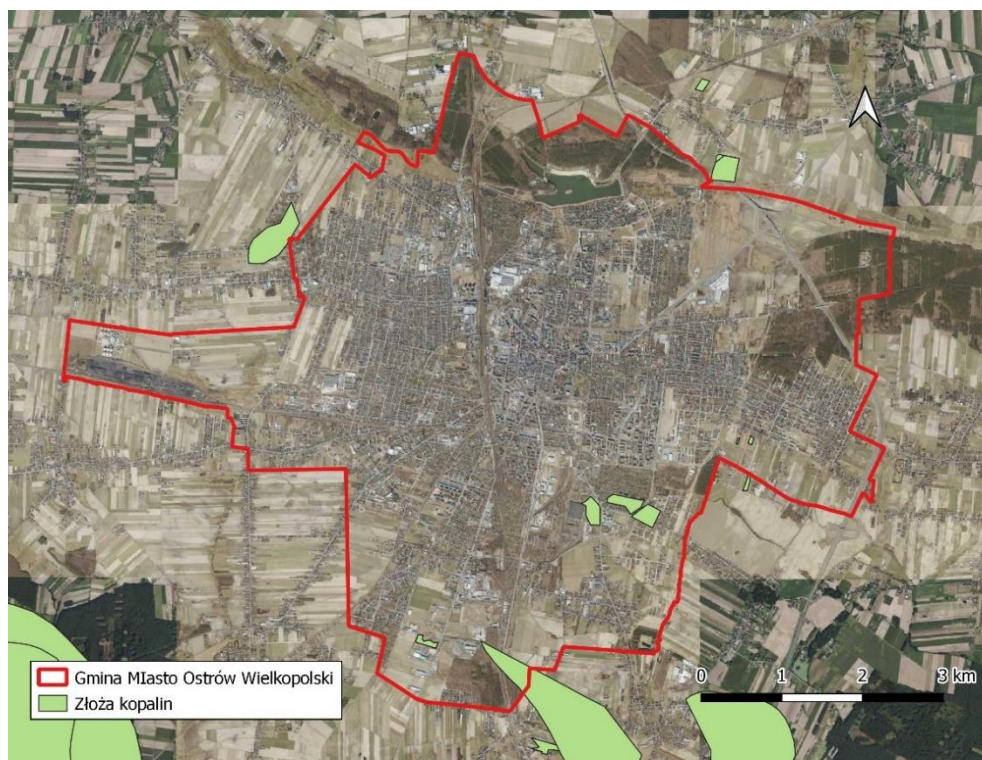
Tabela 38. Wykaz złóż gazu ziemnego na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski

Nazwa	Surowiec	Zasoby		Wydobycie w roku 2021	Stan zagospodarowania złoże
		wydobywalne bilansowe pozabilansowe	przemysłowe		
Wysocko	Gaz ziemny	1,77	0,57	0,63	Eksploatowane

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r

Lokalizacje złóż przedstawia rysunek poniżej.

Rysunek 17. Lokalizacja złóż kopalin na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

Na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski nie wskazuje się lokalizacji terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz możliwością wystąpienia osuwisk.

6.6.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie zasobów geologicznych

W Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 nie uwzględniono zadań z zakresu ochrony zasobów geologicznych.

6.6.3. Ocena stanu – analiza SWOT

Zapoznanie ze stanem aktualnym obszaru interwencji zasoby geologiczne pozwoliło na przeprowadzenie analizy SWOT, którą przedstawiono w formie poniższej tabeli.

Tabela 39. Analiza SWOT – obszar interwencji: ochrona gleb

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">Istniejące złoża surowców;Brak terenów zagrożonych osuwiskami i ruchami masowymi	<ul style="list-style-type: none">Ograniczona powierzchnia złóż na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">Rozpoczęcie eksploatacji złóż surowców jeszcze nieużytkowanych.	<ul style="list-style-type: none">Nielegalne wydobycie złóż bez koncesji;Degradacja środowiska w wyniku nieodpowiedniego wydobycia złóż.

Źródło: opracowanie własne

6.7. Gleby

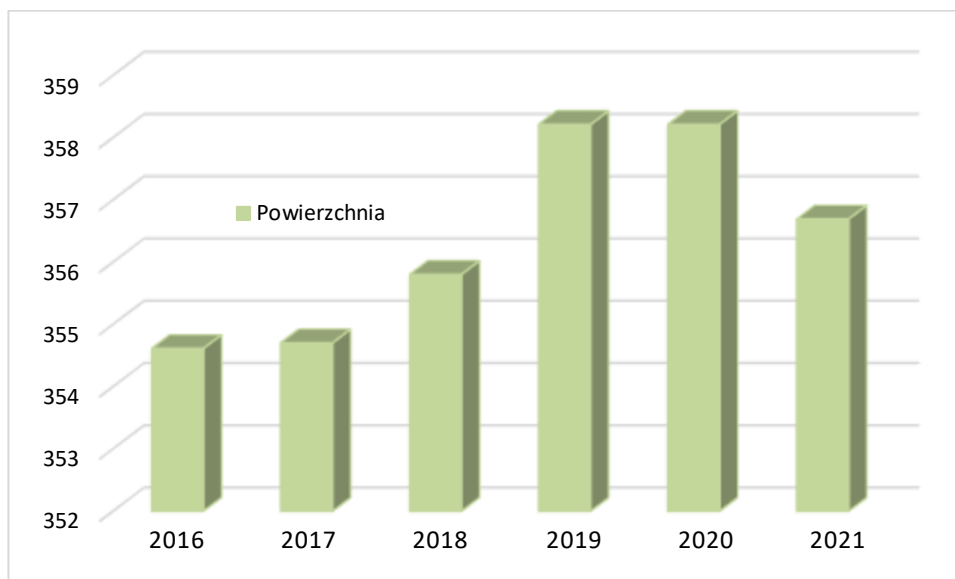
6.7.1. Stan wyjściowy

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2409) określa ochronę gruntów ornych polegającą na:

- ograniczeniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze lub nieleśne,
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi;
- rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;
- zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;
- ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

W strukturze zagospodarowania terenu Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski przeważają grunty zabudowane, stanowiące około połowę powierzchni całkowitej miasta. Nieco mniejszą grupę w strukturze zajmują grunty rolne, w skład których wchodzi łąki, pastwiska i sady. Lasy zajmują mniej niż 10% powierzchni miasta.

Rysunek 18. Łączna powierzchnia lasów w Gminie Ostrów Wielkopolski (2016-2021)



Źródło: GUS

Monitoring i jakość gleb

Na terenie województwa wielkopolskiego prowadzony jest monitoring gleb przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Sieć monitoringu w województwie wielkopolskim obejmuje łącznie 17 punktów pomiarowych, które zlokalizowane są w powiatach: chodzieskim, szamotulskim, poznańskim, średzkim, gnieźnieńskim, konińskim, kolskim, leszczyńskim, rawickim, gostyńskim, krotoszyńskim, kępińskim, kaliskim oraz tureckim. Pomiary obejmują około 40 parametrów fizykochemicznych w tym m.in.: zawartość makroelementów, odczyn gleb, zawartość substancji organicznych. Gleby województwa wielkopolskiego charakteryzują się kwaśnym odczynem pH oraz niewielką zawartością substancji organicznych w glebie. Pomiary wykonywane są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez GIOŚ

Ostatnie badania gleb w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych prowadzone były w 2020 roku. Na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski nie był zlokalizowany żaden punkt pomiarowy jakości gleb, najbliższy punkt znajdował się w miejscowości Staniew w powiecie krotoszyńskim.

Obowiązek oceny chemizmu gleb wynika z Prawa ochrony środowiska. Badania monitorowane przeprowadza się stosując jednolite metody gromadzenia i przetwarzania danych z wykorzystaniem i rejestracją danych przestrzennych. Celem programu jest ocena zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 1089). Realizowany od 1995 roku, co 5 lat. W materiale glebowym oznacza się najważniejsze, średnie parametry np. skład granulometryczny, odczyn pH, zawartość węgla, glinu, azotu, fosforu, siarki wyznaczoną do tego metodą.

Tabela 40. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Staniew

Odczyn	Jednostka	Rok				
		2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn pH w zawiesinie H ₂ O	pH	6,3	6,7	7,0	5,2	6,6
Odczyn pH w zawiesinie KCl	pH	5,5	6,0	6,3	4,3	6,5

Źródło: gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce

Porównanie wartości substancji organicznej w poszczególnych latach pozwala zauważyć, że poziom próchnicy wykazuje zmienność w poszczególnych okresach czasowych. W latach 2000-2015 poziom

próchnicy wykazywał względnie podobne wartości od 1,40 do 1,59%, w roku 2020 zarejestrowano wzrost ilości próchnicy w glebie do 3,65%. Podobną sytuację obserwuje się w przypadku ilości węgla organicznego. Wzrost ilości próchnicy w glebie wpływa na zwiększenie żyzności oraz polepszenie jej produkcyjnych funkcji. Spośród czynników antropogenicznych na zawartość materii organicznej, w tym próchnicy, w glebie w największym stopniu wpływają: sposób użytkowania ziemi (tzn. rolniczy, łąkowy, leśny), intensyfikacja rolnictwa, dobór roślin uprawnych oraz poziom nawożenia organicznego.

Tabela 41. Zawartość substancji organicznej w glebach ornym w punkcie pomiarowym w miejscowości Staniew

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok				
		2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	1,42	1,4	1,59	1,47	3,65
Węgiel organiczny	%	0,82	0,81	0,92	0,86	2,12
Azot ogólny	%	0,103	0,085	0,096	0,11	0,1
Stosunek C/N	-	8,0	9,5	9,6	7,8	21,2

Zródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornym w Polsce

W przedziale czasowym objętym programem monitoringu poziom kwasowości hydrolitycznej nie uległ zasadniczym zmianom. W roku 2020 wynosił 2,00 cmol(+)*kg⁻¹. Praktyczne zastosowanie parametru kwasowości hydrolitycznej polega na określeniu na jej podstawie dawki wapna, równoważnej dawce czystego CaO w t/ha, niezbędnej do neutralizacji kwasowości związanej z obecnością jonów wodoru obecnych w roztworze glebowym jak i w kompleksie sorpcyjnym. Przyjmuje się, że powstaje konieczność wapnowania gleb, w przypadku których dawka wapna CaO wyliczona na podstawie kwasowości hydrolitycznej przekracza 1 t ha⁻¹, z czego wynika potrzeba wapnowania gleb na badanym terenie.

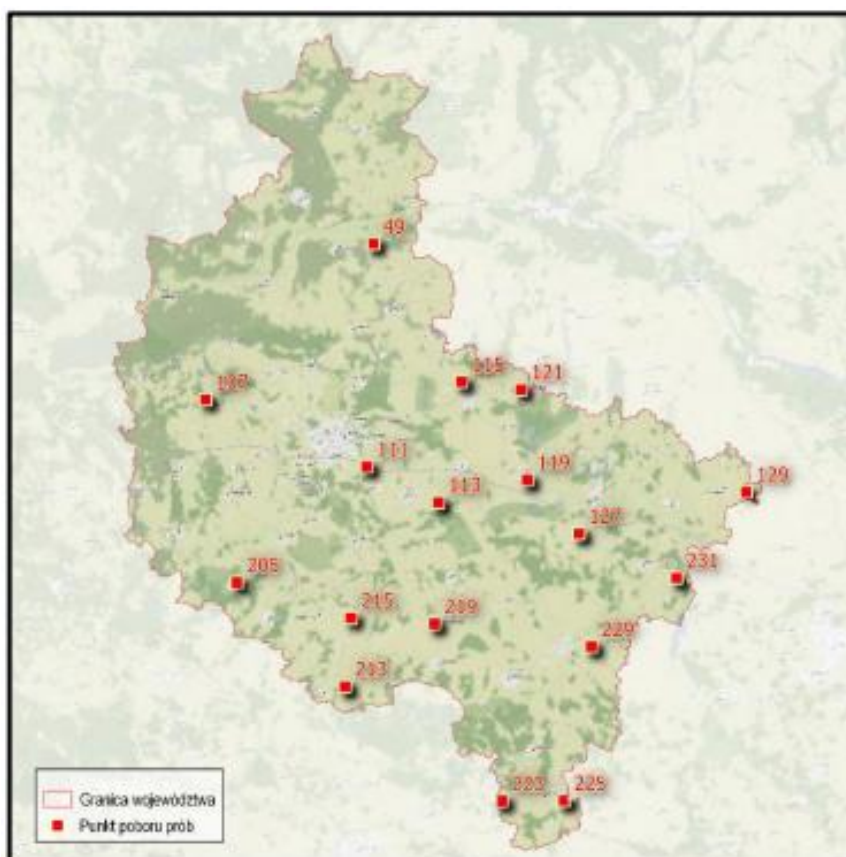
Wielkość pojemności sorpcyjnej gleby w latach 2000-2015 wykazywała malejące wartości, w 2020 roku zarejestrowano jej znaczący wzrost do 9,40 cmol(+)*kg⁻¹. Wzrost pojemności sorpcyjnej gleby jest wynikiem nagromadzenia materii organicznej, np. w wyniku nawożenia organicznego. Wzrost pojemności sorpcyjnej gleby występuje równocześnie ze zwiększeniem ilości próchnicy w glebie oraz zwiększającym się pH.

Tabela 42. Właściwości sorpcyjne gleb ornym w punkcie pomiarowym w miejscowości Staniew

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok				
		2000	2005	2010	2015	2020
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	1,86	1,58	1,65	2,85	2,00
Wapń wymienny (Ca ₂₊)	cmol(+)*kg ⁻¹	4,23	4,64	3,98	2,45	5,80
Magnez wymienny (Mg ₂₊)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,43	0,49	0,63	0,42	0,72
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,10	0,04	0,11	0,05	<0,10
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,38	0,46	0,70	0,74	0,25
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	5,14	5,63	5,42	3,65	6,83
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	7,0	7,21	7,07	6,50	9,40
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	73,43	78,09	76,65	56,14	72,66

Zródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornym w Polsce

Rysunek 19. Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych chemizmu gruntów ornych w województwie wielkopolskim



Źródło: Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2020-2022, Eurofins OBiKŚ Sp. z o.o., Katowice, 2022

Gleby w punkcie pomiarowym w Staniewie, w przedziale czasowym objętym programem monitoringu, charakteryzowały się zmienną zawartością fosforu przyswajalnego, osiągając najwyższy poziom w 2010 roku – 49 mg/100g. Niedobór fosforu jest niekorzystny, ponieważ ogranicza wzrost roślin, obniża wysokość plonu i jego jakość. Zaledwie część fosforu glebowego, obecna w roztworze glebowym w postaci jonowej jest dostępna dla roślin. Zmienną zawartością odznacza się także siarka przyswajalna – w 2020 zaobserwowano ponad 7-krotny wzrost jej zawartości w glebie.

Tabela 43. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Staniew

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok				
		2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ * 100g ⁻¹	42,0	38,6	49,0	13,9	17,7
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	13,9	21,3	30,0	22,4	14,2
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	4,8	4,0	9,0	7,3	6,8
Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ *100g ⁻¹	2,13	2,0	1,27	0,72	5,23

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce

Zawartości pierwiastków śladowych zostały ocenione w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395), które wprowadza liczby graniczne zawartości metali, oraz wytycznych IUNG (1993), opartych na całkowitych zawartościach metali i właściwościach gleby

(odczyn, zawartość części spławialnych, zawartość próchnicy). Rozporządzenie określa zawartości progowe dla gleb użytkowanych rolniczo w mg kg⁻¹. Wynoszą one: cynk - 300, kadm - 2, miedź - 100, nikiel - 100, ołów - 100, chrom - 150. W punkcie pomiarowym w Staniewie nie odnotowano przekroczenia zawartości dopuszczalnych pierwiastków śladowych.

Tabela 44. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w glebach ornym w punkcie pomiarowym w miejscowości Staniew

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Jednostka	Rok				
		2000	2005	2010	2015	2020
Mangan	mg*kg ⁻¹	315	287	375	179	152
Kadm	mg*kg ⁻¹	0,21	0,18	0,15	0,13	<0,50
Miedź	mg*kg ⁻¹	5,2	5,2	5,8	5,7	4
Chrom	mg*kg ⁻¹	9,0	6,7	7,5	8,5	6,45
Nikiel	mg*kg ⁻¹	5,0	4,3	5,9	5,4	4,33
Ołów	mg*kg ⁻¹	10,5	10,3	11,9	10,2	9,3
Cynk	mg*kg ⁻¹	24,5	25,9	36,5	52,5	18,9

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornym w Polsce

Na terenie Miasta Ostrów Wielkopolski nie ma terenów zdegradowanych oraz zdewastowanych, od roku 2014 zrekultywowane zostały grunty o łącznej powierzchni 0,7854 ha. Na terenie gminy nie występują również obszary osuwiskowe oraz zagrożone osunięciem.

6.7.2. Ocena stanu – analiza SWOT

Zapoznanie ze stanem aktualnym obszaru interwencji gleby pozwoliło na przeprowadzenie analizy SWOT, którą przedstawiono w formie poniższej tabeli.

Tabela 45. Analiza SWOT – obszar interwencji: ochrona gleb

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">Znikome ilości metali ciężkich,Brak gruntów zdegradowanych oraz zdewastowanych,	<ul style="list-style-type: none">Zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego,Chemizacja rolnictwa i przenikanie biogenów do gleby,Brak punktu pomiarowego monitoringu gleb na terenie miasta;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">Promocja dobrych praktyk rolnictwa ekologicznego,Możliwość utrzymania pożądanego stanu gleb,Planowanie terenów zielonych na obszarach zabudowy mieszkaniowej;	<ul style="list-style-type: none">Zakwaszenie gleb,Przeznaczenie gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne (zabudowa terenów rolniczych, przeznaczenie na cele zabudowy mieszkaniowej;

Źródło: opracowanie własne

Badania gleb prowadzone przez GIOŚ wskazują na niską zawartość metali ciężkich, ale również na spadek zawartości próchnicy i węgla organicznego w glebie. Wzrasta też zakwaszenie gleby, co jest niekorzystne dla rolnictwa. Brak dzikich składowisk odpadów oraz interwencje w razie wylewania nieczystości do gruntu minimalizuje ryzyko zanieczyszczenia gleb poprzez taką działalność.

6.8. Gospodarka odpadami

6.8.1. Stan wyjściowy

Zgodnie z Uchwałą NR XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym obecne i planowane instalacje komunalne zapewniają zagospodarowanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski w roku 2021 funkcjonowały dwa Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów:

- Przy ul. S. Batorego 35 – prowadzony przez Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A.,
- Przy ul. Staroprzygodzkiej 121 – prowadzony przez Zakład Oczyszczalnia i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A.

Na terenie PSZOK zbierane są: papier, metale, tworzywa sztuczne, opady opakowaniowe wielowymiarowe, szkło, bioodpady stanowiące odpady komunalne, odpady niebezpieczne, przeterminowane leki, chemikalia, odpady niekwalifikujące 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, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady budowlane i rozbiórkowe oraz inne odpady problemowe, z wyłączeniem: odpady zawierające azbest, szyby samochodowe, szkło zbrojone i hartowane, zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne, części samochodowe, odpady budowlane zmieszane z innymi odpadami.

Na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski odpady komunalne są odbierane w sposób selektywny oraz zmieszany. Dodatkowo, w Mieście na terenie Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. prowadzone jest mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów komunalnych, oparte o system sortowania ręcznego oraz urządzenia mechaniczne.

Selektywna zbiórka odpadów komunalnych prowadzona jest w różnego typu pojemnikach lub workach przeznaczonych do zbiórki:

- Tworzywa sztuczne: pojemnik lub worek w kolorze żółtym,
- Papier: pojemnik lub worek w kolorze niebieskim,
- Szkło: pojemnik lub worek w kolorze zielonym,
- Biodopady: pojemnik w kolorze brązowym,
- Zmieszane odpady komunalne.

W tabelach poniżej przedstawiono informacje nt. ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy. Informacje pochodzą z opracowania „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski” za rok 2021.

Tabela 46. Informacja o sposobie zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji i ulegających biodegradacji

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania za rok 2021 [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	31,905
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	14,73
15 01 04	Opakowania z metali	0,194
15 01 05	Opakowanie wielomateriałowe	0,064
15 01 07	Opakowanie z szkła	14,795
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,925
15 01 11*	Opakowanie z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego, włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	0,357
16 01 03	Zużyte opony	76,91
16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	0,391
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów	1175,91

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania za rok 2021 [Mg]
	ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	
17 04 05	Żelazo i stal	11,464
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	5,985
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	125,85
20 01 01	Papier i tektura	13,27
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,525
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	38,23
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	19,451
20 01 32	Leki i inne niż wymienione w 20 01 31	0,456
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	1,019
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	32,64
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	75,139
20 01 39	Tworzywa sztuczne	7,61
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	1,21
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1 161,24
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1223,2
SUMA		4 033,422

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami w Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski za rok 2021

Zgodnie z Analizą stanu gospodarki odpadami w Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski za rok 2021 z obszaru miasta odebrano łącznie 19 920,75 Mg odpadów niesegregowanych (zmieszanych) z nieruchomości, zamieszkałych przez mieszkańców. Szczegółowe dane dotyczące odpadów odebranych z zamieszkałych przez mieszkańców nieruchomości przedstawia tabela poniżej.

Tabela 47. Masa odpadów komunalnych odebranych przez gminę w 2021 r. z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski

Kod odpadów ⁶⁾	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]
20 01 01	Odpady niesegregowane (zmieszane)	17 803,74
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	426,320
15 01 07	Opakowania ze szkła	1 452,32
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1 839,680
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	17,860
15 01 01	Opakowania z papieru	639,58
20 02 01	Biodopady	4 093,76
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	3,635
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż w 20 01 33	0,030
Suma		26 276,925

Dodatkowo z terenu Miasta Ostrów Wielkopolski odebrano 6 259,86 Mg odpadów komunalnych, w tym 4 318,14 Mg niesegregowanych z obiektów niezamieszkałych przez mieszkańców m.in. szkół, szpitali i obiektów sportowych.

Urząd Miejski w Ostrowie Wielkopolskim gromadzi także dane dotyczące ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych wytworzonych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na przestrzeni ostatnich lat. Ich zestawienie znajduje się w tabeli poniżej.

Tabela 48. Ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych wytworzonych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na przestrzeni ostatnich lat

Odpady wytworzone [Mg]	Odpady wytworzone [Mg]	Odpady wytworzone [Mg]	Odpady wytworzone [Mg]	Odpady wytworzone [Mg]
2014	2015	2016	2017	2018
128,4273	138,9684	151,7988	158,4837	187,9596

Zródło: dane otrzymane z Urzędu Miasta

Jednym z głównych celów gospodarki odpadami jest zrealizowanie obowiązków wynikających z dyrektyw unijnych, czyli osiągnięcie we wskazanym terminie odpowiednich poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska oraz zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie. Zgodnie z art. 3aa ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2022 poz. 1297 z późn. zm.), gminy były obowiązane osiągnąć do dnia 31 grudnia 2020 r.:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo;

- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo.

Zgodnie z art. 3b ust. 2a ww. ustawy, gminy są obowiązane nie przekraczać poziomu składowania w wysokości:

- 30% wagowo - za każdy rok w latach 2025-2029
- 20% wagowo - za każdy rok w latach 2030-2034
- 10% wagowo - w 2035 r. i za każdy kolejny rok w latach następnych.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. 2017 r., poz. 2412) określa poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów przez gminy. Kolejnym zobowiązaniem wobec gmin jest dotrzymanie wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia niektórych odpadów komunalnych, jakie określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. 2016 r., poz. 2167). Gmina jest także zobligowana stosować się do założeń określonych w uchwale nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (Monitor Polski z 2016 r., poz. 784), oraz z „Planem gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym”.

Uzyskane przez Gminę Miasto Ostrów Wielkopolski poziomy ograniczenia masy i recyklingu odpadów w 2021 roku wraz z wymaganymi poziomami zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 49. Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski osiągnięte w 2021 r.

Poziomy dla roku 2021	Wymagany poziom	Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i recyklingu opadów komunalnych [%]	20	22,84
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpiecznych odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	Brak określonego poziomu	111,1023

Źródło: Roczna analiza stanu gospodarki odpadami w Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski za rok 2021

Tabela 50. Poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych

Poziomy dla roku 2021	Dopuszczalny poziom	Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski
Poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych [%]	<30	0,93

Źródło: Roczna analiza stanu gospodarki odpadami w Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski za rok 2021

Tabela 51. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania osiągnięte przez Gminę Miasto Ostrów Wielkopolski w 2021 roku

Poziomy dla roku 2021	Dopuszczalny poziom	Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [%]	Brak określonego poziomu	17,4142

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami w Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski za rok 2021

Dla poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użytku i recyklingu odpadów komunalnych Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski osiągnęła wymagany poziom. Dla poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpiecznych odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz dla poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nie określono wymaganego poziomu na rok 2021. Gmina nie przekroczyła maksymalnego poziomu składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych.

Wymagane działania w 2021 r. i kolejnych latach dotyczą zwłaszcza:

- dalszej poprawy efektów wydzielenia czystych frakcji surowcowych z odpadów w instalacjach regionalnych (w tym poprzez modernizację/rozbudowę tych instalacji przez ich zarządców dla poprawy efektywności i wydajności sortowania), do których kierowane są, zarówno zmieszane odpady komunalne, jak również odpady zbierane selektywnie,
- przygotowania i realizacji zadań inwestycyjnych i organizacyjnych, po aktualizacji strategii gospodarki odpadami komunalnymi do roku 2035, zgodnie z zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) i nowych przepisów UE w tym zakresie.

6.8.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie gospodarki odpadami

Zapoznanie się z Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 z zakresie gospodarki opadami, pozwoliło na skonstruowanie poniższej tabeli.

Tabela 52. Opis działań podjętych w zakresie gospodarki odpadami

Opis podjętych działań
<ul style="list-style-type: none"> • Rozbudowa PSZOK – zadanie wykonane w 2020 r. • Modernizacja sortowni – zadanie wykonane w 2020 r. • Zakup pojemników, kontenerów, 3 szt. śmieciarek oraz szorowarki do bruku - zadanie wykonane w 2020 r.

Źródło: Opracowanie własne

6.8.3. Ocena stanu – analiza SWOT.

Tabela 53. Ocena stanu – analiza SWOT w zakresie gospodarki odpadami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Obecność PSZOK na terenie miasta; • Selektywna zbiórka odpadów; 	<ul style="list-style-type: none"> • Występowanie wyrobów azbestowych, • Wzrastająca ilość odpadów;
Szanse	Zagrożenia

<ul style="list-style-type: none"> • Edukacja ekologiczna mieszkańców oraz turystów, organizacja akcji tematycznych, • Doskonalenie organizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi; 	<ul style="list-style-type: none"> • Utrzymywanie się problemu pozostawiania w użytku azbestu i wyrobów zawierających azbest, • Zaśmiecanie obszarów cennych przyrodniczo przez mieszkańców oraz turystów
--	---

Źródło: Opracowanie własne

Analiza SWOT wykazała, że najmocniejszą stroną gminy w zakresie gospodarki odpadami jest uzyskanie wyznaczonych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Szansą dla gminy jest edukacja mieszkańców i dalsze wdrażanie rozwiązań mających na celu usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest. Wzrastająca ilość odpadów wytwarzanych przez mieszkańców może zagrażać powstaniem dzikich wysypisk lub zaśmiecania obszarów cennych przyrodniczo, jak również ma duży wpływ na wzrost kosztów ich odbioru i zagospodarowania.

6.9 Zasoby przyrodnicze

6.9.1 Stan wyjściowy

Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Występujące w Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski formy ochrony przyrody to:

- 12 pomników przyrody.

Pomniki przyrody na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski:

- Lipa warszawska – zlokalizowana w Parku Miejskim,
- Klon srebrzysty – zlokalizowany w Parku Miejskim,
- Grusza dzika – zlokalizowana w Parku im. „3 Maja”,
- Klon srebrzysty – zlokalizowany w Parku im. „3 Maja”,
- Lipa Moltkego – zlokalizowana w Parku im. „Kilińskiego”,
- Cis pospolity – zlokalizowany przy II Liceum Ogólnokształcącym,
- Bluszcz pospolity – zlokalizowany na cmentarzu przy ul. Grabowskiej,
- Dąb szypułkowy – zlokalizowany przy Ośrodku Sportowo-Rekreacyjnym „Piaski-Szczygliczka”,
- Wiąz szypułkowy – zlokalizowany przy ul. Limanowskiego,
- Dąb szypułkowy – zlokalizowany przy ul. Dalekiej,
- Dąb szypułkowy – zlokalizowany przy ul. Poznańskiej 121 (posesja prywatna),

- Dąb szypułkowy – zlokalizowany przy ul. Poznańskiej (za przejazdem kolejowym – własność prywatna).

Lasy

Powierzchnia lasów na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski w 2021 roku wynosiła 356,69 ha, w tym powierzchnia Lasów Państwowych 335,92 ha. Lesistość gminy kształtowała się na poziomie 8,5%. Nadzór nad drzewostanem sprawuje Nadleśnictwo Taczanów oraz Nadleśnictwo Krotoszyn. Zmiany powierzchni lasów w gminie przedstawia poniższa tabela.

Tabela 54. Zmiany powierzchni lasów na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski w latach 2016-2021

Lasy	Powierzchnia [ha]					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Lasy ogółem	354,61	354,70	355,80	358,21	358,21	356,69
Lasy publiczne Skarbu Państwa	336,21	336,20	337,30	337,44	337,44	335,92
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	336,21	336,20	337,30	337,44	337,44	335,92
Lasy prywatne ogółem	7,30	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40

Źródło: GUS

Powierzchnia lasów na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski od 2016 roku zwiększyła się o 2,08 ha. Dominującym gatunkiem drzewostanu jest sosna zwyczajna, wchodząca razem z brzozą i dębem w skład dominującego na terenie gminy boru mieszanego. Najczęściej występującym gatunkiem liściastym jest dąb szypułkowy i bezszypułkowy oraz brzoza brodawkowata.

Tabela 55. Zmiana powierzchni zieleni urządzonej na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski w latach 2016-2021

Rok	Parki spacerowo-wypoczynkowe		Zieleńce		Zieleń uliczna	Tereny zieleni osiedlowej	Cmentarze		Lasy gminne
	szt.	ha	szt.	ha	ha	ha	szt.	ha	ha
2016	5	39,16	18	10,10	33,10	66,74	5	29,10	11,10
2017	5	39,16	18	10,10	33,10	66,74	5	29,10	11,10
2018	5	39,16	18	10,10	33,10	66,74	5	29,10	11,10
2019	5	39,16	18	10,10	33,10	66,74	5	29,10	13,37
2020	5	39,16	18	10,10	33,10	66,48	5	29,10	13,37
2021	5	39,16	18	10,10	33,10	66,48	5	29,10	13,38

Źródło: GUS

Na terenie Gminy Miasta Ostrów Wielkopolski zlokalizowane są liczne parki m.in.:

- Park Miejski (Śródmieście) – założony podczas II wojny światowej. Część wyrosniętych drzew sadzona była za pomocą dźwigów. Amfiteatr, staw, drzewa pomnikowe (w tym lipa warszawska uznana za drzewo modelowe). Główna aleja Parku nosi nazwę Europejskiej;
- Park Emilii Sczanieckiej (Śródmieście) – już na pocz. XIX wieku mowa o drzewach i krzewach ogrodowych w miejscu obecnego parku. Część zachodnia d. Promenady;
- Park Karola Marcinkowskiego (Śródmieście) – powstały około połowy XIX wieku. Początkowo wschodnia część tzw. Promenady, z nieistniejącym już stawkiem i położoną na nim wyspą Helgoland. Zabytkowy postument dr Huberta Beckhausa;
- Park 3 Maja (os. Powstańców Wielkopolskich) – powstały na przełomie XIX i XX wieku, największy w śródmieściu, wiele drzew pomnikowych. Spośród parków ostrowskich posiada najwyższą wartość zabytkową, rewaloryzowany. Dziecięcy Ogród Dzwonów Pokoju;
- Park Adama Mickiewicza (os. Powstańców Wielkopolskich) – pochodzi z końca XIX wieku. Staw z fontanną, zabytkowa wieża ciśnienia z pocz. XX wieku;
- Park Jana Kilińskiego (os. Powstańców Wielkopolskich) – pochodzi z przełomu XIX i XX wieku. Dawniej ze stawem, ob. fontanna. Pomnikowa lipa Moltkego (*Tilia moltkei*). Pomnik upamiętniający obecność w Ostrowie i w Antoninie Fryderyka Chopina;
- Park Północny (Wenecja);
- Ogród Bracki (Wenecja) – powstały w I poł. XX wieku. Zrewaloryzowany dzięki Bractwu Kurkowemu. Miejsce martyrologii, muszla koncertowa, strzelnica;
- Park Sześćsetlecia Ostrowa – os. Jana Pawła II;
- Park Kultury i Wypoczynku Piaski-Szczygliczka;
- Ogród jordanowski, przylegający do Parku Marcinkowskiego.

Zwierzęta

Gmina Miasto Ostrow Wielkopolski położona jest w zasięgu dwóch obwodów łowieckich:

- 452 Szarak,
- 455 Wrzos.

Uchwałą nr LVIII/619/2023 Rady Miejskiej Ostrowa Wielkopolskiego z dnia 22 lutego 2023 r. przyjęto Program opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie Gminy Miasto Ostrow Wielkopolski w roku 2023. Rozdział I Uchwały wymienia cele i zadania programu.

Celem Programu jest zapobieganie bezdomności zwierząt na terenie gminy oraz opieka nad zwierzętami bezdomnymi.

Programu obejmuje:

- Zapewnienie bezdomnym zwierzętom miejsca w Międzygminnym schronisku dla bezdomnych zwierząt w Wysocku Wielkim,
- Opiekę nad wolno żyjącymi kotami, w tym ich dokarmianie,
- Stałe odławianie bezdomnych zwierząt,
- Obligatoryjną sterylizację albo kastrację zwierząt w Schronisku dla zwierząt,
- Poszukiwanie właścicieli dla bezdomnych zwierząt,
- Usypianie ślepych miotów,
- Wskazanie gospodarstwa rolnego w celu zapewnienia miejsca dla zwierząt gospodarskich,
- Zapewnienie całodobowej opieki weterynaryjnej w przypadku zdarzeń drogowych z udziałem zwierząt,
- Działania o charakterze edukacyjno-informacyjnym.

6.9.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 dotyczące obszaru interwencji – zasoby przyrodnicze

Celem w obszarze interwencji – ochrona zasobów przyrody była głównie ochrona i rozwój walorów przyrodniczych, lasów, promocja walorów przyrodniczych oraz rewitalizacja terenów zdegradowanych społecznie i przyrodniczo.

Tabela 56. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w obszarze interwencji – zasoby przyrodnicze

Opis podjętych działań
<ul style="list-style-type: none"> • Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów ochronnych oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu – zadanie ciągłe, • Wydawanie decyzji w sprawie dotacji z budżetu państwa na zalesianie gruntów – zadanie wykonano w 2016r. oraz 2017 r. • Przebudowa lasów w kierunku zgodnym z siedliskiem – zadanie wykonano w 2016 r. • Rewitalizacja terenu zielonego wokół trybun i boiska przy szkole Podstawowej nr 6 im. Macieja Rataja w Ostrowie Wielkopolskim – zadanie wykonane w 2018 r. • Zagospodarowanie rekreacyjno-sportowe boiska przy Szkole Podstawowej nr 11 – zadanie wykonane w 2018 r. • Budowa ogólnodostępnego zewnętrznego kompleksu urządzeń rekreacyjno-sportowego zadanie wykonano w 2018 r. • Modernizacja terenu rekreacyjnego przy Szkole Podstawowej nr 1 – zadanie wykonano w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne

6.9.3. Ocena – analiza SWOT

Ocena stanu aktualnego zasobów przyrodniczych gminy pozwoliła na przeprowadzenie analizy SWOT obszaru interwencji przedstawionej w tabeli poniżej.

Tabela 57. Analiza SWOT – obszar interwencji – zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe stron
<ul style="list-style-type: none"> • Zakładanie i utrzymywanie terenów zieleni oraz wspieranie tych działań; • Realizacja programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności; 	<ul style="list-style-type: none"> • Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie form ochrony przyrody w dobrym stanie; • Rozwój turystyki przyrodniczej; • Powstanie nowych miejsc zieleni; 	<ul style="list-style-type: none"> • Dewastacja obszarów cennych przyrodniczo przez ruch turystyczny; • Niska świadomość ekologiczna mieszkańców na temat walorów przyrodniczych; • Konflikty pomiędzy istniejącą infrastrukturą zieloną (zadrzewienia, skwery, aleje), a realizowanymi przedsięwzięciami budowlanymi;

Źródło: opracowanie własne

Szansą dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski jest rozwój turystyki przyrodniczej i promocja walorów przyrodniczych poprzez nowe tereny zieleni i ochronę istniejących, a także zmniejszenie problemu bezdomności zwierząt. Zagrożeniem z kolei może być dewastacja cennych przyrodniczo obszarów.

6.10. Zagrożenie poważnymi awariami

6.10.1. Stan wyjściowy

Przez poważną awarię na podstawie art. 3 ustawy Prawo Ochrony Środowiska rozumie się „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”. Analizując możliwe zagrożenia Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski można wskazać, że do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych należy zaliczyć: pożary, intensywne opady, katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego, skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi z transportu substancji niebezpiecznych, klęski żywiołowe (susze, trąby powietrzne, powódzie).

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej a także Wojewodzie. Szczegółowy opis obowiązków podaje ustawa Prawo ochrony środowiska. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez:

- kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii,
- badanie przyczyn wystąpienia awarii oraz sposobów likwidacji skutków awarii, prowadzenie szkoleń i instruktażu.

W latach 2010-2019 inspektorzy WIOŚ w Poznaniu w wyniku działań podejmowanych w ramach przepisów ustawy o inspekcji ochrony środowiska, nie odnotowali przypadków wystąpienia poważnej awarii.

Na terenie gminy występuje jeden zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii – Terminal Paliw w Ostrowie Wielkopolskim, zlokalizowany przy ul. Węglowej 1.

Biuro Zarządzania Kryzysowego na terenie Ostrowa Wielkopolskiego nie posiada planów na wypadek poważnych awarii. Posiada jedynie Plan Zarządzania Kryzysowego oraz Plan Operacyjny Ochrony przed Powodzią.

Zgodnie informacjami Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Ostrowie Wielkopolskim w latach 2016-2021 odnotowano 5 pożarów lasów oraz 3 wypadki podczas transportu substancji niebezpiecznych.

Na terenie miasta funkcjonują dwie jednostki OSP – jednostki nie należą do Krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego.

6.10.2. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 dotyczące obszaru interwencji – zagrożenie poważnymi awariami

Celem w obszarze interwencji – zagrożenia poważnymi awariami była głównie ochrona zasobów przyrodniczych oraz mieszkańców miasta przed skutkami możliwych awarii, związanych m.in. z działalnością zakładów przemysłowych.

Tabela 58. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 – zagrożenie poważnymi awariami

Opis podjętych działań
<ul style="list-style-type: none"> • Dofinansowanie zakupu Ambulansu Pogotowia Ruchu Drogowego z przeznaczeniem dla Powiatowej Komendy Policji w Ostrowie Wielkopolskim – zadanie wykonano w 2018 r.; • Dofinansowanie zakupu furgonu oznakowanego dla służby prewencyjnej Komendy Powiatowej Policji w Ostrowie Wielkopolskim – zadanie wykonano w 2018 r.; • Dofinansowanie zakupu samochodu pożarniczego specjalnego – cysterny do przewozu środków gaśniczych wraz z ciągnikiem siodłowym, z przeznaczeniem dla Komendy Powiatowej Straży Pożarnej w Ostrowie Wielkopolskim – zadanie wykonano w 2018 r.; • Modernizacja i rozbudowa systemu monitoringu wizyjnego miasta- zadanie wykonano w 2018 r.; • Budowa wiaty edukacyjno-szkoleniowej wraz z wyposażeniem dla Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Ostrowie Wielkopolskim – zadanie wykonano w 2019 r.; • Modernizacja systemu przeciwpożarowego w Szkole Podstawowej nr 14 – wykonano w 2019 r.; • Modernizacja i rozbudowa systemu monitoringu wizyjnego miasta – wykonano w 2019 r.

Źródło: opracowanie własne

6.10.3. Ocena – analiza SWOT

Przeprowadzenie oceny stanu aktualnego obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami pozwoliło na przeprowadzenie analizy SWOT przedstawionej w tabeli poniżej.

Tabela 59. Analiza SWOT – obszar interwencji – zagrożenie poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Działające na terenie gminy jednostki OSP i PSP; • Prowadzenie kontroli podmiotów gospodarczych; 	<ul style="list-style-type: none"> • Obecność zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Brak zdarzeń o charakterze poważnej awarii; 	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość wystąpienia awarii podczas transportu substancji niebezpiecznych przez teren gminy; • Ryzyko pożarów w lasach; • Ryzyko wystąpienia susz i deszczy nawalnych.

Źródło: opracowanie własne

Analiza SWOT wykazała, że najmocniejszą stroną Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski są działające jednostki Państwowej oraz Ochotniczej Straży Pożarnej oraz prowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska kontrole podmiotów gospodarczych.

Głównym zidentyfikowanym zagrożeniem jest możliwość wystąpienia wypadku podczas transportu

substancji niebezpiecznych przez teren gminy oraz kłęski żywiłowe.

6.11. Adaptacje do zmian klimatu oraz nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Od kilku dekad trwa ocieplanie się klimatu Ziemi, a prognozy na następne lata wskazują, że w nadchodzących latach proces ten będzie się nasilał. Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i powodują coraz częstsze występowanie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, które są coraz mocniej odczuwalne przez ludzi oraz wiele sektorów gospodarki. Polskę i inne kraje na świecie dotykają intensywne i gwałtowne zjawiska pogodowe - powodzie, susze i huragany. Wyniki badań naukowych wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. W tym kontekście istotne jest prowadzenie adaptacji do zmian klimatu i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska na poziomie gmin.

Adaptacja jest to proces lub zestaw inicjatyw i działań na rzecz zmniejszenia podatności systemów przyrodniczych i ludzkich na faktyczne oraz spodziewane skutki zmian klimatu. Adaptację należy również postrzegać jako przystosowanie do funkcjonowania zarówno środowiska jak i gospodarki z konsekwencjami zmian klimatu. W trakcie prac nad projektem niniejszego dokumentu trwają prace nad projektem Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski. Dokument ten ma regulować kwestie, które zostały poruszone w rozdziale 6.11.

6.12. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna jest zagadnieniem horyzontalnym, dotyczącym wszystkich obszarów ochrony środowiska. Konieczność prowadzenia działań z zakresu edukacji ekologicznej wynika z polskich i europejskich aktów prawnych oraz dokumentów strategicznych. Głównym celem edukacji ekologicznej jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, kształtowanie zachowań prośrodowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży.

Konieczność prowadzenia działań z zakresu ochrony środowiska wynika zarówno z polskich, jak i europejskich aktów prawnych. W Polsce problematykę edukacji ekologicznej reguluje m.in. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.), która zgodnie z art. 77 ust. 1 nakłada obowiązek uwzględnienia problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Dodatkowo zgodnie z art. 78 ww. Ustawy środki masowego przekazu są zobowiązane do kształtowania pozytywnego stosunku społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzowania zasad jej ochrony w publikacjach i audycjach. Edukacja ekologiczna powinna być więc prowadzona zarówno dla uczniów w ramach realizacji programu kształcenia, jak również dla osób dorosłych, z uwagi na ich znaczący wpływ w kształtowaniu warunków środowiska przyrodniczego. Prowadzone działania edukacyjne powinny dotyczyć przede wszystkim prawidłowego postępowania z odpadami, ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z domowych kotłowni oraz podnosić ogólną świadomość ekologiczną lokalnej społeczności.

Edukacja ekologiczna na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolsk prowadzona jest zarówno przez gminę jak i przez spółki miejskie. Do akcji ekologicznych realizowanych na terenie gminy należą m.in.:

- Prowadzenie kampanii „Ostrów smogowi mówi nie” - kampania przez CRK Zieleń i Rekreacja Sp. z o.o. w Ostrowie Wielkopolskim przy dofinansowaniu Wojewódzkiego funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu,
- Prowadzenie kampanii „Więcej tlenu, nie pal śmieciami” – akcja zorganizowana przez Zespół BIG CYC, Gminę Miasto Ostrów Wielkopolski oraz Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A.,
- Prowadzenie kampanii informacyjnej „NIE ZARAŻAJ NAS” – prowadzona przez Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A
- Konkursy ekologiczne: „Odpady segregujesz środowiska nie trujesz”, „Niezwykła przyroda w obiektywie”, „Ekologiczne owady” – pod patronatem Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego,
- Cykliczne prowadzenie akcji pn.: „ Dzień bez samochodu”, „Sprzątanie świata”, „Dzień Ziemi”– pod patronatem Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego,
- Udział w inicjatywach pod nazwą „Święto drzewa” oraz „Czarodziejskie drzewo”, których celem jest zaangażowanie lokalnych społeczności w tematykę ochrony drzew. Tylko w roku 2023, w związku z udziałem w akcjach przekazano mieszkańcom Miasta Ostrów Wielkopolski ponad 3 000 sadzonek roślin.
- Cykliczna organizacja Festynu Ekologicznego „Razem dla Czwórki” – pod patronatem Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego,

W kolejnych latach planowane jest organizowanie i wspieranie podobnych tego typu akcji i przedsięwzięć.

6.13. Monitoring Środowiska

Państwowy Monitoring Środowiska (PMS) został utworzony ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (IOŚ) (tj. Dz.U. 2019, poz. 1355) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Szersze ramy prawne funkcjonowania PMS zawarte są w późniejszej ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, która definiuje PMS jako system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.

Cel PMS jest realizowany poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów, a także o występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo – skutkowych występujących pomiędzy emisjami, a stanem elementów przyrodniczych.

Cele PMS osiągnane są poprzez realizację zadań cząstkowych:

- wykonywanie badań wskaźników charakteryzujących poszczególne elementy środowiska,
- prowadzenie obserwacji przyrodniczych,
- gromadzenie i analizę wyników badań i obserwacji,
- ocenę stanu i trendów zmian jakości poszczególnych elementów środowiska w oparciu o ustalone kryteria,
- identyfikację obszarów przekroczeń standardów jakości środowiska,
- analizy przyczynowo-skutkowe,
- opracowywanie zestawień, raportów, komunikatów i ich udostępnianie w formie drukowanej lub zapisu elektronicznego, w tym za pomocą Internetu.

Zgodnie z Krajowym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska, w 2015 powstał Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020. Zgodnie z programem prowadzony był:

- monitoring jakości powietrza,
- monitoring jakości wód,
- monitoring hałasu
- monitoring pól elektromagnetycznych.

Na terenie Miasta Ostrów Wielkopolski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone były pomiary jakości powietrza, natężenia pól elektromagnetycznych, monitorowany był także stan wód podziemnych i powierzchniowych.

7. Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie

W poszczególnych analizach SWOT przedstawiono potencjalne zagrożenia komponentów środowiska przyrodniczego. Ponadto określono kierunki działań, jakie gmina powinna wykonać w celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego.

Głównym celem „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2023-2026” jest:

Zrównoważony rozwój Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski ze szczególnym uwzględnieniem ochrony środowiska i racjonalnego korzystania z zasobów przyrodniczych.

Na podstawie zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji oraz oceny stanu środowiska, utworzono cele, kierunki interwencji oraz zadania. Przedstawia je tabela poniżej.

Perspektywa osiągnięcia zaplanowanych celów będzie możliwa dzięki realizacji zaproponowanych zadań, co przyczyni się w przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski. W celu realizacji zadań utworzono harmonogram zadań własnych oraz zadań monitorowanych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski, który został przedstawiony w poniższych tabelach.

Tabela 60. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na lata 2023-2026 dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza na terenie gminy	Liczba substancji z przekroczeniami na terenie strefy wielkopolskiej (WIOŚ)	2	0	Kontrola jakości powietrza na terenie gminy	Monitoring i kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ Poznań	Niedokładność pomiarów
2.						Poprawa efektywności energetycznej	Prowadzenie inwentaryzacji budynków w Ostrowie Wielkopolskim pod kątem efektywności energetycznej – audyty energetyczne, badania kamerą termowizyjną w ramach projektu pn. E-Ostrów 2050 – Miasto Ekologiczne, Energetyczne, Ekonomiczne	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	Niedokładność pomiarów
3.						Udzielanie dotacji na wymianę węglowych źródeł ogrzewania na ekologiczne źródła ciepła	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	Wysoki koszt inwestycji	
4.						Poprawa efektywności przesyłu ciepła oraz likwidacja źródeł niskiej emisji poprzez modernizację i rozwój ostrowskiego systemu dystrybucji ciepła	OZC S.A.	Wysoki koszt inwestycji	
5.						Budowa wysokosprawnego bloku kogeneracji na potrzeby systemu ciepłowniczego Ostrowa	OZC S.A.	Wysoki koszt inwestycji	

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Wielkopolskiego i Klastra Energii „Ostrowski Rynek Energetyczny”		
6.							Rozwój Klastra energii w Ostrowie Wielkopolskim – Ostrowskiego Rynku Energetycznego	CRK Energia Sp. z o.o.	Wysoki koszt inwestycji
7.							Montaż instalacji fotowoltaicznych zasilających instalację RZZO	RZZO	Wysoki koszt inwestycji
8.							Budowa instalacji fotowoltaicznej na obiektach spółki na terenie Ostrowa Wielkopolskiego	CRK ZiR	Wysoki koszt inwestycji
9.							Budowa elektrociepłowni na paliwa alternatywne i biomasę - nowego źródła energii dla Ostrowskiego Rynku Energetycznego	Centrum Rozwoju Komunalnego S.A.	Wysoki koszt inwestycji
10.							Termomodernizacja wraz z modernizacją budynku Szkoły Podstawowej nr 2 (wymiana stolarki okiennej)	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	Wysoki koszt inwestycji
11.							Rozwój odnawialnych źródeł energii – inwestycja w instalacje	WODKAN S.A.	Wysoki koszt inwestycji

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							fotowoltaiczne i biogazownie		
12.							Rozwój odnawialnych źródeł energii – kogeneracja	WODKAN S.A.	Wysoki koszt inwestycji
13.							Zwiększenie efektywności energetycznej – zmniejszenie zużycia energii elektrycznej w obiektach administrowanych przez gminę	CRK Energia Sp. z o.o., Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	Wysoki koszt inwestycji
14.							Przebudowa i termomodernizacja schroniska dla bezdomnych zwierząt	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	Wysoki koszt inwestycji
15.						Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu publicznego	Dostawa 6 autobusów elektrycznych wraz z dedykowanym systemem ładowania	Miejski Zakład Komunikacji S.A.	Wysoki koszt inwestycji
16.							Zakup autobusów spełniających najwyższe normy emisji spalin	Miejski Zakład Komunikacji S.A.	Wysoki koszt inwestycji
17.							Zakup dwóch autobusów elektrycznych wraz z dedykowanym systemem ładowania	Miejski Zakład Komunikacji S.A.	Wysoki koszt inwestycji

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
18.							Organizacja „Dnia Bez Samochodu” w ramach Europejskiego Tygodnia Zrównoważonego Transportu	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskie	Brak zainteresowania mieszkańców
19.	II. Zagrożenie hałasem	Poprawa środowiska akustycznego w gminie	Zmniejszenie udziału dróg krajowych o stanie krytycznym	37%	<37%	Zmniejszenie emisji hałasu z ruchu drogowego	Budowa i rozbudowa ekranów akustycznych wzdłuż drogi S11 – obwodnica Ostrowa Wielkopolskiego	GDDKiA	Wysoki koszt inwestycji
20.							Rozbudowa drogi krajowej nr 36 na odcinku Krotoszyn-Ostrów Wielkopolski	GDDKiA	Wysoki koszt inwestycji
21.							Przebudowa drogi nr 5311P, przy ulicy Grabowskiej w na odc. dł. ok 1000 m	Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim	Wysoki koszt inwestycji
22.							Przebudowa drogi nr 5318P, przy ulicy Klasztornej, na odc. dł. ok1100 m	Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim	Wysoki koszt inwestycji
23.							Przebudowa drogi nr 5169P przy ul. Gorzyckiej na odc. dł. ok. 1800 m	Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim	Wysoki koszt inwestycji
24.							Poprawa bezpieczeństwa pieszych na	Powiatowy Zarząd Dróg w	Wysoki koszt inwestycji

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2023-2026”
opracowany przez EKOLOG Sp. z o.o., ul. Zamkowa 30/A1, 62-020 Swarzędz

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							skrzyżowaniu drogi powiatowej nr 5299P ul. Limanowskiego z ul. Kasprowicza	Ostrowie Wielkopolskim	
25.	III. Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie poziomu promieniowania elektromagnetycznego poniżej poziomu dopuszczalnego	Utrzymanie natężenia pola elektromagnetycznego poniżej stanu dopuszczalnego (WIOŚ)	0,3V/m	< 7 V/m	Kontrola obecnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego i zapobieganie powstawaniu nowych na terenie gminy	Pomiar natężenia pola elektromagnetycznego w mieście	WIOŚ Poznań	Niedokładność pomiarów
26.							Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ Poznań, Urząd Komunikacji Elektronicznej	Nieuwzględnienie wszystkich emitorów
27.							Program Rozwoju Sieci WN-Budowa Nowego GPZ, Budowa GPZ Ostrów Zachód wraz z wprowadzeniami SN	ENERGA - OPERATOR S.A.	Wysoki koszt inwestycji
28.							Przyłączenie nowych odbiorców na terenie Miasta Ostrów Wielkopolski	ENERGA - OPERATOR S.A.	Wysoki koszt inwestycji
29.							Budowa nowych przyłączy źródeł OZE SN o mocy elektrycznej 100 kW	ENERGA - OPERATOR S.A.	Wysoki koszt inwestycji
30.							Przebudowa linii WN – rozbudowa rozdzielni WN w SE Ostrów o szynę obejściową wraz z podłączeniem	ENERGA - OPERATOR S.A.	Wysoki koszt inwestycji

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							wszystkich pól liniowych i zasilających		
31.							Przebudowa linii WN – przebudowa istniejącego GPZ, realizacja zasilania stacji w przelocie linii Żydowo-Słupsk Poznańska, rozcięcie linii Żydowo-Słupsk Poznańska i wprowadzenie do GPZ	ENERGA - OPERATOR S.A	Wysoki koszt inwestycji
32.							Wymiana odcinków linii napowietrznych SN przebiegających przez tereny zadrzewione na linię kablową	ENERGA - OPERATOR S.A	Wysoki koszt inwestycji
33.							Budowa instalacji łączników z telesterowaniem w stacjach wewnętrznych SN/nN	ENERGA - OPERATOR S.A	Wysoki koszt inwestycji
34.							Wymiany awaryjnych kabli SN	ENERGA - OPERATOR S.A	Wysoki koszt inwestycji
35.							Budowa nowych powiązań linii SN	ENERGA - OPERATOR S.A	Wysoki koszt inwestycji

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
36.						Wymiana transformatorów WN/SN	ENERGA - OPERATOR S.A	Wysoki koszt inwestycji	
37.						Wymiana transformatorów SN/nN	ENERGA - OPERATOR S.A	Wysoki koszt inwestycji	
38.						Przebudowa stacji elektroenergetycznych	ENERGA - OPERATOR S.A	Wysoki koszt inwestycji	
39.						Przebudowa odtworzeniowa linii	ENERGA - OPERATOR S.A	Wysoki koszt inwestycji	

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka		
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa						
40.	Gospodarowanie wodami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych – dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	Liczba powodzi i podtopień	b.d.	0	Minimalizacja zagrożenia powodzią	Opracowanie wybranych dokumentacji planistycznych na potrzeby sporządzenia III aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (odnosząc się pośrednio do obszarów Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski i agregowanie danych w układzie jednolitych części wód) tj.: wykazu sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód, rejestru wykazów obszarów chronionych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Wysoki koszt inwestycji		
41.							Konserwacja rowów melioracyjnych			WODKAN S.A.	Wysoki koszt inwestycji
42.							Renowacja kanałów deszczowych			WODKAN S.A.	Wysoki koszt inwestycji
43.							Konserwacja zbiorników retencyjnych			WODKAN S.A.	Wysoki koszt inwestycji

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
44.							Udzielanie dofinansowań na zakup zbiorników do magazynowania wody deszczowej w ramach programu „Ostrów łapie deszcz”	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	Wysoki koszt inwestycji
45.							Monitoring wód powierzchniowych (cieki wodne i jeziora)	WIOŚ Poznań	Niedokładność pomiarów
46.			JCWP w stanie dobrym	0	2	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych	Ustalenie linii brzegu rzeki Ołobok w km 10+570-23+462 – odbudowa rzeki Ołobok etap II	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Wysoki koszt inwestycji
47.							Konserwacja rzek	WODKAN S.A.	Wysoki koszt inwestycji
48.			JCWPd w stanie dobrym	2	2		Monitoring jakości wód podziemnych	WIOŚ Poznań	Niedokładność pomiarów
49.	Gospodarka wodno-ściekowa	Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa	Długość sieci kanalizacyjnej (km)	281,3	≤ 281,3	Stworzenie kompleksowego systemu gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy	Aktualizacja rejestru zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	Niedokładność pomiarów
50.							Kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	Niedokładność pomiarów

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
51.							Rozbudowa sieci wodociągowej	WODKAN S.A.	Wysoki koszt inwestycji
52.							Przebudowa, renowacja i wymiana sieci wodociągowej	WODKAN S.A.	Wysoki koszt inwestycji
53.							Rozbudowa systemu kanalizacji zbiorczej sanitarnej	WODKAN S.A.	Wysoki koszt inwestycji
54.							Wykonanie otworów hydrogeologicznych w celu ujmowania wody surowej	WODKAN S.A.	Wysoki koszt inwestycji
55.							Zagospodarowanie komunalnych osadów ściekowych i opadów	WODKAN S.A.	Wysoki koszt inwestycji
56.							Renowacja kanałów sanitarnych	WODKAN S.A.	Wysoki koszt inwestycji
57.							Czyszczenie sieci kanalizacji deszczowej wraz z separatorami	WODKAN S.A.	Wysoki koszt inwestycji
58.							Modernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w Ostrowie Wielkopolskim (wymiana instalacji sanitarnej i elektrycznej, przystosowanie obiektu do przepisów p.poż. i sanitarnych)	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	Wysoki koszt inwestycji

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
59.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych	22,84%	≥22,84%	Uporządkowanie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy	Doposażenie sortowni odpadów, rozwój infrastruktury technologicznej (zakup separatorów, dostosowanie linii sortowniczej)	RZZO Sp. z o.o.	Wysoki koszt inwestycji
60.							Modernizacja budynku sortowni	RZZO Sp. z o.o.	Wysoki koszt inwestycji
61.							Wykonanie nawierzchni drogowej na terenie zakładu	RZZO Sp. z o.o.	Wysoki koszt inwestycji
62.							Budowa instalacji do chemicznego recyklingu odpadów plastikowych i produkcji wodoru	RZZO Sp. z o.o.	Wysoki koszt inwestycji
63.							Rozbudowa zakładu polegająca na realizacji dwóch etapów zadania: I. Części: Zakup/przeniesienie kontenerów biurowych, utwardzenie drogi, budowa parkingu, położenie instalacji teletechnicznej, II. Część: Budowa boksów do przetwarzania odpadów wielkogabarytowych, boksów magazynowych, zbiornika ppoż, wagi, portierni, infrastruktury	RZZO Sp. z o.o.	Wysoki koszt inwestycji

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							teleinformatycznej i technologicznej		
64.							Zakup pojemników i kontenerów	ZOiGO „MZO” S.A.	Wysoki koszt inwestycji
65.							Wykonanie nawierzchni utwardzonej dla placu odpadów wielkogabarytowych przy PSZOK w tym dostawa i montaż wagi 50T	ZOiGO „MZO” S.A.	Wysoki koszt inwestycji
66.							Rozbudowa PSZOK	ZOiGO „MZO” S.A.	Wysoki koszt inwestycji
67.							Zakup śmieciarki	ZOiGO „MZO” S.A.	Wysoki koszt inwestycji
68.							Budowa ściany wydzielania pożarowego REI 240	ZOiGO „MZO” S.A.	Wysoki koszt inwestycji
69.							Zakup prasy	ZOiGO „MZO” S.A.	Wysoki koszt inwestycji
70.							Prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu segregacji odpadów komunalnych oraz kształtowania prawidłowych postaw ekologicznych	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	Brak zainteresowania mieszkańców
71.							Kontynuacja programu „Elektryczne śmieci”	Prezydent Miasta Ostrowa, fundacja	Brak zainteresowania mieszkańców

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Odzyskaj środowisko, MB Recycling		
72.	Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie dobrego stanu oraz poprawa bioróżnorodności na terenie gminy	Wskaźnik lesistości	8,5%	≥8,5%	Ochrona i utrzymanie zieleni na terenach zurbanizowanych oraz obszarów cennych przyrodniczo	Utrzymanie należytego stanu lasu poprzez prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej	Nadleśnictwo, właściciele prywatni	Niszczenie terenów leśnych
73.							Edukacja ekologiczna - realizacja różnego rodzaju akcji (np. sprzątanie świata,), organizacja konkursów szkoleń, pogadanek w szkołach, wycieczek	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego oraz Spółki miejskie	Ograniczenie środki finansowe
74.							„Międzypokoleniowe Warsztaty Kulinarne Zero waste – z szefem kuchni Kamilem Klekowskim”	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego oraz Spółki miejskie	Ograniczone środki finansowe
75.							Produkcja wraz z emisją filmu edukacyjnego podnoszącego świadomość ekologiczną wraz z zakupem sprzętu multimedialnego i komputerowego	CRK ZiR	Ograniczone środki finansowe
76.							Rozbudowa infrastruktury terenowej Centrum Edukacji Ekologicznej w Ostrowie Wielkopolskim	CRK ZiR	Ograniczone środki finansowe

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
77.							Kampania Edukacyjno – Informacyjna „Ostrów mówi żyj ekologicznie” – edycja 2023 oraz konkurs plastyczny dla uczniów szkół podstawowych	CRK ZiR	Brak zainteresowania mieszkańców

Tabela 61. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł]				Źródło finansowania	Okres realizacji
				2023	2024	2025	2026		
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja wraz z modernizacją budynku Szkoły Podstawowej nr 2 (wymiana stolarki okiennej)	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	-	200	150	-	Budżet gminy, dotacje zewnętrzne	2024-2025
2.		Prowadzenie inwentaryzacji budynków w Ostrowie Wielkopolskim pod kątem efektywności energetycznej – audyty energetyczne, badania kamerą termowizyjną w ramach projektu pn. E-Ostrów 2050 – Miasto Ekologiczne, Energetyczne, Ekonomiczne	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	295	-	-	-	Środki Mechanizmu Finansowego EOG 2014-2021 oraz budżet państwa	2022-2023
3.		Udzielanie dotacji na wymianę węglowych źródeł ogrzewania na ekologiczne źródła ciepła	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	-	-	-	-	Budżet miasta	Zadanie ciągłe
4.		Przebudowa i termomodernizacja schroniska dla bezdomnych zwierząt	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	512	576	-	-	Budżet miasta	Do 2025

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł]				Źródło finansowania	Okres realizacji
				2023	2024	2025	2026		
5.		Zwiększenie efektywności energetycznej – zmniejszenie zużycia energii elektrycznej w obiektach administrowanych przez gminę	CRK Energia Sp. z o.o., Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	Finansowane w ramach funkcjonowania jednostek				Budżet gminy, środki własne	2023-2024
6.	Gospodarowanie wodami	Udzielenie dotacji celowych na dofinansowania zadań służących ochronie zasobów wodnych, polegających na gromadzeniu wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstawania	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	180	200	200	200	Budżet gminy	2023-2026
7.	Gospodarka wodno - ściekowa	Modernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w Ostrowie Wielkopolskim (wymiana instalacji sanitarnej i elektrycznej, przystosowanie obiektu do przepisów p.poż. i sanitarnych)	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	10 624	-	-	-	Budżet gminy, EOG	Do 2023
8.		Aktualizacja rejestru zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	Finansowane w ramach budżetu jednostki				Budżet gminy	Zadanie ciągle
9.		Kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	Finansowane w ramach budżetu jednostki				Budżet gminy	Zadanie ciągle

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrow Wielkopolski na lata 2023-2026”
opracowany przez EKOLOG Sp. z o.o., ul. Zamkowa 30/A1, 62-020 Swarzędz

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł]				Źródło finansowania	Okres realizacji
				2023	2024	2025	2026		
10.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu segregacji odpadów komunalnych oraz kształtowania prawidłowych postaw ekologicznych	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	20	25	25	30	Budżet gminy	2023-2026
11.		Kontynuacja programu „Elektryczne śmieci”	Prezydent Miasta Ostrowa, fundacja Odzyskaj środowisko, MB Recycling	Finansowane w ramach funkcjonowania jednostki				Budżet gminy	2023-2024
12.	Zasoby przyrodnicze	Edukacja ekologiczna - realizacja różnego rodzaju akcji (np. sprzątanie świata,), organizacja konkursów szkoleń, pogadanek w szkołach, wycieczek.	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego oraz Spółki miejskie	20	20	20	20	Budżet gminy	Zadanie ciągłe
13.		„Międzypokoleniowe Warsztaty Kulinarne Zero waste – z szefem kuchni Kamilem Klekowskim”	Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego oraz Spółki miejskie	20	-	-	-	Ostrowski budżet obywatelki	2023

Tabela 62. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]				Źródła finansowania	Okres realizacji
				2023	2024	2025	2026		
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Monitoring i kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ Poznań	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki				Budżet państwa	Zadanie ciągłe
2.		Poprawa efektywności przesyłu ciepła oraz likwidacja źródeł niskiej emisji poprzez modernizację i rozwój ostrowskiego systemu dystrybucji ciepła	OZC S.A.	6 495	-	-	-	Dotacja z NFOŚiGW, pożyczka z NFOŚiGW, środki własne	2019-2023
3.		Budowa wysokosprawnego bloku kogeneracji na potrzeby systemu ciepłowniczego Ostrowa Wielkopolskiego i Klastra Energii „Ostrowski Rynek Energetyczny”	OZC S.A.	3 392	-	-	-	Dotacja z NFOŚiGW, pożyczka z NFOŚiGW, środki własne	2019-2023
4.		Rozwój Klastra energii w Ostrowie Wielkopolskim – Ostrowskiego Rynku Energetycznego	CRK Energia Sp. z o.o.	350	500	150	6 000	Finasowanie własne, pożyczki	2023-2026
5.		Montaż instalacji fotowoltaicznych zasilających instalację RZZO	RZZO	-	-	-	7 000	Środki zewnętrzne	2023-2026
6.		Budowa instalacji fotowoltaicznej na obiektach spółki na terenie Ostrowa Wielkopolskiego	CRK ZiR	300	350	-	-	CRK ZiR WFOŚiGW	2023-2024

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2023-2026”
opracowany przez EKOLOG Sp. z o.o., ul. Zamkowa 30/A1, 62-020 Swarzędz

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]				Źródła finansowania	Okres realizacji
				2023	2024	2025	2026		
7.		Budowa elektrociepłowni na paliwa alternatywne i biomasę - nowego źródła energii dla Ostrowskiego Rynku Energetycznego	Centrum Rozwoju Komunalnego S.A.	-	-	4 027	155 973	Zewnętrzne źródła finansowania	2020-2027
8.		Rozwój odnawialnych źródeł energii – inwestycja w instalacje fotowoltaiczne i biogazownie	WODKAN S.A.	4 787	2,645	6 020	5 620	Środki własne, środki zewnętrzne	2023-2026
9.		Rozwój odnawialnych źródeł energii – kogeneracja	WODKAN S.A.	706	2 645	6 020	5620	Środki własne, środki zewnętrzne	2023-2026
10.		Zwiększenie efektywności energetycznej – zmniejszenie zużycia energii elektrycznej w obiektach administrowanych przez gminę	CRK Energia Sp. z.o.o., Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	Finansowane w ramach funkcjonowania jednostek				Budżet gminy, środki własne	2023-2024
11.		Dostawa 6 autobusów elektrycznych wraz z dedykowanym systemem ładowania	Miejski Zakład Komunikacji S.A.	16 823	-	-	-	Dotacja oraz pożyczka NFOŚiGW w ramach Programu Zielony transport publiczny (Faza I) Środki własne	2023
12.		Zakup autobusów spełniających najwyższe normy emisji spalin	Miejski Zakład Komunikacji S.A.		1 400	1 400		Środki zewnętrzne oraz środki własne	2024-2025

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrow Wielkopolski na lata 2023-2026”
opracowany przez EKOLOG Sp. z o.o., ul. Zamkowa 30/A1, 62-020 Swarzędz

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]				Źródła finansowania	Okres realizacji
				2023	2024	2025	2026		
13.		Zakup dwóch autobusów elektrycznych wraz z dedykowanym systemem ładowania	Miejski Zakład Komunikacji S.A				5 000	Środki zewnętrzne oraz środki własne	2026
14.	Zagrożenie hałasem	Budowa i rozbudowa ekranów akustycznych wzdłuż drogi S11 – obwodnica Ostrowa Wielkopolskiego	GDDKiA		27		-	Środki własne	2023-2025
15.		Rozbudowa drogi krajowej nr 36 na odcinku Krotoszyn-Ostrów Wielkopolski	GDDKiA		108		-	Środki własne	2023-2025
16.		Przebudowa drogi nr 5311P, przy ulicy Grabowskiej w na odc. dł. ok 1000 m	Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim			686		b.d.	2023-2026
17.		Przebudowa drogi nr 5318P, przy ulicy Klasztornej, na odc. dł. ok 1100 m	Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim			3 415		b.d.	2023-2026
18.		Przebudowa drogi nr 5169P przy ul. Gorzyckiej na odc. dł. ok. 1800 m	Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim			7 293		b.d.	2023-2026
19.		Poprawa bezpieczeństwa pieszych na skrzyżowaniu drogi powiatowej nr 5299P ul. Limanowskiego z ul. Kasprowicza	Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim			409		b.d.	2023-2026

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]				Źródła finansowania	Okres realizacji
				2023	2024	2025	2026		
20.	Pola elektromagnetyczne	Pomiar natężenia pola elektromagnetycznego w mieście	WIOŚ Poznań	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki				Budżet państwa	Zadanie ciągle
21.		Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ Poznań, Urząd Komunikacji Elektronicznej	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki				Budżet państwa	Zadanie ciągle
22.		Program Rozwoju Sieci WN-Budowa Nowego GPZ, Budowa GPZ Ostrów Zachód wraz z wprowadzeniami SN	ENERGA - OPERATOR S.A.	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki					2023-2026
23.		Przyłączenie nowych odbiorców na terenie Miasta Ostrów Wielkopolski	ENERGA - OPERATOR S.A.	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki					2023-2026
24.		Budowa nowych przyłączy źródeł OZE SN o mocy elektrycznej 100 kW	ENERGA - OPERATOR S.A.	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki					2023-2026
25.		Przebudowa linii WN – rozbudowa rozdzielni WN w SE Ostrów o szynę obejmującą wraz z podłączeniem wszystkich pól liniowych i zasilających	ENERGA - OPERATOR S.A.	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki					2023-2026

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]				Źródła finansowania	Okres realizacji
				2023	2024	2025	2026		
26.		Przebudowa linii WN – przebudowa istniejącego GPZ, realizacja zasilania stacji w przelocie linii Żydowo-Słupsk Poznańska, rozcięcie linii Żydowo-Słupsk Poznańska i wprowadzenie do GPZ	ENERGA - OPERATOR S.A.	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki				2023-2026	
27.		Wymiana odcinków linii napowietrznych SN przebiegających przez tereny zadrzewione na linię kablową	ENERGA - OPERATOR S.A.	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki				2023-2026	
28.		Budowa instalacji łączników z telesterowaniem w stacjach wewnątrzowych SN/nN	ENERGA - OPERATOR S.A.	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki				2023-2026	
29.		Wymiany awaryjnych kabli SN	ENERGA - OPERATOR S.A.	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki				2023-2026	
30.		Wymiana transformatorów WN/SN	ENERGA - OPERATOR S.A.	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki				2023-2026	
31.		Wymiana transformatorów SN/nN	ENERGA - OPERATOR S.A.	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki				2023-2026	
32.		Przebudowa stacji elektroenergetycznych	ENERGA - OPERATOR S.A.	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki				2023-2026	

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]				Źródła finansowania	Okres realizacji
				2023	2024	2025	2026		
33.		Przebudowa odtworzeniowa linii	ENERGA - OPERATOR S.A.	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki					2023-2026
34.	Gospodarowanie wodami	Opracowanie wybranych dokumentacji planistycznych na potrzeby sporządzenia III aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (odnosząc się pośrednio do obszarów Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski i agregowanie danych w układzie jednolitych części wód) tj.: wykazu sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód, rejestru wykazów obszarów chronionych	PGW WP RZGW	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki				Środki własne/środki zewnętrzne	2022-2027
35.		Konserwacja rowów melioracyjnych	WODKAN S.A.	90	95	95	95	Środki własne	2023-2026
36.		Renowacja kanałów deszczowych	WODKAN S.A.	1 000	1 500	1 500	1 500	Środki własne	2023-2026
37.		Konserwacja zbiorników retencyjnych	WODKAN S.A.	25	45	45	45	Środki własne	2023-2026
38.		Monitoring wód powierzchniowych (cieki wodne i jeziora)	WIOŚ Poznań	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki				Budżet państwa	Zadanie ciągłe

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]				Źródła finansowania	Okres realizacji
				2023	2024	2025	2026		
39.		Ustalenie linii brzegu rzeki Ołobok w km 10+570-23+462 – odbudowa rzeki Ołobok etap II	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	b.d.				Brak zapewnionego źródła finansowania	b.d.
40.		Konserwacja rzek	WODKAN S.A.	30	45	45	45	Środki własne	2023-2026
41.		Monitoring jakości wód podziemnych	WIOŚ Poznań	Finasowanie w ramach funkcjonowania jednostki				Budżet państwa	Zadanie ciągłe
42.	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa sieci wodociągowej	WODKAN S.A.	1 380	1 402	1 532	1 390	Środki własne, środki zewnętrzne	2023-2026
43.		Rozbudowa i renowacja sieci wodociągowej	WODKAN S.A.	1 140	3 325,9	3 354	4 915	Środki własne, środki zewnętrzne	2023-2026
44.		Rozbudowa systemu kanalizacji zbiorczej sanitarnej	WODKAN S.A.	1 791,4	2 887,4	2 818,1	2 681	Środki własne, środki zewnętrzne	2023-2026
45.		Wykonanie otworów hydrogeologicznych w celu ujmowania wody surowej	WODKAN S.A.	12 000	200	130	-	Środki własne, środki zewnętrzne	2023-2026
46.		Zagospodarowanie komunalnych osadów ściekowych i opadów	WODKAN S.A.	361,6	320	320	320	Środki własne	2023-2026
47.		Renowacja kanałów sanitarnych	WODKAN S.A.	1 000	1 500	1 500	1 500	Środki własne	2023-2026
48.		Czyszczenie sieci kanalizacji deszczowej wraz z separatorami	WODKAN S.A.	35	40	40	40	Środki własne	2023-2026

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2023-2026”
opracowany przez EKOLOG Sp. z o.o., ul. Zamkowa 30/A1, 62-020 Swarzędz

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]				Źródła finansowania	Okres realizacji
				2023	2024	2025	2026		
49.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Doposażenie sortowni odpadów, rozwój infrastruktury technologicznej (zakup separatorów, dostosowanie linii sortowniczej)	RZZO Sp. z.o.o	-	-	-	7 900	Środki zewnętrzne	2024-2026
50.		Modernizacja budynku sortowni	RZZO Sp. z.o.o	-	-	-	5 000	Środki zewnętrzne	2024-2026
51.		Wykonanie nawierzchni drogowej na terenie zakładu	RZZO Sp. z.o.o	-	-	-	3 200	Środki zewnętrzne	2024-2026
52.		Budowa instalacji do chemicznego recyklingu odpadów plastikowych i produkcji wodoru	RZZO Sp. z.o.o	-	-	-	120 000	Partner prywatny	2024-2026

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]				Źródła finansowania	Okres realizacji
				2023	2024	2025	2026		
53.		<p>Rozbudowa zakładu polegająca na realizacji dwóch etapów zadania:</p> <p>III. Części: Zakup/przeniesienie kontenerów biurowych, utwardzenie drogi, budowa parkingu, położenie instalacji teletechnicznej,</p> <p>IV. Część: Budowa boksów do przetwarzania odpadów wielkogabarytowych, boksów magazynowych, zbiornika ppoż, wagi, portierni, infrastruktury teleinformatycznej i technologicznej</p>	RZZO Sp. z o.o	-	-	-	7 000	Środki zewnętrzne	2023-2026
54.		Zakup pojemników i kontenerów	ZOiGO „MZO” S.A.	200	200	200	200	Środki własne	b.d.
55.		Wykonanie nawierzchni utwardzonej dla placu odpadów wielkogabarytowych przy PSZOK w tym dostawa i montaż wagi 50T	ZOiGO „MZO” S.A.	450	500	300	200	Środki własne i zewnętrzne	2023-2026
56.		Rozbudowa PSZOK	ZOiGO „MZO” S.A.	-	50	200	100	Środki własne i zewnętrzne	2023-2026

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]				Źródła finansowania	Okres realizacji
				2023	2024	2025	2026		
57.		Zakup śmieciarki	ZOiGO „MZO” S.A.	350	-	-	-	Pożyczka	2023
58.		Budowa ściany wydzielenia pożarowego REI 240	ZOiGO „MZO” S.A.	50	300	-	-	Środki własne	2023-2024
59.		Zakup prasy	ZOiGO „MZO” S.A.	270	-	-	-	Środki własne	2023
60.	Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie należytego stanu lasu poprzez prowadzenie racjonalnej gospodarki	Nadleśnictwo, właściciele prywatni	b.d.				Budżet państwa/środki własne	Zadanie ciągłe
61.		Produkcja wraz z emisją filmu edukacyjnego podnoszącego świadomość ekologiczną wraz z zakupem sprzętu multimedialnego i komputerowego	CRK ZiR	132,5	-	-	-	CRK ZiR WFOŚiGW	2023
62.		Rozbudowa infrastruktury terenowej Centrum Edukacji Ekologicznej w Ostrowie Wielkopolskim	CRK ZiR	115,0	-	-	-	CRK ZiR WFOŚiGW	2023

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]				Źródła finansowania	Okres realizacji
				2023	2024	2025	2026		
63.		Kampania Edukacyjno – Informacyjna „Ostrów mówi żyj ekologicznie” – edycja 2023 oraz konkurs plastyczny dla uczniów szkół podstawowych	CRK ZiR	76,10	-	-	-	CRK ZiR, WFOŚiGW	2023

8. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

Państwowa polityka ochrony środowiska zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. prowadzona jest na podstawie dokumentów strategicznych kraju takich jak:

- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030,
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju na obszarze środowiska i gospodarki wodnej
- Strategia produktywności 2030;
- Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku,

W celu realizacji zapisów powyższych strategii opracowuje się gminne programy ochrony środowiska. Programy te muszą przyczyniać się do osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w wyżej wymienionych dokumentach strategicznych.

W odniesieniu do niniejszego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2023–2026, jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Urząd Miejski w Ostrowie Wielkopolskim. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w gminie będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest to szczebel powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych kontrolujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Podczas wdrażania programu ochrony środowiska, ważna jest kontrola przebiegu realizacji przyjętych w nim zadań oraz osiągnięcia postawionych celów. W tym celu należy opracować system monitoringu. Monitoring będzie wykonywany w dwóch zakresach: monitoring środowiskowy, oraz monitoring programowy.

Monitoring środowiskowy dostarcza informacji o efektach działań w zakresie wszystkich komponentów środowiska na terenie gminy i powinien być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska realizowanej na terenie gminy. Będzie on jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których zostanie utworzona kolejna wersja programu. Prowadzony on będzie w głównej mierze w ramach Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Wielkopolskiego opracowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Monitoring programowy opierać będzie się na monitorowaniu realizacji poszczególnych zadań i poziomie osiągnięcia wyznaczonych celów. Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo Ochrony Środowiska po dwóch latach obowiązywania programu zostanie sporządzony raport stanu realizacji programu, który następnie zostanie przedstawiony radzie gminy. W raporcie zostanie dokonana ewaluacja realizowanych zadań i poziomu osiągnięcia przyjętych wskaźników.

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na tle województwa wielkopolskiego	13
Rysunek 2. Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski na tle gmin powiatu ostrowskiego	14
Rysunek 3. Położenie Miasta Ostrów Wielkopolski na tle mezoregionów (Kondracki 2009)	15
Rysunek 4. Wykres klimatyczny dla Ostrowa Wielkopolskiego	19
Rysunek 5. Róża wiatrów dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski	20
Rysunek 6. Średnia temperatura powietrza w Polsce w 2021 roku	20
Rysunek 7. Roczne sumy opadów atmosferycznych w Polsce w 2021 roku	21
Rysunek 8. Średnie roczne usłonecznienie w Polsce w 2021 roku	21
Rysunek 9. Wyniki pomiarów zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem [ug/m ³] na stacji pomiarowej w Ostrowie Wielkopolskim	26
Rysunek 10. Wyniki pomiarów zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 [ug/m ³] na stacji pomiarowej w Ostrowie Wielkopolskim	26
Rysunek 11. Lokalizacja infrastruktury energetycznej na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski	39
Rysunek 12. Lokalizacja stacji bazowych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski	43
Rysunek 13. Położenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na tle Głównych Zbiorników Wód	47
Rysunek 14. Położenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na tle Jednolitych części wód podziemnych	48
Rysunek 15. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w obrębie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski	48
Rysunek 16. Obszar szczególnego zagrożenia powodzią na tle Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski	53
Rysunek 17. Lokalizacja złóż kopalin na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski	59
Rysunek 18. Łączna powierzchnia lasów w Gminie Ostrów Wielkopolski (2016-2021)	61
Rysunek 19. Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych chemizmu gruntów ornych w województwie wielkopolskim	63

Spis tabel

Tabela 1. Podstawowe dane demograficzne dotyczące Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski	16
Tabela 2. Grupy wieku ekonomicznego oraz struktura bezrobocia w latach 2016-2021	17
Tabela 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON w latach 2016-2021	18
Tabela 4. Bezrobocie w mieście Ostrów Wielkopolski	18
Tabela 5. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczeń	23
Tabela 6. Wyniki klasyfikacji stref pod kątem ochrony zdrowia w 2022 roku	24
Tabela 7. Wyniki klasyfikacji stref pod kątem ochrony roślin w 2021 roku	24
Tabela 8. Podstawowe dane o stacji pomiarowej Ostrów Wielkopolski, ul. Wysocka 57	25
Tabela 9. Pomiary wykonywane na stacji Ostrów Wielkopolski, ul. Wysocka	25
Tabela 10. Wykaz planowanych działań naprawczych w strefie wielkopolskiej	27
Tabela 11. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 w zakresie ochrony powietrza	29
Tabela 12. Analiza SWOT – obszar interwencji: ochrona powietrza	31
Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	32
Tabela 14. Zestawienie wyników punktów pomiarowych hałasu w otoczeniu drogi S11 wraz z natężeniem ruchu/wg GDDKiA	33
Tabela 15. Ocena stanu dróg krajowych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski	34

Tabela 16. Ocena stanu dróg powiatowych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski	35
Tabela 17. Wykaz szlaków pieszych będących pod opieką PTTK na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski	35
Tabela 18. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie ochrony przed hałasem	36
Tabela 19. Analiza SWOT – obszar interwencji: zagrożenie hałasem.....	36
Tabela 20. Zestawienia linii elektroenergetycznych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski ..	38
Tabela 21. Stacje 110/SN (GPZ) w Ostrowie Wielkopolskim własności ENERGA-OPERATOR S.A.	38
Tabela 22. Stacje bazowe sieci telefonii komórkowej na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski	39
Tabela 23. Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności	44
Tabela 24. Wyniki pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych w Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski	45
Tabela 25. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	45
Tabela 26. Analiza SWOT – obszar interwencji pola elektromagnetyczne	46
Tabela 27. Stan JCWPd występujących w obrębie granic Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski	47
Tabela 28. Ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzecznych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski.....	50
Tabela 29. Zestawienie najważniejszych informacji dotyczących obszaru dorzecza Odry.....	51
Tabela 30. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie gospodarowania wodami	53
Tabela 31. Analiza SWOT – obszar interwencji: gospodarowanie wodami.....	54
Tabela 32. Dane dotyczące sieci kanalizacyjnej w Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski na przestrzeni ostatnich lat	55
Tabela 33. Dane dotyczące sieci wodociągowej w Gminie Miasto Ostrów Wielkopolski	56
Tabela 34. Ujęcia wody na terenie gminy.....	56
Tabela 35. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	56
Tabela 36. Efekty analizy SWOT – stan gospodarki komunalnej	58
Tabela 37. Wykaz kopalni na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski.....	58
Tabela 38. Wykaz złóż gazu ziemnego na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski	59
Tabela 39. Analiza SWOT – obszar interwencji: ochrona gleb	60
Tabela 40. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Staniew	61
Tabela 41. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Staniew	62
Tabela 42. Właściwości sorpcyjne gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Staniew	62
Tabela 43. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Staniew	63

Tabela 44. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Staniew	64
Tabela 45. Analiza SWOT – obszar interwencji: ochrona gleb	65
Tabela 46. Informacja o sposobie zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji i ulegających biodegradacji	66
Tabela 47. Masa odpadów komunalnych odebranych przez gminę w 2021 r. z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski.....	68
Tabela 48. Ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych wytworzonych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na przestrzeni ostatnich lat.....	68
Tabela 49. Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski osiągnięte w 2021 r.	69
Tabela 50. Poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych	69
Tabela 51. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania osiągnięte przez Gminę Miasto Ostrów Wielkopolski w 2021 roku.....	70
Tabela 52. Opis działań podjętych w zakresie gospodarki odpadami	70
Tabela 53. Ocena stanu – analiza SWOT w zakresie gospodarki odpadami	70
Tabela 54. Zmiany powierzchni lasów na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski w latach 2016-2021	72
Tabela 55. Zmiana powierzchni zieleni urządzonej na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski w latach 2016-2021.....	72
Tabela 56. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 w obszarze interwencji – zasoby przyrodnicze	74
Tabela 57. Analiza SWOT – obszar interwencji – zasoby przyrodnicze	74
Tabela 58. Efekty realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021 – zagrożenie poważnymi awariami	76
Tabela 59. Analiza SWOT – obszar interwencji – zagrożenie poważnymi awariami	76
Tabela 60. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na lata 2023-2026 dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski.....	81
Tabela 61. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	95
Tabela 62. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	98

Załącznik nr 1. Cele wybranych dokumentów strategicznych

Cele strategiczne i operacyjne dokumentów strategicznych, które zostały ujęte w tworzeniu strategii ochrony w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2023-2026

Nadrzędne dokumenty strategiczne

I. *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*

1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
 - i. Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny
2. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony
 - i. Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta
 - ii. Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich
3. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Energia
 - i. Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju
 - ii. Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej
 - iii. Kierunek interwencji – Rozwój techniki
4. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Środowisko
 - i. Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód
 - ii. Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
 - iii. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego
 - iv. Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją
 - v. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi
 - vi. Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami
 - vii. Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych

II. *Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*

1. Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I)
 - i. Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1)
 - ii. Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2)
 - iii. Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3)
 - iv. Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4)
2. Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II)

- i. Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1)
 - ii. Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2)
 - iii. Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3)
 - iv. Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4)
 - v. Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania eko innowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5)
3. Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III)
 - i. Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1)
 - ii. Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2)
 4. Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV)
 - i. Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1)
 5. Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V)
 - i. Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1)

III. *Strategia produktywności 2030*

- i. Kierunek interwencji I.1 Optymalizacja gospodarowania surowcami, w szczególności nieodnawialnymi, z uwzględnieniem ich jakości, wartości i możliwości wielokrotnego użycia

IV. *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku*

- i. Kierunek interwencji 1: budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej, służącej konkurencyjnej gospodarce
- ii. Kierunek interwencji 2: poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym
- iii. Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności
- iv. Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko

V. *Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030*

1. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska
2. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska
 - i. Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska
 - ii. Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom

VI. *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030*

1. Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
 - i. Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych

- ii. Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów
- 2. Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych
 - i. Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach

VII. *Polityka energetyczna Polski do 2040 roku*

- 1. Cel szczegółowy 1. Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych
- 2. Cel szczegółowy 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej
- 3. Cel szczegółowy 6. Rozwój odnawianych źródeł energii
- 4. Cel szczegółowy 8. Poprawa efektywności energetycznej