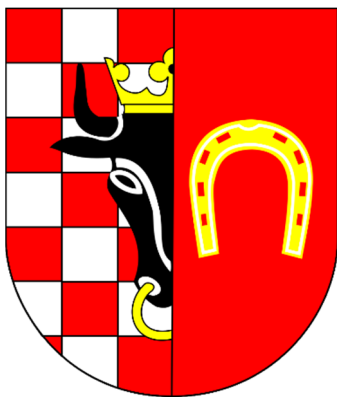


AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI DO 2030 ROKU



GMINA OSTRÓW WIELKOPOLSKI

ul. Gimnazjalna 5

63-400 Ostrów Wielkopolski

www.ostrowwielkopolski.pl



Gmina Ostrów Wielkopolski



www.ostrowwielkopolski.pl



ZAMAWIAJACY:



GMINA OSTRÓW WIELKOPOLSKI

ul. Gimnazjalna 5

63-400 Ostrów Wielkopolski

www.ostrowwielkopolski.pl

WYKONAWCA:



ABRYŚ Technika Sp. z o.o.

ul. Wiślana 46

60-401 Poznań

www.abrys-technika.pl

Prezes Zarządu

mgr Alicja Bunikowska

Kierownik projektu

mgr inż. Mariusz Cybułka

Współpraca

Pracownicy Urzędu Gminy w Ostrowie Wielkopolskim

Ostrów Wielkopolski, listopad 2022 r.



SPIS TREŚCI

I. WYKAZ SKRÓTÓW STOSOWANYCH W DOKUMENCIE.....	8
II. WSTĘP.....	9
2.1. Podstawa opracowania.....	9
2.2. Przedmiot opracowania.....	9
2.3. Potrzeba i cel opracowania.....	9
2.4. Metodologia opracowania.....	10
III. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	12
IV. CHARAKTERYSTYKA GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI.....	15
4.1. Uwarunkowania lokalizacyjne	15
4.2. Uwarunkowania klimatyczne	19
4.3. Uwarunkowania społeczne.....	19
4.3.1. Użytkowanie terenu	19
4.3.2. Struktura procesów demograficznych.....	20
4.4. Uwarunkowania gospodarcze	21
4.4.1. Działalność gospodarcza	21
4.4.2. Gospodarka rolna.....	22
4.4.3. Przemysł.....	23
4.5. Uwarunkowania komunikacyjne.....	23
4.5.1. Komunikacja drogowa.....	23
4.5.2. Komunikacja kolejowa.....	23
4.5.3. Komunikacja rowerowa	24
V. OCENA STANU ŚRODOWISKA GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI.....	25
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	25
5.1.1. Ocena stanu jakości powietrza	25
5.1.2. Emisja zanieczyszczeń na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski - emisja niska.....	29
5.1.2.1. Ciepłownictwo.....	30
5.1.2.2. Sieć gazowa.....	30
5.1.2.3. Elektroenergetyka	33
5.1.3. Emisja zanieczyszczeń na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski - emisja drogowa	34
5.1.4. Metody ograniczania zanieczyszczeń do powietrza	36
5.1.4.1. Program Ochrony Powietrza	36
5.1.4.2. Uchwała „antysmogowa”.....	37
5.1.4.3. Metody ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza - podsumowanie	38
5.2. Zagrożenia hałasem.....	39
5.2.1. Hałas komunikacyjny	39
5.2.1.1. Badania klimatu akustycznego - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	40
5.2.1.2. Program ochrony środowiska przed hałasem.....	40
5.2.2. Hałas przemysłowy.....	42
5.2.3. Inne źródła hałasu.....	43
5.3. Pola elektromagnetyczne	43



5.4. Gospodarowanie wodami	44
5.4.1. Wody podziemne.....	44
5.4.1.1. Charakterystyka ogólna.....	44
5.4.1.2. Główne zbiorniki wód podziemnych.....	47
5.4.1.3. Jednolite części wód podziemnych.....	49
5.4.1.4. Monitoring wód podziemnych.....	52
5.4.2. Wody powierzchniowe.....	53
5.4.2.1. Sieć rzeczna.....	53
5.4.2.2. Zbiorniki wodne.....	53
5.4.3. Jednolite części wód powierzchniowych.....	54
5.4.4. Jakość wód powierzchniowych.....	56
5.4.5. Źródła i tendencje przeobrażeń wód powierzchniowych.....	60
5.4.6. Mała retencja.....	62
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	63
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę.....	63
5.5.2. Charakterystyka sieci wodociągowej.....	66
5.5.3. Charakterystyka sieci kanalizacji sanitarnej.....	67
5.5.4. Oczyszczalnie ścieków.....	68
5.5.5. Charakterystyka sieci kanalizacji deszczowej.....	69
5.6. Budowa geologiczna	69
5.6.1. Rzeźba terenu.....	69
5.6.2. Budowa geologiczna.....	70
5.6.3. Zasoby kopalin.....	70
5.7. Gleby	73
5.7.1. Charakterystyka rozmieszczenia typów gleb.....	73
5.7.2. Degradacja naturalna gleb.....	74
5.7.3. Degradacja chemiczna gleb.....	74
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	74
5.8.1. Gospodarka odpadami komunalnymi.....	74
5.8.2. Gospodarka odpadami zawierającymi azbest.....	77
5.9. Zasoby przyrodnicze	78
5.9.1. Flora gminy.....	78
5.9.1.1. Flora.....	80
5.9.1.2. Lasy.....	80
5.9.1.3. Zieleń urządzona.....	81
5.9.2. Fauna gminy.....	82
5.9.3. Łowiectwo.....	82
5.10. Formy ochrony przyrody	84
5.10.1. Obszary Natura 2000.....	86
5.10.1.1. Obszary Natura 2000 - Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej.....	87
5.10.1.2. Obszary Natura 2000 - Dąbrowy Krotoszyńskie.....	87
5.10.2. Obszar Chronionego Krajobrazu.....	87
5.10.2.1. Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy.....	87
5.10.3. Rezerwat Przyrody.....	88
5.10.3.1. Dąbrowa koło Biadek Krotoszyńskich.....	88
5.10.4. Pomniki Przyrody.....	88
5.10.3. Korytarze ekologiczne.....	90
5.10.4. Ochrona gatunkowa.....	93
5.10.5. Zestawienie wielkości zasobów i walorów przyrodniczych.....	93
5.11. Potencjalne zagrożenia na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski	94
5.11.1. Zagrożenia poważnymi awariami.....	94



5.11.2. Zagrożenia powodziowe.....	95
5.11.3. Zagrożenia suszą.....	96
5.11.4. Zagrożenie osiadaniem.....	98
5.11.5. Zagrożenie powstawaniem zapadlisk i osuwisk.....	98
5.12. Odnawialne źródła energii.....	98
5.12.1. Energia słoneczna.....	100
5.12.2. Energia wiatru.....	102
5.12.3. Energia geotermalna.....	103
5.12.4. Energia wodna.....	104
5.12.5. Energia biomasy.....	105
5.12.6. Energia biogazu.....	105
5.12.7. Podsumowanie.....	106
5.13. Prognoza stanu środowiska do 2030 roku.....	107
VI. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE.....	112
6.1. Ochrona różnorodności biologicznej.....	112
6.2. Adaptacja do zmian klimatu.....	113
6.3. Zasady realizacji inwestycji.....	115
6.4. Obszary chronione w procedurze inwestycyjnej np. obszarów Natura 2000.....	116
VII. STRATEGIA DZIAŁAŃ DLA GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI DO 2030 ROKU.....	119
7.1. Założenia wyjściowe do Programu Ochrony Środowiska.....	119
7.1.1. Założenia i uwarunkowania wynikające z dokumentów szczebla krajowego.....	119
7.1.1.1. Polityka Ekologiczna Państwa 2030.....	119
7.1.2. Założenia i uwarunkowania wynikające z dokumentów szczebla wojewódzkiego.....	120
7.1.3. Założenia i uwarunkowania wynikające z dokumentów szczebla powiatowego.....	122
7.2. Analiza SWOT.....	123
7.3. Ocena stopnia realizacji założonych celów w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski.....	135
7.4. Strategia realizacji celów ekologicznych.....	135
7.5. Przyjęte kryteria wyboru zadań priorytetowych.....	136
7.6. Harmonogram realizacji zadań ekologicznych.....	148
VIII. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	168
8.1. Założenia systemu finansowania inwestycji.....	168
8.1.1. Struktura finansowania.....	168
8.1.2. Źródła finansowania inwestycji w ochronie środowiska.....	170
8.2. Zarządzanie programem ochrony środowiska.....	170
8.2.1. Instrumenty prawne.....	172
8.2.2. Instrumenty finansowe.....	173
8.2.3. Instrumenty polityczne.....	173
8.2.4. Instrumenty społeczne.....	173
8.2.5. Instrumenty strukturalne.....	174



8.3. Monitorowanie programu ochrony środowiska	175
8.3.1. Zasady monitoringu	175
8.3.1.1. Monitoring środowiska	176
8.3.1.2. Monitoring programu	176
8.3.1.3. Monitoring odczuć społecznych	177
8.3.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych	177
8.4. Działania edukacyjne	180
8.4.1. Potrzeba edukacji ekologicznej	181
8.4.2. Sposoby prowadzenia akcji edukacyjnej społeczeństwa	181
8.4.3. Społeczne kampanie informacyjne	181
IX. STRATEGICZNA OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	182
X. BIBLIOGRAFIA	182
XI. SPIS TABEL	185
XII. SPIS RYSUNKÓW	187
XIII. SPIS WYKRESÓW	187



I. WYKAZ SKRÓTÓW STOSOWANYCH W DOKUMENCIE

Program Ochrony Środowiska wymusza na wszystkich uczestnikach procesów decyzyjnych i inwestycyjnych zastosowanie jednakowej terminologii dotyczącej całokształtu ochrony środowiska. Poniżej przedstawione zostały znaczenia skrótów użytych w opracowaniu.

- ♦ **CRFOP** - Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
- ♦ **EEA** - Europejska Agencja Środowiska
- ♦ **GDDKiA** - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- ♦ **GDOŚ** - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- ♦ **GIOŚ** - Generalny Inspektorat Ochrony Środowiska
- ♦ **GMINA** - Gmina Ostrów Wielkopolski
- ♦ **GUS** - Główny Urząd Statystyczny
- ♦ **GZWP** - Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
- ♦ **JCWP** - Jednolite części wód powierzchniowych
- ♦ **JCWpd** - Jednolite części wód podziemnych
- ♦ **JST** - Jednostka Samorządu Terytorialnego
- ♦ **KPOŚK** - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- ♦ **LP** - Lasy Państwowe
- ♦ **MŚ** - Ministerstwo Środowiska
- ♦ **MPZP** - Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- ♦ **NFOŚiGW** - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- ♦ **OSO** - Obszary specjalnej ochrony ptaków
- ♦ **OZE** - Odnawialne Źródła Energii
- ♦ **PEM** - Promieniowanie elektromagnetyczne
- ♦ **PEP** - Polityka Ekologiczna Państwa 2030
- ♦ **PGN** - Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
- ♦ **PGWWP** - Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
- ♦ **PIG - PIB** - Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
- ♦ **PMŚ** - Państwowy Monitoring Środowiska
- ♦ **PONE** - Program Ograniczenia Niskiej Emisji
- ♦ **POP** - Program Ochrony Powietrza
- ♦ **POŚ** - Program Ochrony Środowiska
- ♦ **PWIS** - Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
- ♦ **RDLP** - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
- ♦ **RDOŚ** - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- ♦ **RDW** - Ramowa Dyrektywa Wodna
- ♦ **RWMŚ** - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
- ♦ **RZGW** - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- ♦ **SOO** - Specjalne obszary ochrony siedlisk
- ♦ **UE** - Unia Europejska
- ♦ **UMWW** - Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego
- ♦ **WFOŚiGW** - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- ♦ **WIOŚ** - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- ♦ **WPF** - Wieloletnia Prognoza Finansowa
- ♦ **WPGO** - Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- ♦ **WSSE** - Wojewódzka Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna
- ♦ **ZDP** - Zarząd Dróg Powiatowych
- ♦ **ZDW** - Zarząd Dróg Wojewódzkich
- ♦ **ZDR** - Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
- ♦ **ZZR** - Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii



II. WSTĘP

2.1. Podstawa opracowania

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.). Zgodnie z zapisami ustawy, **polityka ochrony środowiska** - czyli zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju - prowadzona jest m.in. za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Poprzednio obowiązująca „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski” przyjęta została Uchwałą Nr XLVII/405/2010 Rady Gminy Ostrów Wielkopolski z dnia 8 listopada 2010 r.

2.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski do 2030 roku”. Niniejszy dokument prezentuje aktualne problemy związane z ochroną oraz kształtowaniem środowiska przyrodniczego na terenie gminy.

Przedmiotowy dokument wskazuje również tzw. „punkty zapalne” w środowisku, wywołane nie zrównoważonym rozwojem gospodarczym, jak i przedstawia konkretne propozycje działań zmierzających do stopniowej likwidacji zagrożeń. Hierarchiczne uporządkowanie celów pod kątem ich ważności decyduje przede wszystkim o podziale przyszłego budżetu oraz spodziewanych środków pomocowych przeznaczonych na ochronę środowiska prowadzoną na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski.

Obok wymienionych wyżej funkcji Program Ochrony Środowiska spełnia również funkcje promocyjne i informacyjne. Dokument informuje o stanie środowiska oraz o podejmowanych działaniach zmierzających do jego poprawy. Program oprócz promocji walorów przyrodniczych ma za zadanie promować także Gminę Ostrów Wielkopolski, której elementem strategii rozwoju jest ochrona środowiska.

2.3. Potrzeba i cel opracowania

Zgodnie z zapisami „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 roku:

„Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST”.

Ochrona środowiska przyrodniczego jest jedną z głównych dróg do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, czyli osiągnięcia ładu ekologicznego, społecznego, ekonomicznego, gospodarczego oraz przestrzennego. Wszystkie wymienione zasady zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu. Zasady te są zależne od specyfiki oraz od rzeczywistych potrzeb danej jednostki samorządu terytorialnego.

Do najistotniejszych celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno - gospodarczego i ochrony środowiska wytyczonych dla Gminy Ostrów Wielkopolski należą:

- ♦ **ochrona powietrza, ochrona przed hałasem** - zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów i pyłów, zminimalizowanie uciążliwego hałasu,



- ♦ **ochrona wód** - zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, właściwa gospodarka wodno-ściekowa,
- ♦ **ochrona gleb i powierzchni ziemi** - zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej gleb, ochrona przed degradacją,
- ♦ **racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych** - zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów, wzrost udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych, ochrona zasobów kopalin,
- ♦ **ochrona zasobów przyrodniczych** - zachowanie zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwój zasobów leśnych, racjonalna eksploatacja lasów,
- ♦ **doskonalenie i racjonalizowanie systemu gospodarki odpadami** - zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenie poziomów odzysku,
- ♦ **rozwijanie współpracy z Gminami** - wspólne działania na rzecz ochrony środowiska,
- ♦ **prowadzenie skutecznej akcji edukacyjnej** - działania zmierzające do pogłębienia świadomości ekologicznej mieszkańców.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski jest dokumentem kształtującym długofalową politykę ochrony środowiska. Przedstawione w nim zagadnienia ujęte zostały w sposób kompleksowy, z wyznaczeniem celów strategicznych, krótko i długoterminowych, a także przyjęciem zadań z zakresu wszystkich sektorów ochrony środowiska określonych w dokumentach strategicznych wyższego szczebla. Wypełnienie zawartych celów i zadań przyczyni się do poprawy środowiska naturalnego i poziomu życia mieszkańców.

Realizacja zdefiniowanych ekologicznych celów strategicznych w powiązaniu z programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinna zapewnić rozwój zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

2.4. Metodyka opracowania

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski opracowana została zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, a także „Wytocznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 r.

Dokument oparty został o postanowienia dokumentów strategicznych wyższego szczebla oraz o postanowienia wynikające z innych dokumentów planistycznych - opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów prawa.

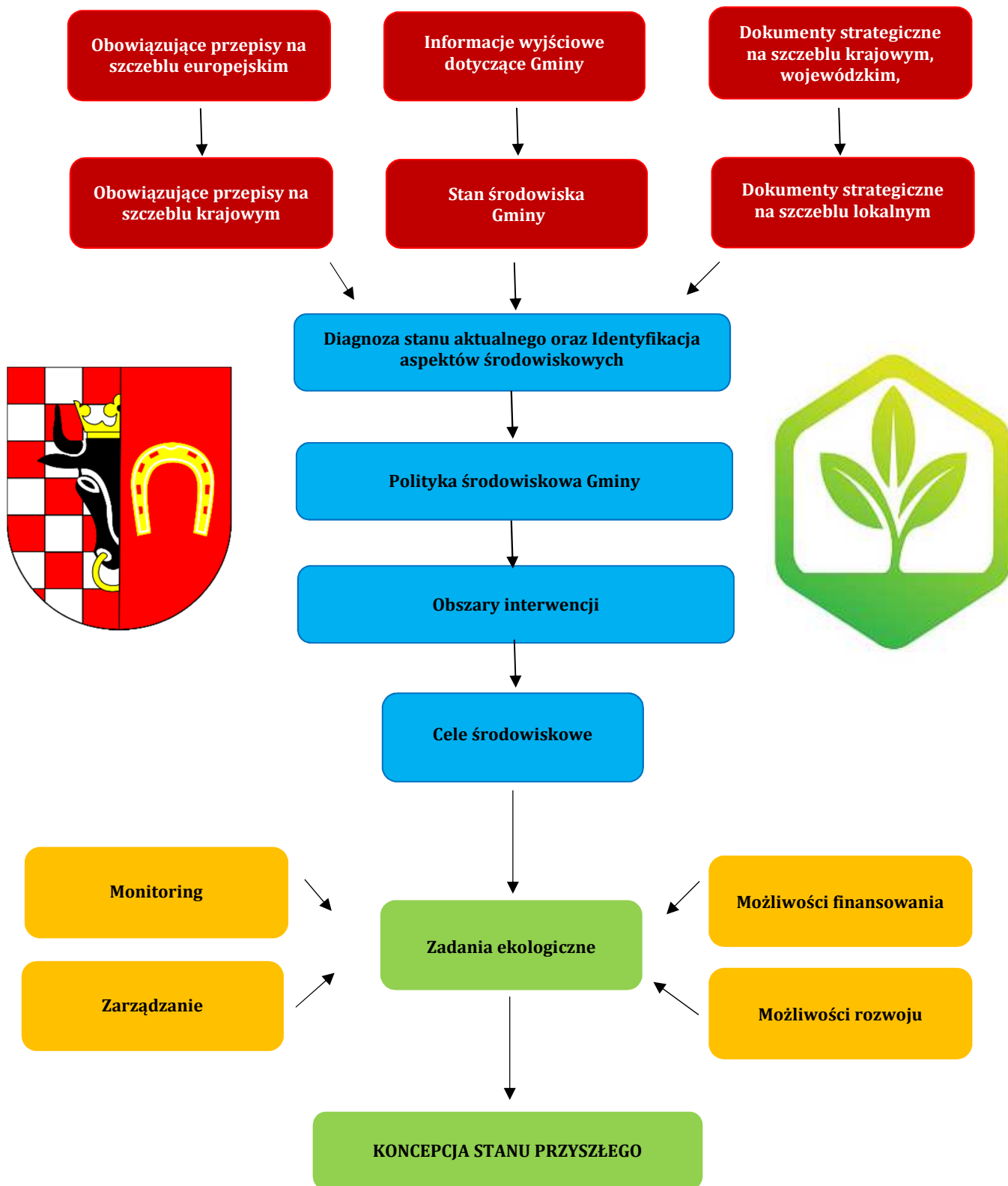
Natomiast diagnoza stanu środowiska naturalnego gminy sporządzona została głównie na podstawie opracowań Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu, danych Głównego Urzędu Statystycznego, a także informacji zawartych na stronach internetowych instytucji publicznych, działających w obszarze ochrony środowiska na danym obszarze.

Całość opracowania została oparta o bieżące konsultacje z wyznaczonymi przedstawicielami Urzędu Gminy w Ostrowie Wielkopolskim. Do sporządzenia niezbędne były również konsultacje z jednostkami i organizacjami, których działalność na terenie gminy związana jest w sposób bezpośredni i pośredni z ochroną środowiska, kształtowaniem środowiska, rozwojem infrastrukturalnym i edukacją ekologiczną.

Na poniższym rysunku przedstawiono ogólny schemat konstruowania „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski do 2030 roku”.



Rysunek nr 1. Schemat tworzenia Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska Gminy Ostrów Wielkopolski



Źródło: Analiza własna



III. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski do 2030 roku” została wykonana zgodnie z ustawowymi wymogami - ustawą Prawo ochrony środowiska - art. 17. Przy tworzeniu dokumentu kierowano się także wskazaniem Ministerstwa Środowiska w tym zakresie - *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* - Warszawa, wrzesień 2015r. Zgodnie z zapisami „Wytycznych...:

„Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST”.

Polityka środowiskowa Gminy Ostrów Wielkopolski ukierunkowana jest przede wszystkim na zagadnienia:

- ♦ **ochrony powietrza, ochrony przed hałasem** - zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów i pyłów, zminimalizowanie uciążliwego hałasu,
- ♦ **ochrony wód** - zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, właściwa gospodarka wodno - ściekowa,
- ♦ **ochrony gleb i powierzchni ziemi** - zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej gleb, ochrona przed degradacją,
- ♦ **racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych** - zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów, wzrost udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych, ochrona zasobów kopalin,
- ♦ **ochrony zasobów przyrodniczych** - zachowanie zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwój zasobów leśnych, racjonalna eksploatacja lasów,
- ♦ **doskonalenia i racjonalizowania systemu gospodarki odpadami** - zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenie poziomów odzysku,
- ♦ **rozwijania współpracy z Gminami** - wspólne działania na rzecz ochrony środowiska,
- ♦ **prowadzenia skutecznej akcji edukacyjnej** - działania zmierzające do pogłębienia świadomości ekologicznej mieszkańców.

Uwzględniając stan poszczególnych elementów środowiska zaproponowano działania zmierzające do poprawy istniejących warunków. Dokument określa główne problemy środowiskowe Gminy Ostrów Wielkopolski w postaci głównych obszarów interwencji i przypisanych do nich celów operacyjnych, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska. Wyznaczone cele operacyjne stanowią podstawę dla realizacji konkretnych działań na przestrzeni kilku najbliższych lat. Działania te zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji. Do konkretnego działania przedstawionego w planie operacyjnym wskazano podmiot odpowiedzialny za jego realizację.

Harmonogram prowadzenia działań zawiera zadania krótko i długookresowe oraz mechanizmy finansowo - ekonomiczne. Dodatkowo w programie określono również zasady zarządzania Programem oraz sposoby monitoringu jego realizacji. Ponadto dokonano również oceny efektywności dostępnych narzędzi służących zarządzaniu środowiskiem. W harmonogramach realizacyjnych Programu zestawiono cele i zadania ekologiczne Gminy Ostrów Wielkopolski w odniesieniu do konkretnych elementów środowiska.



W przedmiotowym Programie Ochrony Środowiska wyznaczono następujące obszary interwencji:

- ♦ **Obszar I** - Ochrona klimatu i jakości powietrza
- ♦ **Obszar II** - Zagrożenia hałasem
- ♦ **Obszar III** - Pola elektromagnetyczne
- ♦ **Obszar IV** - Gospodarowanie wodami
- ♦ **Obszar V** - Gospodarka wodno-ściekowa
- ♦ **Obszar VI** - Gleby oraz zasoby geologiczne
- ♦ **Obszar VII** - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
- ♦ **Obszar VIII** - Zasoby przyrodnicze
- ♦ **Obszar IX** - Zagrożenia poważnymi awariami
- ♦ **Obszar X** - Edukacja ekologiczna ¹⁾

Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem przy pomocy Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze gminy pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest *funkcja regulacyjna*, na którą składają się akty prawa miejscowego - uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również *funkcje wykonawcze* (zadania wynikające z ustaw) i kontrolne.

Realizacja zadań wytyczonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami inwestycyjnymi. Większość instytucji, które udzielają dotacji lub korzystnie oprocentowanych kredytów na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska wymaga, żeby inwestycja osiągnęła odpowiednio duży efekt ekologiczny i objęła swym zasięgiem możliwie największą liczbę mieszkańców aglomeracji, gminy lub związku gmin. Wdrażanie Programu będzie możliwe dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- ♦ środki własne Gminy Ostrów Wielkopolski,
- ♦ Wojewódzki i Narodowy Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- ♦ fundusze strukturalne i celowe,
- ♦ kredyty bankowe na preferencyjnych warunkach (np. Bank Ochrony Środowiska),
- ♦ pozyskanie inwestora strategicznego, może nim być także inwestor zagraniczny.

Warunkiem realizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym dokumentem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających. Stanowi on narzędzie koordynacji działań podejmowanych w sferze ochrony środowiska przez służby administracji publicznej, instytucje i przedsiębiorstwa, **a przede wszystkim przez mieszkańców Gminy Ostrów Wielkopolski.**

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje Programu.

¹⁾ Obszar interwencji X - Edukacja ekologiczna nie znajduje odzwierciedlenia w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, niemniej jednak stanowi on podstawę do realizacji wszystkich zamierzeń inwestycyjnych przedstawionych w niniejszym opracowaniu.



Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- ♦ monitoring środowiska,
- ♦ monitoring programu,
- ♦ monitoring odczuć społecznych.

System kontroli środowiska jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka środowiskowa.

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Urząd Gminy w Ostrowie Wielkopolskim będzie oceniał, co dwa lata, stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolował postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w dokumencie. W 2024 roku nastąpi ocena postępów realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2022 - 2023. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2024 - 2030. Ten cykl będzie się powtarzał co każde dwa lata, zapewniając tym samym ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, środków finansowych, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych. W cyklach będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska:

- ♦ ocena postępów we wdrażaniu Programu, w tym przygotowanie raportu - co dwa lata,
- ♦ ewentualna aktualizacja listy przedsięwzięć - co dwa lata,
- ♦ ewentualna aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań.

W ocenie postępu wdrażania Programu Ochrony Środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinny być one realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

W przedmiotowym dokumencie dokonano szczegółowej charakterystyki zasobów i składników środowiska przyrodniczego Gminy Ostrów Wielkopolski. Na podstawie analizy scharakteryzowanych elementów sporządzono ocenę zagrożeń i tendencji przeobrażeń środowiska przyrodniczego. Wskazano również źródła i przyczyny zachodzących przeobrażeń.



IV. CHARAKTERYSTYKA GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI

4.1. Uwarunkowania lokalizacyjne

Gmina Ostrów Wielkopolski - gmina wiejska, położona w południowej części województwa wielkopolskiego w powiecie ostrowskim. Jej powierzchnia wynosi 207,86 km², gdzie przeważającą część zajmują użytki rolne oraz grunty leśne. Stan ludności gminy na dzień 31 grudnia 2021r. wyniósł 19.226 stałych oraz tymczasowych mieszkańców. Gęstość zaludnienia wynosi 92 osoby/km².

Gmina sąsiaduje z gruntami przynależnymi administracyjnie do:

- ♦ od strony północnej z gruntami należącymi do gminy Pleszew oraz gminy Gołuchów,
- ♦ od strony południowej z gruntami przynależącymi do gminy Odolanów oraz gminy Przygodzice,
- ♦ od strony zachodniej z gruntami należącymi do gminy Krotoszyn oraz gminy i Raszków,
- ♦ od strony wschodniej z gruntami należącymi do gminy Sieroszewice oraz gminy Nowe Skalmierzyce.

W centralnej części gminy położone jest Miasto Ostrów Wielkopolski, stanowiące odrębną jednostkę administracyjną.

Obecnie w skład jednostki gminnej wchodzi wsie sołeckie: Będzieszyn, Biniew, Borowiec, Cegły, Chruszczyny, Czekanów, Daniszyn, Franklinów, Gorzyce Wielkie, Górzeńko, Górzno, Gutów, Nowe Kamienice, Karski, Kołatajew, Kwiatków, Lamki, Lewkowiec, Lewków, Lewków Osiedle, Łąkociny, Mazury, Młynów, Radziwiłłów, Sadowie, Słaborowice, Smardowskie Olendry, Sobótka, Szczury, Świeligów, Topola Mała, Wtórek, Wysocko Wielkie, Zacharzew, Michałków.

Teren gminy i jego krajobraz jest urozmaicony. Rejon ostrowski leży w południowej części wysoczyzny Kaliskiej nad dopływem Proсны - Ołobokiem. Według podziału na mezoregiony fizycznogeograficzne wg. Kondrackiego, gmina należy do prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Niziny Środkowopolskiej, makroregionu Niziny Południowowielkopolskiej oraz mezoregionu Wysoczyzny Kaliskiej. Teren gminy to głównie płaskie powierzchnie Wysoczyzny Kaliskiej z południowo-wschodnimi krańcami wkraczającymi na Wzgórze Ostrzeszowskie oraz Kotlinę Odolanowską będącą rozszerzeniem doliny Baryczy.

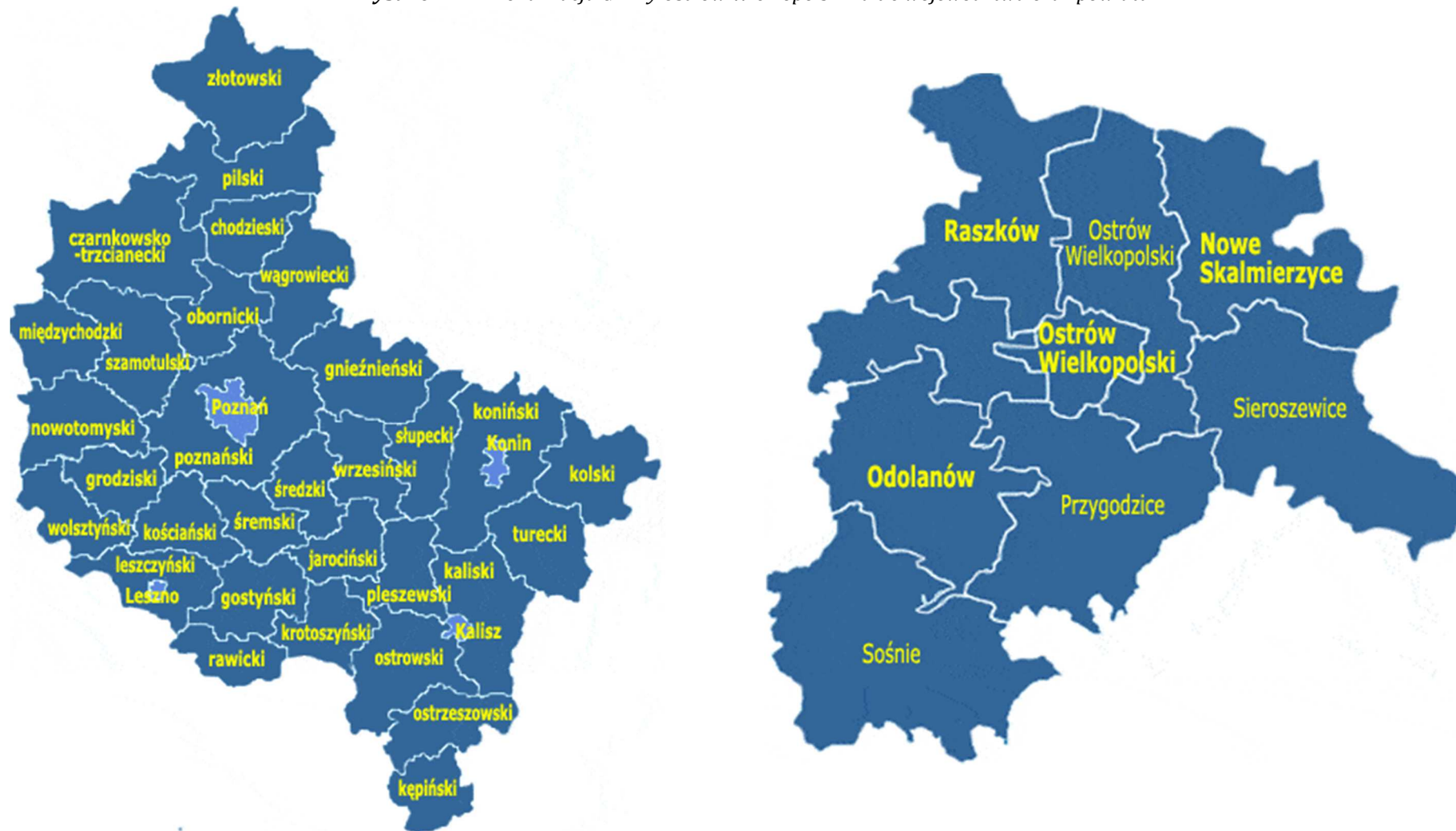
Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski występują liczne formy ochrony przyrody:

- ♦ Obszary Natura 2000:
 - ✓ Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej
 - ✓ Dąbrowy Krotoszyńskie
- ♦ Obszar Chronionego Krajobrazu:
 - ✓ Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy.
- ♦ Rezerwat Przyrody:
 - ✓ Dąbrowa koło Biadek Krotoszyńskich.
- ♦ Pomniki przyrody - 8 obiektów.
- ♦ oraz korytarze ekologiczne.

Lokalizację analizowanej jednostki samorządowej na tle województwa wielkopolskiego oraz powiatu ostrowskiego przedstawiono na poniższych rysunkach.



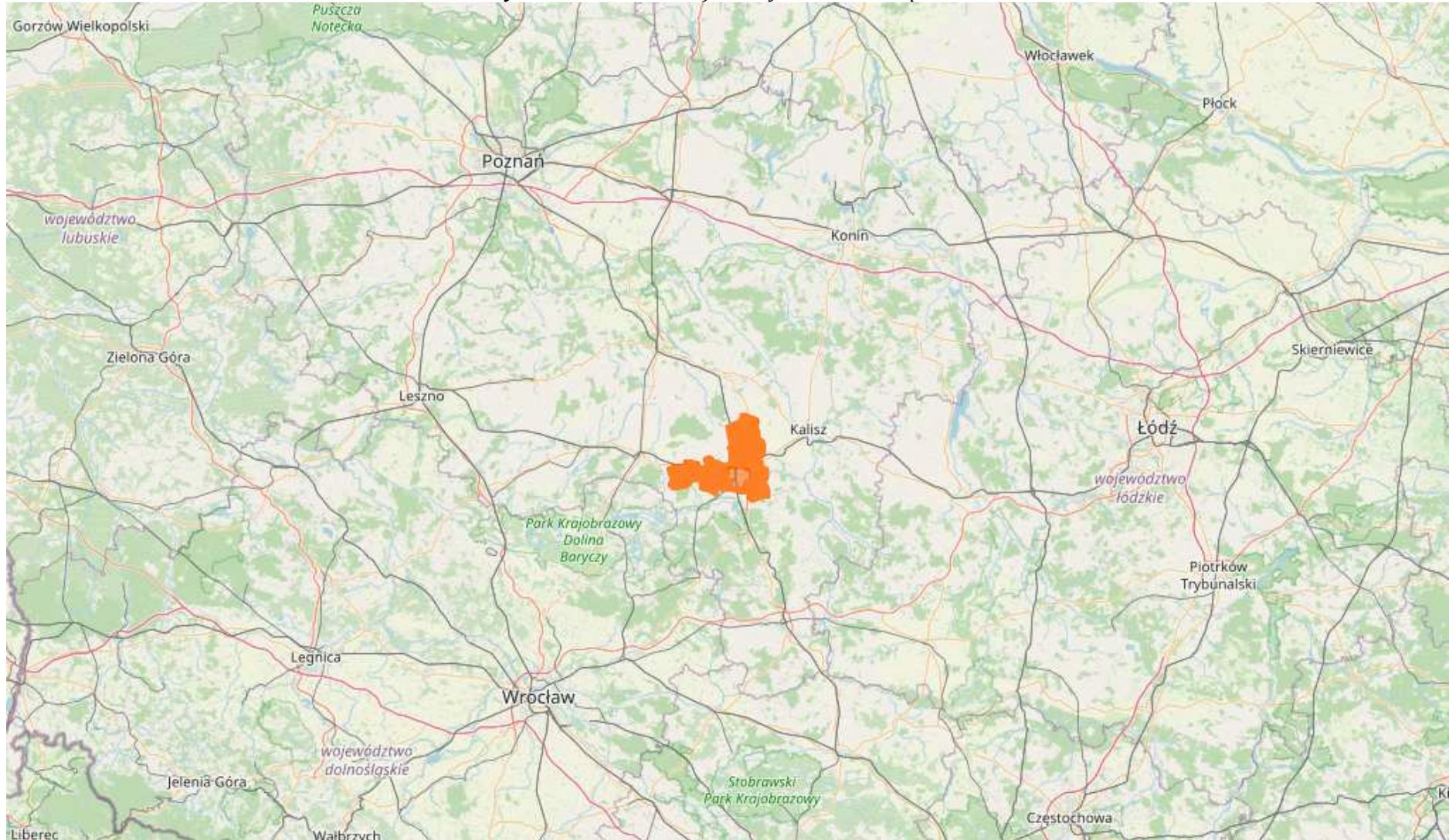
Rysunek nr 2. Lokalizacja Gminy Ostrów Wielkopolski na tle województwa oraz powiatu



Źródło: www.gminy.pl



Rysunek nr 3. Lokalizacja Gminy Ostrów Wielkopolski



Źródło: www.openstreetmap.org



Rysunek nr 4. Lokalizacja Gminy Ostrów Wielkopolski



Źródło: www.openstreetmap.org



4.2. Uwarunkowania klimatyczne

Warunki klimatyczne panujące na terenie powiatu Ostrowskiego, na którego terenie leży Gmina Ostrów Wielkopolski należą do umiarkowanych i w dużej mierze uwarunkowane są wpływami mas powietrza polarno-morskiego i polarno-kontynentalnego. Amplitudy temperatury są tutaj mniejsze niż przeciętne w Polsce, wiosny i lata są wczesne i ciepłe, zimy łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną, zalegającą około 40 do 60 dni. Charakterystyczna dla tej strefy jest także dość duża liczba dni ciepłych z pogodą pochmurną bez opadu, która wynosi około 60. Dni słonecznych rejestruje się tu średnio około 40, natomiast pochmurnych około 205. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,1°C a roczne opady 541 mm. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 18,2°C a najchłodniejszym styczeń -2,2°C. Ujemne temperatury występują od grudnia do marca włącznie. Najwyższe opady w ciągu roku, odnotowywane są w miesiącach letnich, najniższe w miesiącach zimowych od stycznia do marca. W okresie wegetacyjnym (od kwietnia do września) średnie opady wynoszą 333 mm. Średnia roczna wilgotność powietrza przekracza 80%.

4.3. Uwarunkowania społeczne

4.3.1. Użytkowanie terenu

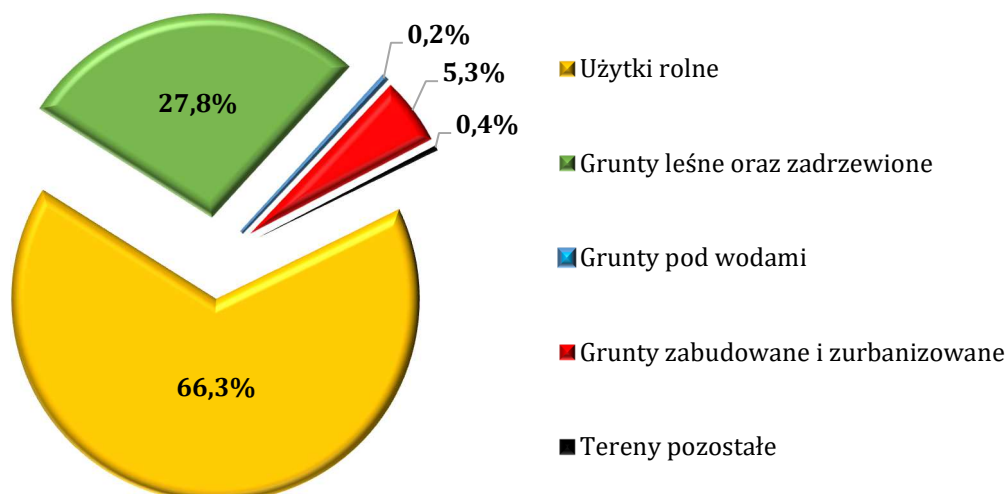
Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski przeważającą część obszaru zajmują użytki rolne oraz grunty leśne, które stanowią łącznie ponad 94% ogólnej powierzchni. Strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

Rodzaj gruntów	Powierzchnia [ha]	Udział %
użytki rolne - grunty orne	11973	57,60
użytki rolne - sady	21	0,10
użytki rolne - łąki trwałe	967	4,65
użytki rolne - pastwiska trwałe	307	1,48
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	414	1,99
użytki rolne - grunty pod stawami	9	0,04
użytki rolne - grunty pod rowami	80	0,38
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	5787	27,84
grunty pod wodami	35	0,17
grunty zabudowane i zurbanizowane	1107	5,33
nieużytki	60	0,29
tereny różne	26	0,13
Razem	20 786	100

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

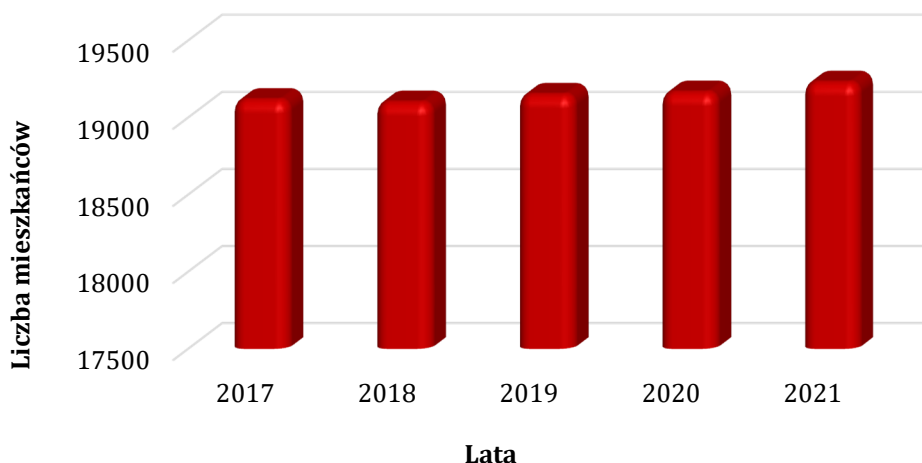
W ciągu ostatnich lat zmniejszyła się ilość użytków rolnych, zwiększyła natomiast terenów zabudowanych i zurbanizowanych - przy czym jest to tendencja ogólnokrajowa, polegająca na przeznaczaniu gruntów rolnych na cele nierolnicze.

Wykres nr 1. Procentowy udział rodzaju gruntów na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych

4.3.2. Struktura procesów demograficznych

Zjawiska oraz procesy demograficzne związane są z wieloma dziedzinami funkcjonowania Gminy Ostrów Wielkopolski. Wywierają znaczny wpływ na rynek pracy, rozwój sieci osadniczej, wyznaczają potrzeby w zakresie infrastruktury komunalnej, usług itp. Wśród czynników wpływających na dynamikę procesów demograficznych istotne miejsce zajmują przyrost naturalny oraz migracje ludności. Dla Gminy Ostrów Wielkopolski wskaźnik przyrostu naturalnego jest ujemny natomiast wskaźnik salda migracji dodatni. Stan ludności gminy na dzień 31 grudnia 2021r. wyniósł 19.226 stałych oraz tymczasowych mieszkańców. Szczegółowe informacje dotyczące procesów demograficznych, zachodzących na terenie gminy na przestrzeni lat, na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego oraz Urzędu Gminy w Ostrowie Wielkopolskim, przedstawiono poniżej.

Wykres nr 2. Rozkład liczby ludności na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski na przestrzeni lat

Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane za 2021 rok

Tabela nr 2. Liczba mieszkańców Gminy Ostrów Wielkopolski na przestrzeni lat

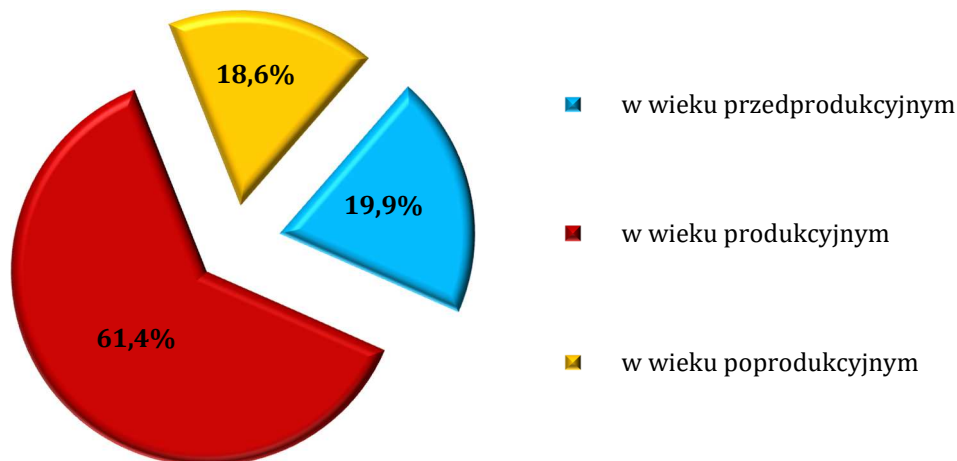
Lata	2017	2018	2019	2020	2021
Ludność ogółem	19113	19097	19147	19162	19226
Kobiety	9611	9603	9620	9631	9669
Mężczyźni	9502	9494	9527	9531	9557

Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane za 2021 rok



Układ struktury wieku i płci ludności jest w znacznej mierze wynikiem dotychczasowego ruchu naturalnego ludności - a z drugiej strony ma decydujący wpływ na obecną liczbę urodzeń i zgonów mieszkańców gminy oraz będący ich wynikiem przyrost naturalny. Przyrost naturalny w ostatnich latach jest ujemny, ponadto ludność gminy jest społeczeństwem stosunkowo młodym, gdyż ludność w wieku przedprodukcyjnym nieznacznie dominuje nad ludnością w wieku poprodukcyjnym.

Wykres nr 3. Procentowy rozkład liczby ludności na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski wg. wieku



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane za 2021 rok

Wskaźnik gęstości zaludnienia dla gminy wynosi 92 osoby/km², przy czym wskaźnik ten dla powiatu ostrowskiego wynosi 139 osoby/km², a dla województwa wielkopolskiego 117 osób/km². Na tle województwa i powiatu wskaźnik gęstości zaludnienia charakteryzuje się niskim stopniem zagęszczeniem ludności na 1 km², co wynika w głównej mierze z charakteru gminy.

4.4. Uwarunkowania gospodarcze

4.4.1. Działalność gospodarcza

Według danych statystycznych opublikowanych przez Główny Urząd Statystyczny, na dzień 31 grudnia 2021r. na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski zarejestrowanych było 2161 podmiotów gospodarki narodowej, 2105 jednostek z sektora prywatnego oraz 1789 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą.

Tabela nr 3. Podmioty gospodarcze na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski na przestrzeni lat

Lata	2017	2018	2019	2020	2021
podmioty gospodarki narodowej ogółem	1751	1858	1971	2074	2161
sektor publiczny - ogółem	24	24	25	25	26
sektor publiczny - państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	20	20	20	20	21
sektor prywatny - ogółem	1712	1818	1923	2021	2105
sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	1453	1557	1628	1711	1789
sektor prywatny - spółki handlowe	87	85	95	105	111
sektor prywatny - spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	5	3	4	4	4
sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne	69	71	71	73	74

Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane za 2021 rok



Największy udział podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski zajmuje się handlem i usługami. Jednym z podstawowych wskaźników ilustrujących stan lokalnej gospodarki jest poziom aktywizacji gospodarczej wyrażany liczbą nowo zarejestrowanych jednostek w rejestrze podmiotów gospodarczych przypadających na 10 tysięcy mieszkańców. Pokazuje on skłonność danej populacji do podejmowania działalności gospodarczej, jak również zaufanie do sytuacji na rynkach zbytu towarów i usług. Z porównania dynamiki zmian liczby ludności oraz liczby podmiotów gospodarczych wynika, iż poziom aktywizacji gospodarczej na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski jest na dobrym poziomie. Wartość wspomnianego wskaźnika dla gminy wynosi 91 podczas gdy średnia krajowa wynosi około 90.

4.4.2. Gospodarka rolna

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski rolnictwo odgrywa istotną rolę w tworzeniu struktury gospodarczej. Skupia ono znaczne zasoby w postaci siły roboczej oraz majątku trwałego. Analizę sektora gospodarki przeprowadzono na podstawie danych z Powszechnego Spisu Rolnego, który został przeprowadzony w 2020 r. Łącznie na terenie gminy funkcjonują 1003 gospodarstwa rolne, przy czym najwięcej gospodarstw zajmuje powierzchni od 1 do 5 hektarów.

Tabela nr 4. Liczba gospodarstw rolnych na terenie gminy czernica

Gospodarstwa	Ilość [szt.]	Powierzchnia [ha]
do 1 ha włącznie	43	91,58
1 - 5 ha	437	1221,38
5 - 10 ha	196	1473,79
10 -15 ha	134	1726,39
15 ha i więcej	193	8413,31
Ogółem	1003	12926,45

Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Powszechny Spis Rolny 2020

Należy podkreślić, że zgodnie z Powszechnym Spisem Rolnym 2010 powierzchnia gospodarstw rolnych na terenie gminy wynosiła 11945,98 ha. Na przestrzeni dekady ich powierzchnia zwiększyła się o blisko 8%.

Gospodarka rolna gminy podlega przeobrażeniom systemowym podobnie jak gospodarka kraju. Trwający okres transformacji w rolnictwie charakteryzuje się:

- ♦ procesem przekształceń i regulacji stosunków własnościowych, polegającym na prywatyzacji sektora publicznego w kierunku wzrostu udziału sektora prywatnego w użytkowaniu gruntów,
- ♦ wzrostem średniej powierzchni gospodarstwa rolnego,
- ♦ pojawieniem się bezrobocia na wsi ze względu na restrukturyzację gospodarki państwowej.

Gospodarka rolna Gminy Ostrów Wielkopolski, aby sprostać wymogom zmieniającego się systemu, uwzględniającego spójne powiązanie z gospodarką rynkową oraz współdziałanie z gospodarką Unii Europejskiej powinna nadal się przekształcać i realizować procesy modernizacji rolnictwa. Przemiany i przebudowa rolnictwa powinny zmierzać w kierunku:

- ♦ zmian w strukturze obszarowej gospodarstw indywidualnych polegających na zwiększeniu przeciętnego obszaru gospodarstwa,
- ♦ rozwoju przemysłu rolno - przetwórczego,
- ♦ rozwoju działalności pozarolniczej, w efekcie której tradycyjna wieś monofunkcyjna powinna się przekształcić w nowoczesną wieś wielofunkcyjną.



Celowe będzie także ukierunkowanie rolnictwa gminy na nowoczesną dziedzinę, tj. rolnictwo ekologiczne. Pozwalają na to zasoby naturalne środowiska przyrodniczego, krajobraz polno-leśny, gdzie w warunkach zbliżonych do naturalnych można uprawiać rośliny o korzystnym dla organizmu ludzkiego składzie, zrównoważonym pod względem biochemicznym. Istotnymi problemami do rozwiązania w rolnictwie gminy pozostaną:

- ♦ organizowanie grup producentów w celu zapewnienia produkcji rolnej o parametrach jakościowych wymaganych przez przetwórstwo i rynek konsumentów,
- ♦ stworzenie sprawnego, kompleksowego systemu obsługi produkcji rolniczej (skup, zaopatrzenie, doradztwo fachowe, obsługa techniczna i finansowa, niskoprocentowe kredyty), odpowiadającego wymogom Unii Europejskiej.

4.4.3. Przemysł

Ostrów Wielkopolski to gmina o charakterze rolniczo-przemysłowym, o rozwiniętej produkcji rolniczej i hodowlanej. Gospodarka opiera się głównie na średnio i małoobszarowych gospodarstwach uzupełnianych przez usługi i drobną przedsiębiorczość. Na terenie gminy funkcjonuje wiele prężnie działających podmiotów gospodarczych o różnych profilach działalności (produkcyjna, usługowa, handlowa).

4.5. Uwarunkowania komunikacyjne

4.5.1. Komunikacja drogowa

Układ komunikacyjny stanowi szkielet układu przestrzennego każdego obszaru. Gęstość jego sieci, stan techniczny oraz układ i relacje stanowią o możliwościach rozwojowych danego obszaru. Dostępność sieci drogowej i jej powiązania wyznaczają wartość rozwojową terenu. Rozwój gospodarczy gminy uwarunkowany jest z jednej strony przebiegiem dróg zewnętrznych, a z drugiej strony układem dróg wewnętrznych, jego stanem technicznym, możliwościami przekształceń i rozbudowy.

Układ drogowy Gminy Ostrów Wielkopolski tworzą drogi publiczne: drogi krajowe nr 11, 25, 36, droga wojewódzka nr 445 oraz drogi powiatowe i gminne. Ponadto w obszarze gminy występują drogi wewnętrzne, obsługujące tereny zabudowy miejskiej i wiejskiej.

Drogi powiatowe

Zapewniają podstawowe powiązania gminy z sąsiednimi gminami. Drogi powiatowe posiadają jezdnie dwupasmowe o szerokości jezdni w granicach 5,0 - 6,0 m.

Drogi gminne

Stanowią w obszarze gminy sieć zapewniającą bezpośrednią obsługę terenów zainwestowanych a także powiązanie pomiędzy drogami wyższych klas tj. drogą wojewódzką oraz drogami powiatowymi. Drogi gminne posiadają zróżnicowane nawierzchnie. Ponadto w gminie funkcjonuje szereg dróg nieustanowionych jako drogi publiczne tj. drogi wiejskie, gospodarcze, polne. Część z nich, pełni często istotne funkcje, mogą być zatem proponowane do ustanowienia drogami publicznymi. W zakresie powiązań wewnątrzgminnych sieć drogową jest wystarczająco gęsta. Wszystkie wsie są obsługiwane komunikacyjnie, mają połączenie z siedzibą gminy i ze sobą. Stan techniczny dróg pozostających w zarządzie gminy jest zadowalający.

4.5.2. Komunikacja kolejowa

Przez teren Gminy Ostrów Wielkopolski przebiegają cztery linie kolejowe o łącznej długości 44,534 km. Są to szlaki o dużym znaczeniu komunikacyjnym, na których odbywa się intensywny transport osobowy i towarowy.

- ♦ Linia nr 811 - Stary Staw - Franklinów;



- ♦ Linia nr 355 - Ostrów Wlkp. - Grabowno;
- ♦ Linia nr 272 - Kluczbork - Poznań;
- ♦ Lina nr 14 - Łódź Kaliska - Tuplice.

4.5.3. Komunikacja rowerowa

Rower staje się alternatywnym i uzupełniającym środkiem komunikacyjnym oraz środkiem rekreacji czynnej. Aby wzrosło wykorzystanie rowerów należy przystąpić do rozbudowy istniejących odcinków tras rowerowych, które przyczynią się do zwiększenia użytkowania rowerów wśród mieszkańców gminy. Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski wytyczono wiele tras wiodących przez najbardziej malownicze i atrakcyjne zakątki.



V. OCENA STANU ŚRODOWISKA GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1. Ocena stanu jakości powietrza

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu wykonuje corocznie oceny jakości powietrza dla każdej ze stref województwa. W corocznej ocenie powietrza atmosferycznego, określona strefa przypisywana jest do konkretnej klasy w zależności od stężenia zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości. Ocena jakości powietrza na terenie województwa wielkopolskiego została dokonana w odniesieniu do stref, w tym aglomeracji, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Dla stref, w których został przekroczony poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji albo poziom docelowy, zarząd województwa opracowuje projekt uchwały w sprawie programu ochrony powietrza, a sejmik województwa określa w drodze uchwały ten program. Natomiast dla stref, w których poziom substancji w powietrzu mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji, zarząd województwa określa przyczyny przekroczenia poziomów dopuszczalnych i informuje ministra właściwego do spraw środowiska o działaniach podejmowanych w celu zmniejszenia emisji substancji powodujących przekroczenia. W przypadku wystąpienia na obszarze województwa stref, w których odnotowano przekroczenie poziomu celu długoterminowego, osiągnięcie tego poziomu jest jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Jeśli programy ochrony powietrza zostały uchwalone, a standardy jakości powietrza są przekraczane, zarząd województwa jest zobowiązany do opracowania projektu aktualizacji POP w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza, określając w nim działania ochronne dla grup ludności wrażliwych na przekroczenie, obejmujących w szczególności osoby starsze i dzieci.

Zgodnie z informacjami GIOŚ RWMŚ w 2021r. w znacznej części strefy wielkopolskiej, do której zaliczana jest Gmina Ostrów Wielkopolski, odnotowano niski poziom stężeń monitorowanych zanieczyszczeń. Pomimo systematycznej poprawy jakości powietrza nadal istotnym problemem pozostają: w sezonie zimowym - ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, a w sezonie letnim - zbyt wysokie stężenia ozonu troposferycznego. Ich głównymi źródłami pochodzenia (oprócz ozonu) są: indywidualne ogrzewanie domów i mieszkań oraz komunikacja samochodowa. Wyniki oceny według kryterium odniesionych dla ochrony zdrowia za rok 2021 dla strefy wielkopolskiej, do której zaliczana jest Gmina Ostrów Wielkopolski, prezentuje poniższa tabela.

Tabela nr 5. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM 10	Pb	As	Cd	Ni	BaP	PM 2,5
strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim - Raport wojewódzki za rok 2021 - GIOŚ RWMŚ Poznań

W roku 2021 stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM10m, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Ocenianą strefę zaliczono do klasy C.

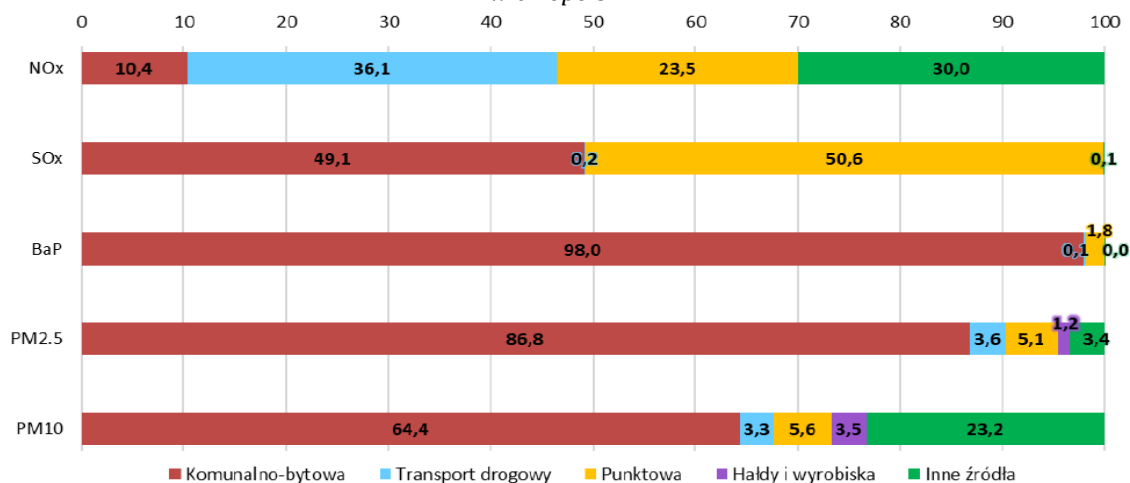
Rezultatem końcowym oceny stref pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2021 roku dla tlenków azotu, dwutlenku siarki oraz ozonu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. Wyniki oceny według kryterium odniesionych dla ochrony roślin za rok 2021 prezentuje poniższa tabela.

Tabela nr 6. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	SO ₂	NO _x	O ₃
strefa wielkopolska	A	A	A

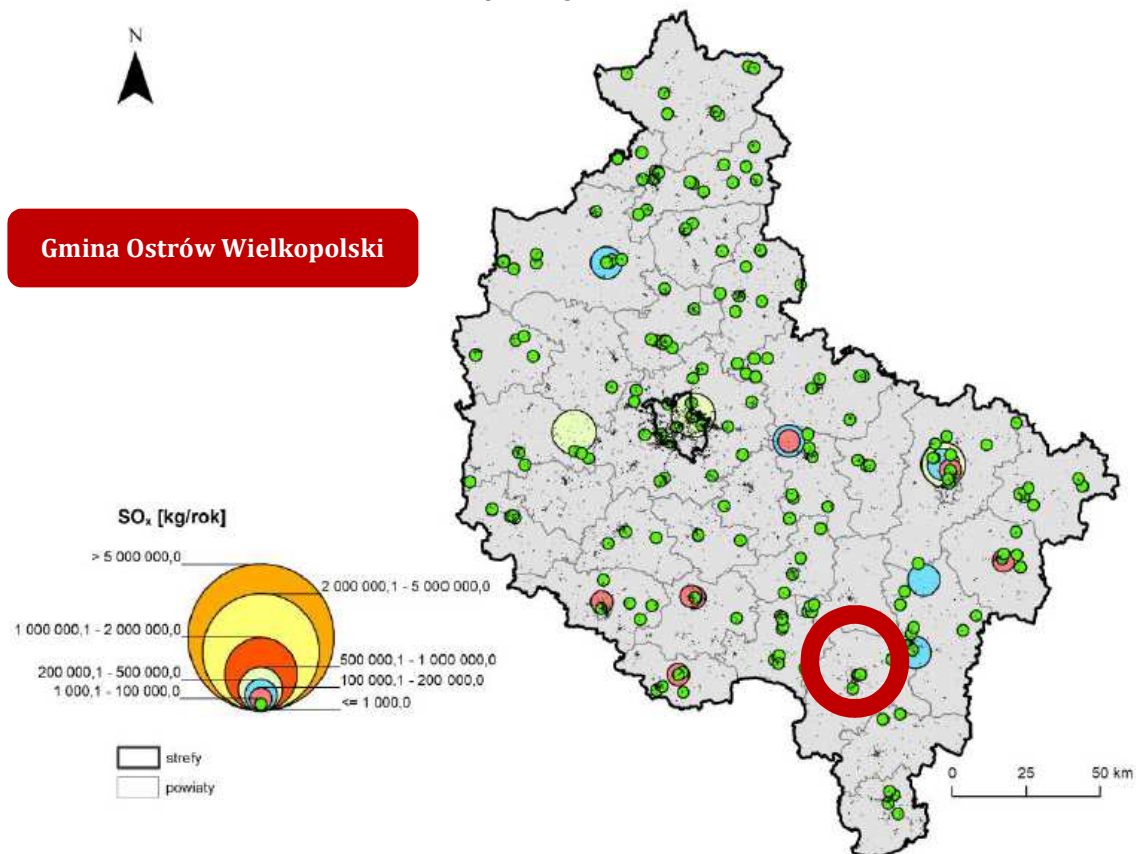
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim - Raport wojewódzki za rok 2021 - GIOŚ RWMŚ Poznań

Rysunek nr 5. Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie wielkopolskim



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim - Raport wojewódzki za rok 2021 - GIOŚ RWMŚ Poznań

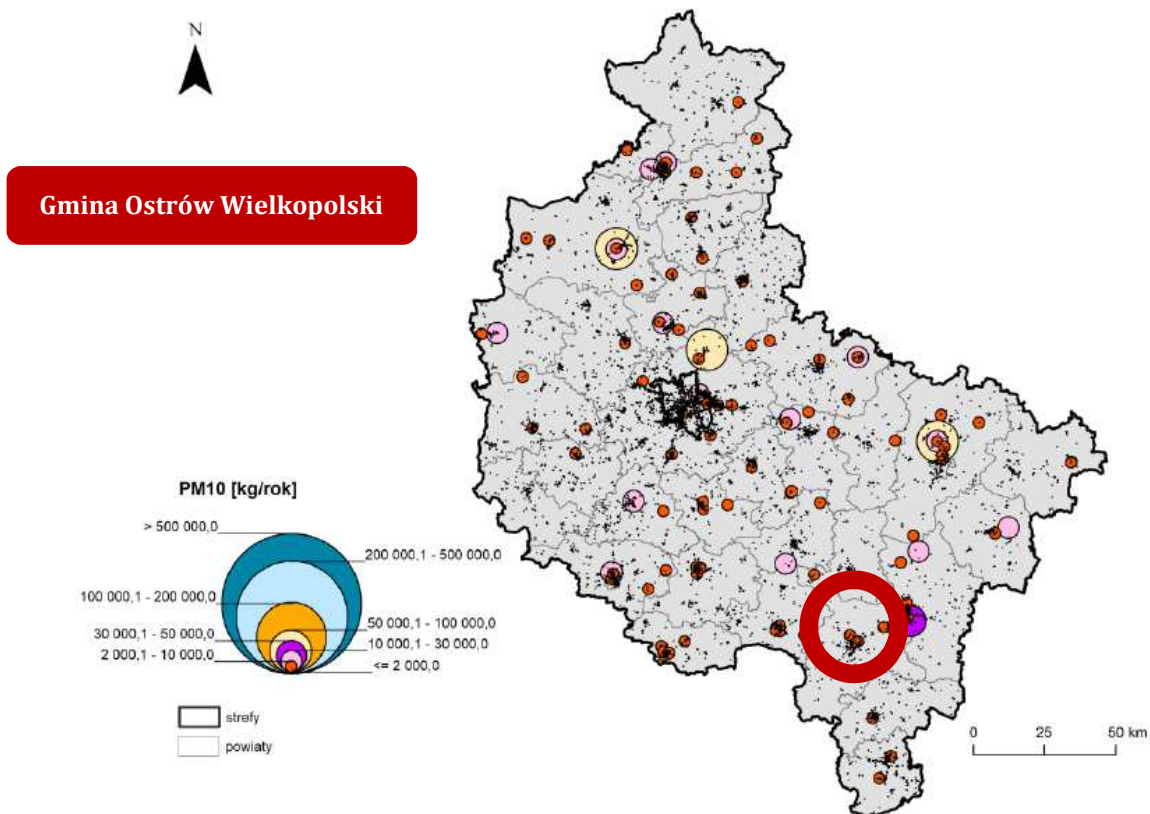
Rysunek nr 6. Rozkład źródeł emisji pyłu SO_x z emitorów punktowych na obszarze województwa wielkopolskiego w 2021 roku



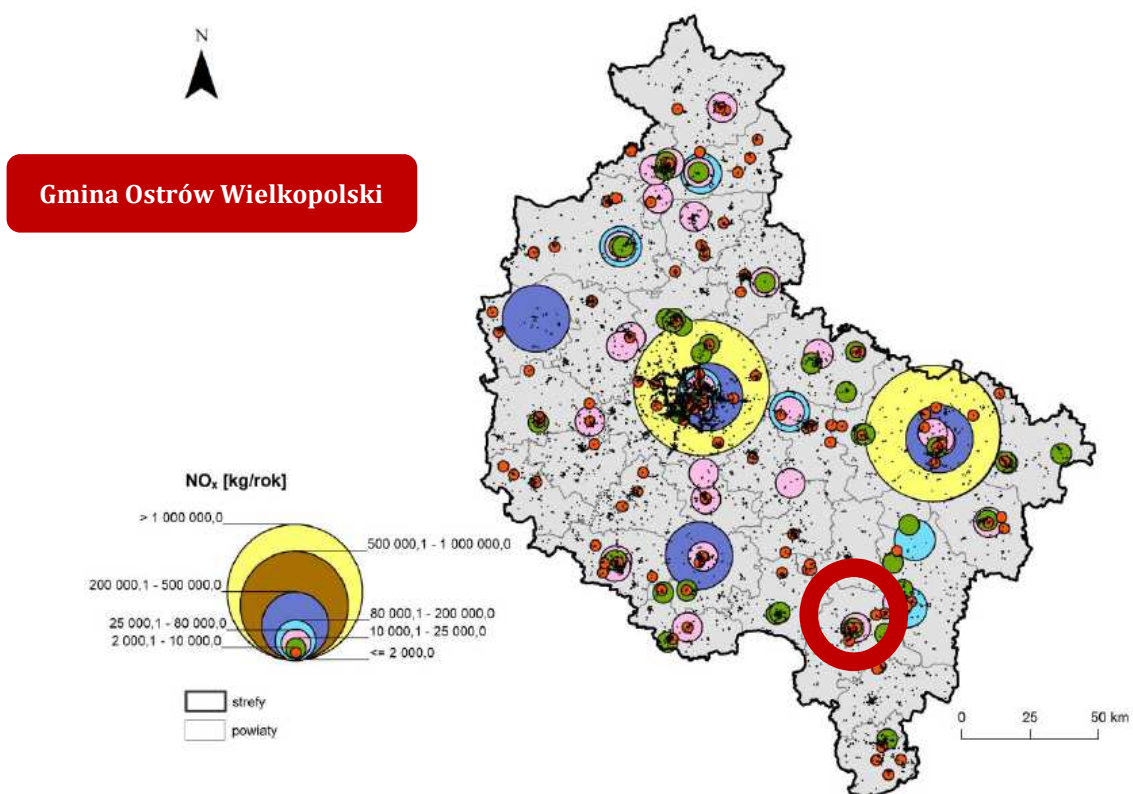
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim - Raport wojewódzki za rok 2021 - GIOŚ RWMŚ Poznań



Rysunek nr 7. Rozkład źródeł emisji pyłu PM10 z emitorów punktowych na obszarze województwa wielkopolskiego w 2021 roku



Rysunek nr 8. Rozkład źródeł emisji tlenków azotu z emitorów punktowych na obszarze województwa wielkopolskiego w 2021 roku



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim - Raport wojewódzki za rok 2021 - GIOŚ RWMŚ Poznań



Zgodnie z informacjami GIOŚ RWMS w Poznaniu w latach 2017 - 2021 na terenie gminy wiejskiej Ostrów Wielkopolski nie był prowadzony monitoring jakości powietrza. Najbliższa stacja pomiarowa zlokalizowana jest w mieście Ostrów Wielkopolski przy ul. Wysockiej 57.

Głównymi źródłami zorganizowanej emisji substancji dokonywanej na obszarze Gminy Ostrów Wielkopolski są prowadzone procesy energetycznego spalania paliw, a także - w niewielkim stopniu - prowadzone procesy technologiczne. W strukturze zużycia paliw, które są przeznaczone na spalanie energetyczne, zdecydowanie dominuje węgiel kamienny. Jest on podstawowym paliwem, stosowanym na omawianym obszarze.

W trosce o stan jakości powietrza gmina Ostrów Wielkopolski uczestniczy w programie „Czyste Powietrze”. Jest to kompleksowy program, którego celem jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Narzędziem w osiągnięciu celu jest dofinansowanie przedsięwzięć realizowanych przez beneficjentów uprawnionych do podstawowego poziomu dofinansowania oraz beneficjentów uprawnionych do podwyższonego poziomu dofinansowania.

Program skierowany jest do osób fizycznych, które są:

- ♦ właścicielami/współwłaścicielami budynku mieszkalnego jednorodzinnego lub
- ♦ wydzielonego w takim budynku lokalu mieszkalnego z wyodrębnioną księgą wieczystą.

Program obejmuje dwie grupy Beneficjentów:

- ♦ uprawnionych do podstawowego poziomu dofinansowania - osoby, których roczny dochód nie przekracza 100 000 zł,
- ♦ uprawnionych do podwyższonego poziomu dofinansowania - osoby, których przeciętny średni miesięczny dochód na osobę w gospodarstwie domowym nie przekracza:
 - ✓ 1400 zł- w gospodarstwie wieloosobowym,
 - ✓ 1960 zł- w gospodarstwie jednoosobowym.

Dofinansowaniu podlegają przedsięwzięcia zarówno w trakcie realizacji, jak i zakończone, pod warunkiem poniesienia pierwszego kosztu maksymalnie 6 miesięcy przed złożeniem wniosku o dofinansowanie, ale nie wcześniej niż przed datą wskazaną w ogłoszeniu o naborze wniosków o dofinansowanie tj. przed 15.05.2020r.

Nabór wniosków prowadzony jest w trybie ciągłym, czyli wnioski są oceniane na bieżąco. Wnioski są przyjmowane i rozpatrywane przez właściwe terytorialnie wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz są przyjmowane przez gminy, które przystąpiły do realizacji programu. Terminy składania i rozpatrywania wniosków oraz sposób ich wypełniania są zamieszczone na stronach internetowych właściwych WFOŚiGW.

Warunki dofinansowania:

- ♦ w ramach Programu można dofinansować zakup i montaż jednego źródła ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu,
- ♦ w przypadku gdy budynek/lokal mieszkalny jest podłączony do sieci dystrybucji gazu, w ramach Programu nie udziela się dofinansowania na zakup i montaż kotła na paliwo stałe w tym budynku/lokalu mieszkalnym,
- ♦ wymieniane źródło ciepła na paliwo stałe musi być trwale wyłączony z użytku,
- ♦ Na przedsięwzięcia realizowane w budynkach, na budowę których po 31 grudnia 2013 r.:
 - ✓ został złożony wniosek o pozwolenie na budowę lub odrębny wniosek o zatwierdzenie projektu budowlanego,
 - ✓ zostało dokonane zgłoszenie budowy lub wykonania robót budowlanych w przypadku, gdy nie jest wymagane uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę,



- ✓ nie udziela się dofinansowania na ocieplenie przegród budowlanych, wykonanie stolarki okiennej i drzwiowej,
- ♦ nie udziela się dofinansowania na przedsięwzięcia, dla których wnioskowana kwota dotacji jest niższa niż 3 tysiące złotych. Warunek nie dotyczy przedsięwzięć, w zakresie których jest zakup i montaż źródła ciepła,
- ♦ jeśli w budynku mieszkalnym wydzielono lokale mieszkalne, dotacja przysługuje osobno na każdy lokal.

Ponadto Gmina Ostrów Wielkopolski prowadzi dotacje na wymianę źródeł ogrzewania na ekologiczne. Corocznie z budżetu gminy przeznaczane są środki na wymianę „kopciuchów” na piece ekologiczne tj. opalane pelletem, piece gazowe, olejowe, oraz pompy ciepła i ogrzewanie elektryczne. Poniżej przedstawiono wyniki dotacji z poprzednich lat:

- ♦ **2019 r. - wymieniono 47 pieców za kwotę dotacji 183 934,90 zł,**
- ♦ **2020 r. - wymieniono 59 pieców za kwotę dotacji 238 873,30 zł,**
- ♦ **2021 r. - wymieniono 74 piece za kwotę dotacji 296 000,00 zł.**

5.1.2. Emisja zanieczyszczeń na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski - emisja niska

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski występują skupiska źródeł niskiej emisji gazów i pyłów. Głównym źródłem zanieczyszczeń na omawianym terenie jest emisja niezorganizowana z transportu drogowego i indywidualnych gospodarstw domowych. Źródłem niskiej emisji są lokalne kotłownie i piece węglowe używane w indywidualnych gospodarstwach domowych.

Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Spala się w nich różnego rodzaju materiały nieodpowiedniej jakości np. wilgotne drewno, a także odpady komunalne, które są źródłem emisji dioksyn, gdyż proces spalania jest niepełny i zachodzi w stosunkowo niskich temperaturach. Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (ok. 20%), siarki (1-2%) oraz azotu (1%). W znacznej większości domów węgiel spalany jest w przestarzałych konstrukcyjnie piecach bez właściwego nadzoru procesu spalania i bez urządzeń odpylających. Szkodliwość emitorów wyraźnie wzrasta w okresie jesienno-zimowym, kiedy to obserwuje się wyraźny wzrost stężenia pyłów i gazów emisyjnych, jednak ich negatywne oddziaływanie ma charakter w głównej mierze lokalny. Źródła niskiej emisji są bardzo liczne i rozproszone, wobec czego ograniczenie tego typu zanieczyszczenia wymaga działań kompleksowych i długoterminowych.

Gmina Ostrów Wielkopolski systematycznie realizuje szereg działań mających na celu efektywne wykorzystanie energii i ochronę jakości powietrza atmosferycznego. Działania te w dużej mierze mają charakter inwestycyjny bezpośrednio wpływając na obniżenie kosztów energii i paliw w obiektach użyteczności publicznej i budynkach mieszkalnych. Ponadto samorząd bardzo poważnie traktuje komunikację z lokalną społecznością starając się realizować model gminy angażującej mieszkańców w działania publiczne.

Uchwałą Nr XVIII/175/2020 Rady Gminy Ostrów Wielkopolski z dnia 28 kwietnia 2020 r. przyjęto „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ostrów Wielkopolski”.

Plan gospodarki niskoemisyjnej to dokument o charakterze strategicznym - operacyjnym, którego celem jest zarządzanie emisjami gazów cieplarnianych na poziomie gmin. Dokument wskazuje kierunki w zakresie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych. Polskie miasta i gminy na szeroką skalę przystąpiły do walki z globalnym ociepleniem na początku 2014 roku. Z pomocą środków, pochodzących z dotacji Unii Europejskiej oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, zostaną stworzone plany gospodarki niskoemisyjnej, których celem jest:

- ♦ oszacowanie ilości emitowanych na terenie gminy gazów cieplarnianych,
- ♦ zaplanowanie możliwych działań, ograniczających te emisje,
- ♦ uwzględnienie kwestii emisji gazów cieplarnianych w planowanych inwestycjach,
- ♦ znalezienie źródeł współfinansowania przedsięwzięć proekologicznych.



Plan gospodarki niskoemisyjnej ma się przyczynić także do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym, tj.:

- ♦ redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- ♦ zwiększenia udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych;
- ♦ redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

5.1.2.1. Ciepłownictwo

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski ogrzewanie obiektów oparte jest na bazie rozwiązań indywidualnych, takich jak kotłownie, piece lub wewnętrzne instalacje centralnego ogrzewania. Sieci ciepłownicze nie występują. Budynki mieszkalne zasilane są głównie z przydomowych kotłowni indywidualnych, za wyjątkiem budynków wielorodzinnych zasilanych z kotłowni punktowych. Ciepło na cele grzewcze pochodzi przede wszystkim ze spalania węgla, drewna oraz gazu ziemnego, a do ogrzewania wody dodatkowo wykorzystuje się energię elektryczną.

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski energia cieplna wykorzystywana jest:

- ♦ do ogrzewania pomieszczeń i wody użytkowej w budownictwie mieszkaniowym,
- ♦ do przygotowania posiłków w gospodarstwach domowych,
- ♦ do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania c.w.u., na potrzeby technologiczne (w kuchniach) w szkołach i innych obiektach usługowych.

Budynki przeznaczone na pobyt ludzi ogrzewane są głównie z indywidualnych źródeł ciepła:

- ♦ budynki posiadające instalację centralnego ogrzewania z kotłowni indywidualnych;
- ♦ budynki nieposiadające instalacji c.o. - ogrzewane piecami węglowymi, piecykami gazowymi i olejowymi oraz piecykami elektrycznymi.

Ze względu na charakter gminy oraz znaczne rozproszenie zabudowy jak i stosunkowo niewielkie zapotrzebowanie na ciepło, realizacja przedsięwzięcia związanego z uruchomieniem przedsiębiorstwa ciepłowniczego obsługującego mieszkańców gminy byłaby bardzo kosztowna i najprawdopodobniej ekonomicznie nieuzasadniona.

5.1.2.2. Sieć gazowa

W Gminie Ostrów Wielkopolski obecne występują sieci średniego ciśnienia eksploatowane przez PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu, a także sieć gazowa wysokiego ciśnienia, która eksploatuje GAZ-SYSTEM S.A.

Operatorem sieci gazowej i dystrybutorem gazu na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu. Na obszarze gminy PSG Sp. z o.o. dostarcza paliwo gazowe grupy E. Charakterystykę sieci gazowej na terenie gminy w 2020 roku przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 7. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

Medium	Charakterystyka	Wartość
Gazociągi bez przyłączy gazowych [m]	Niskie (do 10 kPa włącznie)	0
	Średnie (powyżej 10 kPa do 0,5 MPa włącznie)	93 320
	Podwyższone średnie (powyżej 0,5 MPa do 1,6 MPa włącznie)	0
	Wysokie(powyżej 1,6 MPa)	0
	Ogółem	9 3320



Czynne przyłącza gazowe [szt.]	Niskie (do 10 kPa włącznie)	0
	Średnie (powyżej 10 kPa do 0,5 MPa włącznie)	1 275
	Podwyższone średnie (powyżej 0,5 MPa do 1,6 MPa włącznie)	0
	Wysokie(powyżej 1,6 MPa)	0
	Ogółem	1 275
	w tym do budynków mieszkalnych (łącznie dla wszystkich rodzajów ciśnień)	1063
Medium	Charakterystyka	Wartość
Czynne przyłącza gazowe [m]	Niskie (do 10 kPa włącznie)	0
	Średnie (powyżej 10 kPa do 0,5 MPa włącznie)	13 137
	Podwyższone średnie (powyżej 0,5 MPa do 1,6 MPa włącznie)	0
	Wysokie(powyżej 1,6 MPa)	0
	Ogółem	13 137

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

Na terenie gminy i miasta Ostrów Wielkopolski PSG Sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu posiada 16 stacji gazowych, z których zasilany jest obszar miejscowości należących do gminy.

Tabela nr 8. Stacje gazowe na terenie gminy i miasta Ostrów Wielkopolski

St.	Typ	Własność	Adres stacji	Rodzaj	Przepustowość	Rok budowy
I	sieciowa	PSG	Czekanów	red	6500	2007
II	sieciowa	PSG	Ostrów Wlkp., ul. Partyzancka	red	3000	2000
II	sieciowa	PSG	Ostrów Wlkp., ul. Strzelecka	red	600	2006
II	sieciowa	PSG	Ostrów Wlkp., ul. Limanowskiego	red	600	2006
II	sieciowa	PSG	Ostrów Wlkp., ul. Chłapowskiego	red	3000	2003
II	sieciowa	PSG	Ostrów Wlkp., ul. Przeskok	red	600	2007
II	sieciowa	PSG	Ostrów Wlkp., ul. Grabowska/Prof. Kaliny	red	600	2004
II	sieciowa	PSG	Ostrów Wlkp., ul. Niska	red	600	2006
II	sieciowa	PSG	Ostrów Wlkp., ul. Łęczycka	red	300	2012
II	końcowa	PSG	Consolis, Ostrów Wlkp. ul. Chłapowskiego 49	red-pom	200	2008
II	końcowa	PSG	WIRBET, Ostrów, ul. Chłapowskiego	red-pom	250	2009
II	końcowa	PSG	Ostrowski Zakład Ciepłowniczy S.A., Ostrów ul. Wrocławska dz. nr 4/3	pom	1500	2011
II	końcowa	OBICA	Kuźnia Ostrów Wlkp. ul. Sadowa	red-pom	1200	b.d.
II	końcowa	PSG	Microma Ostrów Wlkp. ul. Wrocławska	red-pom	90	2013
II	końcowa	PSG	CAR-LIFT SERVICE Sp. z o.o., Ostrów Wlkp. ul. Kamienna	red-pom	250	2014
II	końcowa	PSG	Ferma Drobiu Mateusz Plewiński Lewkowiec dz. nr 139/3	red-pom	100	2020

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



Przez teren Gminy Ostrów Wielkopolski przebiega sieć gazowa wysokiego ciśnienia o przedstawionym poniżej przebiegu.

Tabela nr 9. Gazociągi na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski własności GAZ-SYSTEM S.A.

Relacja	MOP [MPa]	DN [mm]	Rodzaj gazu	Rok budowy
Gustorzyn - Odolanów	8,4	700	E	2014
Odolanów - Adamów	5,4	500	E	1977
Garki - Odolanów - Adamów	5,4	400	E	1971
Odgałęzienia Czekanów	5,4	100	E	2008

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

Na terenie Gminy znajduje się jedna stacja gazowa Czekanów o przepustowości 6 300 m³/h.

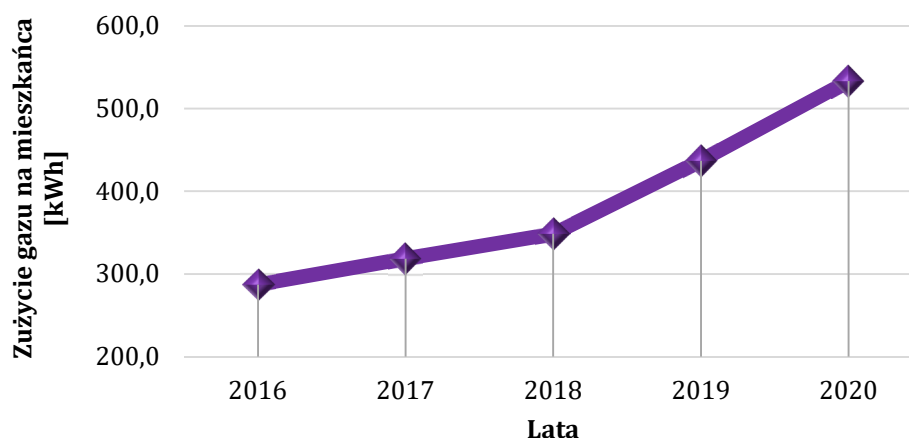
W tabeli poniżej przedstawiono dane dotyczące zużycia gazu w Gminie Ostrów Wielkopolski przekazane przez PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu.

Tabela nr 10. Zużycie gazu wg taryf w Gminie Ostrów Wielkopolski

Grupa taryfowa	2019		2020	
	Dystrybucja gazu w m ³	Liczba odbiorców	Dystrybucja gazu w m ³	Liczba odbiorców
W-1.1_PO	1 400 452	12 093	1 408 636	11 924
W-1.2_PO	5 310	43	12 512	71
W-2.1_PO	3 521 957	4 908	3 600 592	4 895
W-2.2_PO	20 631	32	89 579	175
W-3.6_PO	6 345 887	3 114	6 971 015	3 481
W-3.9_PO	389 418	193	367 908	184
W-4_PO	703 741	57	779 408	56
W-5.1_PO	1 792 767	62	1 833 516	63
W-6.1_PO	5 906 825	11	4 963 238	10
W-7A.1_PO	3 545 308	3	5 461 169	3
RAZEM	23 632 296	20 516	25 487 573	20 862

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

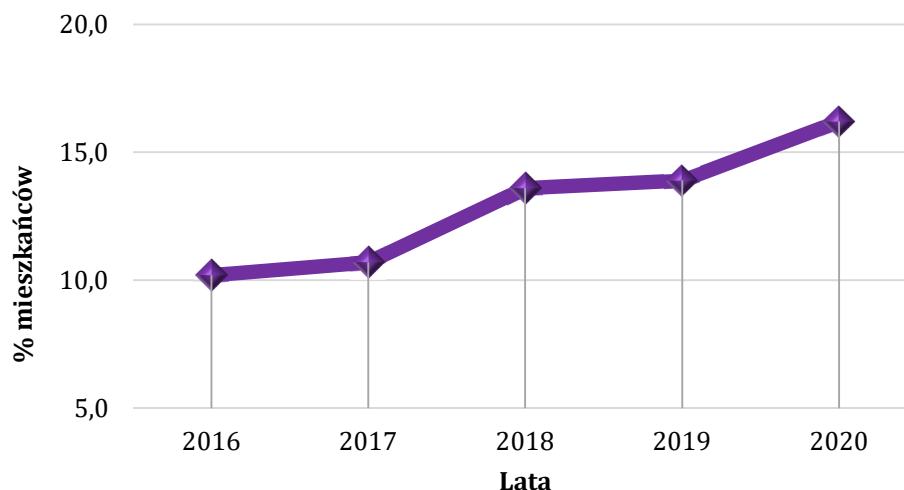
Wykres nr 4. Zużycie gazu na mieszkańca na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane za 2020 rok



Wykres nr 5. Korzystający z instalacji gazowej na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane za 2020 rok

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. w najbliższych latach zmiany w zakresie zapotrzebowania na gaz ziemny, mogą być podyktowane głównie inwestycjami prowadzonymi na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski w zakresie przyłączeń nowych terenów do sieci gazowej. Inwestycje planowane do realizacji w zakresie infrastruktury gazowej obejmują rozbudowę sieci wynikającą z potrzeb przyłączeniowych zgłaszanych przez mieszkańców bądź podmiotów gospodarczych gminy - na podstawie indywidualnych umów o przyłączenie do sieci gazowej.

5.1.2.3. Elektroenergetyka

Operatorem sieci elektroenergetycznych na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski jest ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu. Na terenie Gminy znajduje się sieć elektroenergetyczna, będąca własnością Energa-Operator SA: linie WN 110 kV, SN 15 kV i nn 0,4 kV. Podstawowymi źródłami zaopatrzenia gminy w energię elektryczną są GPZ Ostrów Północ i GPZ Ostrów Południe. Poniżej zostały przedstawione ilości oraz rodzaje powyższych elementów sieci, a także stacji transformatorowych SN/nn.

Tabela nr 11. Charakterystyka sieci na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

Parametr sieci	Napowietrzne	Kablowe	Razem
Długość linii niskiego napięcia nn [m]	190 667	49 714	240 381
Długość linii średniego napięcia SN [m]	158 725	19 882	178 607
Długość linii wysokiego napięcia WN 110 kV [m]	23 742		
Ilość przyłączy nn. [szt.]	3 808	1 943	5 751
Długość przyłączy nn. [m]	62 456	53 421	115 877

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

Stacje transformatorowe SN/nN (15/0,4 kV) - łącznie 192 szt., w tym:

- ♦ Słupowa: 174 szt.,
- ♦ Kubaturowa: 11 szt.
- ♦ Złącza kablowe SN: 7 szt.

Ponadto na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski znajduje się stacja 400/110 kV będąca własnością Polskich Sieci Elektroenergetycznych SA oraz 29 stacji transformatorowych niebędących własnością ENERGA-OPEARTOR SA.



Według operatora na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski nie ma obecnie problemów z dostarczaniem mocy i energii elektrycznej do istniejących obiektów. Linie wysokiego napięcia WN, średniego napięcia SN i niskiego napięcia nN 0,4 kV oraz stacje transformatorowe SN/nN są w dobrym stanie technicznym i posiadają rezerwy w zakresie obciążalności prądowej. Istnieją również rezerwy w mocach transformatorowych SN/nn. Jeżeli na danym obszarze występują zwiększone zapotrzebowanie na moc i energię elektryczną, a obecne urządzenia nie pozwalają na jej dostarczenie, to sieć ta jest rozbudowywana i przebudowywana tak, aby jej zdolności dystrybucyjne były prawidłowe.

Ponadto przez teren gminy Ostrów Wielkopolski przebiega także sieć przesyłowa najwyższego napięcia. Zlokalizowana jest stacja elektroenergetyczna 400/110 kV Ostrów. Jest to stacja współdzielona Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. (PSE S.A.) oraz ENERGA Operator S.A. W stacji zainstalowane są dwa transformatory 400/110 kV o mocy 450 i 330 MVA. W 2019 r. w stacji Ostrów zainstalowano urządzenie do kompensacji mocy biernej, tj. dławik kompensacyjny 400 kV o mocy 100 Mvar.

Przez teren Gminy Ostrów Wielkopolski przebiegają należące do PSE S.A. następujące linie elektroenergetyczne:

- ♦ 2-torowa linia 400 kV Ostrów – Rogowiec/Trębaczew;
- ♦ 1-torowa linia 400 kV Ostrów – Pasikurowice;
- ♦ 2-torowa linia 400 kV Ostrów – Kromolice (aktualnie zainstalowany i eksploatowany jest jeden tor tej linii).

W najbliższych latach zmiany w zakresie zapotrzebowania na energię elektryczną mogą być podyktowane głównie inwestycjami prowadzonymi na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski w zakresie budownictwa jednorodzinnego oraz produkcyjnego. Wpływ na zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną będzie miało coraz powszechniejsze stosowanie energooszczędnych źródeł światła LED w miejsce dotychczas stosowanych żarówek do oświetlenia mieszkań i obiektów użyteczności publicznej. Niemniej jednak, z uwagi na ciągły rozwój cywilizacyjny, nastąpi wzrost konsumpcji energii elektrycznej spowodowany:

- ♦ wzrostem ilości odbiorców,
- ♦ wzrostem ilości odbiorników zainstalowanych u poszczególnych odbiorców,
- ♦ rozwojem przemysłu i usług,
- ♦ ewentualnie szerszym wykorzystaniem energii elektrycznej do celów grzewczych.

Wzrost ten będzie nieco wyhamowywany poprzez wymianę części stosowanych już urządzeń na nowe, energooszczędne, ale zwiększenie ogólnej liczby odbiorców i odbiorników, zgodnie z globalnymi tendencjami, spowoduje zwiększenie zużycia energii elektrycznej. W najbliższej przyszłości nie przewiduje się znacznego zwiększenia zaopatrzenia na energię elektryczną, w związku z czym istniejące urządzenia elektroenergetyczne sieci SN i stacje transformatorowe zapewniają obecnie i są w stanie zapewnić w przyszłości dostawę energii elektrycznej w wymaganej ilości pokrywającej zgłaszane zapotrzebowanie na energię elektryczną. Ponadto obserwuje się coraz szersze zainteresowanie indywidualnymi źródłami energii elektrycznej w postaci instalacji fotowoltaicznych.

5.1.3. Emisja zanieczyszczeń na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski - emisja drogowa

Układ drogowy Gminy Ostrów Wielkopolski tworzą drogi publiczne: drogi krajowe nr 11, 25, 36, droga wojewódzka nr 445 oraz drogi powiatowe i gminne. Ponadto w obszarze gminy występują drogi wewnętrzne, obsługujące tereny zabudowy miejskiej i wiejskiej.

Średnie natężenie ruchu na drogach w Gminie Ostrów Wielkopolski przedstawiono na poniższym rysunku oraz tabeli.



Rysunek nr 9. Pomiar natężenia ruchu na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski



Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad - Generalny Pomiar Ruchu 2020

Tabela nr 12. Pomiar natężenia ruchu na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

Numer punktu pomiarowego	Numer drogi	Opis odcinka	Pojazdy ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych						
				Motocykle	Sam. os.	Lekkie sam. cięż.	Sam. cięż.		Autobusy	Ciągniki rolnicze
							bez przycz.	z przycz.		
DROGI KRAJOWE										
90407	11	Pleszew - Ostrów Wielkopolski - DK36	9617	32	6206	1263	286	1809	21	0
90413	11	Ostrów Wielkopolski DK36 - DK25	8374	20	5287	924	280	1860	3	0
90418	11	Ostrów Wielkopolski - ul. Kaliska	12327	32	7034	1629	455	3169	8	0
90419	11	Ostrów Wielkopolski - Strugi	11803	32	6740	1491	383	3151	6	0
90401	25	Nowe Skalmierzyce - Ostrów Wielkopolski	20375	72	15138	2246	542	2241	89	47
90701	36	Krotoszyn - Ostrów Wielkopolski	6143	24	4437	713	256	675	23	15
90416	36	Ostrów Wielkopolski - ul. Poznańska	14359	67	11773	1312	307	777	110	13
90420	36	Ostrów Wielkopolski - ul. Krotoszyńska	5156	37	3972	532	137	461	13	4
DROGI WOJEWÓDZKIE										
30247	445	Odolanów - Ostrów Wielkopolski	6914	55	5952	646	106	103	24	28
30248	445	Ostrów Wielkopolski - DK11	7108	56	6164	566	95	170	55	2

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad - Generalny Pomiar Ruchu 2020



Emisja komunikacyjna jest najbardziej odczuwalna w pobliżu drogi i maleje wraz ze wzrostem odległości od dróg. Określenie wielkości stężeń zanieczyszczeń emitowanych przez komunikację jest trudne, ponieważ ma na nią wpływ wiele czynników, m. in.: długość trasy komunikacyjnej, przepustowość, stan nawierzchni drogi, ilość poruszających się pojazdów i jakość spalnego paliwa. Zanieczyszczenia komunikacyjne są dobowo i sezonowo zmienne. Ruch pojazdów jest niezorganizowanym źródłem emisji takich zanieczyszczeń gazowych jak tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki, węglowodory aromatyczne i alifatyczne, a także pył.

Emisja zanieczyszczeń z komunikacji jest problemem narastającym. Mimo prowadzonej, w sposób ciągły, modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najdotkliwiej odczuwany jest w letnie, słoneczne dni, oprócz toksycznych spalin może tworzyć się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

Ponadto na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski funkcjonują stacje benzynowe. Zanieczyszczeniem emitowanym z terenu stacji paliw płynnych, powstającym w wyniku realizacji technologicznego procesu obrotu benzynami i olejem napędowym są głównie pary węglowodorów. W przypadku stacji benzynowych ochrona powietrza atmosferycznego polega głównie na hermetyzacji urządzeń stanowiących źródła emisji par węglowodorów.

5.1.4. Metody ograniczania zanieczyszczeń do powietrza

Utrzymanie dobrej jakości powietrza, a nawet poprawę jego jakości można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji (budowy sieci gazowej wysokiego ciśnienia i stacji redukcyjnych), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Gmina Ostrów Wielkopolski sukcesywnie realizuje działania mające na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń. Związane są one przede wszystkim z:

- ♦ termomodernizacją obiektów użyteczności publicznej,
- ♦ pomocą w zakresie uzyskania dofinansowania z programu „Czyste Powietrze”,
- ♦ edukacją ekologiczną mieszkańców,
- ♦ budową ścieżek rowerowych,
- ♦ nasadzeniami drzew wzdłuż dróg publicznych.

5.1.4.1. Program Ochrony Powietrza

Uchwałą nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 roku Sejmik Województwa Wielkopolskiego określił „**Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej**”. Program ochrony powietrza jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu. Wskazanie właściwych działań wymaga zidentyfikowania przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz rozważenia możliwych sposobów ich likwidacji. Jest elementem polityki ekologicznej regionu, stąd zaproponowane w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami, innymi słowy wpisywać się w realizację celów makroskalowych oraz celów regionalnych i lokalnych. Konieczne jest przy tym uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych.

Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefie wielkopolskiej oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012r., poz. 1031 ze zm.).



Opracowany przez zarząd województwa projekt uchwały w sprawie programu ochrony powietrza określa działania naprawcze, tak aby okresy, w których nie są dotrzymane poziomy dopuszczalne lub docelowe, były jak najkrótsze. Poprawa jakości powietrza jest niezbędna dla poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców województwa wielkopolskiego. Sposób postępowania organów administracji i podmiotów korzystających ze środowiska w zakresie działań krótkoterminowych określa ustawa Prawo Ochrony Środowiska.

Gmina / upoważnieni pracownicy Gminy:

- ◆ prowadzi kontrole dotyczące zakazu spalania odpadów w kotłach domowych,
- ◆ prowadzi kontrole w zakresie palenia w kominkach,
- ◆ prowadzi kontrole przestrzegania zakazu spalania pozostałości roślinnych jak i używania spalinowego sprzętu ogrodniczego (codziennie na obszarze przekroczeń, w dniach wystąpienia przekroczeń poziomów informowania oraz alarmowych pyłu PM10),
- ◆ prowadzi kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów poza instalacjami do tego przystosowanymi.

Rekomendowany sposób postępowania osób fizycznych:

- ◆ stosować się do zaleceń przekazywanych przez Wielkopolskie Centrum Zarządzania Kryzysowego,
- ◆ przestrzegać zakazów i nakazów wprowadzonych w związku z realizacją działań krótkoterminowych,
- ◆ starać się nie przebywać na powietrzu oraz nie wietrzyć mieszkań, w obszarach, gdzie występują nadmierne stężenia zanieczyszczeń,
- ◆ nie wyprowadzać dzieci przedszkolnych i żłobkowych na spacer w dniach i na terenach, gdzie występują nadmierne stężenia zanieczyszczeń,
- ◆ ograniczyć swoją aktywność fizyczną na otwartej przestrzeni w obszarach i godzinach przekroczenia dopuszczalnych zanieczyszczeń,
- ◆ w miarę możliwości ograniczać własną emisję zanieczyszczeń, poprzez:
 - ✓ ograniczenie korzystania z samochodów osobowych,
 - ✓ ograniczenie spalania węgla w piecach,
 - ✓ rezygnację z palenia ognisk w ogrodach. ²⁾

5.1.4.2. Uchwała „antysmogowa”

Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 18 grudnia 2017r. przyjął tzw. „uchwałę antysmogową” - uchwałę nr XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego (bez Miasta Poznania i Miasta Kalisza), ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała zakłada wprowadzenie od 1 maja 2018 r. zakazu stosowania najgorszej jakości paliw stałych np. bardzo drobnego miazgu lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu. Ponadto, wprowadzone zostaną ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie nowe kotły po 1 maja 2018 r. będą musiały zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie będą mogły również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania.

Zgodnie z uchwałą kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i niespełniające ich wymagań będą musiały być wymienione w 2 etapach:

- ◆ do 1 stycznia 2024 r. - w przypadku kotłów bezklasowych
- ◆ do 1 stycznia 2028 r. - w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

²⁾ Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej - Uchwała nr XXI/391/20 Sejmik Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 roku



Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, będą mogły być użytkowane dożywotnio. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i nie spełniające ich wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2026 r.

5.1.4.3. Metody ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza - podsumowanie

W celu ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza należy podjąć niezbędne działania, które w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych powinny być wdrażane do praktyki.

♦ **W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej**

- ✓ zmiana paliwa na inne o mniejszej emisyjności lub zastosowanie energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
- ✓ zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła,
- ✓ ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
- ✓ zmiana stosowanych technologii.

♦ **W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:**

- ✓ usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
- ✓ zachęcenie do stosowania kompostowników,
- ✓ prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia płynących ze spalania śmieci poza instalacjami.

♦ **W zakresie ograniczania emisji liniowej - komunikacyjnej**

- ✓ kontynuacja modernizacji układu drogowego oraz infrastruktury drogowej,
- ✓ wprowadzenie nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich,
- ✓ szkolenia kierowców i obsługi maszyn dotyczące zmniejszenia emisji poprzez odpowiednie użytkowanie pojazdów,
- ✓ stosowanie zachęt finansowych do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku.

W zakresie ograniczania emisji z energetycznego spalania paliw:

- ✓ ograniczenie wielkości emisji pyłu zawieszonego PM10 poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
- ✓ stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
- ✓ stosowanie technik odpylania spalin o dużej efektywności,
- ✓ stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii,
- ✓ zmniejszenie strat przesyłu energii.

♦ **W zakresie edukacji ekologicznej:**

- ✓ kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
- ✓ prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów połączonych z ustanawianiem mandatów za ich spalanie,
- ✓ promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła,
- ✓ wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju,
- ✓ działania promocyjne zachęcające do korzystania z transportu publicznego.



♦ **W zakresie planowania przestrzennego:**

- ✓ uwzględnianie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- ✓ wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych gminy,
- ✓ wprowadzaniu obszarów zielonych i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania gminy.

Utrzymanie dobrej jakości powietrza, a nawet poprawę jego jakości można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji gminy (budowy sieci gazowej wysokiego ciśnienia i stacji redukcyjnych, doprowadzenie sieci do miejscowości o zwartej zabudowie), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

5.2. Zagrożenia hałasem

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021r. poz. 1973 ze zm.) definiuje hałas jako: dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W decydującym stopniu zależy on od jego urbanizacji oraz rodzaju emitowanego hałasu, tj.:

- ♦ hałasu komunikacyjnego, który rozprzestrzenia się ze względu na rozległość źródeł;
- ♦ hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie;
- ♦ hałasu towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki.

Nadmierny hałas jest uciążliwością postrzeganą częściej niż degradacja innych elementów środowiska. Jego oddziaływanie nie powoduje nieodwracalnych zmian w środowisku, lecz jego ograniczanie napotyka wiele trudności i pociąga za sobą znaczące koszty. Wskaźnikiem oceny hałasu jest równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB). Poziom ten stanowi uśrednioną wartość w odniesieniu do pory doby (dzień od 6.00 do 22.00 lub noc od 22.00 do 6.00). Wartości dopuszczalne poziomu równoważnego hałasu określa rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014r., poz. 112).

5.2.1. Hałas komunikacyjny

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie ruchu i udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni dróg, organizacja ruchu drogowego. Główne źródło emisji hałasu komunikacyjnego na terenie gminy stanowią drogi krajowe nr 11, 25,36 oraz droga wojewódzka nr 445.

Hałas komunikacyjny występuje również w pewnym natężeniu wzdłuż dróg powiatowych i gminnych. Stanowi jednak nieco mniejsze zagrożenie. Wynika to, bowiem z faktu zdecydowanie mniejszego natężenia ruchu pojazdów, tym samym zasięg oddziaływania akustycznego tych ciągów komunikacyjnych jest stosunkowo mniejszy.

W przypadku ograniczania hałasu komunikacyjnego do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, sugeruje się wprowadzenie zapisów poświęconych ochronie. Należy podjąć działania, które mają na celu rozdzielenie stref oddziaływania hałasu samochodowego od terenów mieszkalnych (szczególnie dla nowo tworzonych terenów zabudowy mieszkaniowej). W miejscach o największym oddziaływaniu ponadnormatywnego poziomu hałasu należy rozważyć możliwość tworzenia stref ograniczonego użytkowania.



Hałas, jako czynnik środowiskowy nie powoduje bezpośrednio zniszczenia środowiska. Jego wpływ na zdrowie ludzkie ma charakter pośredni i niejednokrotnie kumuluje się z innymi czynnikami. W zależności od jego poziomu w otoczeniu miejsc przebywania ludności mogą być generowane różne skutki zdrowotne takie jak uczucie zmęczenia, rozdrażnienia poprzez problemy z koncentracją do odczuć bólu. Zwymiarowanie kosztów zdrowotnych związanych z ponadnormatywnym poziomem hałasu w środowisku jest bardzo trudne z uwagi na brak możliwości odseparowania innych czynników wpływających na zdrowie i samopoczucie ludności narażonej na oddziaływania akustyczne ciągów komunikacyjnych. Niemniej jednak realizacja zadań inwestycyjnych powinna wygenerować korzyści środowiskowe w stosunku do zdrowia ludzi. Należy podkreślić, iż konieczne jest wzmocnienie efektu środowiskowego poprzez opracowanie i realizację programów ochrony przed hałasem oraz uwzględnienie wyników przedstawionych w mapie akustycznej w procesie przygotowania dokumentów planistycznych, określających sposób wykorzystania przestrzeni.

Przeprowadzenie analizy trendów zmian stanu akustycznego w środowisku jest możliwe wtedy, gdy znane są wyniki pomiarów / analiz akustycznych dla dłuższego okresu czasu. Mogą to być wyniki pomiarów prowadzonych przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska lub wyniki pomiarów wykonywanych w ramach generalnego pomiaru hałasu lub ruchu. Analiza tych wyników daje jednak tylko fragmentaryczny - punktowy obraz zmian klimatu akustycznego powodowanego ruchem samochodowym. W pobliżu tej samej drogi w jednym punkcie, w przedziale czasu kilku lat, można zarejestrować wzrost poziomu hałasu, a w innym - z uwagi na lokalne uwarunkowania (np. wprowadzenie ograniczenia prędkości ruchu, budowa ekranu akustycznego) - spadek poziomu hałasu.

5.2.1.1. Badania klimatu akustycznego - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Zgodnie z informacjami WIOŚ oraz GIOŚ RWMS w Poznaniu na przestrzeni lat 2016 - 2021 na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski nie był prowadzony monitoring hałasu.

5.2.1.2. Program ochrony środowiska przed hałasem

Uchwałą Nr XLVII/1070/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. określono „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023”.

W przedmiotowym programie analizowano odcinek drogi wojewódzkiej nr 455 przebiegającej przez teren Gminy Ostrów Wielkopolski na odcinku Topola Mała - Ostrów Wielkopolski.

Tabela nr 13. Analiza klimatu akustycznego w otoczeniu analizowanego odcinka DW 445

L.p.	Nr drogi wojewódzkiej	Odcinek	Kilometraż		Zakres przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu [dB]		Zakres wartości Wskaźnika M	
			Początek	Koniec	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
1	445#	Topola Mała – Ostrów Wlkp. (do skrzyż. z ul. Długa)	8+200	10+900	0-10	0-5*	0-5	0-1
2	445#	Ostrów Wlkp. (od skrzyż. z ul. Długa) – skrzyż. z DK 11	10+900	12+800	0-10*	0-10	0-10	0-5

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023

W tabeli poniżej zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu



Tabela nr 14. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej DW 445

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Ograniczenie prędkości do 40 km/h na odcinku (od km do km): 8+200 – 10+900 oraz 10+900 – 12+800	Zarządzający drogą	2019-2023	10 tys. zł	Zarządzający drogą
2	Wykonanie przeglądu ekologicznego na odcinku (od km do km): 10+900 – 12+800	Zarządzający drogą	2019-2023	28,5 tys. zł	Zarządzający drogą
3	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
4	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
5	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych właściwych organów	Budżet właściwych organów

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023

Poniżej przedstawiono natomiast wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 445 na odcinku objętym Programem.

Tabela nr 15. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik LDWN – DW 445

Lp.	Obszar: Powiat ostrowski Nazwa drogi: DW445 Odcinki: Kilometraż 8+200 ÷ 10+900, 10+900 ÷ 12+800	Wskaźnik hałasu (L _{DWN})				
		do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
1	2	3		4	5	
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,098	0,032	0,001	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,185	0,075	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,625	0,255	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023

Tabela nr 16. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik LN – DW 445

Lp.	Obszar: Powiat ostrowski Nazwa drogi: DW445 Odcinki: Kilometraż 8+200 ÷ 10+900, 10+900 ÷ 12+800	Wskaźnik hałasu (L _N)				
		do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
1	2	3		4	5	
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,106	0,008	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,249	0,001	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,846	0,003	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023

Do celów w zakresie ograniczenia emisji hałasu należą: prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, modernizację nawierzchni dróg wojewódzkich, powiatowych, gminnych, wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu (budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zwartej zieleni, izolacji budynków (wymiana okien),



ograniczenie prędkości w miejscach zwiększonego natężenia ruchu, ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania, integrowanie planów zagospodarowania przestrzennego z problemami zagrożenia hałasem.

Podstawowymi działaniami w kierunku ograniczenia emisji hałasu jest prowadzenie stałego monitoringu obszarów najbardziej zagrożonych akustycznie jak również prowadzenie i wspieranie inwestycji mających na celu ograniczenie emisji hałasu poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż najbardziej ruchliwych dróg oraz w pobliżu najbardziej uciążliwych akustycznie obiektów czy zakładów przemysłowych. Istotne jest również wprowadzanie w obrębie zabudowy mieszkaniowej ograniczeń prędkości i podejmowanie działań zmierzających do eliminacji ruchu samochodów ciężarowych jak również wyprowadzanie ruchu z centrum miasta przez budowę obwodnic.

Zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku można osiągnąć poprzez: prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu (budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zwartej zieleni, izolacji budynków (wymiana okien), remont uszkodzonych nawierzchni dróg wojewódzkich, powiatowych, gminnych.

Ponadto, wśród metod walki z hałasem należy wyróżnić działania o charakterze technicznym oraz organizacyjno - administracyjnym. Wśród działań technicznych można wyróżnić metody bezpośrednie - minimalizujące emisję hałasu u jego źródła oraz metody pośrednie - minimalizujące negatywne oddziaływanie źródła hałasu na drodze propagacji fali dźwiękowej.

Poniższe działania pozwalają na zwiększenie komfortu życia lub przebywania ludzi na obszarach, które są obecnie narażone na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu drogowego:

- ♦ modernizacja nawierzchni dróg, szczególnie na odcinkach o ich złym stanie technicznym,
- ♦ budowa elementów uspokojenia ruchu, które wpływają na poprawę jego płynności, a zatem ingerują w emisję hałasu silników napędzających pojazdy,
- ♦ budowa nowych odcinków dróg, w tym obwodnic dla obszarów mieszkalnych, które niejako „przenoszą” źródło hałasu w miejsca niepodlegające chronione przed hałasem,
- ♦ stosowanie tzw. "cichych" nawierzchni (w tym proelastycznych), czyli powodujących zmniejszenie hałasu pojazdów o ok. 3 dB w stosunku do najbardziej popularnych nawierzchni drogowych,
- ♦ budowa ekranów akustycznych wzdłuż terenów najbardziej zagrożonych,
- ♦ ograniczenie transportu na odcinkach aglomeracji miejskich oraz na terenach gęsto zaludnionych (szczególnie transportu ciężkiego), co wiąże się z budową dróg alternatywnych w tym obwodnic,
- ♦ ograniczenie prędkości strumienia pojazdów, szczególnie dla terenów, gdzie nie ma możliwości zastosowania innych rozwiązań minimalizujących wpływ negatywnego oddziaływania dróg,
- ♦ zaostrenie norm emisji hałasu oraz kontrola w tym kierunku pojazdów poruszających się po drogach,
- ♦ ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania w pobliżu dróg, gdzie nie ma możliwości zastosowania technicznych rozwiązań walki z hałasem.

5.2.2. Hałas przemysłowy

Następujący rozwój gospodarczy powoduje powstawanie nowych zakładów przemysłowych oraz rozbudowę lub modernizację już funkcjonujących. Działające zakłady, szczególnie usytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie terenów wymagających ochrony przed hałasem są często źródłem uciążliwości akustycznej dla otoczenia. Oddziaływanie akustyczne zakładów przemysłowych ma charakter punktowy. O wpływie zakładu na klimat akustyczny środowiska decyduje jego lokalizacja.



W przypadku zakładów zlokalizowanych w otoczeniu terenów przemysłowych, aktywizacji gospodarczej, terenów rolnych, lasów rozporządzenie nie przewiduje dopuszczalnych poziomów dźwięku. Natomiast gdy zakład sąsiaduje z obszarami zabudowy mieszkaniowej, terenami oświaty, służby zdrowia, rekreacyjnymi, nie może on przekraczać obowiązujących wartości dopuszczalnych poziomów hałasu. Ochrona przed hałasem polega na zapobieganiu przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu.

W Gminie Ostrów Wielkopolski ilość podmiotów mogących potencjalnie stanowić zagrożenie dla klimatu akustycznego (głównie dotyczy to branży przemysłowej) jest niewielka.

5.2.3. Inne źródła hałasu

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski mamy do czynienia również z hałasem towarzyszącym obiektom sportu, rekreacji i rozrywki tj. imprezy na wolnym powietrzu, dyskoteki przy restauracjach i kawiarniach. Z ich działalnością związany jest dyskomfort akustyczny. Z tego typu hałasem mamy do czynienia głównie w większych jednostkach osadniczych.

5.3. Pola elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne występują w otaczającym nas środowisku, w postaci pola wytwarzanego w sposób naturalny lub sztuczny o różnych częstotliwościach. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021r. poz. 1973 ze zm.) zostały wdrożone nowe regulacje dotyczące ochrony przed polami elektromagnetycznymi (PEM). Ustawa definiuje pola jako, pola elektryczne, magnetyczne, elektromagnetyczne, o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Głównym celem ochrony przed PEM jest zapewnienie jak najlepszego stanu środowiska, poprzez utrzymywanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych, lub co najmniej na tych poziomach. Źródłami pól elektromagnetycznych, wytwarzanych w sposób sztuczny, na terenie gminy są:

- ♦ stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110 kV i więcej),
- ♦ stacje nadawcze radiowe i telewizyjne,
- ♦ stacje bazowe telefonii komórkowej.

Generalny Inspektor Ochrony Środowiska został ustawowo zobowiązany do wykonywania w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zadań związanych z okresowymi badaniami kontrolnymi poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla dwóch rodzajów terenów - terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności.

Zgodnie z informacjami WIOŚ oraz GIOŚ RWMŚ w Poznaniu w latach 2016 - 2021 na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski nie był prowadzony monitoring pól elektromagnetycznych.

Najbliżej położonymi punktami pomiarowymi są punktu przy ul. Chłapowskiego oraz przy ul. Grabowskiej w Ostrowie Wielkopolskim.

W żadnym z punktów pomiarowych województwa wielkopolskiego nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego - 7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz.

W celu ochrony przed potencjalnym negatywnym oddziaływaniem, linie elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty radiokomunikacyjne, należy lokalizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego powołujących określone formy ochrony przyrody i w taki sposób, aby ich wpływ na najbliższe otoczenie był jak najmniejszy. Należy także wprowadzić zasadę, że jeśli w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku obiektów radiowo telewizyjnych lub obiektów radiokomunikacyjnych, to muszą one być lokalizowane na jednej konstrukcji wsporczej.



5.4. Gospodarowanie wodami

Gmina Ostrów Wielkopolski należy do obszaru dorzecza Odry zgodnie z art. 13 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.) oraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2016 poz. 1967).

Głównym dokumentem planistycznym w omawianym zakresie jest *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza* (PGW). Plany gospodarowania wodami stanowią syntezę wszelkich prac przeprowadzonych dla obszarów dorzeczy. W Planie ustalone są cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych przy uwzględnianiu wartości granicznych elementów oceny stanu zależnego od typu części wód oraz aktualnego stanu danej jednolitej części wód. Cele środowiskowe uwzględniają również obszary chronione, w obrębie których jednolita część wód jest położona.

Dla potrzeb osiągnięcia ww. celów środowiskowych Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej sporządza Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK), który określa niezbędne działania dla potrzeb utrzymania lub poprawy jakości wód.

**PGW i PWŚK stanowią podstawowe dokumenty planistyczne służące osiągnięciu
nadrzędnego celu Ramowej Dyrektywy Wodnej, tj.: osiągnięcia dobrego stanu wszystkich
wód w Europie.**

Ponadto zgodnie z nowymi zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.) z dniem 1 stycznia 2018 roku zostaje utworzona państwowa osoba prawna - Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Zgodnie z art. 527 ustawy, zobowiązania, prawa i obowiązki Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej, będących państwowymi jednostkami budżetowymi, stają się odpowiednio należnościami, prawami i obowiązkami Wód Polskich.

5.4.1. Wody podziemne

5.4.1.1. Charakterystyka ogólna

Gmina Ostrów Wielkopolski zgodnie z hydrogeologicznym podziałem kraju znajduje się w makroregionie zachodnim Niżu Polskiego - Regionie Wielkopolskim (XIII), w Podregionie Poznańskim (XIII 1). Na tym obszarze poziomy wodonośne znajdują się na głębokości od kilku do 60 m (utwory piaszczyste i żwirowe). Wody charakteryzują się zwierciadłem swobodnym. Poszczególne poziomy wodonośne zależą od ukształtowania terenu. Wody podziemne pierwszego poziomu występują do głębokości 5 m p.p.t.

Na obszarze gminy użytkowane są poziomy wodonośne występujące w utworach czwartorzędowych oraz w mniejszym stopniu trzeciorzędu i jury. Wykształcony poziom wód w głębszych czwartorzędowych związanych jest z międzyrzeczem Ołoboku - Baryczy (rejon Ostrowa Wielkopolskiego i pagórków ostrowskich oraz struktura kopalna Gorzyce Wielkie - Lamki - Świeligów) i przebiega południkowo przez wysoczyznę. Poziom wód jest poziomem naporowym, przy dużej zmienności miąższości osadów od 3 do 15 metrów. Jako podłoże występują tu piaski i żwiry śródglinowe i podglinowe. W obrębie utworów czwartorzędowych występują dwa poziomy wodonośne gruntowy i wód głębszy międzyglinowy i podglinowy. Poziomy wodonośne rozdzielone są łąkami i mułkami zastoiskowymi o miąższości do ok. 30 m.

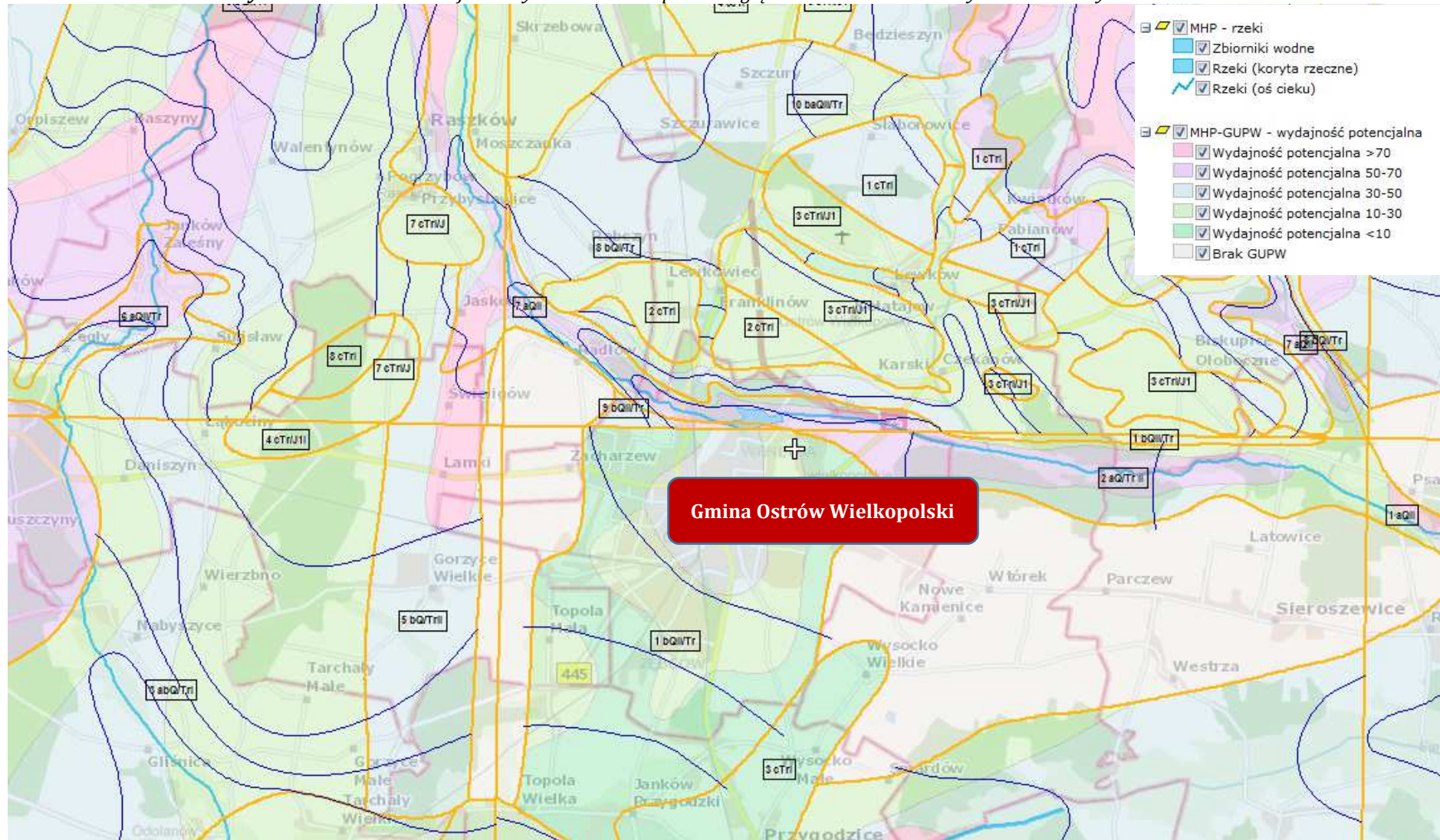
Wody poziomu trzeciorzędowego występują w piaskach wodonośnych z nakładem nieprzepuszczalnych ilów lub słabo przepuszczalnych glin morenowych, na głębokości od 60 do 100 m. Poziom ten zasilany jest w drodze przesączania i nadległych poziomów. Poziom gruntowy występuje głównie w obrębie dolin rzecznych. Związany jest z piaskami i żwirami rzecznych holocenu oraz utworami wodonośnymi pochodzenia wodnolodowcowego nie spełnia warunków do budowy większych ujęć podziemnych. Poziom ten ze względu na korzystne parametry hydrogeologiczne i jakościowe jest często ujmowany.



Wody gruntowe charakterem i głębokością występowania odzwierciedlają cechy konfiguracyjne terenu oraz budowę geologiczną jego podłoża. Warunki występowania wody gruntowej i jej głębokości są zróżnicowane. W obszarach dolin wody gruntowe występują płytko. Obszar wysoczyzny posiada bardziej złożone warunki wodne i dzieli się na dwa rejony. Pierwszy rejon - tzw. pierwotny - to znaczna część wysoczyzny morenowej, w obrębie której woda gruntowa występuje w postaci okresowych sączeń w glinie morenowej, która występuje bezpośrednio pod glebą (do głębokości 3,0 - 4,0 m.). Drugi rejon związany jest z tą częścią, gdzie gliny morenowe są przykryte warstwą piasków o różnej miąższości. Głębokość występowania wód gruntowych jest uzależniona od grubości warstwy piasków i od morfologii terenu. Głębokości te wahają się w granicach 1,0 - 4,0 m.



Rysunek nr 10. Lokalizacja Gminy Ostrów Wielkopolski względem GUPW - Główne Użytkowe Poziomy Wodonośne



Źródło: www.psh.gov.pl



5.4.1.2. Główne zbiorniki wód podziemnych

Teren gminy znajduje się w zasięgu następujących Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP): zbiornik nr 309 - Zbiornik międzymorenowy Smoszew - Chwaliszew - Sulmierzyce oraz zbiornik nr 310 - Dolina kopalna rzeki Ołobok. Oba zbiorniki są pochodzenia czwartorzędowego. Zbiornik nr 310 należy do obszarów wysokiej ochrony, jego fragmenty podlegają najwyższej ochronie, natomiast zbiornik międzymorenowy nr 309 w podlega całkowicie najwyższej ochronie.

Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP), naturalny zbiornik wodny znajdujący się pod powierzchnią ziemi, gromadzący wody podziemne i spełniający szczególne kryteria ilościowe i jakościowe. GZWP mają strategiczne znaczenie w gospodarce wodnej kraju. Parametry jakie musi spełniać GZWP:

- ♦ wydajność studni > 70 m³/h,
- ♦ wydajność ujęcia > 10 000 m³/dobę,
- ♦ liczba mieszkańców, którą może zaopatrzyć > 66 000,
- ♦ czystość wody nie wymagająca uzdatniania lub może być uzdatniana w prosty sposób, aby być zdatną do picia.

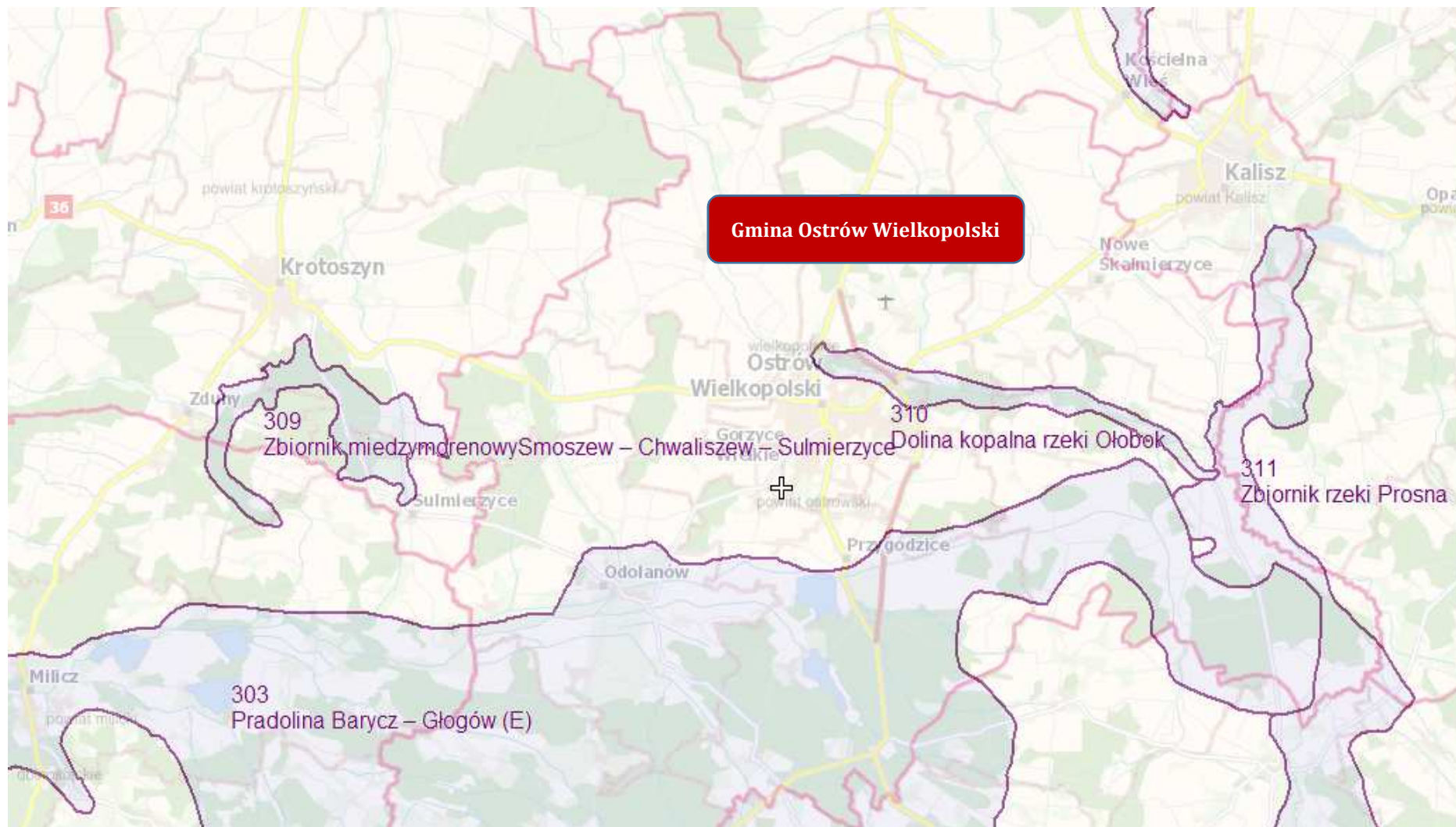
Na obszarach o wysokim stopniu zagrożenia wód podziemnych GZWP, tereny przeznaczone pod zabudowę i realizowana zabudowa powinna być przestrzennie skoncentrowane i obsługiwane systemem kanalizacji służącym do zbiorowego odprowadzania ścieków. Nie zaleca się dopuszczania lokalizacji na tych obszarach przedsięwzięć mogących znacząco zagrażać zanieczyszczeniem wód podziemnych. Nie zaleca się wyznaczania nowych terenów przeznaczonych do zabudowy w jednostkach nie przewidzianych do obsługi systemu kanalizacji sanitarnej.

Potencjalnymi zagrożeniami GZWP mogą być ponadto:

- ♦ lokalizowanie odpadów, składowisk komunalnych i wylewisk niezabezpieczonych przed przenikaniem do podłoża substancji szkodliwych dla środowiska;
- ♦ lokalizowanie baz i składów prowadzących przeładunek i dystrybucję produktów ropopochodnych i innych substancji niebezpiecznych;
- ♦ zrzut ścieków sanitarnych, technologicznych, przemysłowych do gruntu lub wód powierzchniowych bez oczyszczenia;
- ♦ bezściółkowy chów zwierząt;
- ♦ lokalizowanie obiektów szczególnie niebezpiecznych dla środowiska (np. rafinerie, zakłady chemiczne).



Rysunek nr 11. Lokalizacja Gminy Ostrów Wielkopolski względem GZWP



Źródło: www.psh.gov.pl



5.4.1.3. Jednolite części wód podziemnych

Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadziła pojęcie jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), przez które rozumie się określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Jednolite części wód są objęte monitoringiem, prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny oraz Główne Inspektoraty Ochrony Środowiska.

Celem badań jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, określenie trendów zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

Według podziału Polski na jednolite części wód, Gmina Ostrów Wielkopolski położona jest na terenie JCWPd o numerze 80 oraz 81.

Tabela nr 17. Charakterystyka JCWPd nr 80 na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne	
Dorzecze	Odry
Region wodny RZGW	Środkowej Odry RZGW Wrocław
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Barycz (II)
Obszar bilansowy	W-II Barycz
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	VI-wielkopolski

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Tabela nr 18. Charakterystyka JCWPd nr 81 na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

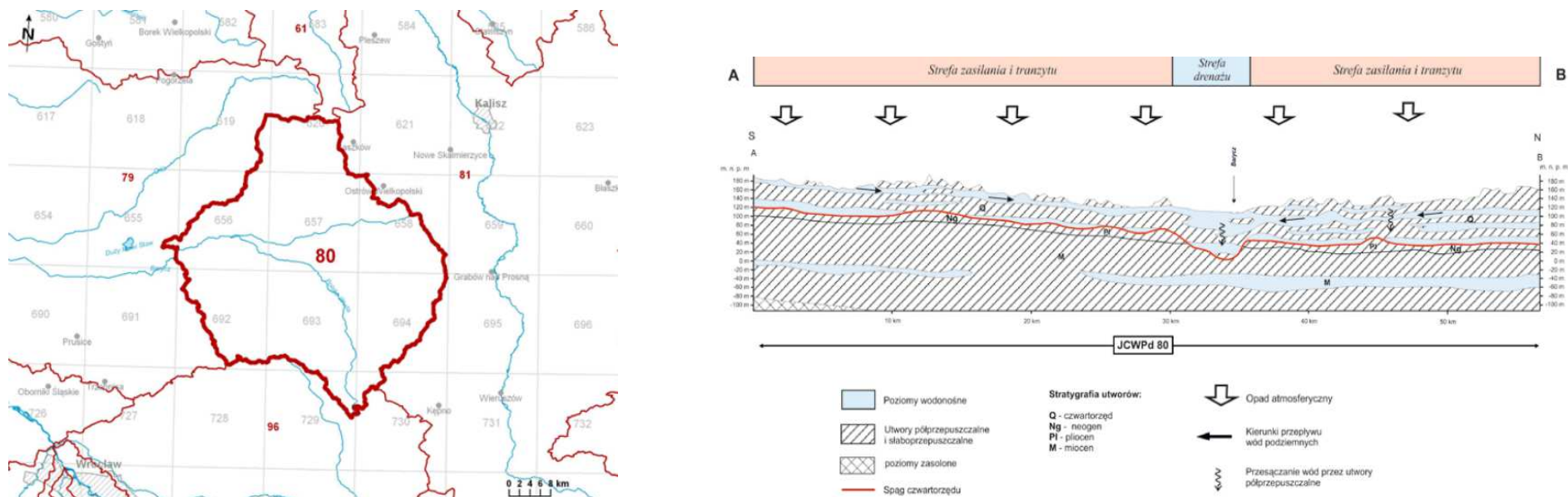
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne	
Dorzecze	Odry
Region wodny RZGW	Warty RZGW Poznań
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Prosna (III)
Obszar bilansowy	P-VIII Prosna
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	VI-wielkopolski; VII-łódzki; XII-ślasko-krakowski; XV-wrocławski

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Charakterystykę Jednolitych Części Wód Podziemnych zlokalizowanych na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski przedstawiono poniżej.



Rysunek nr 12. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski - JCWPd 80



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

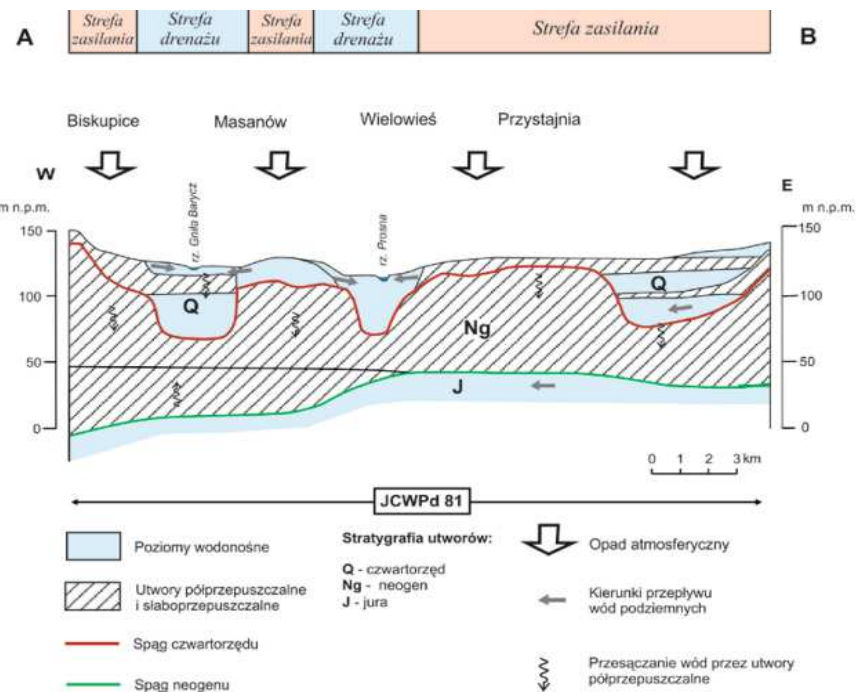
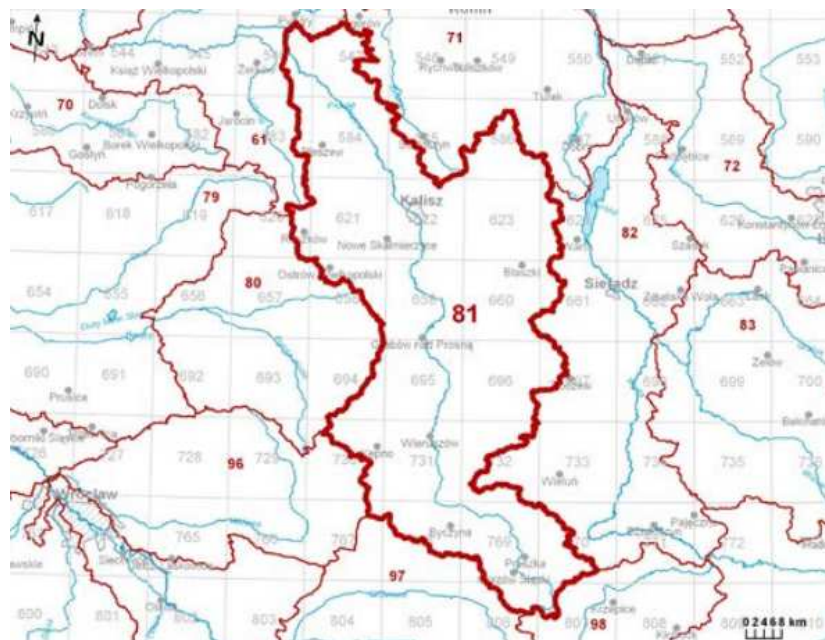
Tabela nr 19. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski - JCWPd 80

JCWPd		Lokalizacja			Ocena stanu		Ocena ryzyka	Derogacje	Uzasadnienie derogacji
Europejski kod	Nazwa	Region wodny	Obszar dorzecza	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW)	ilościowego	chemicznego			
PLGW600080	80	Środkowej Odry	Odry	RZGW we Wrocławiu	dobry	dobry	niezagrożona	-	-

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - dane za rok 2019



Rysunek nr 13. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski - JCWPd 81



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Tabela nr 20. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski - JCWPd 81

JCWPd		Lokalizacja			Ocena stanu		Ocena stanu	Cel	Ocena ryzyka
Europejski kod	Nazwa	Region wodny	Obszar dorzecza	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW)	ilościowego	chemicznego			
PLGW600081	81	Warty	Odry	RZGW w Poznaniu	dobry	dobry	niezagrożona	-	-

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - dane za rok 2019



5.4.1.4. Monitoring wód podziemnych

Zgodnie z informacjami WIOŚ oraz GIOŚ w Poznaniu w latach 2017 - 2021 roku na terenie Gminy wiejskiej Ostrów Wielkopolski nie był prowadzony monitoring jakości wód podziemnych.

Poniżej przedstawiono wyniki badań dla najbliższego położonego punktu pomiarowego zlokalizowanego w mieście Ostrów Wielkopolski. Badania obejmują 2019 rok.

Tabela nr 21. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych na terenie Miasta Ostrów Wielkopolski

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Wartość graniczna	Klasa
1.	Zwierciadło wody	-	napięte	-	-
2.	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	μS/cm	580	700	I
3.	Odczyn	pH	6,88	6,5-9,5	I
4.	Temperatura	°C	9,8	<10	I
5.	Tlen rozpuszczony	mgO ₂ /l	0,01	<0,5	V
6.	Ogólny węgiel organiczny	mgC/l	<1,0	5	I
7.	Amonowy jon	mgNH ₄ /l	0,15	0,5	I
8.	Arsen	gAs/l	0,005	0,005	I
9.	Azotany	mgNO ₃ /l	0,61	10	I
10.	Azotyny	mgNO ₂ /l	<0,01	0,03	I
11.	Bor	mgB/l	<0,01	0,5	I
12.	Chlorki	mgCl/l	37,10	60	I
13.	Cynk	mgZn/l	0,084	0,5	II
14.	Fosforany	mgPO ₄ /l	<0,30	0,5	I
15.	Magnez	mgMg/l	13,6	30	I
16.	Mangan	mgMn/l	0,227	0,4	II
17.	Miedź	mgCu/l	0,00026	0,01	I
18.	Molibden	mgMo/l	0,00082	0,003	I
19.	Ołów	mgPb/l	<0,00005	0,01	I
20.	Potas	mgK/l	1,7	10	I
21.	Rtęć	mgHg/l	<0,0001	0,001	I
22.	Siarczany	mgSO ₄ /l	58,50	60	I
23.	Sód	mgNa/l	7,6	60	I
24.	Wapń	mgCa/l	105,0	200	III
25.	Wodorowęglany	mgHCO ₃ /l	282,0	350	II
26.	Żelazo	mgFe/l	3,08	5	III

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska



5.4.2. Wody powierzchniowe

Pod względem występowania wód powierzchniowych powiat ostrowski, do którego należy gmina Ostrów Wielkopolski, zaliczana jest do obszarów o niskiej zasobności. Spowodowane jest to przede wszystkim niskimi sumami opadów atmosferycznych. Wody powierzchniowe występujące na terenie gminy leżą w Regionie Wodnym Odry. Przez teren gminy przebiega dział wodny II rzędu, rozdzielający obszary dorzecza Odry i Warty. Przez obszar gminy przebiega granica pomiędzy RZGW Poznań i Wrocław.

5.4.2.1. Sieć rzeczna

Gmina leży w zlewni IV rzędu rzeki Prosny. Sieć wód powierzchniowych na terenie gminy jest bardzo uboga, stanowią ją: rzeki: Ołobok, Niedźwiada, Kuroch i Rów Orpiszewski. Dna dolin są na ogół okresowo podmokłe. Większość cieków jest pogłębiona i ze względu na rolniczo-przemysłowy charakter gminy stanowią część systemu melioracyjnego.

Głównym ciekim na terenie gminy jest - będąca dopływem Prosny - rzeka Ołobok (lewobrzeżny dopływ w km 81,7) o długości 36 km i powierzchni zlewni 448 km². Rzeka płynie wąską doliną, której towarzyszą rowy melioracyjne. Wody rzeki mają źródło w okolicy miejscowości Korytnica (gm. Raszków) i płyną w kierunku wschodnim przez Raszków, Ostrów Wielkopolski, Psary i Ołobok. Wody Ołoboku zasilane są mniejszymi ciekami: od północy Niedźwiadą i Ciemną, od południa Zgniłą Baryczą.

Tabela nr 22. Główne cieki Gminy Ostrów Wielkopolski

L.p.	Nazwa cieku	Długość na terenie gminy w km
1.	Ołobok	3,75
2.	Zgniła Barycz	1,7
3.	Niedźwiada	15,15
4.	Kuroch	5,4
5.	Rów Orpiszewski	3,17
Razem		29,17

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski

Wszystkie cieki charakteryzuje śnieżno - deszczowy system zasilania, z jednym maksimum przypadającym najczęściej na marzec i z jednym minimum w ciągu roku. Po osiągnięciu wiosennego maksimum stany wody i przepływy w ciekach wyraźnie się zmniejszają. Na ogół cieki tego obszaru charakteryzują się szybkim przejściem od kulminacji do stanów niżówkowych, które na ogół rozpoczynają się w czerwcu, są stabilne i utrzymują się w zasadzie do końca roku hydrologicznego. W okresie zimowym, w wyniku długotrwałego występowania ujemnych temperatur powietrza, zaznaczają się również niżówki, niekiedy głębokie i długotrwałe. Część drobnych cieków ma charakter okresowy.

5.4.2.2. Zbiorniki wodne

Na terenie gminy brak jest naturalnych zbiorników wodnych, związane jest to przede wszystkim z położeniem obszaru gminy, poza obszarem ostatniego zlodowacenia. Charakterystykę obiektów małej retencji zlokalizowanej w Gminie Ostrów Wielkopolski przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 23. Obiekty małej retencji w Gminie Ostrów Wielkopolski

Gmina	Ilość obiektów	Powierzchnia zalewu [ha]	Pojemność [tys. m ³]
Ostrów Wielkopolski	26	14,30	224,5

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski



5.4.3. Jednolite części wód powierzchniowych

Jednolite części wód powierzchniowych określono na podstawie „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Plan jest podsumowaniem każdego z 6 letnich cykli planistycznych wymaganych Dyrektywą 2000/60/WE tzw. Ramową Dyrektywą Wodną (2003-2009; 2009-2015; 2015-2021; 2021-2027) i stanowić powinien podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Zawiera elementy wymienione w art. 114 Prawa wodnego tj.:

- ♦ ogólny opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza, obejmujący wykaz jednolitych części wód powierzchniowych, wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych oraz wykaz jednolitych części wód podziemnych,
- ♦ podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- ♦ rejestr wykazów obszarów chronionych wraz z ich graficznym przedstawieniem,
- ♦ mapę sieci monitoringu, wraz z prezentacją programów monitoringowych,
- ♦ ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych,
- ♦ podsumowanie wyników analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód,
- ♦ podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych,
- ♦ wykaz innych szczegółowych programów i planów gospodarowania dla obszaru dorzecza dotyczących zlewni, sektorów gospodarki, problemów lub typów wód, wraz z omówieniem zawartości tych programów i planów,
- ♦ podsumowanie działań zastosowanych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji publicznych, opis wyników i dokonanych na tej podstawie zmian w planie,
- ♦ wykaz organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza,
- ♦ informację o sposobach i procedurach pozyskiwania informacji i dokumentacji źródłowej wykorzystanej do sporządzenia planu oraz informacji o spodziewanych wynikach realizacji planu.

Powyższe działania powinny zostać zrealizowane na obszarze dorzecza w celu zapewnienia utrzymania lub poprawy jakości wszystkich wód. Dotyczą one zarówno konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych jak i środków o charakterze administracyjnym, ekonomicznym, badawczym, informacyjnym czy edukacyjnym.

Charakterystyką wszystkich Jednolitych Części Wód Powierzchniowych występujących na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski przedstawiono poniżej.



Tabela nr 24. Badania JCWP na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski - rzeki

JCWPd		Lokalizacja			Ocena stanu		Stan JCWP	Cele		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Europejski kod	Nazwa	Region wodny	Obszar dorzecza	Zlewnia	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny		Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	
PLRW60001714149	Kuroch	Środkowej Odry	Odry	Barycz	umiarkowany	poniżej stanu dobrego	zły	dobry	dobry	zagrożona
PLRW60001714119	Barycz od źródła do Dąbrówki	Środkowej Odry	Odry	Barycz	zły	poniżej stanu dobrego	zły	dobry	dobry	zagrożona
PLRW600017184429	Ołobok do Niedźwiady	Warty	Odry	Prosna	umiarkowany	poniżej stanu dobrego	zły	dobry	dobry	zagrożona
PLRW60002418449	Ołobok od Niedźwiady do ujścia	Warty	Odry	Prosna	umiarkowany	poniżej stanu dobrego	zły	dobry	dobry	zagrożona
PLRW600016184929	Trzemna (Ciemna)	Warty	Odry	Prosna	umiarkowany	dobry	zły	dobry	dobry	zagrożona

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - dane za rok 2019



5.4.4. Jakość wód powierzchniowych

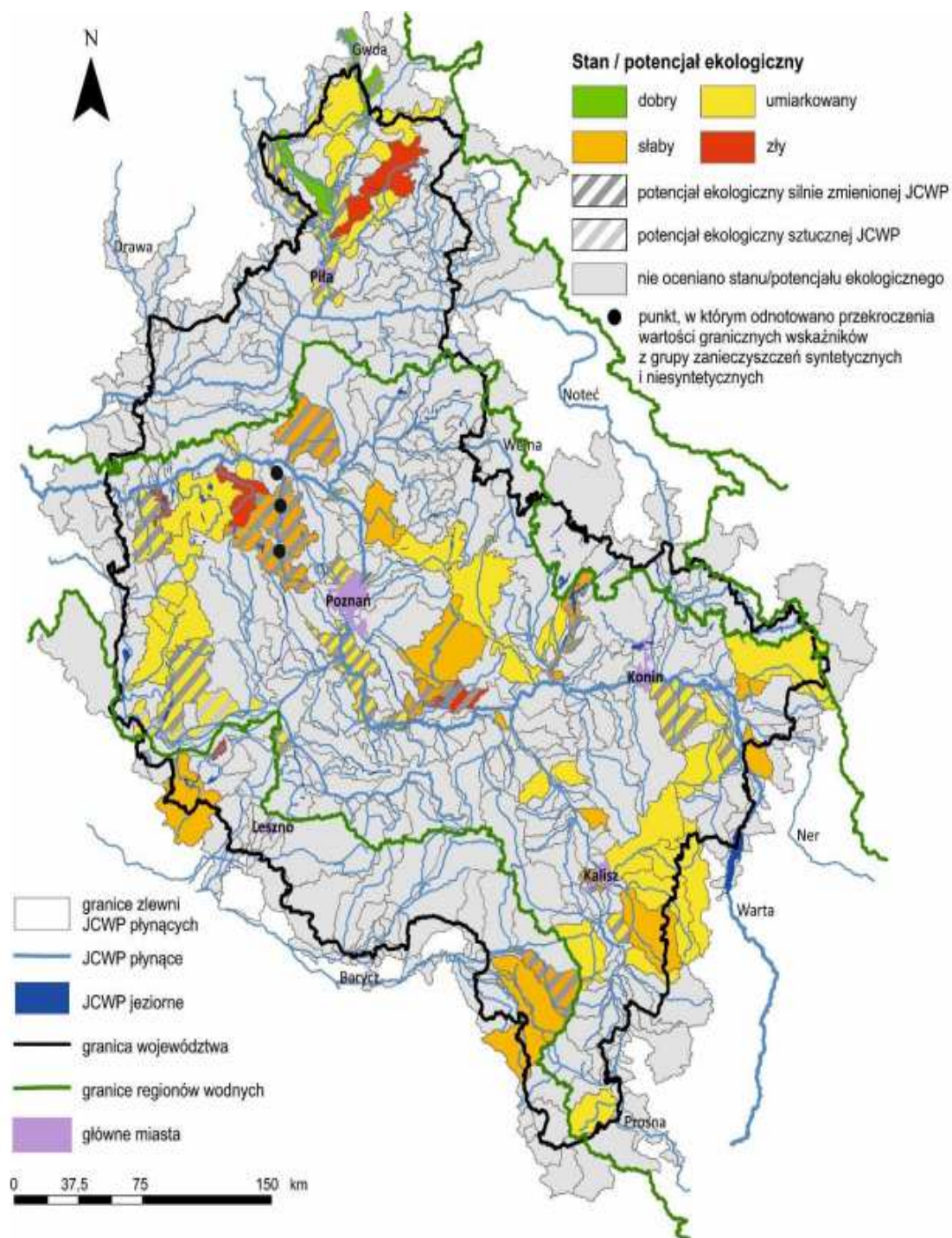
Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko - chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód wg. rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych. Zastosowane podejście, polegające na przyjęciu za cele środowiskowe wartości granicznych odpowiadających dobremu stanowi wód związane było z niekompletnym zrealizowaniem prac w zakresie zrealizowania warunków referencyjnych dla poszczególnych typów wód, a tym samym brakiem możliwości ustalenia wartości celów środowiskowych wg. charakterystycznych wymagań względem poszczególnych typów we wszystkich kategoriach wód.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla JCWP bierze się pod uwagę aktualny stan tych wód narzucając zadanie nie pogarszania ich stanu. W związku z tym dla jednolitych części wód będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto ustalając cele uwzględniono także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi, sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCW). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Program monitoringu wód na terenie województwa realizowany jest w ramach:

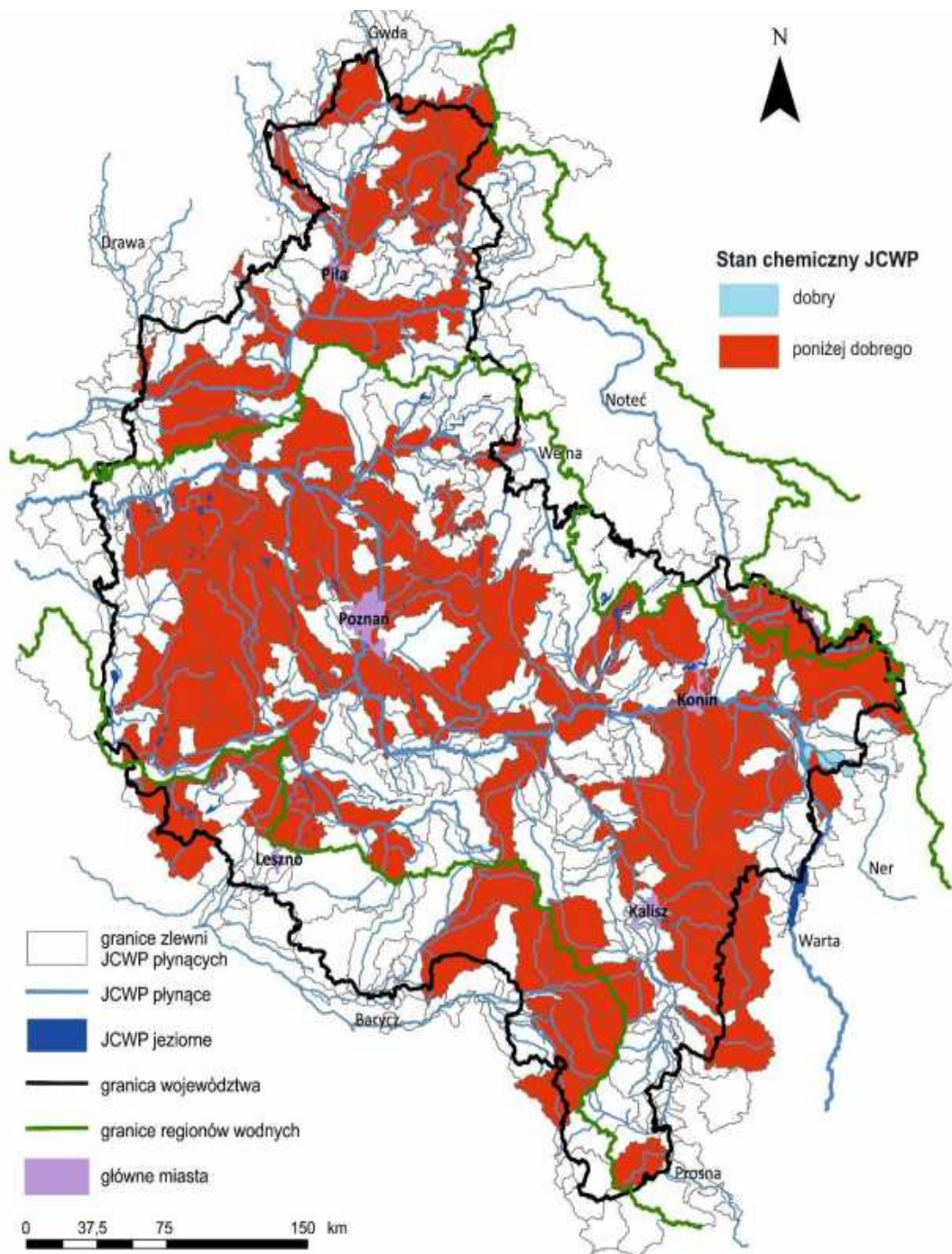
- ♦ monitoringu diagnostycznego (MD) z częstotliwością raz na 6 lat - pełny zakres badań,
- ♦ monitoringu operacyjnego (MO) z częstotliwością raz na 3 lata lub corocznie (wyłącznie w zakresie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych) - ograniczony zakres badań,
- ♦ monitoringu obszarów chronionych (MOC) z częstotliwością raz na 3 lata lub corocznie (wyłącznie dla wód przeznaczonych do spożycia) - ograniczony zakres badań.

Rysunek nr 14. Stan / potencjał ekologiczny JCWP płynących w 2018 roku



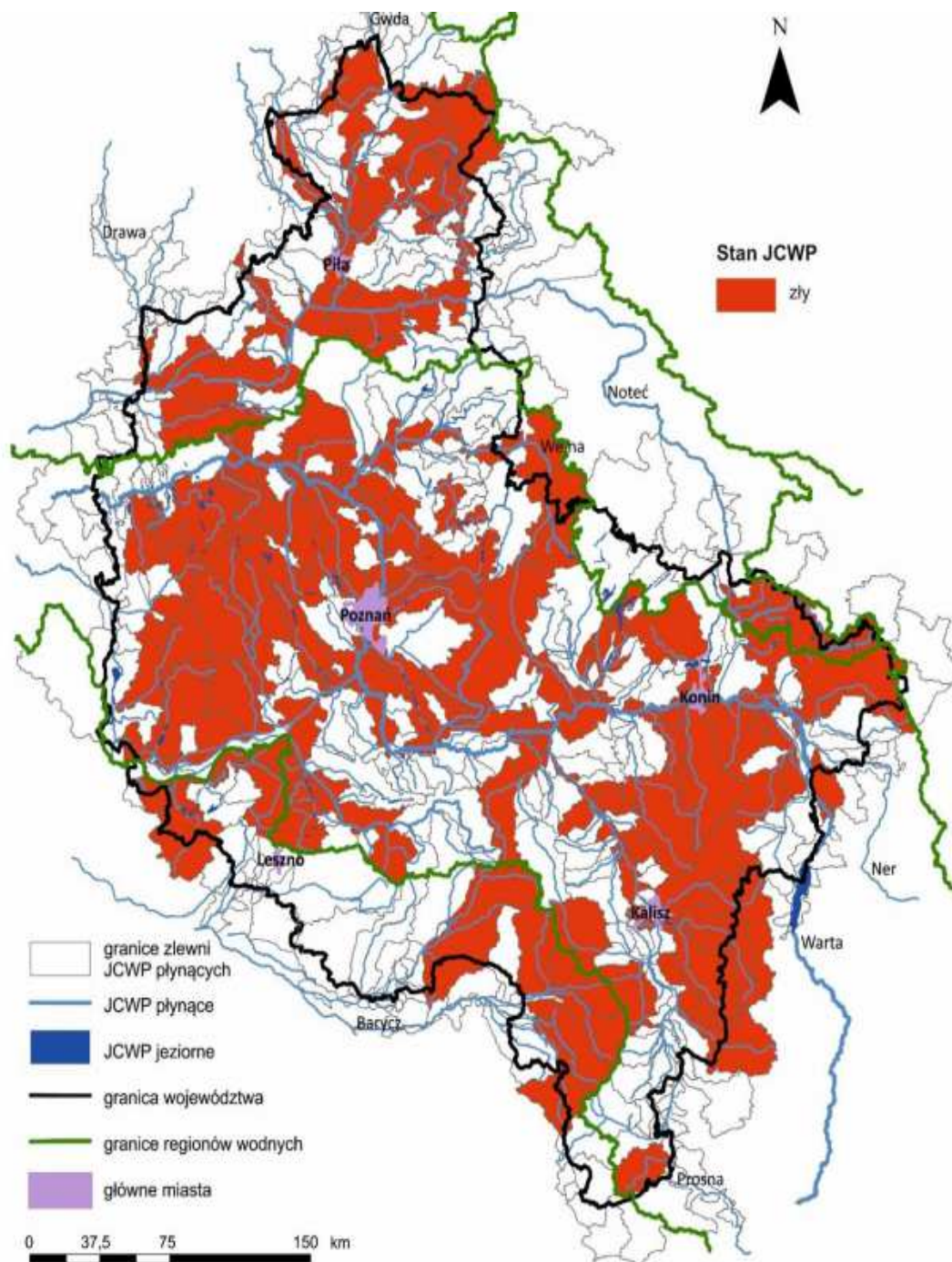
Źródło: Stan środowiska w województwie wielkopolskim - Raport 2020 - GIOŚ RWMŚ Poznań

Rysunek nr 15. Stan chemiczny JCWP płynących w 2018 roku



Źródło: Stan środowiska w województwie wielkopolskim - Raport 2020 - GIOŚ RWMS Poznań

Rysunek nr 16. Stan JCWP płynących w 2018 roku



Źródło: Stan środowiska w województwie wielkopolskim - Raport 2020 - GIOŚ RWMS Poznań



5.4.5. Źródła i tendencje przeobrażeń wód powierzchniowych

Charakter Gminy Ostrów Wielkopolski wywiera dość znaczącą presję zarówno ilościową, jak i jakościową, na stan zasobów wód powierzchniowych. W związku z powyższym racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa stanowią priorytetowe cele środowiskowe regionu. Do istotnych zagrożeń stanu wód powierzchniowych spowodowanych działalnością człowieka należą przede wszystkim zanieczyszczenia pochodzące z obszarów rolniczych oraz niedostateczna sanitacja obszarów gminy, eksploatacja sieci wodociągowej, wodochłonny przemysł, odprowadzanie nieoczyszczanych lub niedostatecznie oczyszczanych ścieków przemysłowych oraz komunalnych.

Analizując formy korzystania z wód powierzchniowych, można stwierdzić, iż do najważniejszych elementów zmian antropogenicznych można zaliczyć:

- ♦ wody służące do nawadniania upraw dla potrzeb gospodarstw,
- ♦ zmiany sieci hydrograficznej spowodowane melioracyjną przebudową koryt niewielkich cieków,
- ♦ osuszenie podmokłych terenów jako efekt melioracji,
- ♦ zabudowę techniczną rzek,
- ♦ zanieczyszczenia płytkich wód podziemnych na terenie niektórych jednostek osadniczych;
- ♦ zanieczyszczenie płytkich wód podziemnych na obszarach „dzikich” wysypisk śmieci,
- ♦ bakteriologiczne zanieczyszczenie cieków,
- ♦ zanieczyszczenia związkami biogennymi wód.

Punktowe źródła przeobrażeń

Do zanieczyszczeń punktowych, stwarzających bardzo poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych można zaliczyć:

- ♦ bezpośrednie zrzuty ścieków przemysłowych;
- ♦ bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo - gospodarczych,
- ♦ zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków.

Zrzuty ścieków surowych bytowo - gospodarczych mogą wynikać z ilości znajdujących się na terenie gminy zbiorników bezodpływowych. Dlatego też ważne jest, aby przeprowadzane były kontrole częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych wśród gospodarstw domowych oraz sukcesywne przyłączanie nieruchomości do rozbudowywanej sieci kanalizacji sanitarnej.

Obszarowe źródła przeobrażeń

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania oraz zanieczyszczenia antropogeniczne. Znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe. Źródłem tych zanieczyszczeń są przede wszystkim:

- ♦ rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych, a także środków ochrony roślin,
- ♦ hodowla zwierząt poprzez niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwe, zbyt duże lub zbyt częste stosowanie na polach,
- ♦ niedostateczna infrastruktura odprowadzająca ścieki bytowe.

Źródłami obszarowego zanieczyszczenia wód na obszarze gminy są również spływy powierzchniowe z terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Spływom zanieczyszczeń obszarowych i ich migracji do wód sprzyja urzeźbienie terenu, rozbudowana sieć systemów drenażowych, rowów melioracyjnych i kanałów. Główne rodzaje i źródła zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa oraz ich skutki dla środowiska zestawiono w poniższej tabeli.



Tabela nr 25. Charakterystyka zanieczyszczeń

Źródła zanieczyszczeń	Rodzaj zanieczyszczeń	Skutki dla środowiska
Nawozy mineralne i naturalne stosowane w nadmiernych dawkach lub w niewłaściwy sposób	Składniki pokarmowe roślin, głównie azotany i fosforany	Pogorszenie jakości wody, nadmierny rozwój planktonu w wodach powierzchniowych, zakwity wód
Chemiczna ochrona roślin, stosowanie kompostów przemysłowych	Substancje toksyczne – środki ochrony roślin, metale ciężkie	Skażenie wód, zagrożenie dla życia biologicznego w wodach, wyłączenie wód z rekreacji
Źródła zanieczyszczeń	Rodzaj zanieczyszczeń	Skutki dla środowiska
Erozja wodna i wietrzna, stosowanie nawozów naturalnych i organicznych w niewłaściwy sposób	Drobne nie- i organiczne cząstki gleby tworzące zawiesinę	Zagrożenie dla życia biologicznego, wyłączenie z rekreacji, trudny przesył wody

Źródło: Krajowa Stacja Chemiczno - Rolnicza

Główne zanieczyszczenia wód - związki azotu i fosforu - wprowadzane są do gleby z nawozami. Azot w formie związków amonowych i azotanowych trafia do gleby z nawozami, w postaci opadu atmosferycznego lub w wyniku wiązania przez bakterie. Azot amonowy ulega procesowi nitryfikacji i przechodzi w azot azotanowy, wymywany do płytkich wód gruntowych, także wgłębnych; częściowo ulatnia się jako NH_3 . Wody powierzchniowe zanieczyszczone są azotanami w wyniku spływów powierzchniowych (erozji), odpływu z wodami drenarskimi lub przemieszczania z wodami wgłębnymi. Źródłem zanieczyszczenia azotanami wód gruntowych - w obrębie zagrody - są źle przechowywane nawozy naturalne, także nieuszczelnione zbiorniki do gromadzenia nieczystości i płynnych odchodów zwierzęcych.

Związki fosforu - fosforany - wprowadzane w formie nawozów nie ulegają ani wymywaniu, ani ulatnianiu się, natomiast mogą przenikać do wód powierzchniowych wraz ze spływami cząsteczek gleby w wyniku erozji. Azotany i fosforany decydują o rozwoju planktonu, tzw. zakwitach wód. Stopień oddziaływania punktowych i obszarowych źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych, związanych z rolniczym użytkowaniem gruntów, zależy od:

- ♦ stanu infrastruktury technicznej,
- ♦ koncentracji produkcji zwierzęcej i sposobu składowania/ przechowywania odchodów zwierzęcych;
- ♦ ilości ludności i liczby gospodarstw domowych oraz stanu ich wyposażenia w urządzenia sanitarne.

Jednym z elementów meteorologicznych gromadzącym i przenoszącym zanieczyszczenia jest opad atmosferyczny. Zróżnicowanie w czasie i przestrzeni wielkości opadów atmosferycznych, a przez to zmiennej ilości i jakości chemicznej opadającej na powierzchnię ziemi wody, wynika przede wszystkim z różnego źródłowo obszaru gromadzenia się zasobów wodnych i zanieczyszczeń w atmosferze, zmiennej wysokości występowania kondensacji pary wodnej, czasu trwania i natężenia występującego opadu oraz kierunku napływu mas powietrza. Z powodu dużej zmienności warunków meteorologicznych w skali miesięcy, sezonów i roku, w zależności od miejsca i czasu, ilości wnoszonych przez opady zanieczyszczeń są bardzo zróżnicowane.

Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017r. określono wody powierzchniowe i podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w regionie wodnym Warty.

Rozporządzeniem nr 1/2017 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 1 lutego 2017r. określono w regionie wodnym Środkowej Odry, wody powierzchniowe i podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszary szczególnie narażone, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.



5.4.6. Mała retencja

Trudno jednoznacznie zdefiniować pojęcie „małej retencji”. W zależności od lokalnych warunków zbiornik o tej samej powierzchni czy ilości gromadzonej wody może swym zasięgiem, wpływem na środowisko oddziaływać istotnie lub niemalże wcale. Zbiorniki retencyjne mają za zadanie gromadzenie wody, która może być wykorzystywana do różnych celów, mogą poprawiać istotnie warunki wodne terenów przylegających, wpływają pozytywnie na lokalny mikroklimat. Do retencjonowania wody można wykorzystywać nie tylko zbiorniki wodne, ale również istniejące systemy melioracyjne przywracając im funkcję nawadniania. Jeżeli zostanie wykluczone, że projektowany zbiornik retencyjny mógłby znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, to inwestycja będzie mogła być bez przeszkód zrealizowana.

W przypadku kiedy realizacja zbiornika wiąże się z negatywnym wpływem na środowisko, a istnieją alternatywne możliwości rozwiązania danego problemu bez ingerencji w środowisko, inwestycja taka nie może być realizowana. W przypadkach kiedy budowa zbiornika jest uzasadniona nadrzędnym interesem publicznym, a dla jej realizacji nie ma alternatyw, wówczas będzie można zezwolić na jej realizację, po przejściu ściśle określonych przepisami procedur.

Zagrożenie - szkody

W zależności od lokalnych warunków oraz sposobu budowy do zagrożeń można zaliczyć:

- ♦ trwałe zalanie terenu (w tym możliwość zalania i zniszczenia siedlisk i gatunków chronionych),
- ♦ zniszczenie siedlisk i gatunków na znacznej powierzchni w przypadku usuwania gruntu (kopania zbiornika) i budowy zbiornika,
- ♦ trwałe przegrodzenie cieku uniemożliwiający migrację fauny,
- ♦ pogorszenie parametrów fizykochemicznych wody w przypadku zbiorników płytkich o znacznej powierzchni i silnie nagrzewających się,
- ♦ gromadzenie się osadów nanoszonych przez ciek, które po latach stanowią istotny i trudny do rozwiązania problem,
- ♦ zaburzenie transportu rumowiska i tym samym funkcjonowania ekosystemów poniżej,
- ♦ zmianę lokalnych warunków hydrologicznych i ekologicznych.

Metody minimalizacji szkód - środki ostrożności

Budowa zbiornika małej retencji, kosztem siedlisk czy gatunków chronionych, w warunkach Polski nie znajduje uzasadnienia. Nie należy jednak z góry wykluczać możliwości realizowania zadań z zakresu retencji wody na obszarach chronionych. Aby wykluczyć konflikty pomiędzy retencją wody a ochroną przyrody, należy już na etapie planowania i projektowania rozwiązań służących retencji brać pod uwagę następujące zalecenia:

- ♦ w każdym przypadku przeprowadzić procedurę oceny oddziaływania na środowisko,
- ♦ bezwzględnie rezygnować z budowy obiektów niszczących siedliska czy stanowiska gatunków,
- ♦ nie należy budować zbiorników powodujących zalanie dobrze zachowanych bądź rokujących szanse regeneracji torfowisk,
- ♦ rezygnować z budowy zbiorników w obrębie dobrze zachowanych i w miarę naturalnych cieków (szczególnie niewielkich rzek), na rzecz wykorzystania do tego celu kanałów czy rowów melioracyjnych,
- ♦ w pierwszej kolejności realizować tzw. retencję gruntową bądź korytową, nie powodując trwałego zalania terenu (maksymalnie wykorzystać potencjał istniejącego systemu melioracyjnego),
- ♦ przywrócić możliwość retencjonowania wody w obszarach hydrogenicznych (odbudować system melioracyjny pełniący funkcję nie tylko osuszania ale też hamowania odpływu i gromadzenia wody - w przeciwnym wypadku tj. ograniczania się do utrzymywania systemu melioracyjnego polegającego na konserwacji rowów w dalszym ciągu pogłębiać będzie niekorzystne warunki wodne),



- ♦ poprawiać kondycję torfowisk przywracając im proces torfotwórczy (tak naprawdę jeden z nielicznych i wciąż niedocenianych sposobów rzeczywistego a nie pozornego, jak w przypadku wykopywanych zbiorników, zwiększania zasobów wodnych),
- ♦ wykorzystać do retencjonowania wody przepływowe zbiorniki już istniejące, w których z różnych powodów doszło do znacznego obniżenia poziomu lustra wody (jednak zawsze działania te uzależnić od potwierzonego korzystnego wpływu na gatunki czy siedliska),
- ♦ w przypadku budowy zbiorników (o niewielkiej, ok. 1 m, rzędnej piętrzenia) na ciekach piętrzenie „rozłożyć” należy na kilka mniejszych piętrzeń tworząc kaskadę lub bystrotok umożliwiającą swobodną migrację fauny,
- ♦ w przypadku zbiorników o znacznej wysokości piętrzenia bezwzględnie zapewnić możliwość migracji nie tylko ryb, ale też drobnej fauny zarówno bezkręgowców, jak i kręgowców,
- ♦ maksymalnie wykorzystywać dla celów retencyjnych bobry umożliwiając im zasiedlenie terenów dotąd niezasiedlonych, a także stosując różnego rodzaju urządzenia pozwalające osiągać kompromis w wysokości budowanych przez nie tam, stosowanie rozwiązań zabezpieczających wały przeciwpowodziowe przed ich rozkopywaniem (metalowe siatki),
- ♦ zarówno głębokość zbiornika, jak i jego brzegi powinny być zróżnicowane,
- ♦ w miarę możliwości jeden z brzegów należy pozostawić w formie urwistej, na innych natomiast ukształtować płycizny zróżnicowane pod względem głębokości i spadku,
- ♦ najkorzystniejszy dla większości organizmów spadek głębokości (stosunek głębokości do odległości od brzegu) zawiera się pomiędzy wartościami 1:5 a 1:10. Oznacza to, że głębokość jednego metra zbiornik powinien osiągać w odległości 5-10 m od brzegu,
- ♦ brzegi powinny być maksymalnie rozwinięte, ukształtowane w co najmniej kilka zatok i półwyspów - zróżnicować należy również stopień zadrzewienia obrzeży, przynajmniej 1/3 długości linii brzegowej pozostawiając w formie odkrytej.³⁾

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Na terenie gminy zaopatrzeniem w wodę zajmuje się Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Spółka z o.o. z siedzibą w Gorzycach Wielkich. Jednostka prowadzi całokształt zadań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, w tym związanych z realizacją inwestycji oraz zajmuje się eksploatacją sieci wodociągowych i sieci kanalizacyjnych, ujęć wody oraz przepompowni ścieków.

Zaopatrzenie w wodę mieszkańców Gminy Ostrów Wielkopolski odbywa się z 9 ujęć zlokalizowanych w miejscowościach: Borowiec, Czekanów, Gorzyce Wielkie, Górzno, Kwiatków, Łąkociny, Sobótka, Świeligów, Topola Mała. Dla wskazanych ujęć określono strefy ochronne.

Tabela nr 26. Ujęcia wody na terenie gminy Ostrów Wielkopolski

Miejsce ujęcia wody	Stratygrafia (np. trzeciorzęd, czwartorzęd)	Liczba studni	Wydajność ujęcia wody [m ³ /h]	Czy posiada ustanowioną i obowiązującą strefę ochrony	Czy ujęcie posiada stacje uzdatniania	Miejscowości obsługiwane przez ujęcie
Gorzyce Wielkie	Czwartorzęd	1	35	Tak bezpośrednią	Tak	Gorzyce Wielkie, Radziwiłłów
Świeligów	Czwartorzęd	1	69	Tak bezpośrednią	Tak	Świeligów, Radłów (część), Zacharzew, Lamki, Jaskółki, Zalesie
Łąkociny	Czwartorzęd	1	42,35	Tak bezpośrednią	Tak	Łąkociny, Daniszyn, Chruszczyny
Topola Mała	Czwartorzęd	2	30	Tak bezpośrednią	Tak	Topola Mała

³⁾ Natura 2000 a gospodarka wodna - Piotr Kowalczak, Piotr Nieznański, Robert Stańko, Fernando Magdaleno Mas, Magdalena Bernués Sanz - Ministerstwo Środowiska, Warszawa.



Miejsce ujęcia wody	Stratygrafia (np. trzeciorzęd, czwartorzęd)	Liczba studni	Wydajność ujęcia wody [m ³ /h]	Czy posiada ustanowioną i obowiązującą strefę ochrony	Czy ujęcie posiada stacje uzdatniania	Miejscowości obsługiwane przez ujęcie
Czekanów	Czwartorzęd	3	20,5	Tak bezpośrednią	Tak	Czekanów, Karski, Kołatajew, Lewków, Lewków Osiedle, Michałków, Stary Staw, Lewkowiec, Franklinów
Kwiatków	Czwartorzęd	1	14,22	Tak bezpośrednią	Tak	Kwiatków, Słaborowice, Młynów
Górzno	Jura	2	10	Tak bezpośrednią	Tak	Górzno, Biniew, Będzieszyn, Szczury, Szczurawice
Sobótka	Jura	1	8,16	Tak bezpośrednią	Tak	Sobótka, Gutów
Borowiec	Trzeciorzęd i jura	2	15	Tak bezpośrednią	Tak	Borowiec

Źródło: Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. 2021 r. poz. 2233 ze zm.) teren stref należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych ogrodzeniem, na ogrodzeniu należy umieścić tablice informacyjne o strefie ochronnej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2019 r. w sprawie wzorów tablic informacyjnych o strefie ochronnej ujęcia wody (Dz.U. 2019 poz. 1217). Na terenie ochrony bezpośredniej jest zabronione użytkowanie gruntów do celów nie związanych z eksploatacją wody. Na tym terenie należy zapewnić:

- ♦ odprowadzanie wód opadowych w taki sposób, aby nie mogły one przedostawać się do urządzeń do poboru wody,
- ♦ zagospodarowanie terenu zielenią,
- ♦ szczelne odprowadzanie poza granice strefy ochronnej ścieków z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy urządzeniach służących do poboru wody,
- ♦ ograniczenie do niezbędnych potrzeb przebywania osób nie zatrudnionych stale przy urządzeniach służących do poboru wody.

Ponadto na terenie ochrony pośredniej może być zakazane lub ograniczone wykonywanie robót lub czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, obejmujących:

- ♦ wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- ♦ rolnicze wykorzystanie ścieków,
- ♦ przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych,
- ♦ stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin,
- ♦ budowę nowych dróg, linii kolejowych, lotnisk lub lądowisk,
- ♦ wykonywanie urządzeń melioracji wodnych oraz wykopów ziemnych,
- ♦ lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt,
- ♦ lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu,
- ♦ lokalizowanie składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych,
- ♦ mycie pojazdów mechanicznych,
- ♦ urządzenie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk i miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpeli,



- ♦ lokalizowanie nowych ujęć wody,
- ♦ lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie martwych zwierząt,
- ♦ wydobywanie kopalin,
- ♦ wykonywanie odwodnień budowlanych lub górniczych,
- ♦ lokalizowanie budynków oraz obiektów budowlanych związanych z turystyką,
- ♦ używanie statków powietrznych do przeprowadzania zabiegów rolniczych,
- ♦ urządzenie przyzmy kiszonkowych,
- ♦ chów lub hodowlę ryb, ich dokarmianie lub zanęcanie,
- ♦ pojenie oraz wypasanie zwierząt,
- ♦ wydobywanie kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinanie roślin z wód lub brzegu,
- ♦ uprawianie sportów wodnych,
- ♦ użytkowanie statków o napędzie spalinowym,
- ♦ lokalizowanie nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- ♦ składowanie opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin,
- ♦ stosowanie i składowanie chemicznych środków zimowego utrzymania dróg.

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

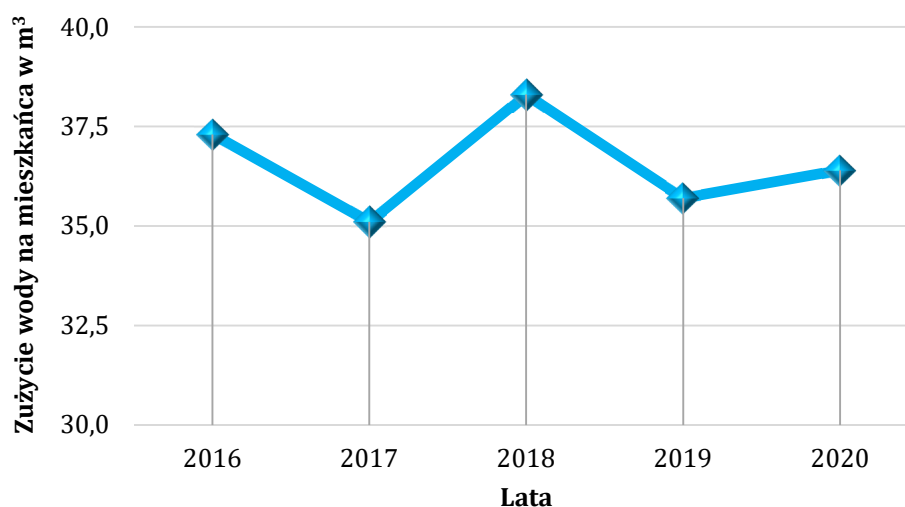
Tabela nr 27. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dam³]

Zużycie wody	2016	2017	2018	2019	2020
przemysł	32	23	15	15	13
eksploatacja sieci wodociągowej	614,4	582,7	651,7	668,3	684,4
eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe	539,2	516,2	591,3	605,6	495,0
Ogółem	710,4	669,7	730,7	683,3	697,4

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych - dane za 2020 rok

Na poniższym wykresie przedstawiono tendencja zużycia wody na mieszkańca na przestrzeni lat.

Wykres nr 6. Łączne zużycie wody na mieszkańca na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane za 2020 rok



Zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2020r. poz. 2028 ze zm.) wójt, burmistrz, prezydent miasta jest zobowiązany do informowania mieszkańców o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Badania jakości ujmowanych wód dla gminy prowadzi Powiatowa Stacja Sanitarно - Epidemiologiczna w Ostrowie Wielkopolskim. Prowadzi ona ocenę jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w ramach nadzoru sanitarnego w okresach kwartalnych.

5.5.2. Charakterystyka sieci wodociągowej

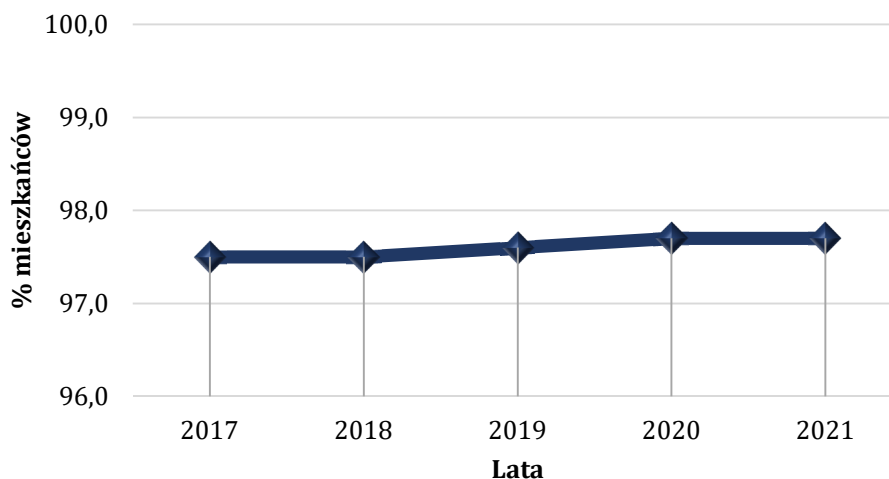
Sieć wodociągowa zaopatruje w wodę pitną blisko 98% mieszkańców gminy. Jednak wiele odcinków sieci wodociągowej jest już wyeksploatowanych i wymaga wymiany. Ponadto konieczna jest rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowościach, dla których wyznaczono nowe tereny pod zainwestowanie. Charakterystykę rozwoju sieci wodociągowej na terenie gminy przedstawiono poniżej.

Tabela nr 28. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

Charakterystyka	Jedn.	2016	2017	2018	2019	2020
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	237,9	240,7	244,0	247,5	249,7
przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	4085	4204	4321	4478	4572
woda dostarczona	dam ³	539,2	516,2	591,3	605,6	495,0
zużycie wody w gospodarstwach ogółem na 1 mieszkańca	m ³	28,3	27,0	31,0	31,7	25,8
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	18571	18642	18638	18702	18725

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Wykres nr 7. Korzystający z instalacji w % ogółu ludności na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane za 2020 rok

Wraz z wyznaczeniem nowych obszarów zabudowy konieczne jest podjęcie działań zmierzających do jak najszybszej rozbudowy sieci wodociągowej, zwiększania jej niezawodności, obniżania awaryjności i strat ilości wody oraz zapewnienia odpowiedniej ilości wody dla celów przeciwpożarowych określonej w przepisach dotyczących zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. Kolejne inwestycje wodociągowe na terenie gminy zakładają modernizację i wymianę wyeksploatowanej sieci. Stan sieci wodociągowej jest zróżnicowany. Wodociągi wybudowane w ciągu ostatnich lat są w stanie dobrym, natomiast te wykonane z rur stalowych i żeliwnych mogą być w złym stanie. Zły stan urządzeń powoduje znaczne ubytki wody. Straty wynikają z sytuacji awaryjnych spowodowanych złym stanem technicznym wodociągów, niezlokalizowanymi



w szybkim czasie awariami tzw. wyciekami ukrytymi, technologicznym płukaniem sieci, a także używaniem przez mieszkańców starych typów wodomierzy, a tym samym nieprawidłowym naliczaniem zużycia wody, nielegalnym poborem wody oraz poborem wody z hydrantów.

5.5.3. Charakterystyka sieci kanalizacji sanitarnej

Całkowita ilość mieszkańców objętych siecią kanalizacyjną na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski wynosi ponad 55%. Długość sieci kanalizacyjnej w 2020 roku wynosiła ponad 106 km. Na terenach nieskanalizowanych ścieki komunalne gromadzone są w zbiornikach na nieczystości ciekłe lub odprowadzane z wykorzystaniem przydomowych oczyszczalni ścieków. Ścieki komunalne przyjmowane są przez oczyszczalnię ścieków zlokalizowaną w Rąbczynie w Gminie Raszków.

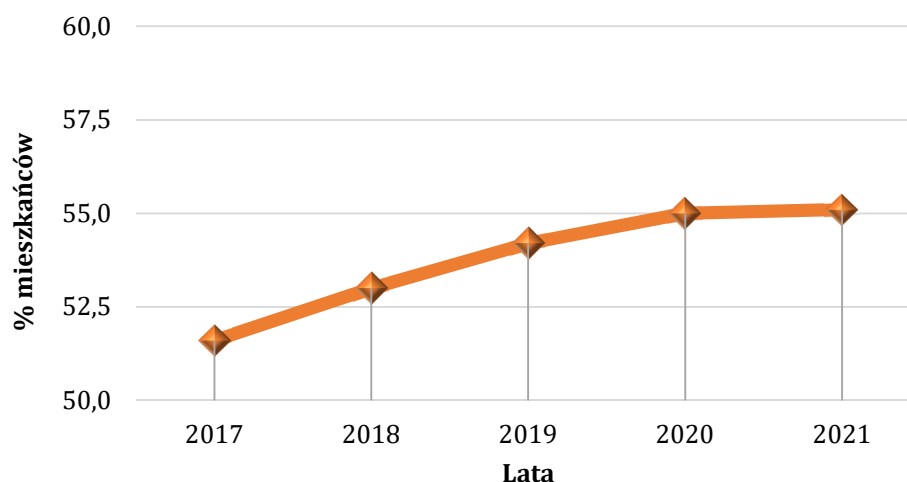
Charakterystykę rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski przedstawiają poniższa tabela oraz wykres.

Tabela nr 29. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

Charakterystyka	Jedn.	2016	2017	2018	2019	2020
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	103,1	104,2	104,7	106,0	106,3
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych	szt.	1860	1996	2119	2204	2208
ścieki bytowe odprowadzane siecią kanalizacyjną	dam ³	83,2	166,0	186,7	189,2	157,1
ścieki oczyszczane odprowadzone	dam ³	80,0	90,0	99,0	105,0	123,0
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	9827	10129	10358	10539	10554

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych - dane za 2020 rok

Wykres nr 8. Korzystający z instalacji w % ogółu ludności na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane za 2020 rok

Rozwój przestrzenny gminy w najbliższych latach pociągnie za sobą zwiększone zapotrzebowanie na wodę, a tym samym proporcjonalny wzrost wytwarzanych ścieków. Konieczny jest zatem harmonijny rozwój sieci kanalizacji sanitarnej, dostosowany do zachodzących zmian. Najważniejszymi inwestycjami zakresu gospodarki ściekami będzie rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w poszczególnych miejscowościach wraz z odcinkami rurociągów tłocznych, zgodnie z opracowaniami odrębnymi, dotyczącymi systemu wodno-ściekowego.



5.5.4. Oczyszczalnie ścieków

Ścieki bytowe z terenu Gminy odprowadzane są na trzy sposoby:

- ♦ po oczyszczeniu na mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków,
- ♦ do bezodpływowych osadników okresowo opróżnianych,
- ♦ do przydomowych oczyszczalni ścieków.

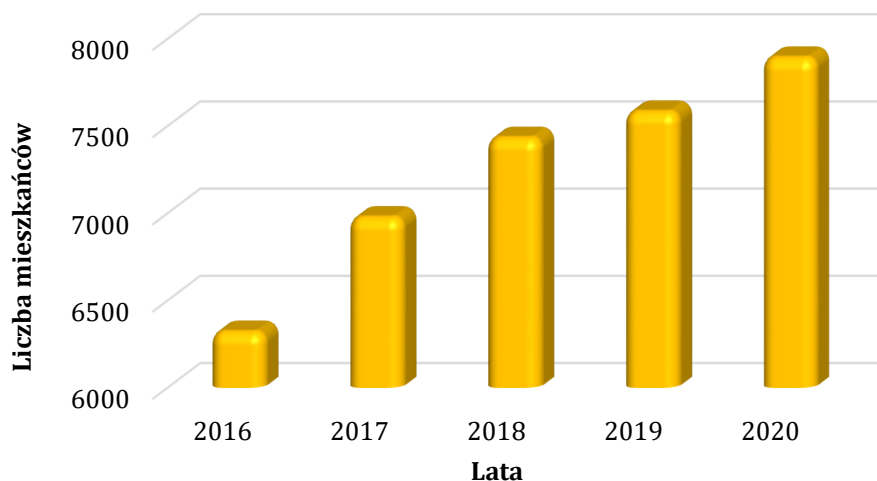
Ścieki z Gminy i Miasta Ostrowa Wielkopolskiego zbierane są siecią kanalizacji rozdzielczej. Poprzez spływ grawitacyjny oraz liczne lokalne przepompownie ścieków ścieki trafiają do centralnej przepompowni ścieków zlokalizowanej przy ul. Gdańskiej w Ostrowie Wielkopolskim. Ścieki z przepompowni tłoczone są dwoma rurociągami tłocznymi o średnicy 600mm do komory rozprężnej znajdującej się na terenie Oczyszczalni Ścieków w Rąbczynie w gminie Raszków. Szczegółowe informacje dotyczące oczyszczania ścieków przedstawiono poniżej.

Tabela nr 30. Charakterystyka gospodarki ściekowej na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

Charakterystyka	Jedn.	2016	2017	2018	2019	2020
odprowadzone ogółem	dam ³	80,0	90,0	99,0	105,0	123,0
odprowadzane w czasie doby do kanalizacji	dam ³	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
oczyszczane razem	dam ³	80	90	99	105	123
oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów	dam ³	80	90	99	105	123
oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych - dane za 2020 rok

Wykres nr 9. Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane za 2020 rok

Tabela nr 31. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych z terenu Gminy Ostrów Wielkopolski

Charakterystyka	Jednostka	2016	2017	2018	2019	2020
zbiorniki bezodpływowe	szt.	2550	2183	2025	2008	1963
oczyszczalnie przydomowe	szt.	413	473	526	588	633

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych - dane za 2020 rok



5.5.5. Charakterystyka sieci kanalizacji deszczowej

Oprócz ścieków wytwarzanych przez bytowanie ludzi na terenie gminy powstają również wody opadowe i roztopowe. Związany to jest z występowaniem zwartej zabudowy oraz z małą ilością odsłoniętej gleby. Konieczne jest zatem zbieranie i retencjonowanie tych wód bez szkody dla terenów zurbanizowanych i upraw. W poniżej tabeli przedstawiono korzyści wynikające z zastosowania poszczególnych rozwiązań technicznych w gospodarce wodami opadowymi.

Głównym problemem związanym z gospodarowaniem wodami opadowymi na terenach zurbanizowanych jest zaburzenie cyklu hydrologicznego wynikające ze wzrostu powierzchni nieprzepuszczalnych i znacznego obniżenie zdolności retencjonowania i infiltracji wód opadowych. Wody deszczowe, spływając po powierzchniach utwardzonych, spłukują znajdujące się tam zanieczyszczenia, w tym substancje ropopochodne, co powoduje, że ścieki opadowe bywają czasami wielokrotnie bardziej obciążone ładunkami szkodliwymi niż ścieki komunalne. Problemy związane z odprowadzaniem wód opadowych i roztopowych z terenów zurbanizowanych są istotne zarówno dla jednostek samorządu terytorialnego, jak i dla mieszkańców gminy, zwłaszcza większych jednostek osadniczych.

Podstawową zasadą polityki w zakresie zagospodarowania wód opadowych powinno być zapobieganie szybkiemu odprowadzaniu wód z terenów zurbanizowanych oraz zwiększenie ich zdolności retencyjnej. Rozwiązaniem problemów gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi na terenach miejskich może być zastosowanie alternatywnych w stosunku do kanalizacji deszczowej, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju, metod zagospodarowania wód opadowych.⁴⁾

Tabela nr 32. Korzyści wynikające z zastosowania poszczególnych rozwiązań technicznych

Rodzaj rozwiązania	Infiltracja	Retencja	Opóźnienie odpływu	Redukcja zanieczyszczeń
Powierzchnie przepuszczalne	+			+
Powierzchnie ażurowe	+			+
Studnie chłonne	+	+		
Bioretencja	+	+	+	+
Rowy infiltracyjne	+			+
Zielone dachy			+	+
Muldy chłonne	+		+	+
Oczyszczalnie hydrofitowe			+	+
Zbiorniki na wodę deszczową		+		

Źródło: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu - dr hab. inż. Ewa Burszta - Adamiak

5.6. Budowa geologiczna

5.6.1. Rzeźba terenu

Ukształtowanie terenu, rzeźba, gleby, wody oraz krajobraz Powiatu Ostrowskiego na którym znajduje się gmina Ostrów Wielkopolski są pochodzenia polodowcowego. Na rzeźbę terenu największy wpływ wywarło zlodowacenie środkowopolskie, w czasie tzw. stadia Warty (około 150 tys. lat temu). Nacisk mas lodowca spowodował powstanie równiny moreny dennej (mezoregionu Wysoczyzna Kaliska), spiętrzone przez czoło lodowca starsze warstwy podłoża i materiał skalny

⁴ Luiza Małkowska-Wróbel, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Podstawowe problemy gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi na terenach zurbanizowanych, Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie 2014r.



utworzyły morenę czołową (Wzgórza Ostrzeszowskie i Twardogórskie), a spływające z topniejących lodowców wody wyżłobiły Kotlinę Milicką (Odolanowską) z pradoliną Baryczy i Kotlinę Grabowską z poziomami terasowymi Proсны. Teren Powiatu Ostrowskiego jest więc obszarem urozmaiconym pod względem rzeźby terenu. Najniżej położony punkt w gminie to: dolina Ołoboku na wschodnim skraju gminy - ok. 120 m n.p.m., a najwyższy to punkt położony na 189,9 m n.p.m.

5.6.2. Budowa geologiczna

Omawiany obszar pod względem geologicznym położony jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej Monokliną Przesudecką. Na obszarze Monokliny głębokie podłoże zbudowane jest ze skał permsko – mezozoicznych: piaskowców i iłów jury dolnej (liasu), mułowców jury środkowej (doggeru) oraz wapieni i margli jury górnej (malmu), które zalegają niezgodnie na pofałdowanych utworach paleozoicznych. Bezpośrednio na utworach mezozoicznych zdeponowana została seria osadów trzeciorzędowych oligocenu i neogenu (miocenu i pliocenu) o łącznej miąższości dochodzącej do 200 m. Były one akumulowane w rozległym (obejmującym Polskę środkową i północną) obniżeniu, powstałym w czasie orogenezy alpejskiej. W wykształconej wówczas depresji osadzone zostały piaski drobnoziarniste, piaski ilaste, mułki i węgle brunatne miocenu, przykryte następnie przez kilkunasto-, kilkudziesięciometrową warstwę plioceńskich iłów pstrych. Strop iłów plioceńskich nie wykazuje dużych deniwelacji i znajduje się na rzędnych około 0÷20 m poniżej poziomu morza, stanowiąc bezpośrednie podłoże czwartorzędu. Utwory trzeciorzędu na terenie gminy nawiercono na głębokości od 23 do 77 m p.p.t.

Czwartorzęd reprezentowany jest przez utwory akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej, rzecznej, jeziorno-bagiennej i eolicznej o łącznej miąższości dochodzącej do 100 m. Ich sedimentacja trwała od zlodowacenia środkowopolskiego po holocen. Gliny morenowe zlodowacenia południowopolskiego, zalegające bezpośrednio na utworach trzeciorzędowych, zachowały się co najwyżej sporadycznie - w największych obniżeniach powierzchni podczwartorzędowej. Wśród osadów plejstoceńskich występuje glina zwałowa, budująca powierzchnie wysoczyzny falistej. Ich otoczenie stanowią rozległe obszary występowania piasków akumulacji wodnolodowcowej i rzecznej, z seriami zastoiskowych mułków (m.in. pyłów, glin pylastych oraz iłów warwowych). Utwory holocenijskie zalegają głównie w dolinach rzecznych i obniżeniach terenu, odznaczając się niedużą miąższością. Reprezentowane najczęściej przez piaski rzeczne oraz namuły, utwory bagniste i torfowe. Są to grunty o niewielkiej miąższości, przeważnie słabonośne.

5.6.3. Zasoby kopalni

Występowanie złóż kopalni jest zdeterminowane przez budowę geologiczną. Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski występują udokumentowane złoża gazu ziemnego, helu, kruszywa naturalnego oraz ilastych surowców ceramiki budowlanej. W większości przypadków wydobycie ma charakter lokalny i zabezpiecza potrzeby mieszkańców gminy.

Złoża gazu eksploatowane są za pomocą odwiertów, a następnie gaz ziemny doprowadzany jest do poszczególnych ośrodków grupowych rurociągami pod pełnym ciśnieniem głowicowym. W ośrodkach grupowych gaz kierowany jest do instalacji technologicznych w celach: oddzielenia zanieczyszczeń stałych i wody złożowej, ustalenia optymalnego wydobycia z poszczególnych odwiertów, pomiaru ilości wody złożowej i gazu ziemnego z poszczególnych odwiertów oraz dokonania pomiaru zbiorczego gazu z danego ośrodka grupowego. Dalej gaz jest transportowany rurociągami zbiorczymi do ośrodka centralnego, w którym gaz jest osuszany do wymogów PN i kierowany do sieci przesyłowej

Eksploatacja surowców mineralnych z uwagi na ochronę cennych walorów środowiska przyrodniczego powinna być ograniczona tylko do niezbędnych potrzeb lokalnych. Tereny wyeksploatowane należy sukcesywnie rekultywować w kierunku rekultywacji rolnej, wodnej lub leśnej zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ostrów Wielkopolski.

Zestawienie złóż kopalni na terenie gminy przedstawiono w poniższych tabelach:



Tabela nr 33. Wykaz złóż gazu ziemnego na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby (mln m ³)		Wydobycie
		Wydobywalne bilansowe pozabilansowe	Przemysłowe	
Tarchały (d.g.+cz.s.)	E - złożo eksploatowane	1 435,91	45,02	31,13
Wysocko Małe E	E - złożo eksploatowane	43,40	10,84	0,80

Źródło: „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r.”
Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy

Tabela nr 34. Wykaz złóż helu na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby (mln m ³)		Wydobycie
		Wydobywalne bilansowe	Przemysłowe	
Tarchały (d.g.+cz.s.)	E - złożo eksploatowane	4,21	-	0,08
Wysocko Małe E	E - złożo eksploatowane	0,12	-	0,00*

* w 2021 r. ze złoża Wysocko Małe E wydobyto 0.002207 mln m³ helu

Źródło: „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r.”
Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy

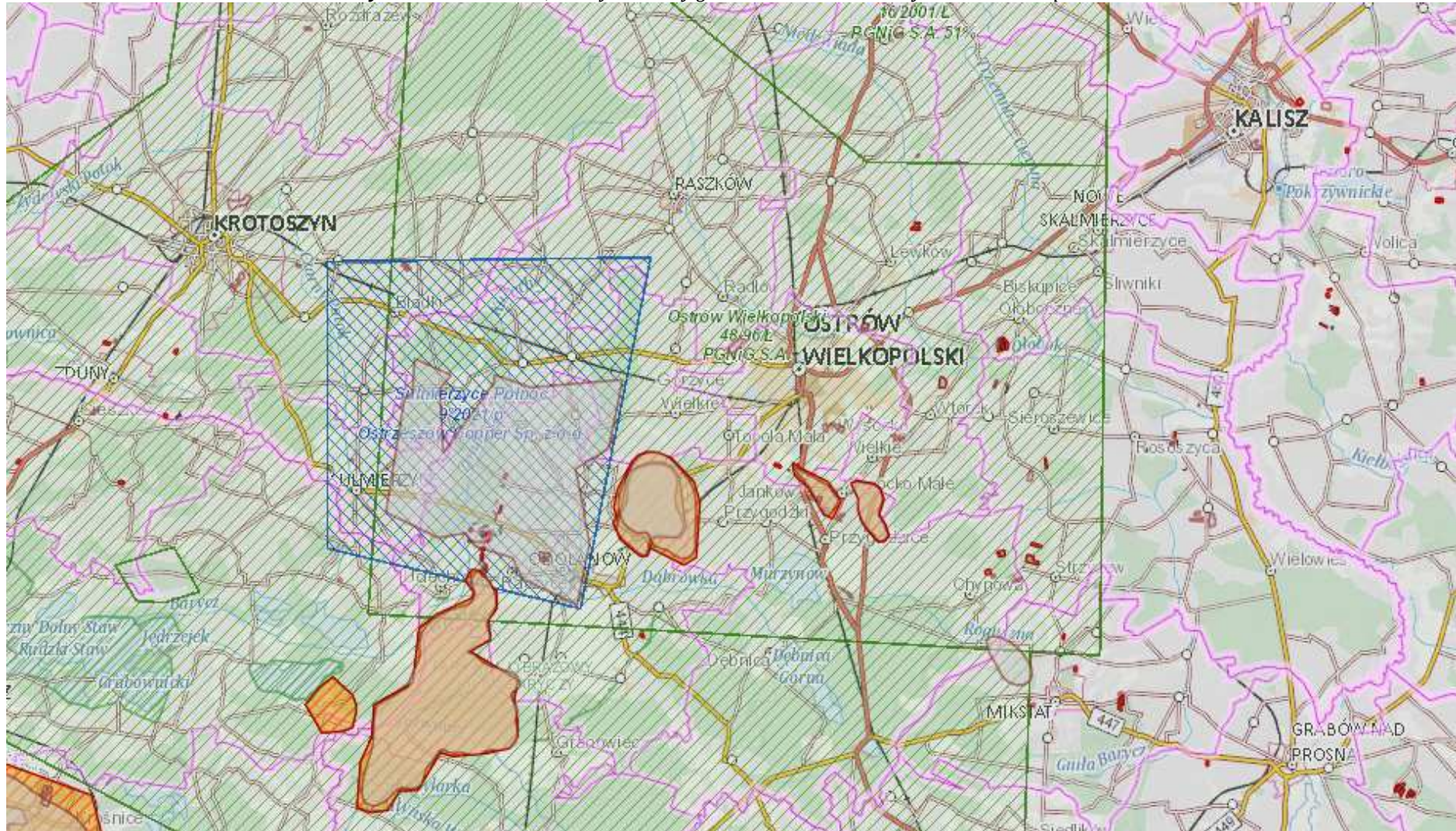
Tabela nr 35. Wykaz złóż piasków i żwirów na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby (mln m ³)		Wydobycie
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Karski	Z - złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane	1 282	-	-
Karski I		197	-	-
Kwiatków I		169	-	-
Kwiatków II	T - złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo	176	-	-
Kwiatków III	E - złożo eksploatowane	78	-	4
Wtórek	R - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo	2 667	2 403	-
Wtórek I	E - złożo eksploatowane	2 228	2 147	73

Źródło: „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r.”
Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy



Rysunek nr 17. Żłóża, tereny i obszary górnicze na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski



Źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych - PIG



5.7. Gleby

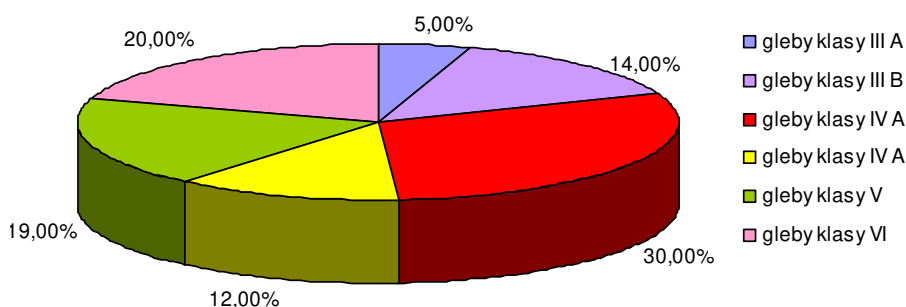
5.7.1. Charakterystyka rozmieszczenia typów gleb

Rolnictwo odgrywa ważną rolę w tworzeniu struktury gospodarczej omawianego obszaru. Skupia ono znaczne zasoby w postaci siły roboczej oraz majątku trwałego. Klasy bonitacyjne gleb oraz struktura gospodarstw mają kluczowy wpływ na uprawy roślinne na terenie gminy.

Obszar gminy należy do Regionu Ostrowsko-Gołuchowskiego. Gleby na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski są dość zróżnicowane i powstały w wyniku zlodowacenia środkowopolskiego, w obszarze wysoczyzny drugiego zlodowacenia. Pokrywę glebową gminy tworzą przede wszystkim gleby piaskowe różnych typów genetycznych: rdzawe, bielcowe, płowe i brunatne, powstałe na ubogich skałach macierzystych, a także gliny i pyły. Są to gleby o średniej i słabej przepuszczalności dla wód opadowych, wrażliwe na warunki klimatyczne i skłonne do przesuszeń. Północne ramię gminy zbudowane jest z glin i piasków gliniastych, na których wykształciły się gleby bielcowe lub brunatne, a w sąsiedztwie cieków i płaskich terenów – czarne ziemie właściwe z piasków gliniastych mocnych, lekkich lub gliny, zaliczane do klasy II i III. W zachodnim ramieniu większość stanowią słabsze gleby napiaskowe wytworzone z piasków luźnych całkowitych lub słabogliniastych, o niskich klasach V i VI. Gleby hydrogeniczne stanowią około 3%, cechują się ewadliwymi stosunkami rzecznyymi. Dna dolin rzek i cieków wypełniają mady, gleby mułowo-torfowe, murszowe i murszowate, lokalnie brunatne i czarne ziemie.

Szczegółową klasyfikację gleb gminy z uwzględnieniem podziału na poszczególne rodzaje klas bonitacyjnych przedstawiono na poniższym wykresie.

Wykres nr 10. Jakość gleb na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski



Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski

Na terenie gminy dominują gleby orne średniej jakości (klasa IVa), których łączny udział wynosi 30% oraz gleby słabe (V klasa) i najslabsze (klasa VI), których łączny udział wynosi 50%. Na omawianym terenie brak jest gleb ornych najlepszych (klasa I), gleb ornych bardzo dobrych (klasa II) oraz gleb pod zalesienia (klasa VI RZ). Ponadto gleby Gminy Ostrów Wielkopolski zostały także sklasyfikowane pod względem wskaźnika jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Klasyfikacja została przeprowadzona przez Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Wyniki przeprowadzonej analizy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 36. Wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej Gminy Ostrów Wielkopolski

Ocena gleb w punktach IUNG						Ogólny wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej
Bonitacja		Jakości i przydatności rolniczej		Wskaźnik syntetyczny jakości		
Grunty orne	Użytki zielone	Grunty orne	Użytki zielone	Grunty orne	Użytki zielone	
45.6	35.7	47.5	36.2	46.5	36.0	66.0

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski



Wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej charakteryzuje warunki danego obszaru do produkcji rolnej. Im wartość wskaźnika wyższa tym lepsze warunki dla produkcji rolnej. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej ma duże znaczenie w aspekcie akcesji z Unią Europejską. Zgodnie z programem wsparcia w ramach Planów Rozwoju Obszarów Wiejskich, obszary o niekorzystnych warunkach gospodarowania (LFA), na których produkcja rolnicza jest utrudniona ze względu na niekorzystne warunki naturalne, dla gospodarstw położonych w ich zasięgu otrzymują dopłaty wyrównawcze.

5.7.2. Degradacja naturalna gleb

W związku z ukształtowaniem terenu zjawiska erozji gleb obserwuje się na bardziej nachylonych terenach. Na obniżenie wartości bonitacyjnych gleb narażone są również użytkowane rolniczo tereny zalewowe. W czasie występowania wód z brzegów rzeki dochodzi do podmakania tych terenów, a powolny spływ wody doliną rzeki powoduje wypłukiwanie cennych składników gleb. Jakość gleb jest więc bardzo istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój rolnictwa, warunkującym wysokość i jakość uzyskiwanych plonów. W celu przeciwdziałania degradacji konieczne jest uwzględnienie stopniowej zmiany struktury użytkowania gleb.

5.7.3. Degradacja chemiczna gleb

Do istotnego aspektu degradacji gleb należy wzrost chemizacji gleb przez rolnictwo, a także zmniejszanie się powierzchni ogólnej gleb w wyniku przeznaczania jej pod cele nierolnicze. Na terenie gminy pod względem odczynu gleb przeważają gleby o odczynie kwaśnym. Nadmierna kwasowość powodowana jest najczęściej przez naturalne czynniki klimatyczno - glebowe, w mniejszym stopniu przez zanieczyszczenia kwasotwórcze powstające przez zanieczyszczenia przemysłowe i komunikacyjne lub przez niektóre nawozy. Gmina posiada gleby słabej jakości o niewielkim zanieczyszczeniu. Konieczne jest jednak ich nawożenie, wapnowanie i stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych, ze względu na ich kwaśny odczyn.

Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, a szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1. Gospodarka odpadami komunalnymi

Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr XXII/405/20 z dnia 28 września 2020 roku przyjął, „Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym”. W związku z uchwaleniem nowego Planu utraciły moc:

- ♦ uchwałą Nr XXXI/810/2017 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016 - 2022 wraz z planem inwestycyjnym;
- ♦ uchwałą Nr IV/63/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 lutego 2019 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016 -2022 wraz z planem inwestycyjnym, w zakresie wyznaczenia miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów.

Głównym celem planu jest przygotowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w perspektywie finansowej 2019 - 2025 z uwzględnieniem konieczności spełnienia wymagań wprowadzonego przez Komisję Europejską w lipcu 2018 r. pakietu gospodarki o obiegu zamkniętym oraz dostosowanie tego systemu do zmian prawnych wynikających z ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2019 r., poz. 1579).



Zgodnie z ustawą o odpadach, plany gospodarki odpadami sporządza się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska. Celem sporządzenia dokumentu jest weryfikacja aktualnego stanu gospodarki odpadami w województwie wielkopolskim, a także sporządzenie planu niezbędnych inwestycji, umożliwiających osiągnięcie celów w zakresie gospodarowania odpadami, jakie wynikają z przepisów unijnych i krajowych.

W opracowaniu wyznaczono cele i działania w zakresie gospodarki odpadami. W odniesieniu do konkretnych rodzajów odpadów zdefiniowano zarówno cele długoterminowe jak i krótkoterminowe. Dla odpadów komunalnych, w tym żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji wskazano również kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, w zakresie zbierania i transportu odpadów, w zakresie recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, w zakresie innych metod odzysku i unieszkodliwiania, a także w zakresie ograniczania składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2019 r., poz.1579 ze zm.) zmianie uległa definicja regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych oraz zniesiono obowiązek regionalizacji.

Gospodarowania Odpadami Komunalnymi na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski funkcjonuje w oparciu o zapisy „Regulaminu utrzymania czystości i porządku”. W celu utrzymania czystości i porządku na swoim terenie, gminy powiatu zobowiązane są realizować szereg zadań nałożonych na nie w tym zakresie. Jednym z nich będzie obowiązek określenia zasad i sposobów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, obejmującego co najmniej frakcje takie jak: papier, szkło, metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji.

W ramach tworzenia systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, obligatoryjnym zadaniem własnym gmin jest:

- ♦ zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.
- ♦ tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych zapewniających łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy,
- ♦ wskazanie miejsca zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych.

Od 1 lipca 2017 r. na terenie całego kraju został wprowadzony Wspólny System Segregacji Odpadów. Od tego czasu odpady komunalne powinny być zbierane w podziale na cztery główne frakcje oraz odpady zmieszane. Służą do tego pojemniki koloru:

- ♦ niebieskiego przeznaczone na papier,
- ♦ zielonego przeznaczone na szkło (przy podziale na szkło bezbarwne - pojemnik biały, szkło kolorowe - pojemnik zielony),
- ♦ żółtego przeznaczone na metale i tworzywa sztuczne,
- ♦ brązowego przeznaczone na odpady ulegające biodegradacji.

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt. 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021, poz. 888 ze zm.) zwanej dalej uciptg, gminy zobowiązane są do wykonywania corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.



Analiza ta ma na celu zweryfikowanie możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, a także potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi, kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych. Analizy dokonuje się na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmiot prowadzący punkt selektywnego zbierania odpadów oraz rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski zewidencjonowano 4992 nieruchomości zamieszkałe. Wszystkie nieruchomości oznaczone jako zamieszkałe objęto systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. W 2021 r. opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi, zgodnie z uchwałą Rady gminy Ostrów Wielkopolski Nr XXIII/231/2020 z dnia 29.10.2020 r. w sprawie wyboru metody ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty, naliczana była od liczby mieszkańców zamieszkujących nieruchomość. Zgodnie ze złożonymi deklaracjami w 2021 r. opłatą za gospodarowanie odpadami komunalnymi objętych było 17 255 osób. W tym czasie zameldowanych na pobyt stały na terenie gminy było 18 967 osób.

Na terenie gminy zbiórce odpadów komunalnych w ramach systemu podlegały głównie odpady komunalne zmieszane oraz odpady segregowane tj. papier, tworzywa sztuczne, szkło bezbarwne i kolorowe, metal, opakowania wielomateriałowe oraz bioodpady. Szczegółowy wykaz ilości odebranych odpadów zmieszanych i segregowanych przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 37. Ilości odebranych odpadów komunalnych w 2021 r.

Miesiąc	Odpady zmieszane	ILOŚĆ ZEBRANYCH ODPADÓW (Mg) 2021 r.					
		Papier	Plastik		Szkło	BIO	Leki
			150106	150102			
Styczeń	447,22	4,10	32,88	3,58	39,56	9,32	0,028
Luty	425,80	5,10	23,68	2,94	30,06	5,86	-
Marzec	569,70	5,06	33,84	4,04	35,52	26,56	-
Kwiecień	529,72	5,00	36,46	3,58	40,46	49,08	-
Maj	455,00	4,28	34,08	4,52	37,30	81,50	-
Czerwiec	406,80	3,70	38,46	4,90	39,20	78,76	-
Lipiec	400,00	4,41	41,14	4,78	40,78	76,22	-
Sierpień	409,00	4,18	39,74	4,96	39,38	87,04	0,033
Wrzesień	434,38	3,88	35,12	4,46	38,44	75,28	0,018
Październik	456,28	3,82	33,90	3,76	33,84	72,92	-
Listopad	440,82	3,32	31,60	4,38	31,98	56,48	-
Grudzień	508,52	3,66	31,80	3,80	31,20	17,28	0,011
SUMA	5 483,26	50,51	412,70	49,70	437,72	636,30	0,090
		1 586,94					

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski za 2021 rok



W ramach obowiązującego systemu odpady wielkogabarytowe, w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, sprzęt RTV i AGD zbierane były na Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK). Odpady te można było oddawać w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi bez limitu ilościowym. W 2021 r. z nieruchomości zamieszkałych na PSZOK-u zebrano 165,48 Mg odpadów wielkogabarytowych oraz 19,57 Mg odpadów elektrycznych i elektronicznych. Odpady elektryczne i elektroniczne odbierane były również przez Ośrodek Badawczo Rozwojowy Zielona Energia Konin Sp. z o.o. w ramach prowadzonych akcji odbioru elektroodpadów. W ten sposób zebrano 677,88 Mg elektrośmieci.

Mieszkańcy w ramach wnoszonej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mogli korzystać z dwóch Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), na ul. Staroprzygodzkiej 121 i na ul. Batorego 35 w Ostrowie Wielkopolskim. Do PSZOK-ów mieszkańcy w ramach wnoszonej opłaty mogą dostarczać: przeterminowane leki; chemikalia; zużyte baterie i akumulatory; zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny; meble i inne odpady wielkogabarytowe; odpady budowlane i rozbiórkowe (do 1 m³ rocznie); zużyte opony (do 4 szt. rocznie) i odpady zielone. Przeterminowane leki można również oddać w aptekach działających na terenie gminy: w miejscowościach Sobótka, Lewków i Daniszyn. Natomiast baterie w gminnych jednostkach oświatowych.

Odpady z terenu gminy Ostrów Wielkopolski kierowane są do Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Ostrowie Wielkopolskim (RZZO) Sp. z o.o. z/s ul. Staroprzygodzka 121.

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 2 lit. a ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach jednym z zadań gminy jest zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w tym instalacji komunalnych, o których mowa w art. 38b ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. u. z 2022 r., poz. 699).

Gmina Ostrów Wielkopolski nie posiada własnej instalacji. Wspólni z innymi gminami powiatu ostrowskiego, na podstawie umowy wykonawczej z dnia 24.09.2012 r. jest udziałowcem Regionalnego Zakładem Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Ostrowie Wielkopolskim Sp. z o.o, z siedziba Ostrów Wielkopolski ul. Straoprzygodzka 121.

Z uwagi na fakt, że Gmina nie przejęła jako części usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych obowiązków właścicieli nieruchomości, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie tj. obowiązku wyposażenia nieruchomości w pojemniki do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymanie tych pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym Gmina nie ma również potrzeb inwestycyjnych związanych z zakupem pojemników i ich właściwym utrzymaniem.

Gmina nie posiada też własnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK). Prowadzenie Punktu w ramach umowy zleca Wykonawcy usługi odbioru i transportu odpadów. W ostatnich latach koszty wynikające z prowadzenia PSZOK-u znacznie wzrosły, dlatego też zasadne byłoby stworzenie i prowadzenie własnego Punktu. Potrzeby inwestycyjne powinny skupić się zatem na dążeniu do posiadania własnego PSZOK-a.⁵⁾

5.8.2. Gospodarka odpadami zawierającymi azbest

Uchwałą Nr L/428/2014 z dnia 12 listopada 2014 r. Rada Gminy Ostrów Wielkopolski przyjęła „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Ostrów Wielkopolski na lata 2014 -2032”

Głównym celem Programu było doprowadzenie do stopniowej eliminacji wyrobów zawierających azbest z otoczenia człowieka oraz ich bezpieczne i prawidłowe unieszkodliwienie. W programie wskazano ogólne mechanizmy oraz zasady pomocy, której Gmina zamierza udzielić

⁵⁾ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski za 2021 rok



osobom decydującym się na usunięcie elementów zawierających azbest z budynków lub budowli. Pomoc ta ma na celu zachęcić do podejmowania tego rodzaju działań oraz zmniejszyć ryzyko związane z nieprawidłowym ich wykonaniem. Program zakładał realizację następujących zadań:

- ♦ inwentaryzację z natury obiektów zawierających azbest (ustalenie skali występowania i lokalizacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy),
- ♦ edukację mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu dla zdrowia człowieka i procedur usuwania, zabezpieczania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych,
- ♦ propagowanie właściwych metod i sposobów bezpiecznego dla środowiska i zdrowia człowieka usuwania azbestu.
- ♦ zapoznanie i pomoc mieszkańcom Gminy w pozyskiwaniu środków finansowych na zadania związane z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest.
- ♦ bieżący monitoring realizacji programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym i mieszkańcom.

Urząd Gminy w Ostrowie Wielkopolskim systematycznie realizuje zagadnienia związane z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy. Wszyscy mieszkańcy (osoby fizyczne) zainteresowani usunięciem pokryć dachowych z eternitu mogą składać wnioski w trybie ciągłym w siedzibie Urzędu. Wszelkie prace polegające na demontażu, odbiorze i utylizacji wyrobów zawierających azbest są bezpłatne. Właściciel obiektu będzie ponosił jednak koszty nowego pokrycia dachowego. Mieszkańcy, którzy będą chcieli skorzystać z demontażu, odbioru i utylizacji azbestu zobowiązani są złożyć stosowny wniosek oraz informację o wyrobach zawierających azbest. Określenie terminu odbioru azbestu będzie możliwe po podpisaniu umowy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu i wyłonieniu wykonawcy.

Na poniższym rysunku przedstawiono ilości odpadów azbestowych występujących na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski, zgodnie z Bazą Azbestową.

Tabela nr 38. Ilości odpadów azbestowych na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski [kg.]

zinwentaryzowane		
razem	osoby fizyczne	osoby prawne
5 182 228	4 973 463	208 765

unieszkodliwione		
razem	osoby fizyczne	osoby prawne
795 575	777 755	17 820

pozostałe do unieszkodliwienia		
razem	osoby fizyczne	osoby prawne
4 386 653	4 195 708	190 945

Źródło: Baza Azbestowa - wg. stanu na dzień 05.08.2022r.

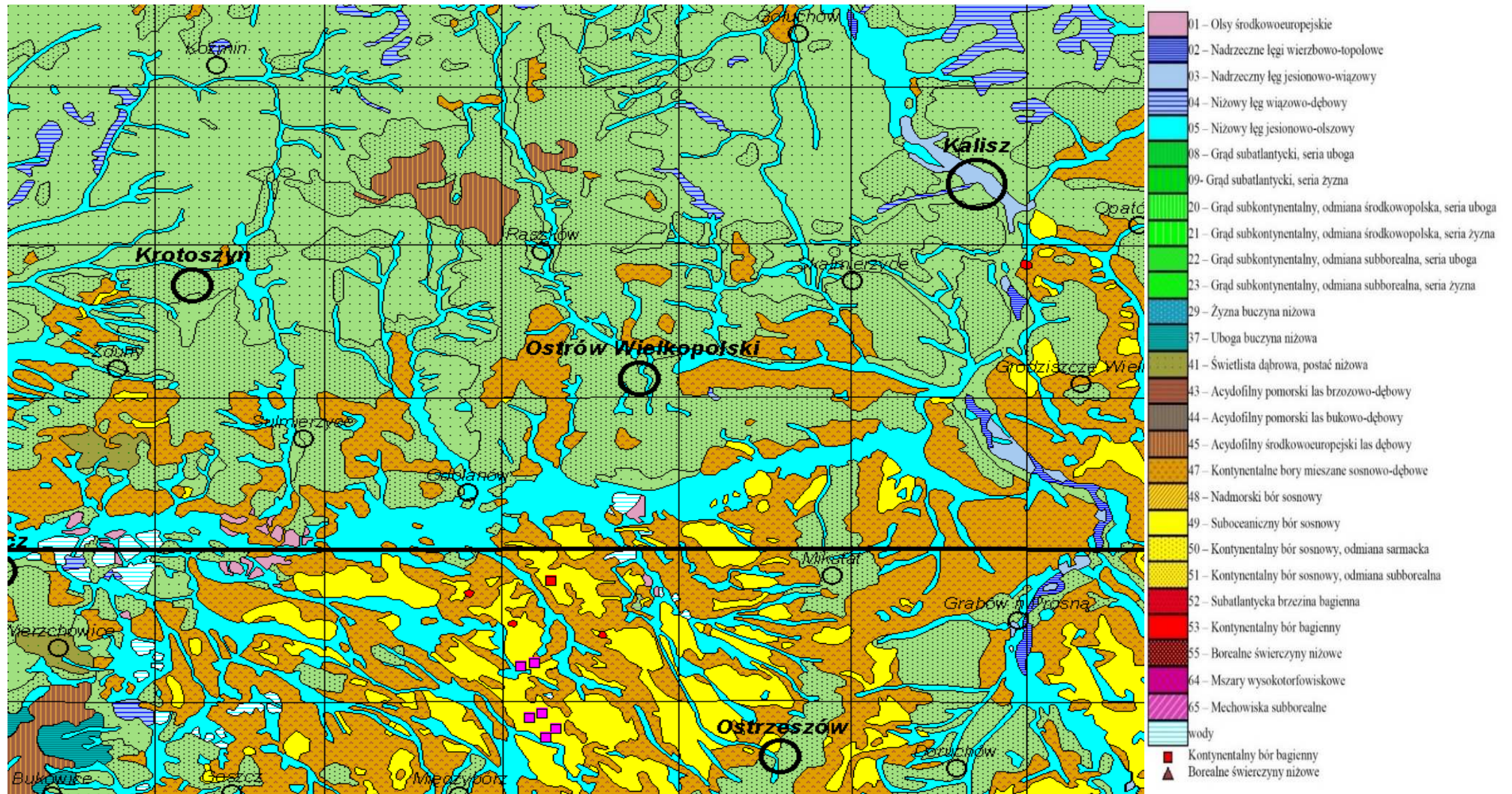
5.9. Zasoby przyrodnicze

5.9.1. Flora gminy

Potencjalną roślinność naturalną występującą na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski przedstawiono poniżej.



Rysunek nr 18. Potencjalna roślinność naturalna Gminy Ostrów Wielkopolski



Źródło: Jan Marek Matuszkiewicz Potential natural vegetation of Poland



5.9.1.1. Flora

Szata roślinna na terenie gminy Ostrów Wielkopolski spełnia następujące funkcje:

- ♦ sanitarno-higieniczną, polegającą przede wszystkim na wzbogacaniu powietrza w tlen i zmniejszaniu w atmosferze ilości dwutlenku węgla,
- ♦ ochronną, polegającą na ochronie gleb przed nadmierną erozją wietrzną, jak również stanowiącą refugia dla świata zwierzęcego,
- ♦ dekoracyjną, wynikającą w dużej mierze z naturalnych cech roślinności (kształt, barwa), uzyskiwane dzięki temu efekty plastycznie - dekoracyjne korzystnie oddziałują na psychikę człowieka,
- ♦ produkcyjną, polegającą na pozyskiwaniu naturalnych surowców - drewno, grzyby.

5.9.1.2. Lasy

Szczególnie znaczącym elementem środowiska są lasy. Spełniają one wielorakie funkcje: środowiskotwórcze, krajobrazowe, ochronne, społeczne - przyczyniając się do zachowania równowagi ekologicznej w obrębie gminy. W uszczegółowieniu funkcje lasu kształtują się następująco:

- ♦ retencjonowanie wody i łagodzenie ekstremalnych stanów przepływu wód powierzchniowych i gruntowych,
- ♦ przeciwdziałanie degradacji i erozji gleb oraz stepowienia krajobrazu,
- ♦ wiązanie dwutlenku węgla i gazów przemysłowych z powietrza, wody i gleby oraz neutralizacja ich negatywnego działania,
- ♦ korzystna modyfikacja warunków hydrologicznych i topoklimatycznych na terenach rolniczych,
- ♦ zachowanie zasobów genowych fauny i flory oraz przywracanie bioróżnorodności i naturalności krajobrazu,
- ♦ tworzenie możliwości wypoczynku oraz poprawy warunków życia dla ludności gminy.

Tabela nr 39. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

Charakterystyka	2016	2017	2018	2019	2020
lesistość w %	26,9	27,0	27,0	27,0	27,0
grunty leśne publiczne ogółem [ha]	5636,33	5637,47	5638,01	5638,01	5635,83
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa [ha]	5613,33	5614,47	5615,01	5615,01	5614,83
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych [ha]	5606,62	5607,76	5608,29	5608,29	5608,12
grunty leśne prywatne [ha]	118,50	120,84	120,84	120,84	120,84
Ogółem [ha]	5754,83	5758,31	5758,85	5758,85	5756,67

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych - dane za 2020 rok

Według klasyfikacji geobotanicznej W. Szafera lasy w gminie Ostrów Wielkopolski zaliczane są do Działu Bałtyckiego, Poddziału Pasa Wielkich Dolin, Krainy Wielkopolsko - Kujawskiej. Gmina Ostrów Wielkopolski charakteryzuje się umiarkowaną lesistością szacowaną na około 27 % ogólnej powierzchni. Lasy występują w południowej części gminy w okolicach Chruszczyn, Szczur, Biniewa, Górzna, Młynowa, wzdłuż koryta Baryczy na południe od Ostrowa Wielkopolski (okolice Wysocka Wielkiego) oraz wzdłuż koryta Ołoboku na wschód od Ostrowa Wielkopolski. Większość lasów stanowi własność państwową i znajduje się w zarządzie nadleśnictw Krotoszyn i Taczanów. Nadzorowi hodowlanemu tychże nadleśnictw podlegają także lasy prywatne znajdujące się na terenie gminy. Dominującym typem siedlisk są lasy świeże, lasy mieszane świeże i bory mieszane świeże. W występującym naturalnym drzewostanie przeważają sosna zwyczajna, dąb szypułkowy, brzoza i osika.



Głównymi zagrożeniami dla lasów są: nielegalna wycinka, umyślne podkładanie ognia, pożary powstające w wyniku nieostrożności lub wskutek przerzutów ognia z gruntów nieleśnych (wynik wypalania ściernisk, traw na łąkach, w przydrożnych rowach czy nieużytkach), niekontrolowany ruch turystyczny. Na kondycję lasów niekorzystnie oddziałują stałe czynniki (abiotyczne,) kształtujące bilans wodny, takie jak deficyt opadów czy powtarzające się długotrwałe susze podczas sezonu wegetacyjnego, prowadzące do obniżania się poziomu wód gruntowych. Zagrożenia biotyczne wywołują masowe pojawianie się szkodników owadów (szczególnie owadów liściożernych oraz szkodników wtórnych sosny i świerka), a także chorób infekcyjnych. Uszkodzenia drzewostanów wskutek oddziaływania emisji przemysłowych są niewielkie.

Lasy ochronne pełnią funkcje: glebochronne, wodochronne, zdrowotno-rekreacyjne, zmniejszają oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza. Na obszarze lasów ochronnych obowiązują ograniczenia gospodarcze. Na terenie gminy lasy ochronne pełnią głównie funkcję glebochronną, stanowią ochronę wilgotnych oraz cennych siedlisk przyrodniczych, są też ostoją dla zwierząt.

Gospodarka leśna na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski prowadzona jest w oparciu o zasady:

- ♦ powszechnej ochrony lasów;
- ♦ trwałości utrzymania lasów;
- ♦ ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów;
- ♦ powiększania zasobów leśnych.

Właściciele lasów, dla zapewnienia ich powszechnej ochrony, obowiązani są do kształtowania równowagi w ekosystemach leśnych, podnoszenia naturalnej odporności drzewostanów, a zwłaszcza do wykonywania zabiegów profilaktycznych, zapobiegających zagrożeniom pożarami; także do wykrywania i zwalczania szkodliwych organizmów oraz ochrony gleby i wód leśnych. Czynniki biotyczne i abiotyczne wpływają na ekosystemy leśne z różną intensywnością, co jest wynikiem zróżnicowania warunków klimatycznych, glebowych i hydrologicznych oraz składu gatunkowego drzewostanów. Czynniki te wraz z wewnątrz populacyjną strategią rozwoju poszczególnych gatunków owadów i grzybów patogenicznych stanowią o możliwościach wzrostu drzew i stanie sanitarnym drzewostanów.

Gospodarka leśna prowadzona jest w oparciu o plany urządzania lasu lub uproszczone plany urządzania lasu, a także na podstawie inwentaryzacji stanu lasów sporządzanych dla wszystkich posiadaczy lasów. Plany te sporządzane są na okres 10 lat i zawierają wszystkie podstawowe wskaźniki jakie winny być wykonane celem prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej. Plan urządzania lasu określa m.in. właściciela lasu, nr działki, powierzchnię lasu, wiek drzewostanu, skład gatunkowy, bonitację lasu, prace do wykonania wraz z maksymalną ilością pozyskiwanego drewna, grunty do zalesienia, itp. Pozyskiwane w lasach drewno podlega odbiorowi i ocechowaniu, oraz wydaniu świadectwa legalności pochodzenia drewna.

5.9.1.3. Zieleń urządzona

Ważną rolę w systemie ekologicznym gminy oprócz lasów, spełnia roślinność nieleśna: zieleń śródpolna, parkowa oraz cmentarna. Zadrzewienia śródpolne, szczególnie o charakterze pasowym, przydrożne i przywodne pełnią rolę migracyjnych korytarzy środowiskowych, urozmaicają krajobraz gminy oraz podnoszą walory estetyczno-krajobrazowe. Zadrzewienia tworzą pojedyncze drzewa i krzewy lub ich skupienia nie będące zbiorowiskami leśnymi. Na omawianym obszarze zespoły zadrzewień przybierają formy:

- ♦ zadrzewienia prywatne - wzdłuż obiektów prywatnych,
- ♦ zadrzewienia przydrożne - ciągną się liniowo wzdłuż tras komunikacyjnych,
- ♦ zadrzewienia śródpolne - rozpraszają się mozaikowo w obrębie terenów rolnych,
- ♦ zadrzewienia przyzagrodowe - pokrywają tereny towarzyszące zabudowie,
- ♦ zadrzewienia pozostałe - wypełniają powierzchnie cmentarzy oraz innych form zieleni urządzonej.



Z ekologicznego punktu widzenia zadrzewienia wspólnie z lasami to naturalne „bufory środowiskowe” wspierające stabilność krajobrazu. W obrębie gminy pełnią one wiele różnicowanych środowiskowych funkcji:

- ♦ zwiększają retencję wodną,
- ♦ ograniczają ewapotranspirację gruntów ornych,
- ♦ chronią zlewnie źródłowe,
- ♦ przeciwdziałają wodnej i wietrznej erozji gleby,
- ♦ chronią czystość wód powierzchniowych,
- ♦ chronią przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z komunikacji drogowej,
- ♦ zapobiegają tworzeniu się zasp śnieżnych na szlakach komunikacyjnych,
- ♦ wymuszają naturalny opór środowiska przeciw szkodnikom roślin uprawnych,
- ♦ zapewniają warunki bytowania określonych gatunków roślin i zwierząt, umożliwiając ich dalsze rozprzestrzenianie się,
- ♦ poprawiają warunki klimatyczno - higieniczne i ekologiczne w obrębie terenów zabudowanych,
- ♦ zwiększają turystyczno - wypoczynkową atrakcyjność terenu.

Zadrzewienia śródpolne, przydrożne i przywodne szczególnie o charakterze pasowym, spełniają na obszarach użytkowanych rolniczo funkcję zabezpieczającą przed procesami erozyjnymi, ale także funkcję krajobrazowo-estetyczną i ekologiczną, korzystnie wpływając na mikroklimat oraz walory użytkowe środowiska rolniczego. Na terenie gminy najistotniejsze kompleksy zadrzewień śródpolnych zlokalizowane są wzdłuż większości dróg, a także w rejonie oczek wodnych, cieków i rowów. W zadrzewieniach przeważają takie gatunki drzew jak grusza, topole, wierzby, kasztanowce, jesiony oraz olsze czarne. Zieleń cmentarna stanowi uzupełnienie roślinności na terenie gminy. W jej skład wchodzi zieleń występująca zarówno na cmentarzach czynnych, jak i nieczynnych. Na terenie gminy istnieją także parki, z których część została wpisana do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

5.9.2. Fauna gminy

Świat zwierzęcy Gminy Ostrów Wielkopolski jest typowy dla Wielkopolski. Zwarte kompleksy leśne umożliwiają swobodne przemieszczanie się zwierzyny, a łąki znajdujące się w dolinach rzecznych tworzą doskonale warunki życia dla ptactwa, owadów i drobnych gryzoni. Fauna gminy Ostrów Wielkopolski jest bardzo różnicowana. W lasach występują następujące gatunki zwierzyny grubej: sarny, dziki, jelenie i rzadko daniela. Zwierzyna drobna reprezentowana jest między innymi przez: lisy, zające, wydry, bobry, kuny, piżmaki. Drobne ssaki reprezentują także różne gatunki myszy i norników oraz chronione: ryjówka aksamitna i malutka, rzęsorek rzeczek, zębiełek karliczek, wiewiórka, łasica i gronostaj. Występuje też kilka gatunków nietoperzy m. in.: nocek Natterera Brandta, duży i rudy; borowiec wielki, karlik malutki i większy, mroczek późny, gacek szary i brunatny. Licznie występuje też fauna ryb, do której należy m.in.: ukleja, lin, leszcz, płoć, karaś, karp, okoń, szczupak i sum. Wśród płazów występują różne gatunki żab, traszki: zwyczajna i grzebieniasta; ropuchy: szara, zielona i paskówka; rzękotka drzewna, kumak nizinny i grzebiuszka ziemna. Z gadów: jaszczurki zwinka i żyworodna, padalec, zaskroniec i żmija zygzakowata. Najliczniejszą i najbardziej różnicowaną grupą są ptaki, żerujące i gniazdujące na podmokłych łąkach.

5.9.3. Łowiectwo

Zasadniczym celem gospodarki łowieckiej jest zachowanie zwierzyny jako integralnej części środowiska. Cel ten, uwzględniając obecny stan środowiska, jest realizowany głównie przez poprawę warunków bytowania zwierzyny. Istotnym i niezwykle ważnym problemem gospodarki łowieckiej jest regulowanie liczebności populacji zwierząt łownych w celu minimalizacji szkód w uprawach leśnych (zgryzanie) i młodnikach (spałowanie) oraz w uprawach rolnych przylegających do lasów. Racjonalna i kompleksowa gospodarka łowiecka, obejmuje m.in. zagospodarowanie łowisk, wzbogacanie składu gatunkowego drzewostanów i obrzeży lasu, regulacje liczebności populacji i dokarmianie zwierzyny w okresie zimowym, ogranicza poziom szkód wyrządzonych przez zwierzynę do rozmiarów gospodarczo znośnych. Całkowite wyeliminowanie szkód jest niemożliwe.



Zadania Służby Leśnej w dziedzinie gospodarowania zwierzyną w warunkach Nadleśnictwa:

- ♦ ochrona środowiska, tworzenie ostoi, wzbogacanie naturalnej bazy żerowej w lasach,
- ♦ analiza stanów zwierzyny, inwentaryzacja, kontrola pozyskania (zgodnie z planem łowieckim),
- ♦ analiza poziomu szkód w lesie oraz ochrona upraw i młodników,
- ♦ analiza poziomu nakładów na ochronę upraw i młodników przed zwierzyną,
- ♦ wykładanie drzew do spałowania,
- ♦ ochrona przed kłusownictwem i wałęsającymi się psami,
- ♦ prewencja (częsty pobyt w łowisku, utrzymywanie dobrych kontaktów ze społeczeństwem, pogadanki w szkołach, współpraca z lokalnymi mediami),
- ♦ współpraca z Kołami Łowieckimi i Państwową Strażą Łowiecką.

Zadania dzierżawców - kół łowieckich

- ♦ ochrona dziko żyjącej zwierzyny i gospodarowanie jej populacjami,
- ♦ ochrona środowiska bytowania zwierzyny, tworzenie ostoi,
- ♦ polepszanie warunków bytowania zwierzyny:
 - ✓ wykonanie łąk śródleśnych,
 - ✓ całoroczne utrzymanie pasów zaporowych,
 - ✓ poletka łowieckie (żerowe, pędowe, zgryzowe),
 - ✓ nasadzenie drzew owocowych,
 - ✓ rozsądne dokarmianie i lizawki,
- ♦ polowanie, czyli pozyskiwanie wielkości rocznego przyrostu zwierzyny,
- ♦ przeciwdziałanie kłusownictwu,
- ♦ przestrzeganie zasad wykonywania polowania, etyka i tradycje łowieckie,
- ♦ współpraca z leśnikami i rolnikami, szkołami i społeczeństwem (dialog i budowanie zaufania).

Tabela nr 35. Zestawienie kół łowieckich z terenu gminy Ostrów Wielkopolski

Koło łowieckie	Obwód	Miejscowości na terenie gminy
Koło Łowieckie nr 8 "Klub Myśliwski" w Ostrowie Wlkp.	nr 456 "Wysocko"	Sadowie
	nr 448 "Biniew"	Biniew, Szczury, Górzno, Gutów
Koło Łowieckie nr 9 "Dzik" w Ostrowie Wlkp.	nr 451 "Radłów"	Kołatajew, Lewków, Młynów, Słaborowice, Michałków, Franklinów, Lewkowiec, Szczury, Świeligów
Koło Łowieckie nr 10 "Zalesie" w Ostrowie Wlkp.	nr 449 "Sobótka"	Borowiec, Sobótka, Gutów
	nr 450 "Przybysławice"	Radziwiłłów, Gorzyce Wielkie, Lamki, Zalesie, Świeligów
Koło Łowieckie nr 31 "Wrzos" Odolanów	nr 455 "Topola Wielka"	Zacharzew, Topola Mała
Koło Łowieckie nr 43 "Ponowa" Biadki	nr 454 "Daniszyn"	Łąkociny, Daniszyn, Warszty, Mazury, Cegły, Chruszczyń
Koło Łowieckie nr 49 "Szarak" w Ostrowie Wlkp.	nr 452 "Ociąż-Nowe Skalmierzyce"	Czekanów, Młynów, Wtórek, Trąba, Kwiatków

Źródło: Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski



5.10. Formy ochrony przyrody

Na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916) formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

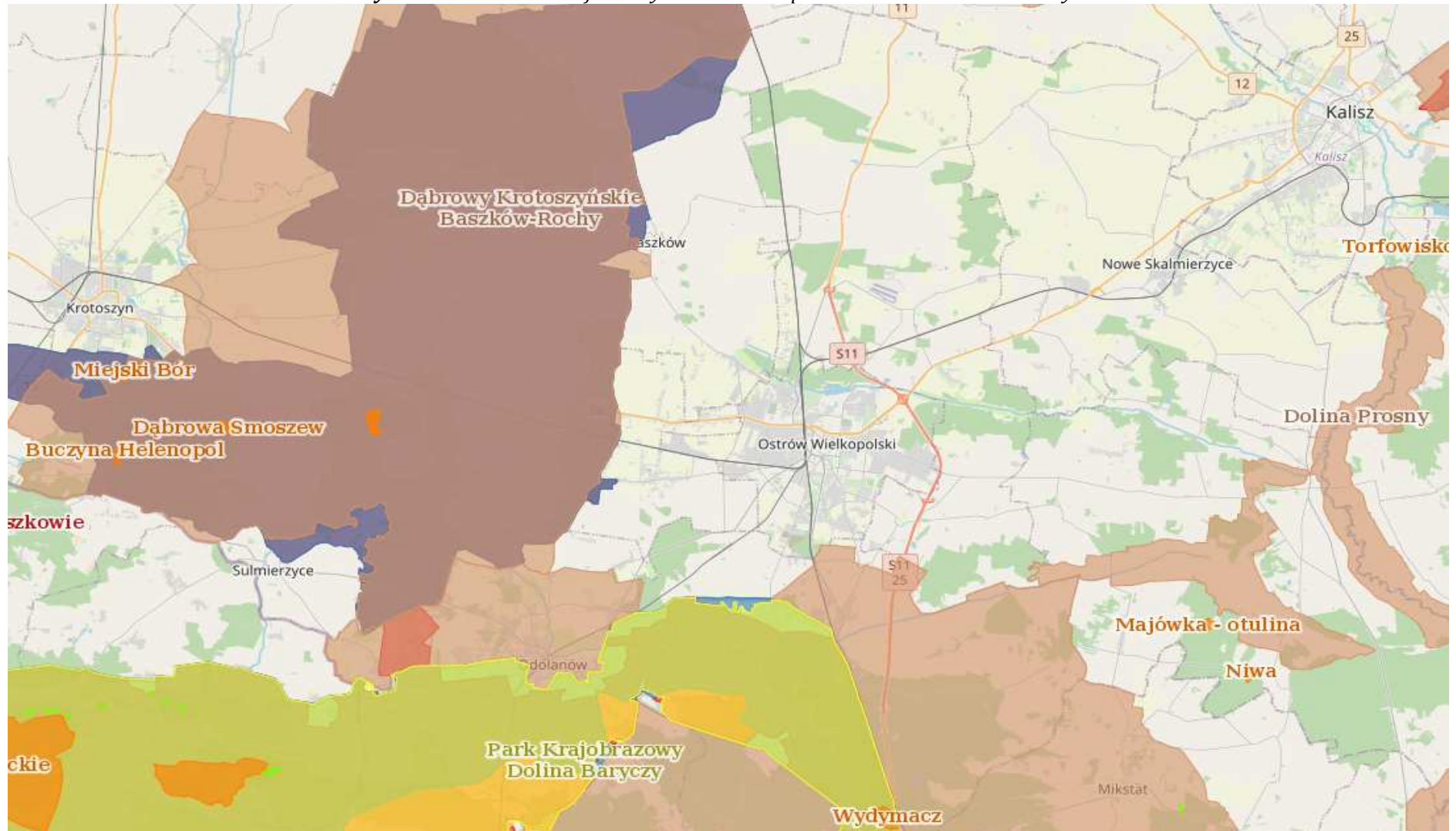
Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski występują następujące formy ochrony przyrody:

- ♦ Obszary Natura 2000:
 - ✓ Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej
 - ✓ Dąbrowy Krotoszyńskie
- ♦ Obszar Chronionego Krajobrazu:
 - ✓ Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy.
- ♦ Rezerwat Przyrody:
 - ✓ Dąbrowa koło Biadek Krotoszyńskich.
- ♦ Pomniki przyrody - 8 obiektów.
- ♦ oraz Korytarze Ekologiczne.

Zestawienie obszarów chronionych występujących na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski przedstawiono również na poniższym rysunku.



Rysunek nr 19. Lokalizacja Gminy Ostrów Wielkopolski na tle obszarów chronionych



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl



5.10.1. Obszary Natura 2000

Rodzajem ochrony przyrody na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski jest Natura 2000, która została powołana na mocy postanowień Dyrektywy 92/43/EWG (tzw. siedliskowej lub Habitatowej), a wcześniej Dyrektywy 17/409/EWG (tzw. Ptasiej). W wyżej wymienionych dyrektywach państwa członkowskie Unii Europejskiej zobowiązały się utworzyć do końca 2004 roku sieci obszarów chronionych. Pojęcie oraz zasady tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 wprowadza Dyrektywa Siedliskowa, jednak część unormowań (dotyczących zasad wybierania do ochrony siedlisk ważnych dla ptaków) jest także zawarta w Dyrektywie Ptasiej.

Zgodnie z tekstem Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej, NATURA 2000 jest to spójna Europejska Sieć Ekologiczna która obejmuje:

- ♦ Specjalne obszary ochrony (SOO) Obszary wyznaczone, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych lub populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin lub zwierząt lub w celu odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony tych gatunków.
- ♦ Obszary specjalnej ochrony (OSO) Obszary wyznaczone, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, do ochrony populacji dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków, w których granicach ptaki mają korzystne warunki bytowania w ciągu całego życia, w dowolnym jego okresie albo stadium rozwoju.

Zgodnie z zapisami art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916) na obszarach Natura 2000 zabrania się, z zastrzeżeniami, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru, w tym w szczególności:

- ♦ pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,
- ♦ wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- ♦ pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Przepis ten stosuje się odpowiednio do proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, znajdujących się na liście do czasu zatwierdzenia przez Komisję Europejską jako obszary mające znaczenie dla Wspólnoty i wyznaczenia ich jako specjalne obszary ochrony siedlisk.

Projekty polityk, strategii, planów i programów oraz zmian do takich dokumentów a także planowane przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub obszarów lub nie wynikają z tej ochrony, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów.

W przypadku gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie może zostać udzielone wyłącznie w celu:

- ♦ ochrony zdrowia i życia ludzi,
- ♦ zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego,
- ♦ uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego,
- ♦ wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.



**Źródłem informacji na temat obszarów Natura 2000
jest Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie**

5.10.1.1. Obszary Natura 2000 - Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej

Nazwą "Płyta Krotoszyńska" określana jest zachodnia część Wysoczyzny Kaliskiej (południowa Wielkopolska) charakteryzująca się zaleganiem ciężkich utworów geologicznych na powierzchni oraz dominacją lasów dębowych, budowanych głównie przez *Quercus robur*. Proponowana ostoja stanowi część płaskiej, zdenudowanej wysoczyzny dennomorenowej, zbudowanej głównie z glin zwałowych szarych zlodowacenia środkowopolskiego, o miąższości od 18 do 22 m. Skały macierzyste wykazują na rozległych obszarach znaczną spoiistość, co powoduje długotrwałe stagnowanie wód opadowych w lokalnych zagłębieniach na powierzchni gruntu. W takich warunkach wykształciły się tam m.in. specyficzne gleby zaliczane do opadowo-glejowych. Na omawianym obszarze dominują powierzchniowo kwaśne dąbrowy z klasy *Quercetea robur-petraeae*, przede wszystkim dobrze zachowane fitocenozy dąbrowy trzcinnikowej, a także mokrej dąbrowy trzcinnikowej. Podkreślić należy także występowanie płatów acydofilnego lasu grabowo-dębowego *Aulacomnium androgyni-Quercetum roboris* - subendemicznego zespołu południowej Wielkopolski. Najżyźniejsze siedliska leśne Płyty Krotoszyńskiej porasta grąd środkowoeuropejski (przy wschodnich kresach swego zasięgu), a także, w najwilgotniejszych zagłębieniach, łęg olszowy i wiązowo-jesionowy. Na granicy swojego zasięgu wykształca się także uboga buczyna niżowa. Wśród roślinności nieleśnej na szczególną uwagę zasługują zbiorowiska torfowisk niskich (szuwały) i przejściowych objętych ochroną w rezerwacie "Mszar Bogdaniec", a także zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, spotykane w okolicach Chwaliszewa i Odolanowa.

5.10.1.2. Obszary Natura 2000 - Dąbrowy Krotoszyńskie

Dąbrowy Krotoszyńskie to jeden z największych i najbardziej znanych w Europie zwartych kompleksów lasów dębowych - tym samym jest to obszar o wybitnym znaczeniu z punktu widzenia Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na omawianym obszarze stwierdzono dotychczas występowanie 12 typów siedlisk z Załącznika I tej dyrektywy, w tym 3 uznane za priorytetowe. Obszar cechuje się dużym bogactwem florystycznym (ponad 850 taksonów) oraz występowaniem licznych roślin zagrożonych i ginących w skali kraju i regionu (ponad 80). Wśród tych pierwszych na szczególne podkreślenie zasługuje populacja turzycy *Buxbaumia Carex buxbaumii* - taksonu zagrożonego w Polsce i do niedawna uważanego za wymarły w Wielkopolsce. Ponadto obszar stanowi ważne, z chorologicznego punktu widzenia, skupienie flory górskiej na niżu. Do stwierdzonych tu gatunków z centrum występowania na obszarach górskich należą między innymi: przywrotnik prawie nagi *Alchemilla glabra*, jarzianka większa *Astrantia major*, ostrożeń łąkowy *Cirsium rivulare*, *Cruciata glabra*, *Equisetum telmateia*, przytulia *Schultesia Galium schultesii*, wiechlina *Chaixia Poa chaixii*, bez koralowy *Sambucus racemosa*, starzec Fuchsa *Senecio fuchsii*, starzec gajowy *S. nemorensis* oraz starzec kędzierzawy *S. rivularis*. Rezultaty dotychczasowych, z pewnością niewystarczających, badań faunistycznych wskazują na obecność w granicach obszaru co najmniej 3 gatunków kręgowców z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 17 gatunków bezkręgowców uznanych za zagrożone w Polsce. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

5.10.2. Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

5.10.2.1. Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy

Obszar ten utworzono na podstawie Rozporządzenia Nr 6 Wojewody Kaliskiego z dnia 22 stycznia 1993 roku, opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Województwa Kaliskiego Nr 2, poz.14. Celem powołania była ochrona unikalnych w skali Europy starych drzewostanów dębowych z charakterystycznymi zespołami roślinnymi (kwaśne dąbrowy, grądy). Powierzchnia tego obszaru wynosi 55 800ha, w tym lasy zajmują 15600 ha - 28 %. Położony jest na terenie gmin: Zduny, Krotoszyn, Rozdrażew, Dobrzyca, Pleszew, Raszków, Ostrów Wlkp. i Odolanów. Występują tu



acidofilne lasy liściaste z, często ponad 200 letnimi, pomnikowymi okazami dębów i buków. O walorach geobotanicznych obszaru świadczy występowanie gatunków rzadkich i zagrożonych, w tym duża ilość gatunków górskich z licznymi osobliwościami florystycznymi - stwierdzono tu występowanie ponad 900 gatunków roślin. Chroniony jest tu krajobraz kompleksów leśnych Baszków i Rochy oraz łąki w dolinie rzeki Borownicy. Najlepiej zachowane, zbliżone do naturalnych fitocenozy występują w leśnictwie Baszków. Są to głównie grądy (Galio-Carpinetum), acidofilne dąbrowy (Molinio-Quercetum), (Calamagrostio-Quercetum), bory sosnowe i olsy. Dzięki introdukcji sosny na obce jej siedliska wytworzyły się tutaj fitocenozy reprezentujące kontynentalny bór mieszany *Quercus robur*-*Pinetum*. Mniej naturalne i słabiej zachowane są lasy w uroczysku Rochy. Dominują tu monokultury sosnowe. Obok zbiorowisk leśnych występują tu również zbiorowiska związane ze stawami rybnymi i łąkami. Brzegi stawów porastają zbiorowiska szuwarowe – głównie zespół manny mielec, jeżogłówki gałęzistej oraz trzcinnicowiska. Występują tu również szuwały halofilne. Jesienią okoliczne pola stanowią miejsce żerowania gęsi zbożowych, które mają swoje noclegowiska na stawach rybnych w dolinie rzeki Baryczy oraz Rochach. Rozległe powierzchnie łąk między Zdunami, Piaskami i Rochami są miejscem żerowania bocianów białych. Mozaikowy charakter pól sprzyja rozwojowi populacji przepiórki. Łączna powierzchnia OChK Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków - Rochy w zasięgu działania Nadleśnictwa Krotoszyn wynosi 37 413,14ha. W granicach OChK Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków - Rochy znalazła się powierzchnia 14192,95 ha gruntów Nadleśnictwa Krotoszyn.

5.10.3. Rezerwat Przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Na obszarach graniczących z rezerwatem przyrody może być wyznaczona otulina.

5.10.3.1. Dąbrowa koło Biadek Krotoszyńskich

Leśny rezerwat przyrody, położony 17 km na zachód od Ostrowa Wielkopolskiego, na północ od wsi Chruszczyny, w gminie Ostrów Wielkopolski. Utworzony został zarządzeniem z dnia 26 kwietnia 1963 roku. Powierzchnia rezerwatu wg zarządzenia wynosi 16,62 ha. Rezerwat położony jest w leśnictwie Kamionka, Nadleśnictwo Krotoszyn. Przedmiotem ochrony jest dąbrowa (las dębowy) charakterystyczna dla Południowej Wielkopolski. Na żyznych czwartorzędowych glebach zwałowych rośnie urozmaicony drzewostan: dęby (w wieku do 270 lat), sosna (okazy sięgające ok. 175 lat), grab, osika, brzoza, buk, świerk i poklon, a także olsza czarna. W runie tego lasu mieszanego występują m.in.: trzcinnik leśny, narecznica samcza, borówka czarna, turzyca pigułkowata, kłosówka miękka, gwiezdnicza wielkokwiatowa, kostrzewa olbrzymia, gajowiec żółty i marzanka wonna. Na terenie rezerwatu żyje wiele gatunków ptaków, w tym: dzięcioł czarny, grubodziób, wilga i dudek.

5.10.4. Pomniki Przyrody

Jedną z form ochrony przyrody stanowią pomniki przyrody, które definiuje się, jako pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski występuje 9 pomników przyrody.



Tabela nr 40. Zestawienie Pomników Przyrody na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

Lp.	Data ustanowienia	Typ pomnika	Rodzaj tworzenia	Gatunek	Wysokość [m]	Pierśnica [cm]	Obwód [cm]	Lokalizacja
1.	1983-03-16	jednoobiektowy	drzewo	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	91	96	302	Lewków - Pałac w parku
2.	1983-03-16	wieloobiektowy	grupa drzew	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	20	102	302	Lewków - park
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	20	69	217	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	20	37	116	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	22	102	320	
3.	1983-03-16	jednoobiektowy	drzewo	Sosna amerykańska (Wejmutka) - Pinus strobus	15	48	151	Lewków - park
4.	1983-10-09	jednoobiektowy	drzewo	Dąb szypułkowy - Quercus robur	18	145	456	Wysocko Wielkie - park
5.	1983-10-09	jednoobiektowy	drzewo	Klon polny - Acer campestre	17	72	226	Wysocko Wielkie - park
6.	1983-11-02	jednoobiektowy	drzewo	Dąb szypułkowy - Quercus robur	22	182	572	plac kościelny, przy kościele św. Wojciecha w Lewkowie
7.	1983-11-02	jednoobiektowy	drzewo	Dąb szypułkowy - Quercus robur	20	163	512	przy szosie Czekanów - Lewków
8.	1985-10-09	wieloobiektowy	grupa drzew	Dąb szypułkowy - Quercus robur	23	245	770	gruntu prywatne w miejscowości Czekanów
				Dąb szypułkowy - Quercus robur	21	109	342	
				Dąb szypułkowy - Quercus robur	20	151	474	
				Dąb szypułkowy - Quercus robur	17	125	393	
				Dąb szypułkowy - Quercus robur	24	146	459	
9.	2020-12-9	jednoobiektowy	drzewo	Dąb szypułkowy „Zygmunt” - Quercus robur	28	-	488	działka nr 864 obręb Wysocko Wielkie

Źródło: Centralny Rejestr Forma Ochrony Przyrody - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska



Zgodnie z obowiązującymi przepisami w stosunku do pomnika przyrody, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- ♦ niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- ♦ wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- ♦ uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- ♦ dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- ♦ likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- ♦ wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- ♦ zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- ♦ wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- ♦ umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- ♦ zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- ♦ umieszczania tablic reklamowych.

Powyższe zakazy nie dotyczą:

- ♦ prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- ♦ realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- ♦ zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- ♦ likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

5.10.3. Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Do najważniejszych funkcji korytarzy ekologicznych zalicza się:

- ♦ zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwianie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi,
- ♦ zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk, zapobiegające utracie różnorodności genetycznej,
- ♦ obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk wskutek zachowań terytorialnych.

Właściwa struktura (rodzaj i liczba siedlisk, szerokość, rzeźba terenu) korytarza ekologicznego zależy bezpośrednio od wymagań gatunku lub grupy zwierząt, przez które jest wykorzystywany. Im większe i bardziej mobilne jest zwierzę, tym szerszych i dłuższych korytarzy wymaga do odpowiedniego bytowania. Korytarze ekologiczne mogą być ciągłe lub przerywane oraz mieć kształt: liniowy, pasowy, sieciowy lub tzw. przystanków "stepping stone habitats". Te ostatnie, zwane "łańcuchami siedlisk pomostowych", pełnią równie użyteczną rolę dla migracji organizmów, jak korytarze o charakterze ciągłym.



Opracowanie mapy przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce powstawało w dwóch etapach:

- ♦ etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;
- ♦ etap II - w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Głównym założeniem merytorycznym było opracowanie mapy korytarzy o charakterze multifunkcyjnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura 2000. Podstawowym celem opracowania mapy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych.

Zgodnie z mapą przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowaną przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski zlokalizowane są korytarze, które przedstawiono poniżej.



Rysunek nr 20. Lokalizacja Gminy Ostrów Wielkopolski na tle korytarzy ekologicznych - 2012



Źródło: www.mapa.korytarze.pl



5.10.4. Ochrona gatunkowa

Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt ma na celu zabezpieczenie dziko występujących roślin, grzybów lub zwierząt i ich siedlisk w szczególności gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, a także zachowanie bioróżnorodności. W stosunku do zamieszczonych na listach gatunków i ich siedlisk obowiązuje system ograniczeń, zakazów i nakazów, określony w ustawie o ochronie przyrody. W zależności od statusu danego gatunku, stopnia zagrożenia i jego wrażliwości na zmiany środowiska, wprowadza się ochronę ścisłą lub częściową. Ochroną ścisłą obejmuje się gatunki szczególnie rzadkie (endemity, gatunki o niewielkiej liczbie stanowisk w skali kraju) lub zagrożone (gatunki na granicach zasięgu, o niewielkich populacjach lub związane z siedliskami szczególnie wrażliwymi na przekształcenia).

5.10.5. Zestawienie wielkości zasobów i walorów przyrodniczych

Analizując teren Gminy Ostrów Wielkopolski można wyróżnić wiele zasobów i walorów przyrodniczych, które jednocześnie kształtują charakter jednostki stanowiąc czynnik prorozwojowy, ale również wpływają ograniczająco na jego rozwój, w zależności od płaszczyzny, w jakiej rozpatrujemy dany składnik przyrody. Poniższa tabela przedstawia zestawienie elementów przyrodniczych oddziałujących na kształtowanie gospodarczego i przyrodniczego rozwoju gminy.

Tabela nr 41. Zasoby i walory przyrodnicze istniejące na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

Element przyrodniczy	Czynniki prorozwojowe	Czynniki pogarszające możliwości rozwojowe
Położenie	rozwój ruchu turystycznego napływ obcego kapitału nawiązanie współpracy gmin	zwiększenie natężenia ruchu zwiększona eksploatacja dóbr naturalnych
Rzeźba terenu	dobre miejsce dla rozwoju turystyki wodnej, konnej, rowerowej i miejsc spokojnego wypoczynku	intensywne rolnictwo pogorszenie jakości gleb gwałtowny spływ powierzchniowy powodujący erozję gleb
Zasoby naturalne	rozwój przemysłu wydobywania i przetwarzania kruszyw naturalnych nowe miejsca pracy dochody dla Gminy z tytułu opłat	wzrost natężenia ruchu samochodów ciężarowych zwiększona emisja zanieczyszczeń pyłowych wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych do atmosfery zmiany w rzeźbie terenu naruszenie walorów krajobrazowych obszaru zwiększenie ryzyka wystąpienia awarii związanej z wydobywaniem surowców oraz ich transportem
Wody powierzchniowe	rozwój hodowli ryb oszczędna eksploatacja wód podziemnych bardzo dobre warunki dla rozwoju turystyki i sportów wodnych	zła jakość wód powierzchniowych, niebadana jakość wód niektórych cieków i zbiorników wodnych, możliwość zatrucia i wystąpienia chorób skóry
Wody podziemne	rozwój systemu zaopatrzenia w wodę	ograniczenia w ilości zużycia wody ograniczenia rozwoju niektórych gałęzi przemysłu niedobory wody w okresach bezdeszczowych ograniczenie nowego osadnictwa



Gleby	rozwój rolnictwa miejsca pracy dla mieszkańców możliwość zalesienia terenów zdegradowanych	degradacja gleb spowodowana intensywnym rolnictwem zagrożenie dla małych ekosystemów zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych środkami ochrony roślin
Klimat	rozwój technologii wykorzystujących energię odnawialną	zwiększona erozja wietrzna gleb zmiana krajobrazu
Szata roślinna	możliwość tworzenia form ochrony przyrody i krajobrazu dobre warunki do rozwoju bazy turystycznej rozwój przemysłu drzewnego	ograniczenia w lokalizacji niektórych inwestycji i działalności gospodarczej wyznaczone obszary chronione.

Źródło: Analiza własna

5.11. Potencjalne zagrożenia na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

5.11.1. Zagrożenia poważnymi awariami

Poważne awarie to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, 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. Natomiast poważne awarie przemysłowe to poważna awaria w zakładzie. Poważne awarie mogą wystąpić podczas transportu, rozładunku lub przeładunku substancji w zakładach przemysłowych, ale także podczas katastrof w ruchu lądowym i powietrznym, katastrof budowli hydrotechnicznych i w wyniku klęsk żywiołowych – huraganów, powodzi, suszy, trzęsienia ziemi. Jednym z najważniejszych zadań prewencyjnych jest ścisła i stale aktualizowana ewidencja źródeł, które mogą spowodować zagrożenie. Ustawa Prawo ochrony środowiska dzieli zakłady przemysłowe, w których ze względu na ilość znajdujących się substancji niebezpiecznych możliwe jest wystąpienie poważnej awarii, na dwie grupy:

- ♦ zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii - ZDR,
- ♦ zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii - ZZR.

Nadzór nad zakładami, których działalność może być przyczyną poważnej awarii stanowi Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Zakłady, w których istnieje ryzyko wystąpienia poważnej awarii są zewidencjonowane i podlegają systematycznej kontroli.

Zgodnie z wykazem zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej powadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski zlokalizowany jest zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - PPG Deco Polska Sp z o.o. w miejscowości Lewkowiec. Zakład zajmuje się produkcją farb, lakierów, powłok oraz materiałów specjalnych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i poważne awarie mogą zdarzyć się w jednostkach stosujących lub magazynujących materiały niebezpieczne lub podczas transportu substancji niebezpiecznych. Skutki takich awarii są dużym zagrożeniem dla środowiska, mogącym wywołać nieodwracalne zmiany. Konsekwencje takich wypadków określa się mianem nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. Zaliczamy do nich: zanieczyszczenie poszczególnych elementów środowiska w wyniku awarii i katastrof w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, pożary na rozległych obszarach lub długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, powodujące zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska, zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska w wyniku katastrof budowli hydrotechnicznych, zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska w wyniku klęsk żywiołowych (huraganów, powodzi, suszy, trzęsienia ziemi).



Jednym z najważniejszych zadań w zakresie prewencji nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i przeciwdziałaniu poważnym awariom jest ewidencja źródeł, które mogą spowodować tego typu zagrożenia. Zdarzenia posiadające cechy nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska i ludzi mogą powstać na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski.

- ♦ w wyniku poważnych awarii infrastruktury technicznej,
- ♦ podczas transportu substancji niebezpiecznych,
- ♦ jako efekt celowej lub nieświadomej działalności człowieka związanej z niezgodnym z przepisami pozbywaniem się substancji (materiałów niebezpiecznych).

Transport substancji niebezpiecznych odbywać się może w cysternach kolejowych lub autocysternach oraz mniejszych opakowaniach takich jak balony, beczki przewożone samochodami. Pozbywanie się substancji niebezpiecznych w sposób niezgodny z przepisami stanowi specyficzną grupę zagrożeń wymagającej w pierwszym rzędzie identyfikacji składu porzuconego odpadu, a dopiero potem podjęcie stosowanych działań unieszkodliwiających czy ratowniczych. Wiodącą rolę w sprawowaniu funkcji zapobiegawczo-ochronnych i ratowniczych pełni Państwowa Straż Pożarna, którą należy bezzwłocznie powiadomić w razie awarii. Ważnym zagrożeniem na terenie gminy jest również drogowy transport toksycznych środków przemysłowych i materiałów niebezpiecznych. Problem Nadzwyczajnych Zagrożeń Środowiska występuje okazjonalnie na wielu drogach kołowych w naszym kraju. Jest on często związany z nieprzestrzeganiem przez przewoźników przepisów bezpieczeństwa transportu materiałów niebezpiecznych.

5.11.2. Zagrożenia powodziowe

Występowanie powodzi jest uwarunkowane okresowym i gwałtownym zwiększeniem zasilania rzek opadami atmosferycznymi lub wodą roztopową. Wielkość zagrożenia powodziowego jest uwarunkowana m.in. rzeźbą terenu, możliwościami retencyjnymi zlewni, zatrzymywaniem wody w zbiornikach zaporowych, stopniem zalesienia, istnieniem budowli hydrotechnicznych typu: rów melioracyjny, próg, kanał, mogących służyć jako urządzenia retencyjne oraz występowaniem starorzeczy, mokradeł i bagien. Regulacja rzek zmniejsza ich naturalną retencyjność, co skutkuje przyspieszonym odpływem wód z górnych odcinków i przyczynia się do powstania zagrożenia powodziowego. Na obszarze Gminy Ostrów Wielkopolski mogą wystąpić dwa rodzaje wezbrań powodziowych: występujące wczesną wiosną wezbrania roztopowe oraz letnie (lipiec - sierpień) wezbrania opadowo - rozlewowe. Najwyższe stany i wezbrania powodziowe odnotowuje się w miesiącach letnich - głównie w lipcu. W chwili obecnej sposobem opisu zagrożenia powodziowego są mapy przedstawiające zasięgi zagrożenia i ryzyka powodziowego sporządzane przez Państwowe Gospodarstwo Wodny Wody Polskie.

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski zagrożenie powodziowe, w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu prawa wodnego, stwarza rzeka Ołobok. Rzeka została zakwalifikowana do sporządzenia mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego w I etapie planistycznym. Dlatego też w związku z powyższym oraz w związku z realizacją obowiązku ustalonego przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego dla rzeki Ołobok zostały sporządzone mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

Mapy zagrożenia powodziowego zostały sporządzone dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczonych dla rzek, dla których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub wystąpienie tego ryzyka jest prawdopodobne. Zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego, mapy ryzyka powodziowego stanowią podstawę dla planowania przestrzennego na obszarze zagrożenia powodziowego lub dla innych działań mających na celu ograniczanie ryzyka powodziowego. Sporządzone mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego są dokumentem administracyjnym (dokumentem planistycznym). Na mapach zagrożenia powodziowego zostały wyznaczone zasięgi obszarów, na których:

- ♦ prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat;
- ♦ prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat;
- ♦ prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat, lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego.



Obszary o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 100 lat i 10 lat są obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. Najważniejszym skutkiem prawnym przekazania map jest obowiązek uwzględniania danych w nich zawartych w różnego rodzaju dokumentach planistycznych z zakresu zagospodarowania przestrzennego, m.in. w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

5.11.3. Zagrożenia suszą

W przypadku analizowanego obszaru zjawisko suszy występuje sporadycznie i z reguły nie stanowi nadmiernego zagrożenia dla zdrowia i życia, jednak w szczególnych przypadkach może być przyczyną strat materialnych, głównie na obszarach rolnych, związanych z działalnością człowieka. Występujące coraz częściej susze, wiążą się z długimi okresami bezopadowymi skutkującymi zarówno spadkiem wilgotności gleby w wyniku intensywnego parowania, jak i obniżeniem się przepływów w rzekach i zwierciadła wód podziemnych. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Zwykle takie sytuacje skutkują ograniczeniem zużycia wody dla celów komunalnych, jednak nie wpływają na ograniczenie produkcji i działania kluczowych systemów. Spadek wilgotności gleby odbija się przede wszystkim na zieleni miejskiej i ogranicza możliwości łagodzenia wpływu wysokich temperatur.

Ogólnie istnieją dwie możliwości adaptacji do niedostatku wody - poprzez zmniejszenie zużycia wody lub zwiększenie podaży. Biorąc pod uwagę niewielkie zasoby wodne obszaru, zwiększenie podaży wody na dużą skalę jest niemożliwe. Sytuację można poprawić zmniejszeniem zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności produkcji, wprowadzenie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci.

W październiku 2020r. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie opublikowano „Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy”. Projekt (PPSS) obejmuje:

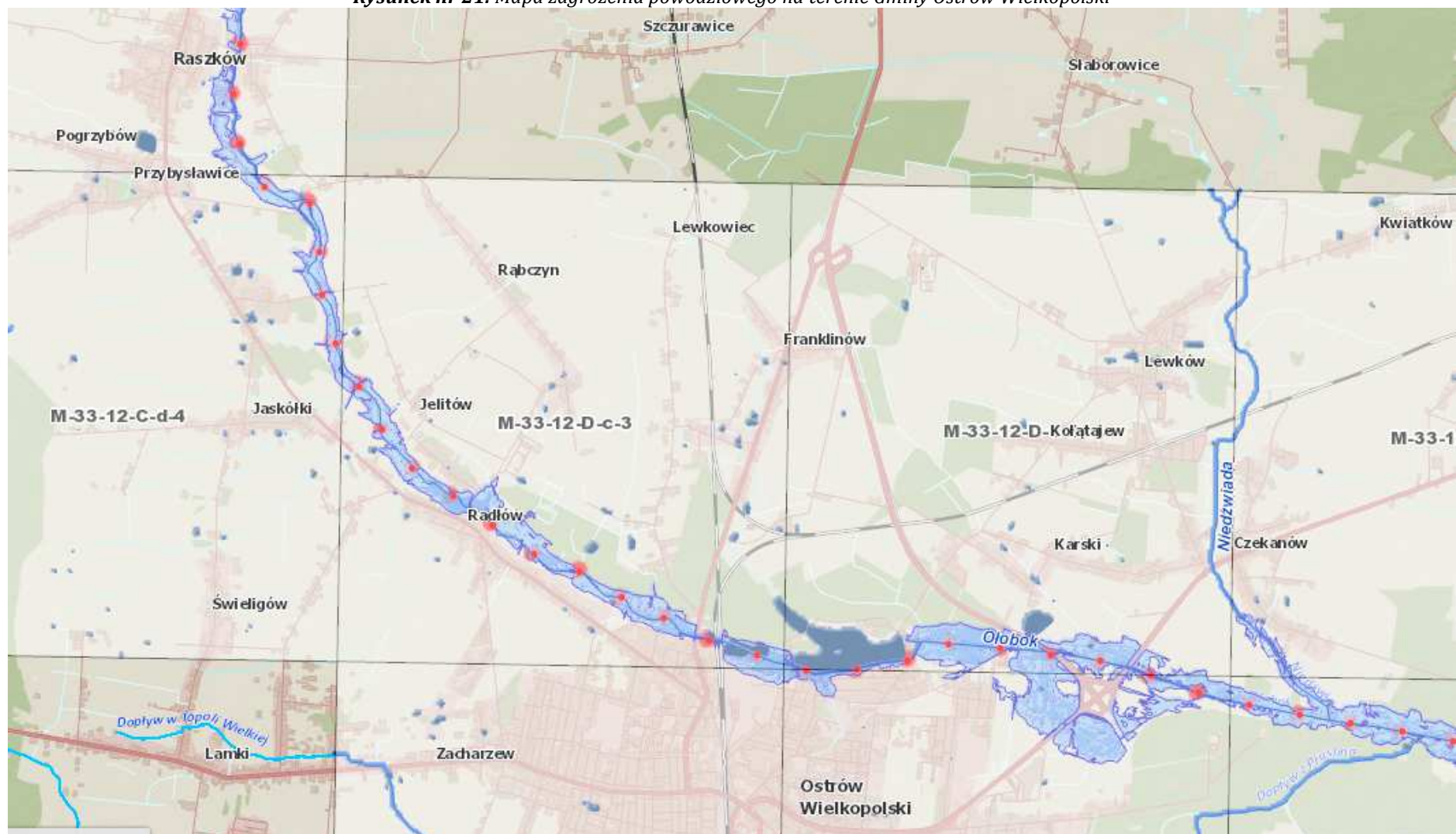
- ◆ analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- ◆ propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- ◆ propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- ◆ działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Do celów szczegółowych PPSS należą:

- ◆ skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy;
- ◆ zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy;
- ◆ edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy;
- ◆ formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.



Rysunek nr 21. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski



Źródło: Informatyczny System Ostrony Kraju

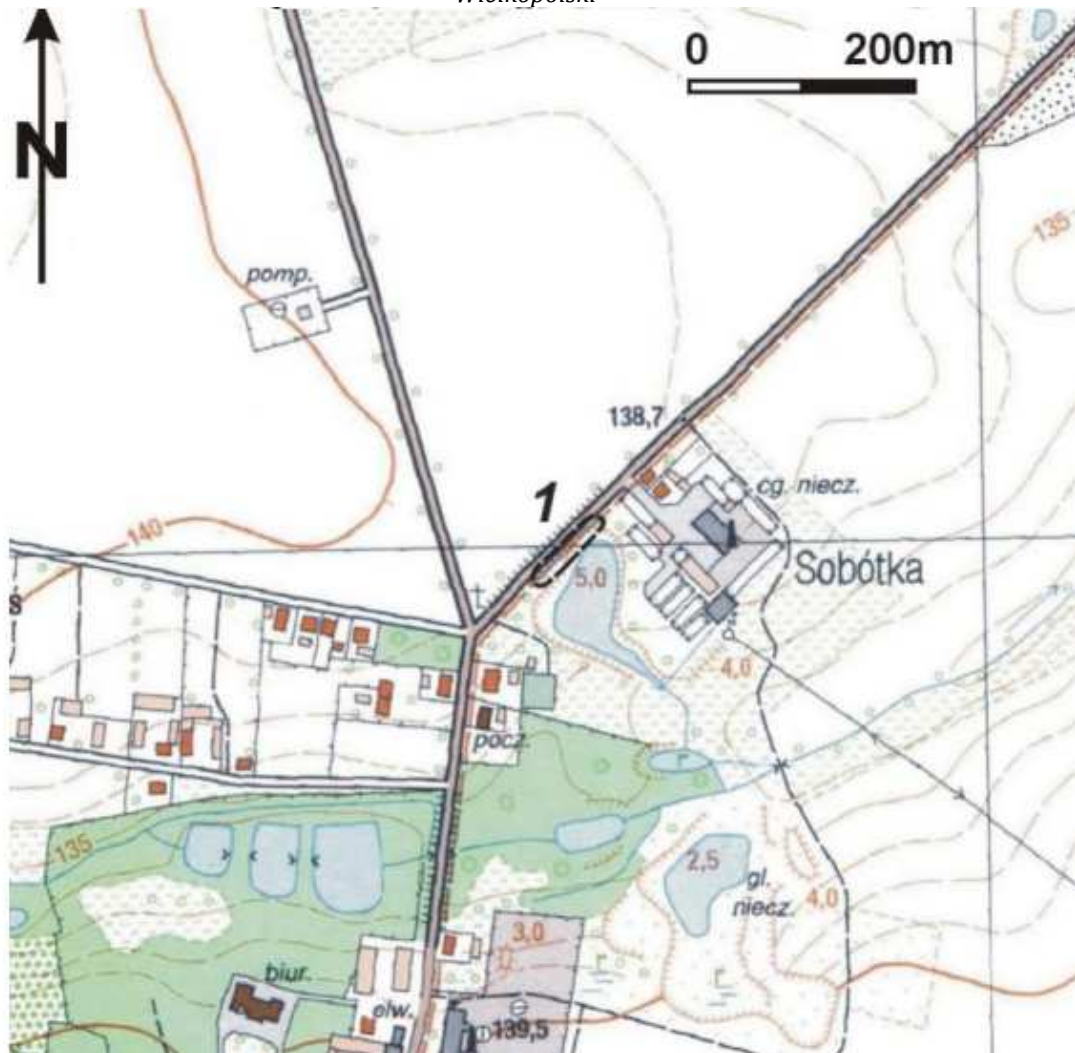
5.11.4. Zagrożenie osiadaniami

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski nie prowadzi się podziemnej eksploatacji górniczej.

5.11.5. Zagrożenie powstawaniem zapadlisk i osuwisk

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Geologa Powiatowego w Ostrowie Wielkopolskim na terenie gminy Ostrów Wielkopolski istnieje 1 teren zagrożony ruchami masowymi Ziemi - północno-zachodnia skarpa dawnego wyrobiska poeksploatacyjnego cegielni w Sobótce.

Rysunek nr 22. Mapa terenu zagrożonego ruchami masowymi ziemi na terenie gminy Ostrów Wielkopolski



Źródło: Starostwo Powiatowe w Ostrowie Wielkopolskim

Geomorfologiczne kryteria wyznaczenia terenu:

- ◆ nachylenie, wysokość i ekspozycja zboczy/stoków,
- ◆ ukształtowanie powierzchni zboczy/stoków.

Skarpa wyrobiska poeksploatacyjnego cegielni w Sobótce, przy drodze z Sobótki do miejscowości Karsy. Wysokość skarpy od strony drogi dochodzi do 5 m wys., bardzo niewielka odległość (nawet 5-6 m) krawędzi skarpy od drogi o nawierzchni asfaltowej. Skarpa zarośnięta i ustabilizowana, ale pnie drzew wskazują na istnienie procesów spływanania, być może także osuwania w pierwszych latach po zaniechaniu eksploatacji.



Geologiczne kryteria wyznaczenia terenu:

- ♦ obecność skał, które mogą stanowić powierzchnię poślizgu (iły, iłowce, łupki),
- ♦ obecność struktur glacitektonicznych i/lub struktur tektonicznych.

W wyrobisku eksploatowano neogeńskie iły poznańskie, być może także plejstocenijskie gliny zwałowe mogące występować w nadkładzie iłów. Iły neogeńskie to grunty, które są katalizatorem większości ruchów osuwiskowych stwierdzonych w obrębie powiatu. Iły te, ze względu na wysokie zaleganie hipsometryczne mogą być zaburzone glacitektonicznie (wyciśnięte do powierzchni terenu przez nacisk lądolodu).

Hydrogeologiczne i hydrologiczne kryteria wyznaczenia terenu:

- ♦ obecność wód powierzchniowych (stojących).

W dnie wyrobiska (ale w oddaleniu od podstawy skarpy) znajduje się staw zasilany wodami opadowymi. W takich zbiornikach występują znaczne wahania poziomu wód, co jest elementem mogącym osłabiać stateczność dolnych części stoków powyżej zbiornika wodnego.

Antropogeniczne kryteria wyznaczenia terenu:

- ♦ podcięcie (zestromienie) zboczy, zwłaszcza w dolnej części (obniżenie parametrów wytrzymałościowych skał/gruntów),
- ♦ utworzenie zbiornika wodnego u podnóża zboczy/stoków (zmiana wilgotności naturalnej).

Skarpa jest sztucznie/antropogenicznie zestromiona w wyniku działalności górniczej, w dnie wyrobiska występuje zbiornik wodny. Dodatkowo w niewielkiej odległości od krawędzi górnej skarpy położona jest droga asfaltowa. Powierzchnia drogi w kilku miejscach wzdłuż skarpy wyrobiska ulega nieznacznemu osiadaniu, nawierzchnia jest spękana, przebieg części szczelin asfaltu sugeruje związek z sąsiadującą skarpią wyrobiska.

5.12. Odnawialne źródła energii

Odnawialne źródło energii - źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu składowiskowego, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych. W 2001 roku Sejm Rzeczypospolitej Polskiej przyjął dokument o nazwie „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej”. W dokumencie tym zakłada się, że w 2010 roku około 7,5 % wykorzystywanej energii miało być energią odnawialną, a więc planuje się coraz większy udział energii odnawialnej w bilansie energii pierwotnej i zwiększanie tego udziału do 14 % w 2020 roku. Zadania oraz wskaźniki które należy osiągnąć, zostały powielone w dokumencie Polityce ekologicznej Państwa. Cele te można osiągnąć poprzez wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii dla produkcji różnego rodzaju energii.

Do energii wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii zalicza się, niezależnie od parametrów technicznych źródła, energię elektryczną lub ciepło pochodzące ze źródeł odnawialnych, w szczególności:

- ♦ ze słonecznych kolektorów do produkcji ciepła,
- ♦ ze słonecznych ogniw fotowoltaicznych,
- ♦ z elektrowni wiatrowych,
- ♦ ze źródeł geotermicznych.
- ♦ z elektrowni wodnych,
- ♦ ze źródeł wytwarzających energię z biomasy,
- ♦ ze źródeł wytwarzających energię z biogazu.



5.12.1. Energia słoneczna

Energia słoneczna jest alternatywnym źródłem energii, którą można wykorzystać do produkcji energii elektrycznej bądź cieplnej. Instalacjami do przetwarzania energii słonecznej w elektrycznej są instalacje fotowoltaiczne. Technologia produkcji energii elektrycznej w instalacji fotowoltaicznej polega na zamianie energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną za pomocą paneli fotowoltaicznych. Podstawowym urządzeniem przekształcającym energię słoneczną jest ogniwo fotowoltaiczne.

Na omawianym obszarze wykorzystanie energii słonecznej realizowane jest głównie przez inwestorów indywidualnych oraz instytucje publiczne. Ten sposób wykorzystania odnawialnych źródeł energii jest najpowszechniej stosowany w Gminie Ostrów Wielkopolski. Zakłada się, że w przyszłości instalacje solarne będą wprowadzane przede wszystkim w budownictwie jednorodzinnych oraz kolejnych obiektach użyteczności publicznej.

W budowie każdego ogniwa wyróżniamy dwie warstwy: pozytywną (+) i negatywną (-), pomiędzy którymi w momencie gdy w ogniwo trafiają promienie słoneczne, wytwarza się napięcie. Z reguły na pojedynczym ogniwie napięcie to nieznacznie przekracza 0,5V i 2W mocy, dlatego aby uzyskać bardziej użyteczne napięcie i większą moc ogniwa są one łączone w panele. Sugeruje się zastosowanie paneli polikrystalicznych. Moduły polikrystaliczne zbudowane są z ogniw, składających się z wielu małych kryształów krzemu. W efekcie powstaje niejednolita powierzchnia, która wzorem przypomina szron na szybie. Panele zgrupowane są na tablicach konstrukcyjnych. Jedna tablica obejmuje około 20 paneli. Tablice zlokalizowane są w rzędach, odległość pomiędzy rzędami wynosi do 6 metrów.

Natomiast do przetwarzania energii słonecznej w energię cieplną wykorzystywane są kolektory słoneczne. W instalacjach tego typu energia słoneczna docierająca do kolektora zamieniana jest na energię cieplną nośnika ciepła, którym może być ciecz (glikol, woda) lub gaz (np. powietrze). Kolektory można podzielić na:

- ♦ płaskie:
 - cieczowe,
 - gazowe,
 - dwufazowe,
- ♦ płaskie próżniowe,
- ♦ próżniowo-rurowe (nazywane też próżniowymi, w których rolę izolacji spełniają próżniowe rury),
- ♦ skupiające (prawie zawsze cieczowe),
- ♦ specjalne (np. okno termiczne, izolacja transparentna).

Kolektory słoneczne najpowszechniej wykorzystywane są do:

- ♦ podgrzewania wody użytkowej,
- ♦ podgrzewanie wody basenowej,
- ♦ wspomaganie centralnego ogrzewania,
- ♦ chłodzenia budynków,
- ♦ ciepła technologicznego.

Gmina Ostrów Wielkopolski położona jest w rejonie wysokich w skali kraju wartości natężenia promieniowania słonecznego. Wysoki potencjał wykorzystywania energii słonecznej w szczególności z mikroinstalacji przydomowych takich jak kolektory słoneczne czy panele fotowoltaiczne. Stosunkowo niski koszt inwestycji, możliwość pozyskania dofinansowania oraz szybki i łatwy montaż instalacji dodatkowo zwiększają potencjał energetycznego wykorzystania energii słonecznej z mikroinstalacji fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych. Duża powierzchnia obszarów rolnych (nieurbanizowanych) na terenie gminy predysponuje również do budowy większych (przemysłowych) elektrowni fotowoltaicznych o mocach od kilkuset kW do kilku MW. Dodatkowo np. w przeciwieństwie do energetyki wiatrowej czy wodnej niższy stopień negatywnej ingerencji w środowisko.



Zgodnie z danymi zgromadzonymi na stronie www.globalsolaratlas.info wielkość całkowitego rocznego natężenia promieniowania słonecznego na powierzchnię poziomą na obszarze Gminy Ostrów Wielkopolski wynosi około 1108 kWh/m².

W ostatnich latach wydano kilka decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla inwestycji w farmy fotowoltaiczne i elektrownie słoneczne:

- ♦ Decyzja nr RGO.OŚ.6220.10.2019 z dnia 26.07.2019 r. dotycząca inwestycji pn. „Budowa elektrowni słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, na terenie działki ewidencyjnej Nr 21, obręb Będzieszyn”;
- ♦ Decyzja nr RGO.OŚ.6220.19.2020 z dnia 17.08.2020 r. dotycząca inwestycji pn. „Budowa farmy fotowoltaicznej Ostrów Wielkopolski I o mocy do 1,0 MW, na terenie działki ewidencyjnej Nr 35/3, obręb Czekanów”;
- ♦ Decyzja nr RGO.OŚ.6220.27.2020 z dnia 21.10.2020 r. dotycząca inwestycji pn. „Budowa i eksploatacja farmy fotowoltaicznej o mocy do 1,5 MW wraz z niezbędną infrastrukturą, na terenie działki ewidencyjnej Nr 53, obręb Gorzyce Wielkie”;
- ♦ Decyzja nr RGO.OŚ.6220.15.2020 z dnia 12.06.2020 r. dotycząca inwestycji pn. „Budowa zespołu elektrowni fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną o mocy do 1,0 MW, na terenie działki ewidencyjnej Nr 147/6, obręb Karski”;
- ♦ Decyzja nr OSR.OŚ.6220.1.2021 z dnia 05.03.2021 r. dotycząca inwestycji pn. „Budowa elektrowni słonecznej o mocy do 10 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą, na terenie działek ewidencyjnych Nr 256, 257 i 259, obręb Czekanów”;
- ♦ Decyzja nr OSR.OŚ.6220.9.2021 z dnia 19.04.2021 r. dotycząca inwestycji pn. „Budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 26 MW wraz z niezbędną infrastrukturą, na działkach ewidencyjnych Nr 135, 141, 151, 152, 153, 154/2, 155, 156 Ark. 1 i 186/5, 187 Ark. 2, obręb Słaborowice oraz działkach ewidencyjnych Nr 123, 150, 158, Ark. 1 i 177, 178 Ark. 2, obręb Słaborowice”;
- ♦ Decyzja nr OSR.OŚ.6220.15.2021 z dnia 31.08.2021 r. dotycząca inwestycji pn. „Budowa dwóch instalacji PV do 1MW (2 x 1 MW) na działce ewidencyjnej Nr 43, obręb Czekanów”;
- ♦ Decyzja nr OSR.OŚ.6220.1.2021 z dnia 05.03.2021 r. dotycząca inwestycji pn. „Budowa i eksploatacja farmy fotowoltaicznej o mocy do 1MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Czekanów, działka ewidencyjna nr 432, obręb Czekanów”.

Pozostałe decyzje zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela nr 42. Postępowania dotyczące lokalizacji elektrowni słonecznych na terenie gminy Ostrów Wielkopolski

Lp.	Rodzaj	Moc	Lokalizacja	Data	Obecny etap
1.	Elektrownia słoneczna	Do 16 MW	Dz. Nr 35/1, 35/2 i 35/3, obręb Czekanów	23.07.2021 r.	Decyzja
2.	Elektrownia słoneczna	Do 1 MW	Dz. Nr 517, obręb Czekanów	10.12.2021 r.	Decyzja
3.	Elektrownia słoneczna	Do 2,5 MW	Dz. Nr 266, obręb Czekanów	27.09.2021 r.	Decyzja
4.	Elektrownia słoneczna	Do 1 MW	Dz. Nr 238, 239, obręb Kołatajew	21.10.2021 r.	Decyzja
5.	Elektrownia słoneczna	Do 4 MW	Dz. Nr 138/2 obręb Kwiatków	14.02.2022 r.	Decyzja
6	Elektrownia słoneczna	Do 6 MW	Dz. Nr 139/2 obręb Lewkowiec	29.10.2021 r.	Decyzja

Źródło: Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski

Ponadto w obecnej chwili prowadzone są postępowania w sprawie wydania decyzji o warunkach zabudowy kilku farm fotowoltaicznych o mocy do 3 MW na terenie gminy.

5.12.2. Energia wiatru

Energia wiatru jest jednym z odnawialnych i niewyczerpalnych źródeł energii pozwalającym na redukcję emisji gazów cieplarnianych i poprawę jakości powietrza. Wytwarzanie energii wiatrowej nie przyczynia się do powstawania odpadów, ścieków, degradacji gleby, spadku poziomu wód gruntowych, jej wykorzystanie spośród znanych technologii powoduje najmniejszy wpływ na ekosystemy. Wytwarzanie energii elektrycznej z energii wiatrowej wpływa jednak na krajobraz, jednak wpływ ten jest znacznie mniejszy niż w przypadku technologii konwencjonalnych. Elektrownie wiatrowe są źródłem hałasu - praca rotora i śmigieł wiatraka oraz wywołują efekt cienia - zacienienie powodowane przez wieżę i cień rzucany przez kręcące się śmigła a także są źródłem drgań. Wpływ elektrowni wiatrowych na awifaunę nie został szczegółowo zbadany. Brak jest wiarygodnych badań pozwalających na wyciągnięcie obiektywnych wniosków na temat wpływu parków wiatrowych na ptaki w porównaniu z wpływem innych form działalności człowieka.

Lokalizacja elektrowni wiatrowych zależy od prędkości wiatru, przez co dobierana jest ona bardzo starannie pod kątem częstości występowania silnych (7-20 m/s) wiatrów. Najczęściej obecnie spotykane w energetyce wiatraki mogą pracować przy prędkościach wiatru od 3 do 30 m/s.

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej opracował mapę zasobów wietrznych na obszarze Polski w podziale na pięć stref o określonych warunkach anemologicznych. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej przeprowadził mezoskalową rejonizację obszaru kraju pod względem zasobów energii wiatru. Przed podjęciem ewentualnej decyzji o budowie elektrowni wiatrowej w miejscu gdzie występuje duża wietrzność należy przeprowadzić badania siły, kierunku i częstości występowania wiatrów. Na podstawie przeprowadzonych analiz instalowanie turbin wiatrowych o dużych mocach ma sens ekonomiczny tylko w rejonach o średniorocznej prędkości wiatru powyżej 4,0 m/s.

Rysunek nr 23. Mapa zasobów wietrznych IMGW



www.builddesk.pl

Gmina Ostrów Wielkopolski położona jest w strefie III, czyli w „średnio korzystnej” strefie energetycznego wykorzystania wiatru. Dodatkowo ze względu na wprowadzenie kryterium odległościowego budowy turbin wiatrowych od zabudowy mieszkaniowej (10-krotność wysokości) obszar możliwej lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie kraju został znacząco ograniczony.



Na terenie gminy zlokalizowane są 3 elektrownie wiatrowe w miejscowości Wysocko Wielkie, 1 turbina w Górznie oraz 1 turbina w Świeligowie. Planowane są jeszcze (zgodnie z wydanymi decyzjami środowiskowymi) 3 turbiny w miejscowości Sadowie, 2 turbiny w Czekanowie oraz 1 turbina w Radziwiłłowie.

W ostatnim czasie wydano kilka decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla inwestycji elektrowni wiatrowych:

- ♦ Decyzja nr OŚ.6220-22/2013 z dnia 04.06.2014 r. dotycząca inwestycji pn. „Budowa dwóch elektrowni wiatrowych o łącznej mocy całkowitej do 4 MW, zlokalizowanych na terenie działek ewidencyjnych nr 35/1 i 35/2 w miejscowości Czekanów”
- ♦ Decyzja nr OŚ 7020-8/2010 z dnia 02.07.2010 r. dotycząca inwestycji pn. „Budowa zespołu elektrowni wiatrowych Ostrów Pilot składającego się z 1 elektrowni wiatrowej wraz z niezbędną infrastrukturą o mocy całkowitej do 5 MW, zlokalizowanej w m. Radziwiłłów, na działce ewidencyjnych Nr 133”
- ♦ Decyzja nr OŚ 7020-8/2009z dnia 29.06.2009 r. dotycząca inwestycji pn. „Budowie jednej turbiny wiatrowej firmy ENERCON, typ E-53 o mocy 800 kW wraz z jej podłączeniem do sieci elektroenergetycznej w miejscowości Sadowie, działka Nr 478
- ♦ Decyzja nr OŚ 7020-3/2008 z dnia 07.07.2008 r. dotycząca inwestycji pn. budowie elektrowni wiatrowej w miejscowości Wysocko Wielkie, na działce Nr 11/18
- ♦ Decyzja nr OŚ 7020-1/2005 z dnia 03.11.2005 r. dotycząca inwestycji pn. na budowie elektrowni wiatrowej w miejscowości Wysocko Wielkie, na działce Nr 16/1 o nominalnej mocy elektrowni mniejszej niż 100 MW i wysokości nie mniejszej niż 30 m
- ♦ Decyzja nr OŚ.6220-13/2014 z dnia 02.01.2015 r. dotycząca inwestycji pn. „Budowa i eksploatacja elektrowni wiatrowej o mocy do 1,5MW i całkowitej wysokości nieprzekraczającej 135 m, na terenie działki ewidencyjnej Nr 24, obręb Górzno”;
- ♦ Decyzja nr OŚ.6220-12/2014 z dnia 09.12.2014 r. dotycząca inwestycji pn. „Budowie i eksploatacji elektrowni wiatrowej o mocy do 1,5 MW i całkowitej wysokości nieprzekraczającej 135 m, na działce ewidencyjnej Nr 46/8 obręb Świeligów”⁶

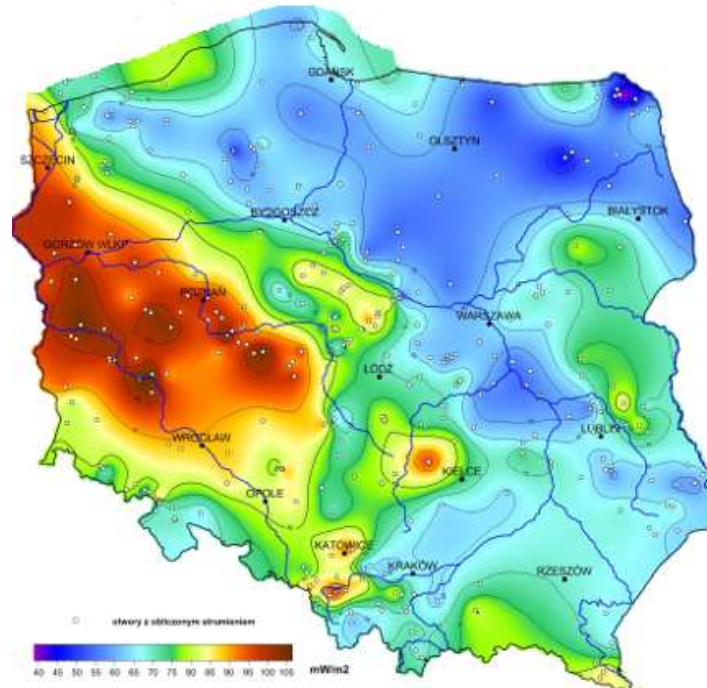
5.12.3. Energia geotermalna

Energia geotermalna pochodzi z ciepła dopływającego z głębi Ziemi oraz ciepła wyzwalającego się podczas naturalnego rozpadu pierwiastków promieniotwórczych. Dla rzeczywistej oceny możliwości wykorzystania ww. zasobów wód termalnych na szerszą skalę, np. dla pokrycia potrzeb ciepłych odbiorców z terenu Gminy Ostrów Wielkopolski, konieczne jest opracowanie i przedstawienie koncepcji rozwiązań technicznych oraz szczegółowych analiz ekonomicznych opłacalności zaproponowanych rozwiązań wraz z podaniem możliwej do pozyskania mocy ciepłej w danych warunkach.

Pompy ciepła są bardzo ciekawymi rozwiązaniami w zakresie ogrzewania budynków, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz w klimatyzacji. Bariery ich zastosowania są względy ekonomiczne. Dzięki inicjatywie Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Banku Ochrony Środowiska, zostały stworzone względnie korzystne warunki inwestowania w proekologiczne przedsięwzięcia, w tym m.in. w instalacje z pompami ciepła.

6) Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ostrów Wielkopolski

Rysunek nr 24. Mapa gęstości ziemskiego strumienia ciepłego dla obszaru Polski



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Możliwe są następujące systemy pracy instalacji grzewczej wykorzystującej jako źródło ciepła pompę ciepła:

- ♦ system monowalentny - pompa ciepła jest jedynym generatorem ciepła, pokrywającym w każdej sytuacji 100% zapotrzebowania;
- ♦ system biwalentny (równoległy) - pompa ciepła pracuje jako jedyny generator ciepła, aż do punktu dołączenia drugiego urządzenia grzewczego. Po przekroczeniu punktu dołączenia pompa pracuje wspólnie z drugim urządzeniem grzewczym (np. z kotłem gazowym lub ogrzewaniem elektrycznym);
- ♦ system biwalentny (alternatywny) - pompa ciepła pracuje jako wyłączny generator ciepła, aż do punktu przełączenia na drugie urządzenie grzewcze. Po przekroczeniu punktu przełączenia pracuje wyłącznie drugie urządzenie grzewcze (np. kocioł gazowy).

Rejon Gminy Ostrów Wielkopolski położony jest na obszarze charakteryzującym się wartościami temperatur wód podziemnych na głębokości 2 000 m p.p.t. na poziomie ok. 90°C, a więc najwyższych w skali kraju. Duże możliwości pozyskiwania energii związane są jednak z geotermią niskotemperaturową (płytką) (indywidualne ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń oraz produkcja c.w.u. za pomocą gruntowych pomp ciepła z wymiennikami pionowymi lub poziomymi).

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski w chwili obecnej pompy ciepła są wykorzystywane w niewielkim zakresie, jedynie na potrzeby prywatnych domów mieszkalnych. Ze względu na stosunkowo wysoki koszt urządzeń należy się spodziewać, że nadal będą one pełniły marginalną rolę w produkcji energii.

5.12.4. Energia wodna

Energia cieków wód powierzchniowych to jedno z ważniejszych źródeł energii odnawialnej w Polsce. Wykorzystuje się ją głównie do produkcji energii elektrycznej. Współczynnik sprawności przetwarzania energii wody na energię elektryczną jest najwyższy w porównaniu ze sprawnością wykorzystywania w tym celu innych źródeł odnawialnych, dlatego produkcja energii z tego źródła jest dość popularna i szeroko stosowana.



Wykorzystanie wodnych zasobów energetycznych jest zależne od szeregu uwarunkowań - jednym z podstawowych są między innymi energetyczność naturalna rzeki (wielkość i równomierność przepływów), wpływ małej elektrowni wodnej tzw. MEW na środowisko oraz opłacalność przedsięwzięcia. Właśnie ze względu na oddziaływanie MEW na środowisko należy każdą taką inwestycję rozpatrywać indywidualnie i bardzo szczegółowo. Rozpatrując więc wykorzystanie energii wody należy upewnić się, że nie nastąpi utrata wartości przyrodniczych przekraczająca zdecydowanie korzyści płynące z budowy MEW.

Rozwój elektrowni wodnych jest niestety ograniczony warunkami prawnymi, lokalizacyjnymi, wymogami terenowymi i geomorfologicznymi oraz potencjałem kapitałowym inwestora. Najwięcej funduszy pochłania budowa obiektów hydrotechnicznych piętrzących wodę (jaz, zaporą). Charakterystyczne dla elektrowni wodnych są znikome koszty eksploatacji (wynoszące średnio około 0,5÷1% łącznych nakładów inwestycyjnych rocznie) oraz wysoka sprawność energetyczna (90÷95%).

Gmina Ostrów Wielkopolski z uwagi na swój charakter oraz zasoby wodne nie należy do gmin, w których można wykorzystać potencjał energetycznego spadku wody. Ukształtowanie powierzchni oraz przepływy na istniejących ciekach wodnych, sprawiają, iż budowa Małych Elektrowni Wodnych (MEW) nie przyniosłaby zamierzonego efektu.

5.12.5. Energia biomasy

Największe nadzieje na pozyskiwanie energii z odnawialnych źródeł stwarza także biomasa (słoma, drewno, wierzba energetyczna). Jej udział w bilansie energetycznym państwa z roku na rok wzrasta. Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski istnieje duży potencjał na wykorzystywanie biomasy do produkcji energii cieplnej. Stosowanie biomasy w celu pozyskiwania energii cieplnej powinno stać się alternatywą dla metod pozyskiwania ciepła za pomocą paliw konwencjonalnych. Istniejący potencjał biomasy na terenie gminy winno wykorzystywać się w małych i średnich kotłowniach w celu zasilenia obiektów mieszkalnych, obiektów użyteczności publicznej oraz wszelkich obiektów o charakterze produkcyjnym.

Dość znaczna powierzchnia obszarów rolniczych na terenie gminy mogłaby służyć uprawom wierzby energetycznej. Uprawa wierzby na cele energetyczne pozwoliłaby dać ekologiczny i odnawialny surowiec do pozyskiwania energii cieplnej. Podczas spalania drewna wierzbowego ilości uwalnianych do atmosfery związków siarki oraz azotu w porównaniu ze spalaniem konwencjonalnych surowców są minimalne.

Wierzba jest najefektywniejszą z roślin używanych do oczyszczania gleb z metali ciężkich, związków toksycznych i innych poprzez wbudowanie ich w swoją biomasę. Z powodu tych właściwości stosowana jest jako zielony pas ochronny wokół szkodliwych zakładów przemysłowych, autostrad, wysypisk śmieci itp. Biomasa przy tym jest także bardzo tanim źródłem energii cieplnej. Koszt 1GJ energii wyprodukowanego przy spalaniu węgla wynosi około 40 zł, oleju opałowego 120 zł, gazu ziemnego 79 zł, pelletu 55 zł, zrębki drewna 20 zł, a wierzby energetycznej 19 zł. Jak widać z tych wyliczeń opał dwóch ostatnich pozycji jest dwukrotnie tańszy od węgla kamiennego.

5.12.6. Energia biogazu

Biogazownie stanowią instalacje, które wytwarzają energię cieplną i elektryczną z biogazu powstającego w procesie fermentacji beztlenowej. Mogą być jej poddane wszystkie substraty ulegające biodegradacji. Budowane w Polsce biogazownie rolnicze zazwyczaj dysponują mocą elektryczną i cieplną w przedziale od 0,5 MW do 2,0 MW. Niniejszy rodzaj elektrociepłowni cechuje się szerokim spektrum pozytywnych oddziaływań na otoczenie zarówno przyrodnicze, jak i społeczno-gospodarcze. Jednak w pierwszej kolejności należy zaznaczyć, że biogazownia jest źródłem ekologicznej energii. Jako paliwo wykorzystywane są surowce odnawialne, do których należą głównie rośliny energetyczne, odpady rolnicze pochodzenia roślinnego oraz zwierzęcego. Produkcja energii z ich wykorzystaniem cechuje się niemalże zerowym oddziaływaniem na środowisko w porównaniu do tradycyjnych metod, opartych na takich surowcach jak węgiel czy ropa naftowa.



Biogazownia jest stabilnym i pewnym źródłem energii cieplnej i elektrycznej, gdyż jest ona wytwarzana w trybie ciągłym przez 90% czasu w ciągu roku. Zarówno ilość jak i parametry wytworzonej energii są utrzymywane na stałym poziomie, dzięki czemu zwiększa się bezpieczeństwo energetyczne regionu. Wyprodukowana energia elektryczna w biogazowni jest zazwyczaj sprzedawana operatorowi energetycznemu, lub ewentualnie dostarczania jest bezpośrednio do pobliskich odbiorców. Ponadto biogazownia może współpracować z lokalnymi sieciami ciepłymi i dostarczać tanią energię do celów grzewczych dla budynków użyteczności publicznej, domów lub bloków mieszkalnych.

Na podstawie dostępnych publikacji, szacuje się, że ciepło wyprodukowane przez biogazownię o mocy 1 MW jest w stanie zaspokoić w 100% zapotrzebowanie na c.o. i c.w.u. około 200 domów jednorodzinnych. Ponadto odbiorcami ciepła z biogazowni mogą być zakłady przemysłowe, hodowle zwierząt, suszarnie oraz wszelkie obiekty, które cechują się zapotrzebowaniem na ciepło. Najbardziej efektywne wykorzystanie energii cieplnej ma miejsce w sytuacji, gdy jej odbiorcy znajdują się w niedalekim sąsiedztwie biogazowni (max 1,5 km).

W związku z powyższym biogazownia może pełnić rolę lokalnego, ekologicznego źródła prądu i ciepła, które w znacznym stopniu może uniezależnić odbiorców od stale rosnących cen nośników energii. W związku z powyższym na omawianym obszarze należy podjąć działania mające na celu wykorzystanie istniejącego potencjału energetycznego z biogazu, poprzez m. in. budowę lokalnej biogazowni. Budowa lokalnej biogazowni oprócz możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii na potrzeby energetyczne gminy, pozwoli również na długofalową aktywizację lokalnego sektora rolniczego. Powstanie biogazowni wpłynie na wzrost zagospodarowania nieużytków, bądź na wykorzystanie nadwyżek produkcji rolnej. Dzięki temu, że dostawy substratów są kontraktowane długoterminowo, jest to bezpieczna i perspektywiczna forma współpracy dla rolników, która zapewni stałe, gwarantowane dochody.

Szacuje się, że około 70% kosztów operacyjnych biogazowni w ciągu roku stanowi zakup substratów, co przy instalacji o mocy 1 MW przekłada się na kwotę w przedziale od 1 mln do 1,5 mln złotych. Lokalni dostawcy mają zatem możliwość znacznego zwiększenia swoich przychodów. Z uwagi na koszty transportu, źródła substratów muszą one znajdować się maksymalnie ok. 20 km od biogazowni, co pozwala na współpracę z dostawcami głównie z terenu gminy, w której jest zlokalizowana instalacja biogazowni.

5.12.7. Podsumowanie

Wdrażanie gminnych programów w zakresie wykorzystania OZE skutkuje wymiernymi korzyściami, z których najważniejsze przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 43. Korzyści z wdrażania odnawialnych źródeł energii

Korzyści	Możliwość realizacji na terenie gminy
Spalanie bądź współspalanie biomasy w ciepłowniach i kotłowniach obniża koszty wytwarzania oraz cenę sprzedaży ciepła	TAK
Instalowanie kolektorów słonecznych i pomp ciepła poprawia jakość powietrza w sezonie grzewczym.	TAK
Udokumentowanie lokalnych złóż geotermalnych zachęca niezależnych inwestorów do realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie ciepłownictwa	TAK
Uruchomienie produkcji paliw formowanych z frakcji odpadów biodegradowalnych	NIE



Założenie upraw energetycznych zwiększa zatrudnienie w rolnictwie, zapobiega dewastacji gruntów rolnych, zmniejsza nadprodukcję żywności, udostępnia rolnikom pomocowe środki finansowe	TAK
Eksploatacja kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła i spalanie biomasy w budynkach użyteczności publicznej obniża wydatki z budżetu na gaz, olej opałowy i węgiel	TAK
W przypadkach szczególnych, handel uprawnieniami do emisji CO2 da istotny dochód do budżetu gminy	NIE
Realizacja programów obejmujących OZE przyczyni się do poprawy wizerunku gminy oraz zwiększenia jej atrakcyjności	TAK
Programy wdrażania technologii OZE są najważniejszym punktem alokacji krajowych i unijnych środków pomocowych oraz zwiększają możliwości pozyskania tych środków. Wpisują się jednocześnie w domenę Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Wielkopolskiego	TAK
Powiększenie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego. Uniezależnienie się od dostaw energii z zewnątrz	TAK
Rozwój energetyki wiatrowej na specjalnie wyznaczonych terenach	TAK

Źródło: Analiza własna

Największe możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski związane są z wykorzystywaniem biomasy, ze względu na charakter gminy, a także z wykorzystaniem energii słonecznej.

Biomasa może być używana zarówno do bezpośredniego spalania, jak i produkcji biopaliw oraz biogazu. Stosowanie biomasy w celu pozyskiwania energii cieplnej powinno stać się alternatywą dla metod pozyskiwania ciepła za pomocą paliw konwencjonalnych.

Inwestycje takie należy lokalizować w odległości nie zagrażającej istniejącej zabudowie w szczególności nie pogarszającej jakości życia mieszkańców terenów zurbanizowanych.

5.13. Prognoza stanu środowiska do 2030 roku

Według raportu Europejskiej Agencji Środowiska (EEA) „Środowisko Europy 2015 - Stan i prognozy” (SOER 2015) polityka w dziedzinie środowiska i klimatu przyniosły w ostatnich dziesięcioleciach znaczne korzyści dla jakości życia w Europie oraz kondycji ekosystemów. W raporcie zwrócono jednak uwagę m.in. na konieczność zastosowania bardziej ambitnych rozwiązań, by zrealizować wizję Europy na 2050 r., czyli zapewnienia „dobrej jakości życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety”.

Zgodnie z raportem stwierdzono, że w ostatnich 20 latach na obszarze Polski dokonano znaczącego postępu w dziedzinie ochrony i zmniejszenia presji na środowisko. Pomimo ciągłego wzrostu gospodarczego w ostatnich dwóch dekadach, nie zaobserwowano wzrostu emisji, a w niektórych przypadkach zanotowano znaczne redukcje. Pozytywnie oceniono również zmniejszenie obciążeń dla ekosystemów wodnych oraz powiększanie obszarów leśnych. Wśród wyzwań, z którymi Polska musi się zmierzyć, wymieniono m.in. zanieczyszczenie powietrza.



Według prognozy trendów przewiduje się następujące założenia:

- ♦ zmniejszenie poziomu emisji gazów cieplarnianych i substancji zanieczyszczających powietrze przy jednoczesnym wzroście zapotrzebowania na finalną energię elektryczną,
- ♦ odczuwalne skutki zmian klimatu - częstsze ekstrema temperatury, częstsze występowanie susz, zróżnicowana intensywność opadów, wyższa temperatura wody, wyższe zróżnicowanie pól oraz zwiększone ryzyko pożaru lasów,
- ♦ wzrost innowacyjności w gospodarce, co przełoży się na bardziej efektywne korzystanie z zasobów i zmniejszenie emisji substancji zanieczyszczających atmosferę i gazów cieplarnianych. Szczególne wyzwanie stanowi osiągnięcie poziomów dopuszczalnych w zakresie pyłu (PM10, PM2,5) i docelowych w zakresie benzo(a)pirenu,
- ♦ rozwój bogactwa różnorodności biologicznej, która odpowiednio wykorzystana może wpłynąć na wzrost konkurencyjności na poziomie regionalnym i lokalnym,
- ♦ racjonalna gospodarka przestrzenna, biorąca pod uwagę interes społeczności lokalnych, uwzględniająca zasoby przyrodnicze i świadczone przez nie usługi ekosystemowe oraz przeciwdziałanie fragmentacji środowiska. Przestrzeń wymagać będzie racjonalnego i odpowiedzialnego dysponowania przy uwzględnieniu potrzeb rozwoju przemysłu, urbanizacji, infrastruktury oraz cennych przyrodniczo obszarów,
- ♦ pełne zinwentaryzowanie zasobów siedlisk i gatunków mające na celu poprawę jakości i efektywności systemu ocen oddziaływania na środowisko oraz innych narzędzi planowania rozwoju na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym,
- ♦ ekspansja przestrzenna zabudowy mieszkaniowej, przemysłowej i usługowej w strefach podmiejskich, przyczyniająca się do wzmożonego wykorzystania zasobów wodnych i postępującej ich degradacji, a także intensyfikacji zmian reżimu odpływu wody,
- ♦ kontynuacja działań inwestycyjnych koncentrujących się na usuwaniu związków azotu i fosforu oraz zanieczyszczeń bakteriologicznych. Istotne dla jakości wód będą zmiany w rolnictwie w kierunku stosowania tzw. dobrych praktyk rolniczych,
- ♦ stopniowe przechodzenie z zagospodarowania odpadów poprzez składowanie na sposoby bardziej przyjazne środowisku tj. przygotowanie do ponownego użycia, recykling oraz odzysk energii,
- ♦ zmniejszanie ilości wytwarzanych odpadów poprzez wdrażanie nowoczesnych technologii oraz zwiększanie innowacyjności przemysłu i efektywności produkcji,
- ♦ kształtowanie postaw społeczeństwa sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi jako fundamentalne założenie dla wdrażania standardów ochrony środowiska.



Tabela nr 44. Prognozowany stan środowiska na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski

Obszar interwencji	Prognoza stanu środowiska do 2030 roku
Ochrona klimatu i jakości powietrza	<ul style="list-style-type: none">♦ mogą pojawić się odczuwalne skutki zmian klimatu - częstsze ekstrema temperatury, częstsze występowanie susz, większa intensywność opadów mogąca powodować powodzie o każdej porze roku, niższe temperatury zimą mogą doprowadzić do częstszego zagrożenia powodziami zatorowymi, wyższa temperatura wody, wyższe zróżnicowanie plonów oraz zwiększone ryzyko pożaru lasów,♦ w wyniku realizacji strategicznych celów środowiskowych z wykorzystaniem instrumentów prawnych, które służą redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza, w tym obowiązujących naprawczych programów ochrony powietrza, przewiduje się poprawę jakości powietrza,♦ wzrost innowacyjności w gospodarce, przełoży się na bardziej efektywne korzystanie z zasobów i zmniejszenie emisji substancji zanieczyszczających atmosferę i gazów cieplarnianych. Szczególne wyzwanie stanowić będzie osiągnięcie poziomów dopuszczalnych w zakresie pyłu PM10, PM2,5 i docelowych w zakresie benzo(a)pirenu,♦ ochrona klimatu oraz poprawa jakości powietrza będzie efektem realizacji polityki klimatycznej poprzez prognozowane wypełnienie zobowiązań międzynarodowych i unijnych dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych, poprawy efektywności energetycznej i osiągnięcia udziału energii ze źródeł odnawialnych w finalnym zużyciu energii.
Zagrożenia hałasem	<ul style="list-style-type: none">♦ nastąpi integracja problemu zagrożenia emisją hałasem z aspektami planowania przestrzennego przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub ich zmianach,♦ prognozuje się znaczny wzrost ruchu samochodowego generującego hałas komunikacyjny. Jednakże hałas komunikacyjny systematycznie ograniczany będzie m.in. przez realizację inwestycji drogowych t.j.: budowa dróg obwodowych, modernizacja istniejącej infrastruktury, budowa ekranów akustycznych, nasadzenia zieleni izolacyjnej, itp.♦ prognozuje się zmniejszanie poziomu hałasem, głównie komunikacyjnego, do poziomu co najmniej dopuszczalnego,♦ sukcesywnie prowadzone będą działania naprawcze, wynikające z zapisów programów ochrony środowiska przed hałasem.
Pola elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none">♦ nastąpi integracja problemu zagrożenia polami elektromagnetycznymi z aspektami planowania przestrzennego przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub ich zmianach,♦ wdrożenie sprawnego systemu monitorowania źródeł pól elektromagnetycznych przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa mieszkańców gminy,♦ nie przewiduje się stwierdzenia przekroczeń pól elektromagnetycznych poziomu normatywnego.



Gospodarowanie wodami	<ul style="list-style-type: none">♦ zakładany rozwój infrastruktury w zakresie małej i dużej retencji poprawi bezpieczeństwo powodziowe oraz pozwoli na przeciwdziałanie zjawisku deficytu wody,♦ postępujące zmiany klimatyczne mogą powodować wzrost częstotliwości i zasięgu suszy w okresach letnich, a także wzrost częstotliwości i nasilania się ekstremalnych zdarzeń powodziowych. Przewiduje się jednak, że dzięki realizacji działań zawartych m.in. w planie zarządzania ryzykiem powodziowym oraz w planie przeciwdziałania skutkom suszy negatywne oddziaływanie tych zjawisk zostanie w istotny sposób ograniczone.
Gospodarka wodno - ściekowa	<ul style="list-style-type: none">♦ w przypadku braku realizacji założeń dokumentów strategicznych ekspansja przestrzenna zabudowy mieszkaniowej, przemysłowej i usługowej w strefach podmiejskich, może przyczynić się do wzmożonego wykorzystania zasobów wodnych i postępującej ich degradacji, a także intensyfikacji zmian reżimu odpływu wody,♦ realizacja dokumentów planistycznych tj. aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarach dorzecza oraz aktualizacja programu wodno - środowiskowego kraju, w znacznej mierze poprawi stan środowiska wodnego,♦ realizacja inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej przyczyni się do osiągnięcia dobrego stanu wód,♦ zakładany spadek zużycia przyczyni się do poprawy stanu środowiska wodnego i osiągnięcia zakładanych celów środowiskowych.
Gleby oraz zasoby geologiczne	<ul style="list-style-type: none">♦ nie prognozuje się istotnych zmian w zakresie gleb oraz zasobów geologicznych, jednak ze względu na zwiększone zapotrzebowanie związane z realizacją inwestycji komunikacyjnych, przewiduje się zwiększenie liczby udokumentowanych na potrzeby eksploatacji złóż kruszyw naturalnych i surowców skalnych oraz zwiększenie ich wydobycia,♦ racjonalna polityka koncesyjna przyczyni się do zwiększenia poziomu ochrony zasobów, minimalizacji negatywnego oddziaływania eksploatacji na środowisko oraz eliminacji nielegalnej eksploatacji kopalin,♦ przewiduje się sukcesywną rekultywację terenów zdegradowanych - gleby zdegradowane będą zalesiane lub zagospodarowywane,♦ poprawi się stan gleb, m.in. poprzez popularyzowanie dobrych praktyk rolniczych,♦ przewiduje się wzrost wskaźnika udziału powierzchni użytków rolnych ekologicznych w użytkach rolnych ogółem.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	<ul style="list-style-type: none">♦ wzrośnie ilość wytwarzanych odpadów ale jednocześnie zmniejszy się ilość odpadów składowanych na składowisku poprzez stopniowe wdrażanie sposobów zagospodarowania na bardziej przyjazne środowisku tj. przygotowanie do ponownego użycia, recykling oraz odzysk energii,♦ masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania zmniejszy się w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,♦ dzięki działalności edukacyjnej wzrośnie świadomość konsumentów i akceptacja dla bardziej rozwiniętych systemów gospodarki odpadami.



Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe	<ul style="list-style-type: none">♦ wdrażana zostanie racjonalna gospodarka przestrzenna, biorąca pod uwagę interes społeczności lokalnych, uwzględniająca zasoby przyrodnicze i świadczone przez nie usługi ekosystemowe oraz przeciwdziałanie fragmentacji środowiska.♦ przewiduje się pełne zinventaryzowanie zasobów siedlisk i gatunków mające na celu poprawę jakości i efektywności systemu ocen oddziaływania na środowisko oraz innych narzędzi planowania rozwoju na szczeblu lokalnym,♦ wprowadzone zostaną działania służące zachowaniu istniejącej różnorodności biologicznej i krajobrazowej,♦ przewiduje się tworzenie nowych form ochrony przyrody oraz nowych terenów zieleni urządzonej jak i nieurządzonej,♦ przewiduje się wzrost ruchu turystycznego i rekreacyjnego, co powinno poprawić zagospodarowanie turystyczne i stan bazy turystycznej i tras, a także wzrost ilości i długości szlaków turystycznych pieszych i rowerowych oraz ścieżek przyrodniczych,
Zagrożenia poważnymi awariami	<ul style="list-style-type: none">♦ sukcesywnie aktualizowane będą dokumenty związane z przeciwdziałaniem poważnym awariom, w tym programy zapobiegania poważnym awariom, zewnętrzne i wewnętrzne plany operacyjno-ratownicze i inne,♦ wzrośnie bezpieczeństwo na trasach przewozu substancji niebezpiecznych.
Edukacja ekologiczna	<ul style="list-style-type: none">♦ sukcesywnie kontynuowane będą działania edukacyjne i informacyjne z zakresu ochrony środowiska, które przyczyniać się będą do stałego wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy. Kształtowanie postaw społeczeństwa sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi jako fundamentalne założenie dla wdrażania standardów ochrony środowiska.

Źródło: Analiza własna

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski w najbliższych latach nadal konsekwentnie realizowana będzie polityka środowiskowa z uwzględnieniem realizacji działań z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska. Przy zrównoważonym rozwoju, wdrażaniu technologii niskoemisyjnych i proekologicznych, wzroście świadomości ekologicznej społeczeństwa, należy zakładać, że w horyzoncie czasowym do 2030 roku stan środowiska gminy będzie sukcesywnie ulegał poprawie, a wielkość presji na środowisko, przy jednoczesnym wzroście gospodarczym, będzie się zmniejszać.



VI. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

6.1. Ochrona różnorodności biologicznej

Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią, dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów. Ochrona różnorodności biologicznej to systemowe działania podejmowane na rzecz trwałego zachowania wszystkich elementów różnorodności biologicznej w miejscach ich naturalnego występowania - ochrona in situ oraz zagrożonych gatunków, podgatunków i odmian poza miejscami ich naturalnego występowania bądź powstania - ochrona ex situ.

Zasady ochrony, pomnażania oraz korzystania z zasobów różnorodności biologicznej określa Konwencja o różnorodności biologicznej, nakazująca ochronę przyrody na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. Zobowiązywała ona państwa ją ratyfikujące, w tym Polskę do dokonania własnych ocen różnorodności biologicznej oraz do opracowania i wdrożenia strategii jej ochrony.

Pojęcie „ochrona” rozumiane jest jako wiele przedsięwzięć polegających na zachowaniu różnorodności biologicznej na wszystkich jej poziomach, restytucji elementów utraconych, tworzeniu form gospodarowania zasobami różnorodności biologicznej.

Ważnym elementem „strategii ochrony” jest monitoring różnorodności biologicznej i prowadzenie bazy danych. Celem monitoringu jest gromadzenie w ujęciu dynamicznym, przetwarzanie i udostępnianie informacji ilościowych i jakościowych o stanie jej elementów (genotypów, gatunków, ekosystemów i układów ponad ekosystemalnych) w różnych warunkach środowiskowych na obszarze całego kraju.

Ochrona in situ (łac. in situ - na miejscu), to ochrona gatunku chronionego, realizowana w jego naturalnym środowisku życia przez zachowanie niezmiennych warunków środowiskowych oraz zaniechanie pozyskiwania osobników tego gatunku lub dostosowanie rozmiarów i metod pozyskiwania do możliwości ich reprodukcji. Ochronie in situ służą przede wszystkim rezerваты i parki narodowe.

Ochrona ex situ (łac. ex situ - poza miejsce), to ochrona gatunku chronionego realizowana przez przeniesienie go do ekosystemu zastępczego, gdzie może on dalej żyć samodzielnie w warunkach naturalnych, lub do środowiska sztucznie stworzonego, w którym musi być otoczony stałą opieką człowieka. Przenoszone mogą być całe osobniki roślin albo ich nasiona, bulwy i kłącza, całe osobniki zwierząt lub ich materiał rozrodczy. Ochronę ex situ mogą podejmować jedynie instytucje naukowe, urzędy konserwatorskie i parki narodowe. W ten typ ochrony zaangażowane są głównie ogrody botaniczne i zoologiczne, gdzie prowadzone są badania zagrożonych gatunków, ich rozmnażanie i wymiana.

Wybór metody ochrony in situ lub ex situ zależy od charakteru i stopnia zagrożenia - populacje silnie zagrożone i zanikające mogą być zachowane jedynie w warunkach ex situ. Najważniejszą przyczyną zanikania gatunków jest utrata siedlisk ich występowania na skutek szeroko rozumianej działalności populacji ludzkiej, której intensywny wzrost liczebności przyspieszył zużycie wszystkich zasobów przyrody. Równie groźne w skutkach jest przekształcenie naturalnych biotopów (miejsc egzystowania organizmów), niszczenie siedlisk (wycinanie lasów, zmiany stosunków hydrologicznych) i ich fragmentacja.

Do zwiększenia tempa tego zjawiska przyczynia się także zanieczyszczenie środowiska, skażenie wód, powietrza i gleb. Inną ważną przyczyną wymierania staje się wprowadzanie przez człowieka gatunków pochodzących z innych rejonów geograficznych (introdukcja), której skutkiem jest konkurencyjne wypieranie rodzimych taksonów. Trzecią istotną przyczyną jest nadmierna eksploatacja zasobów przyrodniczych przez bezpośrednie zabijanie organizmów.⁷⁾

⁷ Teresa Bzinkowska - Ochrona różnorodności biologicznej - metody ochrony gatunkowej in situ i ex situ www.srodowisko.abc.com.pl



6.2. Adaptacja do zmian klimatu

Problem adaptacji do zmian klimatu (w tym wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych) ma charakter globalny. Odpowiedzią Rządu RP na opublikowaną przez Komisję Europejską Białą Księgę: Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania COM(2009)147 i Strategię UE w zakresie przystosowania do zmian klimatu COM (2013) 216 (opublikowaną przez Komisję Europejską w kwietniu 2013 r.), było uchwalenie Strategicznego Planu Adaptacji dla Sektorów i Obszarów Wrażliwych na Zmiany Klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Zgodnie z zapisami Strategicznego Planu, kluczowym wyzwaniem polityki rozwoju kraju jest zrównoważony rozwój i efektywna gospodarka z poszanowaniem zasobów środowiska i adaptacją do zmian klimatu. Realizacji tego celu ma służyć szereg działań o charakterze legislacyjnym, organizacyjnym, informacyjnym i naukowo - badawczym. Priorytetowo należy traktować przede wszystkim:

- ♦ ochronę przeciwpowodziową;
- ♦ ochronę przed suszą,
- ♦ systemy ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych,
- ♦ działania adaptacyjne w rolnictwie, leśnictwie, budownictwie, transporcie, infrastrukturze miejskiej, ochronie zdrowia, budownictwie, gospodarce przestrzennej, turystyce, na obszarach górskich, chronionych (w tym na obszarach Natura 2000).

Wśród działań adaptacyjnych wyróżnia się: przedsięwzięcia techniczne (w tym rozbudowa infrastruktury przeciwpowodziowej), zmiany regulacji prawnych, szeroko rozumiany monitoring i edukacja w kierunku specyfiki zmian klimatu, ograniczenia ich skutków i w konsekwencji również zmian zachowań gospodarczych. Podstawą formułowania działań adaptacyjnych na poszczególnych szczeblach administracyjnych, winna być wnikliwa analiza specyfiki regionu i jego wrażliwości na skutki zmian klimatycznych. Adaptacja do zmian klimatu powinna „iść w parze” z realizacją działań ograniczających emisję gazów cieplarnianych. Realizacja działań adaptacyjnych przyczyni się do wzrostu stabilności rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu potencjalnych zagrożeń zmian klimatycznych i wpłynie pozytywnie na środowisko.

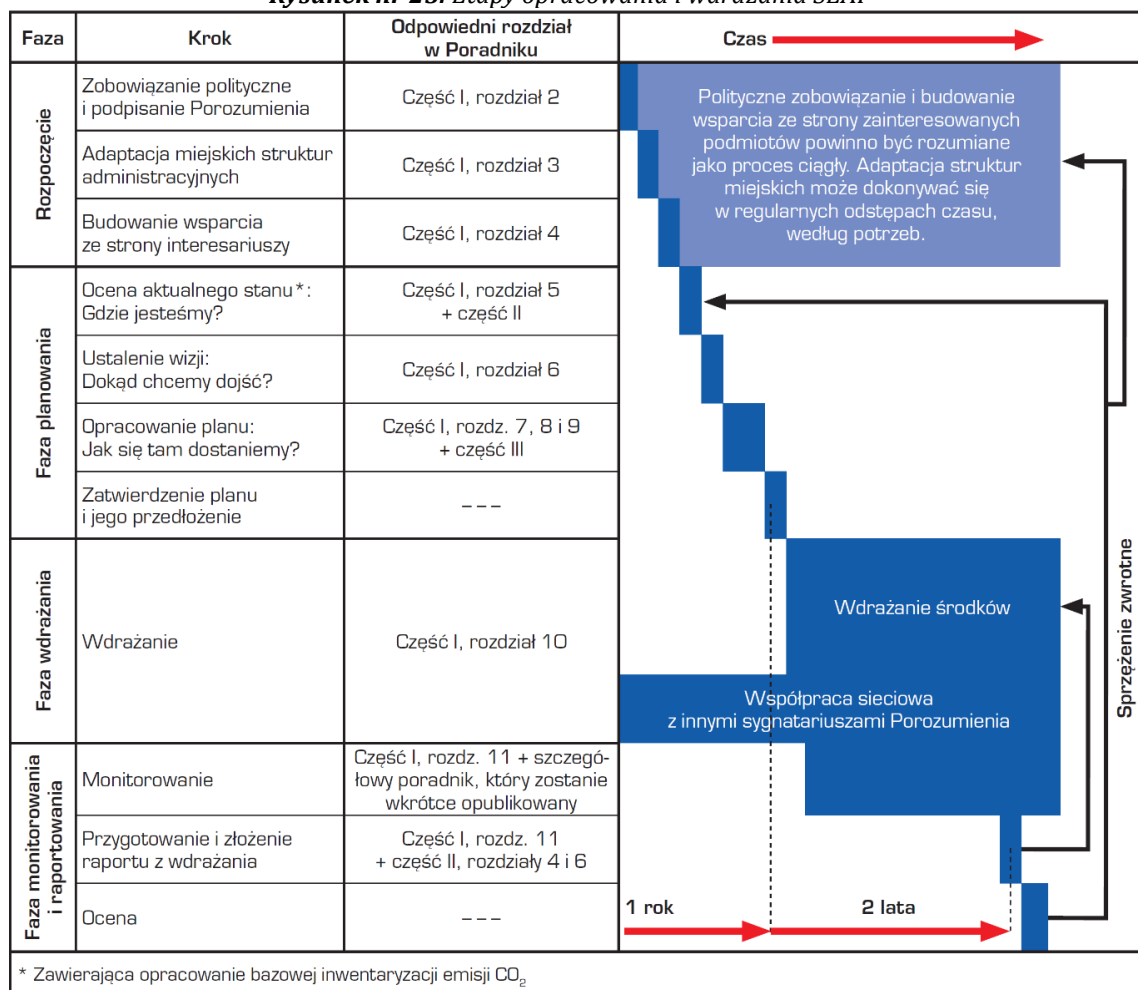
W zakresie ochrony klimatu oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego należy również wspomnieć o dokumencie „Plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”. Plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP) jest kluczowym dokumentem pokazującym, w jaki sposób sygnatariusz Porozumienia Burmistrzów zamierza do 2030 r. zrealizować swoje zobowiązania wynikające z przystąpienia do tej ambitnej inicjatywy. SEAP wykorzystuje rezultaty bazowej inwentaryzacji emisji w celu określenia priorytetowych obszarów działań oraz możliwości osiągnięcia przyjętego przez samorząd lokalny celu w zakresie redukcji emisji CO₂. Ponadto definiuje on konkretne środki służące osiągnięciu tego celu, wraz z ich ramami czasowymi, i wskazuje osoby odpowiedzialne za ich wprowadzenie, co pozwala przełożyć długoterminową strategię na działania.

Sygnatariusze zobowiązują się przedłożyć swoje plany działań w okresie roku od dnia przystąpienia do Porozumienia. SEAP nie może być traktowany jak dokument niezmienny i skończony, ponieważ okoliczności, w jakich powstał, ulegają zmianom, a prowadzone działania przynoszą określone skutki i doświadczenia. W związku z tym pozytywne lub nawet konieczne może okazać się regularne aktualizowanie Planu.

Zamieszczony poniżej wykres przedstawia kluczowe etapy opracowania i wdrażania SEAP. Jak widać proces realizacji SEAP nie jest linearny, a niektóre etapy mogą częściowo pokrywać się z innymi.



Rysunek nr 25. Etapy opracowania i wdrażania SEAP



Źródło: Poradnik „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?”, Paolo Bertoldi, Damian Bornás Cayuela, Suví Monní, Ronald Piers de Raveschoot - Porozumienie Burmistrzów dla zrównoważonej gospodarki energetycznej na szczeblu lokalnym

Zobowiązania Sygnatariuszy Planu przedstawiono poniżej:

- ♦ Redukcja emisji CO₂ na swoim terenie o co najmniej 20% dzięki wdrożeniu Planu Działań na rzecz Zrównoważonej Energii (SEAP).
- ♦ Sporządzenie Bazowej Inwentaryzacji Emisji.
- ♦ Przedłożenie SEAP w ciągu roku od dnia podpisania Porozumienia.
- ♦ Przystosowanie struktur miejskich do realizacji niezbędnych działań.
- ♦ Mobilizacja społeczeństwa obywatelskiego.
- ♦ Sporządzanie raz na dwa lata raportu z wdrażania planu.

Należy pamiętać, że szanse na zwiększenie redukcji emisji rosną wraz z realizacją każdego nowego projektu, uprzednio zatwierdzonego przez samorząd lokalny. Strata takiej szansy może mieć znaczące i długotrwałe skutki. Oznacza to, że planując nowe inwestycje należy brać pod uwagę efektywne wykorzystanie energii i redukcję emisji, nawet jeżeli SEAP nie został jeszcze skończony czy zatwierdzony.

Głównymi sektorami wchodzącymi w zakres SEAP są budynki, wyposażenie/urządzenia oraz transport miejski. Plan ten może również uwzględniać działania w obszarze lokalnej produkcji energii elektrycznej (wykorzystanie paneli fotowoltaicznych, energii wiatrowej, kogeneracji; usprawnienie lokalnego wytwarzania energii elektrycznej) oraz lokalnej produkcji ciepła/chłodu. Ponadto SEAP powinien obejmować te obszary, w których władze lokalne mogą wywierać wpływ na zużycie energii w perspektywie długoterminowej (jak planowanie przestrzenne), popierać na



rynkach produkty i usługi efektywne energetycznie (zamówienia publiczne) oraz zachęcać do zmiany przyzwyczajeń użytkowników energii (współpraca z mieszkańcami i zainteresowanymi stronami).

6.3. Zasady realizacji inwestycji

W przypadku realizacji poszczególnych inwestycji określonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski należy kierować się zasadami określonymi m.in. w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2021r. poz. 1973). Zgodnie z zapisami ustawy zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska stanowią podstawę do sporządzania i aktualizacji koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województw, planów zagospodarowania przestrzennego województw, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W wymienionych dokumentach:

- ♦ określa się rozwiązania niezbędne do zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń, zapewnienia ochrony przed powstającymi zanieczyszczeniami oraz przywracania środowiska do właściwego stanu;
- ♦ ustala się warunki realizacji przedsięwzięć, umożliwiające uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska. Przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu powinny w jak największym stopniu zapewniać zachowanie jego walorów krajobrazowych.

Ponadto w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności przez:

- ♦ ustalanie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi, w tym na terenach eksploatacji złóż kopalin, i racjonalnego gospodarowania gruntami;
- ♦ uwzględnianie obszarów występowania złóż kopalin oraz obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż;
- ♦ zapewnianie kompleksowego rozwiązania problemów zabudowy miast i wsi, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urządzania i kształtowania terenów zieleni;
- ♦ uwzględnianie konieczności ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej;
- ♦ zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych;
- ♦ zapewnianie ochrony fauny i flory;
- ♦ uwzględnianie potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi i ich skutkom;
- ♦ uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi.

W trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu. Natomiast w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, fauny, flory, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji. Jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą.

Projektowanie i funkcjonowanie bezpiecznych dla środowiska przedsięwzięć powinno się opierać przede wszystkim na obowiązujących normach oraz dostosowaniu wyboru technologii do lokalnych warunków środowiskowych. Planowana inwestycja wymaga ścisłej współpracy pomiędzy projektantami i inwestorem, jak również przyrodnikami.



Celem postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla realizacji inwestycji mogącej znacząco oddziaływać na siedliska i gatunki chronione jest optymalizacja procesu decyzyjnego, aby podejmowane ze względów gospodarczych, społecznych czy innych działania w jak najmniejszym stopniu zagrażały zdrowiu i jakości życia ludzi, a także zachowaniu ogólnie pojętych warunków środowiskowych, w tym różnorodności biologicznej i trwałości ekosystemów.

6.4. Obszary chronione w procedurze inwestycyjnej np. obszarów Natura 2000

Poniższe informacje pochodzą z Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 ze zm.) ochrona zasobów przyrodniczych na obszarach Natura 2000 opiera się przede wszystkim na ograniczaniu działań mogących w znaczący sposób pogorszyć właściwy stan ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Zgodnie z zapisami ww. ustawy zabrania się podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony danego obszaru Natura 2000, niezależnie od ich położenia względem obszaru. Nie oznacza to jednak, że na obszarach Natura 2000 nie można realizować przedsięwzięć.

W szczególnych przypadkach (zgodnie z art. 34 ustawy o ochronie przyrody) istnieje możliwość realizacji działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000, jeżeli działania te wynikają z przesłanek nadrzędnego interesu publicznego, udokumentowany zostanie brak rozwiązań alternatywnych oraz zapewni się wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. Dodatkowo, jeżeli przedsięwzięcie może znacząco negatywnie oddziaływać na siedliska i gatunki priorytetowe, przed wydaniem zgody na jego realizację należy wystąpić o opinię do Komisji Europejskiej. Opinia taka jest konieczna, gdy inwestycja będzie realizowała inny nadrzędny interes publiczny, wykraczający poza cele związane ze zdrowiem publicznym, bezpieczeństwem powszechnym lub pozytywnymi skutkami o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska.

Program Natura 2000 nie stanowi zagrożenia dla procesów inwestycyjnych a priori, a jedynie kierunkuje je tam, gdzie ich przeprowadzenie będzie miało mniejszy wpływ na przyrodę, minimalizując w ten sposób ich ogólny wpływ na środowisko. Zabronione jest jedynie to, co może znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony danego obszaru Natura 2000. Kwestia oddziaływania poszczególnych działań jest natomiast każdorazowo przedmiotem indywidualnej oceny dokonywanej przez właściwe organy administracji. Planowane przedsięwzięcia (zgodnie z art. 33 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody), które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie 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 2022r. poz. 1029).

W przypadku przedsięwzięć zaliczonych do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ocena ta przeprowadzana będzie w ramach oceny oddziaływania na środowisko, kończącej się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Obecnie, rodzaje tych przedsięwzięć określone są w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).

W przypadku przedsięwzięć innych niż mogących znacząco oddziaływać na środowisko, mogą one wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania, jeżeli dane przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a nie jest bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynika z jej ochrony. Dotyczy to jednak tylko tych przedsięwzięć, które wymagają uzyskania jakiegokolwiek decyzji inwestycyjnej, np. decyzji o warunkach zabudowy, czy decyzji o pozwoleniu na budowę. Wówczas ocena ta odbywać się będzie w ramach postępowania przed wydaniem decyzji inwestycyjnej i ograniczona jest jedynie do kwestii dotyczących wpływu na obszar Natura 2000.



Podsumowując, warunki realizacji przedsięwzięć mogących znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000 regulują przepisy ustawy o ochronie przyrody. Natomiast instrumenty służące stwierdzeniu, czy planowane zamierzenie inwestycyjne może wpływać negatywnie na obszary Natura 2000 i czy zachodzą przesłanki do jego realizacji, pomimo jego znaczącego negatywnego wpływu na te obszary, są określone w Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Prawidłowo przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko lub ocena oddziaływania na obszary Natura 2000 umożliwia wybór rozwiązań najkorzystniejszych dla środowiska, w tym dla obszarów Natura 2000 oraz podejmowanie racjonalnych decyzji odnośnie gospodarowania zasobami środowiskowymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Tym samym procedura ta staje się kluczowym instrumentem ochrony przyrody, umożliwiając zachowanie różnorodności biologicznej i bogactwa przyrodniczego.

Planowana inwestycja wymaga ścisłej współpracy pomiędzy projektantami i inwestorem, jak również przyrodnikami. Celem postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla realizacji inwestycji mogącej znacząco oddziaływać na siedliska i gatunki chronione w obszarze Natura 2000 jest optymalizacja procesu decyzyjnego, aby podejmowane ze względów gospodarczych, społecznych czy innych działania w jak najmniejszym stopniu zagrażały zdrowiu i jakości życia ludzi, a także zachowaniu ogólnie pojętych warunków środowiskowych, w tym różnorodności biologicznej i trwałości ekosystemów. Niezależnie od tego, czy jest to ocena samodzielna, czy też stanowiąca część procedury oddziaływania na środowisko, należy odmówić wyrażenia zgody na realizację tych przedsięwzięć, co do których nie udało się uzyskać pewności, że nie będą one negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000. Na terenie obszarów chronionych planuje się realizację w miarę potrzeb inwestycji z zakresu infrastruktury drogowej jak i gospodarki wodno - ściekowej. Potencjalne inwestycje z tego obszaru będą miały bezpośredni wpływ na obszary chronione na etapie ich budowy. Etap budowy inwestycji będzie powodował czasowe oddziaływanie na takie elementy środowiska, jak:

- ♦ powietrze
- ♦ klimat akustyczny
- ♦ powierzchnia ziemi
- ♦ szata roślinna

W celu minimalizacji oddziaływań należy prowadzić trasy infrastruktury technicznej z ominięciem terenów będących ważnymi dla Europy typami siedlisk przyrodniczych. Prace budowlane należy prowadzić ze szczególną ostrożnością pod stałym nadzorem przyrodniczym.

Poniżej przedstawiono przykłady działań minimalizujących oraz kompensujących w ramach realizacji planowanych przedsięwzięć.

Działania minimalizujące - środki mające na celu zachowanie lub zabezpieczenie przed zniszczeniem siedlisk przyrodniczych:

- ♦ ograniczenie powierzchni w celu zachowania siedlisk,
- ♦ przesadzenie roślin chronionych w miejsca o takich samych lub zbliżonych warunkach siedliskowych,
- ♦ stosowanie pasa buforowego pomiędzy pracami a otaczającymi go siedliskami.

Działania minimalizujące - środki mające na celu zachowanie siedlisk zwierząt lub ograniczenia wpływu na zwierzęta:

- ♦ przejścia dla zwierząt, w postaci:
 - przejść dolnych pod mostami i estakady,
 - przejść górnych lub tzw. zielone mosty dla dużych i średnich ssaków,



- przepustów dla drobnych ssaków, tuneli dla płazów i gadów.
- ♦ osłony antyolśnieniowe i ekrany akustyczne dla zwierząt,
- ♦ urządzenia do płoszenia zwierząt – odtwarzanie odgłosów zwierząt.

Działania kompensujące:

- ♦ odtwarzanie siedliska przyrodniczego / siedliska gatunku w innym miejscu obszaru Natura 2000,
- ♦ odtwarzanie stanu populacji gatunków zniszczonych wskutek oddziaływania planu lub przedsięwzięcia,
- ♦ przenoszenie płazów z zagrożonych zniszczeniem zbiorników wodnych do specjalnie wykonanych zbiorników wodnych,
- ♦ tworzenie nowych miejsc rozrodu (np. budki dla ptaków lub nietoperzy, platformy gniazdowe dla drapieżnych etc.) w zamian za wycinkę lasów będących ich siedliskiem,
- ♦ tworzenie zastępczych miejsc bytowania dla gatunków roślin i zwierząt.



VII. STRATEGIA DZIAŁAŃ DLA GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI DO 2030 ROKU

7.1. Założenia wyjściowe do Programu Ochrony Środowiska

W związku z wejściem w życie nowelizacji ustawy - Prawo ochrony środowiska nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska. Obecnie jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Programy sporządza odpowiednio organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, a uchwała sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. W przypadku omawianego dokumentu Rada Gminy Ostrów Wielkopolski.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Programy powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST. Ponadto zasady ochrony środowiska są uwzględniane na etapie opracowywania dokumentów sektorowych niezwiązanych ściśle z ochroną środowiska i jego elementów, a określające cele służące podniesieniu poziomu jakości życia mieszkańców, których realizacja ma przysłużyć się szybkiemu oraz trwałemu rozwojowi gospodarczemu. Szczegółowe cele zawarte w tych dokumentach mogą zostać osiągnięte tylko w warunkach realizacji zasad zrównoważonego rozwoju oraz pielęgnowania i zachowania dziedzictwa kulturowego kraju.

Założenia rozwoju społeczno - gospodarczego Gminy Ostrów Wielkopolski w świetle ochrony środowiska zostały wyznaczone w oparciu o następujące dokumenty:

- ♦ *Polityka Ekologiczna Państwa 2030,*
- ♦ *Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030;*
- ♦ *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego do roku 2030.*

7.1.1. Założenia i uwarunkowania wynikające z dokumentów szczebla krajowego

7.1.1.1. Polityka Ekologiczna Państwa 2030

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 jest strategią zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Jej rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Polityka stanowi podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021 - 2027. Dokument wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno - energetycznej Unii Europejskiej do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030. Poniżej przedstawiono cele szczegółowe oraz kierunki interwencji Polityki Ekologicznej Polski:

- ♦ **Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:**
 - ✓ Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
 - ✓ Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
 - ✓ Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
 - ✓ Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.



- ♦ **Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:**
 - ✓ Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
 - ✓ Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
 - ✓ Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
 - ✓ Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
 - ✓ Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

- ♦ **Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:**
 - ✓ Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
 - ✓ Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

- ♦ **Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa:**
 - ✓ Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

- ♦ **Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska:**
 - ✓ Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

7.1.2. Założenia i uwarunkowania wynikające z dokumentów szczebla wojewódzkiego

Głównym dokumentem kształtującym ochronę środowiska na szczeblu wojewódzkim jest:

Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030

Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030 został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.). Na podstawie diagnozy stanu środowiska województwa oraz analizy SWOT zostały sformułowane główne problemy i zagrożenia środowiska w województwie. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu do 2030 roku.

W oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa wielkopolskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz prognozowane zmiany stanu środowiska, przedstawiono cele i kierunki interwencji Programu oraz typy zadań zgłoszonych przez samorządy dla poszczególnych obszarów interwencji. Realizacja zaproponowanych zadań nie dotyczy wszystkich jednostek i będzie uzależniona od uwarunkowań prawnych oraz środowiskowych. Dla poszczególnych obszarów interwencji zdefiniowano następujące cele:

- ♦ **Ochrona klimatu i jakości powietrza:**
 - ✓ Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach;
 - ✓ Adaptacja do zmian klimatu;
 - ✓ Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.



- ♦ **Zagrożenie hałasem:**
 - ✓ Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
 - ✓ Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.
- ♦ **Pola elektromagnetyczne:**
 - ✓ Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych.
- ♦ **Gospodarowanie wodami:**
 - ✓ Zwiększenie retencji wodnej województwa;
 - ✓ Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;
 - ✓ Przeciwdziałanie skutkom suszy;
 - ✓ Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód.
- ♦ **Gospodarka wodno-ściekowa:**
 - ✓ Poprawa jakości wody;
 - ✓ Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich.
- ♦ **Zasoby geologiczne:**
 - ✓ Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobycia kopalin;
 - ✓ Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
- ♦ **Gleby:**
 - ✓ Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;
 - ✓ Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.
- ♦ **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:**
 - ✓ Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych;
 - ✓ Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;
 - ✓ Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami.
- ♦ **Zasoby przyrodnicze:**
 - ✓ Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;
 - ✓ Zachowanie różnorodności biologicznej.
- ♦ **Zagrożenie poważnymi awariami:**
 - ✓ Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska:

- ♦ **Edukacja:**
 - ✓ Świadome ekologicznie społeczeństwo;



♦ **Monitoring środowiska:**

- ✓ Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

7.1.3. Założenia i uwarunkowania wynikające z dokumentów szczebla powiatowego

Głównym dokumentem kształtującym ochronę środowiska na szczeblu powiatowym jest:

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego do roku 2030.

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego dalszego rozwoju wymuszają konieczność zrównoważonego rozwoju poprzez realizację przedsięwzięć proekologicznych. Istotnym problemem jest dokonanie zobiektywizowanego wyboru celów oraz kierunków interwencji. Zadania i cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Ostrowskiego pozostają w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w programie ochrony środowiska na szczeblu wyższym tj. Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030 oraz uwzględniają cele zawarte w innych strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Przyjęte cele wyznaczają stan jaki należy osiągnąć do roku 2030. Cele są identyfikowane na podstawie analizy obszarów problemowych występujących na terenie powiatu i powinny być mierzalne, realistyczne i terminowe. Cele i kierunki interwencji wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego do roku 2030 to:

Obszar interwencji - Ochrona klimatu i jakości powietrza:

- ♦ Cel: Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm:
 - ✓ Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.
- ♦ Cel: Adaptacja do zachodzących zmian klimatu:
 - ✓ Zwiększenie efektywności energetycznej budynków i rozwój odnawialnych źródeł energii.

Obszar interwencji - Zagrożenia hałasem:

- ♦ Cel: Dobry stan klimatu akustycznego:
 - ✓ Ograniczenie emisji hałasu do środowiska.

Obszar interwencji - Pola elektromagnetyczne:

- ♦ Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych:
 - ✓ Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

Obszar interwencji - Gospodarowanie wodami:

- ♦ Cel: Zwiększenie retencji wodnej powiatu:
 - ✓ Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości.
- ♦ Cel: Ochrona mieszkańców przed powodzią i suszą:
 - ✓ Przeciwdziałanie wystąpienia powodzi,
 - ✓ Przeciwdziałanie skutkom suszy.

Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa:

- ♦ Cel: Poprawa jakości wody:
 - ✓ Zapewnienie dostępu do wody dobrej jakości,
 - ✓ Rozbudowa infrastruktury zbierania i oczyszczania ścieków.

Obszar interwencji - Zasoby geologiczne:

- ♦ Cel: Ograniczanie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin:
 - ✓ Zarządzanie zasobami geologicznymi.



Obszar interwencji - Ochrona powierzchni ziemi:

- ♦ Cel: Konkurencyjne i ekologiczne rolnictwo:
 - ✓ Zachowanie i racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych.

Obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:

- ♦ Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym:
 - ✓ Usprawnienie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania/odbierania odpadów komunalnych,
 - ✓ Ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko.

Obszar interwencji - Zasoby przyrodnicze:

- ♦ Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej:
 - ✓ Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
 - ✓ Zrównoważona gospodarka leśna.

Obszar interwencji - Zagrożenia poważnymi awariami:

- ♦ Cel: Brak incydentów o znamionach poważnej awarii:
 - ✓ Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń środowiska dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej.

Obszar interwencji - Edukacja ekologiczna:

- ♦ Cel: Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa
 - ✓ Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Obszar interwencji - Monitoring środowiska:

- ♦ Cel: Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska
Kierunki interwencji:
 - ✓ Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

7.2. Analiza SWOT

W przypadku badania środowiska, analiza SWOT jest efektywną metodą identyfikacji słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska oraz badania szans i zagrożeń jakie stwarza dla nich otoczenie. SWOT oparta jest na schemacie klasyfikacji dzielącym wszystkie czynniki mające wpływ na bieżącą i przyszłą pozycję elementów środowiska, tj.:

- ♦ zewnętrzne w stosunku do danego elementu i mające charakter uwarunkowań wewnętrznych,
- ♦ wywierające negatywny wpływ na dany element środowiska i mające wpływ pozytywny.

Z porównania tych dwóch podziałów powstają cztery kategorie czynników:

- ♦ wewnętrzne pozytywne - mocne strony, czyli atuty danego elementu środowiska. Mocne strony to walory elementu środowiska, które w pozytywny sposób wyróżniają go na tle średniej gminy;
- ♦ wewnętrzne negatywne - słabe strony danego elementu środowiska. Słabe strony to konsekwencja ograniczeń zasobów;
- ♦ zewnętrzne pozytywne - szanse. Szanse to zjawiska i tendencje w otoczeniu elementu środowiska, które gdy odpowiednio wykorzystane staną się impulsem podniesienia jego jakości, osłabią zagrożenia i umożliwią realizację koncepcji zrównoważonego rozwoju;
- ♦ zewnętrzne negatywne - zagrożenia. Zagrożenia to wszystkie czynniki zewnętrzne, które są postrzegane jako bariery dla podniesienia jakości środowiska i realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju.



Ogólne wytyczne wynikające z analizy SWOT są bardzo proste, ale niestety trudne do realizacji. Zakładają one:

- ♦ unikanie zagrożeń/emisji zanieczyszczeń,
- ♦ wykorzystywanie szans,
- ♦ wzmocnianie słabych stron,
- ♦ opieranie się na mocnych stronach.

W przedmiotowym Programie Ochrony Środowiska przeprowadzono analizę dla poszczególnych obszarów interwencji.

- ♦ **Obszar interwencji I** - Ochrona klimatu i jakości powietrza,
- ♦ **Obszar interwencji II** - Zagrożenia hałasem,
- ♦ **Obszar interwencji III** - Pola elektromagnetyczne,
- ♦ **Obszar interwencji IV** - Gospodarowanie wodami,
- ♦ **Obszar interwencji V** - Gospodarka wodno-ściekowa,
- ♦ **Obszar interwencji VI** - Gleby oraz zasoby geologiczne,
- ♦ **Obszar interwencji VII** - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
- ♦ **Obszar interwencji VIII** - Zasoby przyrodnicze,
- ♦ **Obszar interwencji IX** - Zagrożenia poważnymi awariami,
- ♦ **Obszar interwencji X** - Edukacja ekologiczna.



Tabela nr 45. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji I - Ochrona klimatu i jakości powietrza

OBSZAR INTERWENCJI I - OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ działania dążące do wyeliminowanie spalania paliw stałych w obiektach użyteczności publicznej,✓ sukcesywna likwidacja starych kotłowni węglowych,✓ spadek udziału węgla jako nośnika energii w źródłach rozproszonych,✓ sukcesywne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych,✓ sukcesywna modernizacja systemu komunikacyjnego,✓ sukcesywny rozwój systemu ścieżek rowerowych,✓ uwzględnianie w MPZP wymogów ochrony powietrza.	<ul style="list-style-type: none">✓ uciążliwy problem niskiej emisji,✓ tereny zabudowy mieszkaniowej oparte w dużym stopniu na indywidualnych, systemach grzewczych zasilanych paliwami stałymi (węgiel, jego pochodne),✓ niska świadomość ekologiczna mieszkańców (spalanie odpadów i paliw niskiej jakości),✓ obciążenie gminy ruchem tranzytowym - koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż najważniejszych ciągów komunikacyjnych,✓ niewystarczająca ilość środków finansowych na realizację zadań z zakresu ochrony powietrza.
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none">✓ realizacja zapisów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej,✓ upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii,✓ zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych i odnawialnych źródeł energii,✓ wzrost świadomości ekologicznej wśród społeczeństwa,✓ sukcesywna realizacja tzw. uchwały antysmogowej wprowadzającej ograniczenia i zakazy w stosowaniu niektórych rodzajów paliw i urządzeń,✓ intensyfikacja i kontynuacja programu przyznawania dotacji wspierających zmianę sposobu ogrzewania na terenie gminy,✓ systematyczna modernizacja układu drogowego,✓ wzrost zainteresowania systemem transportu rowerowego,✓ rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność.	<ul style="list-style-type: none">✓ zanieczyszczenie powietrza powodowane przez niską emisję,✓ zanieczyszczenie powietrza powodowane przez emisję komunikacyjną,✓ niewystarczające środki na realizację zadań z zakresu ochrony powietrza,✓ napływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy,✓ utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii,✓ wysokie nakłady inwestycyjne związane z obszarem odnawialnych źródeł energii,✓ wzrost nowo rejestrowanych pojazdów,✓ ponadlokalność zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 46. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji II - Zagrożenia hałasem

OBSZAR INTERWENCJI II - ZAGROŻENIA HAŁASEM		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ sukcesywna realizacja działań ujętych w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Województwa Wielkopolskiego,✓ sukcesywna modernizacja układu drogowego,✓ promowanie ruchu rowerowego, rozwój ścieżek rowerowych,✓ znikome przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.	<ul style="list-style-type: none">✓ występująca uciążliwość związana z emisją hałasu pochodzącą z ciągów komunikacyjnych,✓ ograniczone środki finansowe na realizację zadań określonych w Programie ochrony środowiska przed hałasem,✓ niewystarczająca skuteczność środków ograniczających emisję hałasu drogowego,✓ niska świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony przed hałasem.
	SZANSE	ZAGROŻENIA
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego.✓ upowszechnianie pozytywnych postaw kierowców - „ecodriving”,✓ położenie nacisku na rozwój infrastruktury rowerowej, węzłów przesiadkowych, korzystanie z komunikacji zbiorowej,✓ rozwój nowoczesnych technologii ograniczających emisję hałasu,✓ wprowadzenie do MPZP zasad kształtowania komfortu akustycznego dla obszaru,✓ minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez wdrażanie rozwiązań techniczno -organizacyjnych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych (pasy roślinności wysokiej i niskiej, wymiana nawierzchni, wymiana stolarki okiennej, w ostateczności budowa ekranów akustycznych).	<ul style="list-style-type: none">✓ pogorszenie warunków i komfortu życia mieszkańców na tych obszarach, w których występuje szkodliwe oddziaływanie hałasu,✓ wzrost nowo rejestrowanych pojazdów,✓ dysproporcje pomiędzy wielkościami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, dla hałasu przemysłowego oraz hałasu źródeł liniowych, tj. dróg, linii kolejowych,✓ brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 47. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji III - Pola elektromagnetyczne

OBSZAR INTERWENCJI III - POLA ELEKTROMAGNETYCZNE		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ brak przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego.	<ul style="list-style-type: none">✓ konflikty społeczne związane z lokalizacją stacji bazowych telefonii komórkowych,✓ nieświadomość lub niski poziom świadomości społecznej w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych,✓ obecność napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższych i wysokich napięć,✓ obecność nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych).
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none">✓ inwentaryzacja źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego,✓ uwzględnianie lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,✓ stały, bieżący monitoring promieniowania elektromagnetycznego✓ obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska,✓ modernizacja sieci energetycznych przez operatora.	<ul style="list-style-type: none">✓ wzrost ilości źródeł pól elektromagnetycznych✓ rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne,✓ szybki rozwój technologii, stale rozbudowywana infrastruktura, większa liczba urządzeń,✓ rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 48. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji IV - Gospodarowanie wodami

OBSZAR INTERWENCJI IV - GOSPODAROWANIE WODAMI		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none">✓ zasoby wód podziemnych dobrej jakości,✓ dobra jakość wody pitnej podawanej do sieci,✓ realizowanie inwestycje w zakresie gospodarki wodnej,✓ systematyczne wprowadzanie nowych technologii oczyszczania ścieków,✓ dobrze rozwinięta sieć kanalizacyjna ograniczająca potencjalne zagrożenia środowiska wodnego,✓ uwzględnianie w MPZP zagadnień dotyczących gospodarowania wodami.	<ul style="list-style-type: none">✓ umiarkowany lub zły stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych,✓ wrażliwość wód podziemnych, szczególnie pierwszego poziomu na zanieczyszczenia,✓ brak pełnej wiedzy o miejscach nielegalnego zrzutu ścieków.
	SZANSE	ZAGROŻENIA
CZynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none">✓ realizacja programu małej retencji dla Województwa Wielkopolskiego,✓ prowadzenie monitoringu jakości wód podziemnych na terenie gminy,✓ prowadzenie racjonalnej gospodarki zasobami wód podziemnych pod względem ilościowym i ochrona ich jakości,✓ wprowadzenie zasady odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenów nieruchomości do gruntu w celu zwiększenia odnawialności zasobów wód podziemnych,✓ coroczna konserwacja rowów, cieków, zbiorników i budowli hydrotechnicznych - usunięcie zatorów, namulów, oczyszczenie przepustów, wykoszenie skarp - stabilizacja układów wodnych, ochrona terenów przed powodzią oraz zatrzymanie spływu zanieczyszczeń,✓ realizacja niezbędnych inwestycji przeciwpowodziowych.	<ul style="list-style-type: none">✓ brak wystarczających środków na realizację zaplanowanych przedsięwzięć.✓ źle pojęta regulacja cieków przez właścicieli gruntów prywatnych (osuszanie, zasypywanie) skutkujące ogólnym spadkiem poziomu wód gruntowych i będące zagrożeniem dla terenów podmokłych,✓ możliwe zanieczyszczenie wód podziemnych poprzez odprowadzanie ścieków do ziemi, na terenach o nieuporządkowanej gospodarce ściekowej,✓ pogorszenie się stanu wód podziemnych i powierzchniowych,✓ możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego,✓ możliwe wycieki substancji toksycznych związane z transportem substancji niebezpiecznych.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 49. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji V - Gospodarka wodno-ściekowa

OBSZAR INTERWENCJI V - GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ dobre uzbrojenie gminy w sieć infrastruktury technicznej,✓ dobry stan techniczny sytemu uzdatniania i dystrybucji wody,✓ wysoka sprawność oczyszczalni ścieków,✓ wysoki odsetek osób podłączonych do sieci kanalizacyjnej i wodociągowej.	<ul style="list-style-type: none">✓ niedobory systemu kanalizacji obszarów wiejskich gminy.
	SZANSE	ZAGROŻENIA
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji oraz wymiany zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie,✓ modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków.	<ul style="list-style-type: none">✓ brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych,✓ nielegalne zrzuty ścieków nieoczyszczonych.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 50. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji VI - Gleby oraz zasoby geologiczne

OBSZAR INTERWENCJI V - GLEBY ORAZ ZASOBY GEOLOGICZNE		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ uwzględnienie w studium uwarunkowań oraz planie zagospodarowania przestrzennego obszarów złóż,✓ dobry stopień rozpoznania zasobów geologicznych,✓ walory środowiskowe gminy,✓ współpraca władz w zakresie rekultywacji obszarów zdegradowanych.	<ul style="list-style-type: none">✓ zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji antropogenicznej,✓ zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji ze środków transportu,✓ brak regularnych badań w ramach państwowego monitoringu środowiska,✓ możliwość niekontrolowanej eksploatacji surowców naturalnych,✓ niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców gminy.
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none">✓ zwiększenie zainteresowania wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii,✓ rewitalizacja i wykorzystanie obszarów przemysłowych,✓ prowadzenie racjonalnej gospodarki przestrzennej w celu ochrony krajobrazu i powierzchni biologicznie czynnej (ograniczenie tworzenia powierzchni utwardzonych),✓ coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb,✓ wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.	<ul style="list-style-type: none">✓ brak wystarczających środków finansowych na identyfikację potencjalnych zagrożeń,✓ możliwy wzrost zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego na skutek zwiększającego się udziału gruntów zabudowanych i zurbanizowanych w stosunku do ogólnej powierzchni użytkowej gminy,✓ presja ze strony działających podmiotów gospodarczych,✓ problemy zjawiska suszy,✓ problemy zjawiska opadów atmosferycznych,✓ presja osób fizycznych na zabudowę terenów.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 51. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji VII - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

OBSZAR INTERWENCJI VII - GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ wdrożony system gospodarki odpadami komunalnymi w gminie,✓ system zbierania i odbioru odpadów dostosowany do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionie Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK),✓ utworzony Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)✓ dysponowanie dodatkowymi środkami finansowymi - opłatami wniesionymi przez właścicieli nieruchomości,✓ posiadanie możliwości określania warunków na rynku usług gospodarowania odpadami,✓ nadzór nad procesem powstawania, gromadzenia, transportu i zagospodarowania odpadów,✓ zwiększająca się corocznie ilość odpadów segregowanych w ogólnej ilości odebranych odpadów,✓ sukcesywna likwidacja nielegalnych składowisk odpadów,✓ dobry poziom usług komunalnych.	<ul style="list-style-type: none">✓ spalanie odpadów w paleniskach domowych,✓ powstawanie „dzikich” składowisk odpadów,✓ niski poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,✓ słaba znajomość przepisów prawnych w odniesieniu do gospodarki odpadami zarówno przez wytwórców indywidualnych jak i podmioty gospodarcze (w szczególności z sektora małych i średnich przedsiębiorstw)✓ brak umiejętności prawidłowej segregacji odpadów przez część mieszkańców.
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ budowa nowych oraz rozbudowa istniejących instalacji do zagospodarowania odpadów,✓ mniejsza ilość odpadów wprowadzanych do środowiska w sposób niekontrolowany✓ rozwój systemu selektywnej zbiórki i segregacji odpadów,✓ wsparcie finansowe dla osób fizycznych likwidujących azbest lub wyroby zawierające azbest z terenu nieruchomości położonych na terenie gminy,✓ redukcja ilości odpadów składowanych na składowiskach odpadów,✓ likwidacja nielegalnego składowania i magazynowania odpadów.	<ul style="list-style-type: none">✓ emisja zanieczyszczeń do powietrza (spalanie odpadów),✓ zanieczyszczenie gleb, wód, powietrza oraz przyrody („dzikie” składowiska odpadów)✓ długotrwałe procedury przetargowe związane z wyłanianiem podmiotów obsługujących system gospodarki odpadami komunalnymi.✓ degradacja środowiska w wyniku niewłaściwego zagospodarowania odpadów. możliwość powstawania nielegalnych składowisk odpadów niebezpiecznych lub innych niż niebezpieczne.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 52. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji VIII - Zasoby przyrodnicze

OBSZAR INTERWENCJI VIII - ZASOBY PRZYRODNICZE		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ obszary chronione na terenie gminy,✓ wysoki poziom bioróżnorodności - udział gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów,✓ znaczący udział terenów o dużych walorach przyrodniczych w przestrzeni gminy,✓ lasy pełniące funkcje ochronne,✓ wieloletnia polityka maksymalnego zachowania istniejących zasobów zieleni oraz podnoszenia jej walorów,✓ ustanowienie na obszarach o największej wartości przyrodniczej form ochrony przyrody,✓ wspieranie przedsięwzięć mających na celu powiększanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień, parków, zielonych terenów sportowych itp.	<ul style="list-style-type: none">✓ zmniejszenie udziału terenów ekologicznych pod rozwój form zagospodarowania,✓ niewystarczające środki finansowe na prawidłowe utrzymanie terenów zieleni,✓ brak aktualnej waloryzacji przyrodniczej.
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE <ul style="list-style-type: none">✓ możliwość rozwoju turystyki oraz promocji regionu,✓ właściwe opracowanie dokumentów planistycznych kształtujących strukturę systemu terenów cennych przyrodniczo,✓ zaangażowanie gminy w ochronę pozostałości najcenniejszych ekosystemów poprzez podjęcie działań sprzyjających podtrzymywaniu oraz wzbogacaniu walorów przyrodniczych,✓ efektywne wykorzystanie funduszy ochrony środowiska na realizację zadań z zakresu ochrony bioróżnorodności.	ZAGROŻENIA <ul style="list-style-type: none">✓ zanieczyszczenie powietrza mające wpływ na stan zasobów przyrodniczych,✓ zagrożenia pożarami lasów,✓ wzrost synantropizacji flory i fauny, w tym gatunkami nierodzimymi migrującymi z terenów zabudowanych,✓ dominacja funkcji gospodarczych nad ekologicznymi,✓ kierowanie się czynnikami ekonomicznymi w procesach decyzyjnych skutkujących zmniejszaniem się walorów przyrodniczych,✓ zagospodarowanie terenów prowadzące do przerwania korytarzy ekologicznych,✓ duża presja inwestycyjna na tereny cenne przyrodniczo,✓ wzrost natężenia turystyki i rekreacji.

Źródło: Analiza własna

**Tabela nr 53. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji IX - Zagrożenia poważnymi awariami**

OBSZAR INTERWENCJI IX - ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ brak zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii - ZZR.	<ul style="list-style-type: none">✓ występujące główne szlaki komunikacyjne, na których przewożone są substancje niebezpieczne - znaczne natężenie ruchu tranzytowego,✓ lokalizacja zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii - ZZR.
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none">✓ poprawa bezpieczeństwa na drogach,✓ podejmowanie działań na etapie zarządzania planami zagospodarowania przestrzennego gminy,✓ lokalizacja zakładów przemysłowych na obrzeżach jednostek osadniczych w tzw. strefach przemysłowych bądź terenach przeznaczonych na cele przemysłowe i usługowe, poza zasięgiem oddziaływania na obszary zamieszkałe przez ludność,	<ul style="list-style-type: none">✓ zagrożenia pożarowe, chemiczne oraz ekologiczne na drogach,✓ zagrożenia chemiczne i ekologiczne wynikające głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów i surowców niebezpiecznych,✓ błędy wywołane czynnikiem ludzkim.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 54. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji X - Edukacja ekologiczna

OBSZAR INTERWENCJI X - EDUKACJA EKOLOGICZNA		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ wspieranie szkolnych kół zainteresowań o tematyce ekologicznej oraz konkursów o tematyce ekologicznej,✓ organizacja kampanii informacyjnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska,✓ wykorzystanie elementów przyrodniczych i kulturowych do kreowania wizerunku gminy,✓ współpraca z organizacjami pozarządowymi i konsultacje społeczne, dotacje dla organizacji pozarządowych na realizację zadań publicznych✓ dostęp do informacji o środowisku i jego ochronie za pośrednictwem baz danych w BIP i bazie GDOŚ✓ wykorzystanie środków krajowych i unijnych,✓ wzrost poziomu wykształcenia mieszkańców,	<ul style="list-style-type: none">✓ niska świadomość społeczna w zakresie zagadnień ochrony środowiska✓ brak wystarczających środków finansowych na projekty pozwalające, na edukację bezpośrednio skierowaną do dużej grupy odbiorców,✓ zbyt małe zaufanie do organów administracyjnych.
	SZANSE	ZAGROŻENIA
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ edukacja różnych grup dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony środowiska,✓ wyższa świadomość ekologiczna i coraz bardziej powszechne wśród mieszkańców zachowania proekologiczne,✓ działania w celu ochrony środowiska i ochrony przyrody przez organizacje pozarządowe i grupy mieszkańców,✓ korzystanie z zewnętrznych źródeł finansowych na realizację projektów z zakresu edukacji ekologicznej,✓ zaangażowanie gminy w popularyzację zachowań proekologicznych.	<ul style="list-style-type: none">✓ ograniczone środki na prowadzenie działań w placówkach oświatowych,✓ brak odpowiedniej kadry z zakresu edukacji ekologicznej.

Źródło: Analiza własna



7.3. Ocena stopnia realizacji założonych celów w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska:

Art. 18.

1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.
2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.
3. Po przedstawieniu raportów odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu albo radzie gminy, raporty są przekazywane przez organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.

Poprzednio obowiązująca „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski” przyjęta została Uchwałą Nr XLVII/405/2010 Rady Gminy Ostrów Wielkopolski z dnia 8 listopada 2010 r.

W okresie sprawozdawczym podjętych zostało większość kierunków działań określonych w Programie Ochrony Środowiska. Wszystkie realizowane przedsięwzięcia przyczyniły się do poprawy warunków środowiskowych na terenie gminy.

Do największych i najbardziej kosztownych działań należała realizacja zadań wynikających z przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie. Duże inwestycje wykonane zostały również w zakresie budowy i modernizacji sieci wodociągowych, kanalizacyjnych.

Duży nacisk został położony także na działania inwestycyjne związane z budową i przebudową sieci drogowej, co z kolei przyczyniło się do polepszenia klimatu akustycznego gminy. Ponadto duży nacisk kładziony jest na ograniczanie tzw. niskiej emisji - m.in. udzielenie mieszkańcom dofinansowania na wymianę ogrzewania z węglowego na niskoemisyjne, prowadzenie edukacji ekologicznej oraz przeprowadzenie inwentaryzacji potencjalnych źródeł niskiej emisji.

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski prowadzone są również działania ciągłe, takie jak utrzymanie urządzeń melioracyjnych, utrzymanie terenów zielonych czy uwzględnienie wymagań ochrony środowiska w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz innych opracowaniach planistycznych i strategicznych.

W ostatnich latach sukcesywnie realizowane były zadania określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski. Stopień realizacji uwarunkowany był przede wszystkim możliwościami finansowymi gminy.

7.4. Strategia realizacji celów ekologicznych

Do najistotniejszych celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno - gospodarczego i ochrony środowiska wytyczonych dla Gminy Ostrów Wielkopolski należą:

- ♦ **ochrona powietrza, ochrona przed hałasem** - zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów i pyłów, zminimalizowanie uciążliwego hałasu,
- ♦ **ochrona wód** - zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, właściwa gospodarka wodno-ściekowa,
- ♦ **ochrona gleb i powierzchni ziemi** - zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej gleb, ochrona przed degradacją,
- ♦ **racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych** - zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów, wzrost udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych, ochrona zasobów kopalnych,



- ♦ **ochrona zasobów przyrodniczych** - zachowanie zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwój zasobów leśnych, racjonalna eksploatacja lasów,
- ♦ **doskonalenie i racjonalizowanie systemu gospodarki odpadami** - zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenie poziomów odzysku,
- ♦ **rozwijanie współpracy z Gminami** - wspólne działania na rzecz ochrony środowiska,
- ♦ **prowadzenie skutecznej akcji edukacyjnej** - działania zmierzające do pogłębienia świadomości ekologicznej mieszkańców.

Ocena aktualnego stanu środowiska i identyfikacja głównych problemów ekologicznych upoważniają do stwierdzenia, że priorytetami ekologicznymi na obszarze gminy są:

- ♦ ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,
- ♦ dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego, w tym ograniczenie niskiej emisji,
- ♦ poprawa warunków klimatu akustycznego,
- ♦ ochrona wód powierzchniowych przed migracją zanieczyszczeń ze źródeł punktowych,
- ♦ zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją,
- ♦ poprawa stanu zdrowia mieszkańców,
- ♦ ochrona walorów rekreacyjnych terenów leśnych,
- ♦ kształtowanie terenów zieleni,
- ♦ wprowadzanie zadrzewień, w tym zieleni przyulicznej,
- ♦ kształtowanie systemu obszarów chronionych w celu stworzenia ciągłości przestrzennej obszarów chronionych, tworzenie i zachowanie korytarzy ekologicznych pomiędzy tymi obszarami i obszarami biologicznie cennymi, zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej,
- ♦ zmniejszenie wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technik (BAT),
- ♦ wdrożenie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami oraz dalszy rozwój selektywnej zbiórki,
- ♦ wspieranie technologii minimalizujących ilość wytwarzanych odpadów,
- ♦ podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy.

W rozdziale nr VII przedmiotowego dokumentu przedstawiono:

- ♦ analizę SWOT omawianego obszaru,
- ♦ wykaz dotychczas zrealizowanych zadań.
- ♦ główne zagrożenia środowiskowe,

Mając na uwadze powyższe, dokonano analizy, na podstawie której określono harmonogram realizacyjny

**OBSZARY INTERWENCJI → CELE → KIERUNKI INTERWENCJI → ZADANIA,
KTÓRE TO MAJĄ NA CELU POPRAWĘ STANU ŚRODOWISKA GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI.**

7.5. Przyjęte kryteria wyboru zadań priorytetowych

W celu realizacji Polityki ochrony środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski konieczne było ustalenie harmonogramu prowadzenia zadań ekologicznych z rozbiciem na zadania krótko i długookresowe oraz mechanizmy finansowo - ekonomiczne.

Do najważniejszych kryteriów w skali gminy branych pod uwagę podczas sporządzania planu operacyjnego na lata 2022 - 2030 należy wymienić kierunki, zadania oraz uwarunkowania zawarte w dokumentach strategicznych:



- ♦ Polityka Ekologiczna Państwa 2030,
- ♦ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030,
- ♦ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego do roku 2030,
- ♦ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ostrów Wielkopolski.

Ponadto uwzględniono:

- ♦ dysproporcje pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym środowiska;
- ♦ wymogi wynikające z obowiązujących ustaw;
- ♦ możliwość uzyskania wsparcia finansowego z różnych źródeł;
- ♦ ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia;
- ♦ obecne zaawansowanie inwestycji;
- ♦ potrzeby gminy ważne przy osiągnięciu zrównoważonego rozwoju;
- ♦ wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

**POSZCZEGÓLNE ZADANIA ORAZ PODMIOTY ODPOWIEDZIALNE ZA ICH REALIZACJĘ
PRZEDSTAWIONO W TABELACH DOTYCZĄCYCH HARMONOGRAMU REALIZACJI ZADAŃ
GMINY.**



Tabela nr 55. Cele, kierunki interwencji oraz zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
I.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wprowadzanych do powietrza	Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym: ograniczenie niskiej emisji, oszczędność energii, stosowanie alternatywnych źródeł energii	Gmina Urząd Marszałkowski	Niewystarczająca ilość środków finansowych Skomplikowane procedury administracyjne
				Opracowanie Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy	Gmina	
				Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji poprzez modernizacji systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii	Gmina	
				Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środków prewencyjny	Gmina, WIOŚ	
				Budowa, rozbudowa oraz modernizacja układu drogowego na terenie gminy	Gmina, Zarządcy dróg	
		Ścieżki rowerowe	Budowa oraz modernizacja układu ścieżek rowerowych na terenie gminy	Gmina Zarządcy Dróg		
		Poprawa efektywności energetycznej	Poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizację i wykorzystanie OZE w obiektach użyteczności publicznej oraz obiektach indywidualnych	Gmina		
		Monitoring jakości środowiska	Monitoring jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy	GIOŚ RWMS		



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
II.	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie emisji hałasu	Działania inwestycyjne oraz administracyjne w zakresie dotrzymania standardów poziomów hałasu w środowisku	Integrowanie opracowań planistycznych z problemami zagrożenia hałasem	Gmina	Niewystarczająca ilość środków finansowych Niewłaściwa interpretacja poszczególnych zagrożeń
				Budowa, rozbudowa oraz modernizacja układu drogowego na terenie gminy	Gmina, Zarządcy dróg	
				Budowa oraz modernizacja układu ścieżek rowerowych na terenie gminy	Gmina, Zarządcy Dróg	
				Rozwój systemu transportu publicznego oraz alternatywnych niskoemisyjnych środków transportu	Gmina	
				Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę zabezpieczeń akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	Gmina Zarządcy dróg	
		Dokonanie rozpoznania klimatu akustycznego	Monitoring jakości środowiska	Dokonanie rozpoznania klimatu akustycznego ze wskazaniem terenów szczególnie narażonych na emisję hałasu	Gminy	
				Monitorowanie natężenia ruchu i poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren gminy	Zarządcy dróg	
				Monitoring klimatu akustycznego na terenie gminy	GIOŚ RWMŚ	



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
III.	Pola elektromagnetyczne	Ochrona ludzi przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Działania w zakresie dotrzymania standardów poziomów PEM	Identyfikacja i kontrole zagrożeń promieniowania elektromagnetycznego	Gmina, WIOŚ, Prowadzący instalacje	Niewystarczająca ilość środków finansowych Niewłaściwa interpretacja poszczególnych zagrożeń
				Uwzględnienie w MPZP wymogów ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Gmina	
		Monitoring jakości środowiska	Monitoring promieniowanie elektromagnetycznego na terenie gminy	GIOŚ RWMŚ		
IV.	Gospodarowanie wodami	Zarządzanie zasobami wodnymi	Racjonalna gospodarka wodna oraz poprawa bilansu wodnego	Uwzględnianie w MPZP zagadnień dotyczących gospodarowania wodami w tym zwiększenie retencyjności	Gmina	Niewystarczająca ilość środków finansowych Niewłaściwa interpretacja poszczególnych zagrożeń Skomplikowane procedury administracyjne
				Wykonanie inwentaryzacji urządzeń melioracyjnych	Gmina	
				Wdrażanie programów ochrony wód podziemnych i powierzchniowych	PGWWP, Gmina	
		Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych w tym zabezpieczeń przeciwpowodziowych		Gmina		
		Sukcesywna realizacja programu małej retencji dla Województwa Wielkopolskiego		PGWWP. Gmina		
Mała retencja						



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
IV.	Gospodarowanie wodami	Mała retencja		Realizacja działań przestrzennych zatrzymujących wody deszczowe w miejscach ich opadu, poprzez: podnoszenie lesistości zwiększającej retencyjność; przekształcanie gruntów ornych, racjonalną gospodarką wodami opadowymi na terenach silnie zurbanizowanych	Gmina, Przedsiębiorcy, Mieszkańcy	Niewystarczająca ilość środków finansowych Długotrwałe procedury administracyjne
		Monitoring jakości środowiska		Monitoring jakości wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy	GIOŚ RWMŚ	
V.	Gospodarka wodno-ściekowa	Zarządzanie zasobami wodnymi, racjonalizacja zużycia wody	Poprawa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz racjonalizacja zużycia wody	Minimalizacja strat wody na przesyłce wody wodociągowej (przewody magistralne i lokalne)	Gestor sieci, Gmina	
				Sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej	Gestor sieci	
				Opracowanie projektów i budowa sieci wodociągowej	Gestor sieci	
		Racjonalna gospodarka ściekowa	Poprawa systemu odprowadzania ścieków oraz poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych	Wzmożenie działań kontrolnych egzekucyjnych w celu eliminacji nielegalnego zrzutu ścieków	Gestor sieci, Gmina	
		Dotacje na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy		Gmina		
		Opracowanie projektów i budowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy		Gestor sieci		



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
V.	Gospodarka wodno-ściekowa	Racjonalna gospodarka wodami opadowymi oraz roztopowymi		Gospodarowanie wodami opadowymi na terenie gminy	Gestor sieci, Gmina	Niewystarczająca ilość środków finansowych
				Opracowanie projektów i budowa sieci kanalizacji deszczowej na terenie większych jednostek osadniczych na terenie gminy	Gestor sieci	
VI.	Gleby oraz zasoby geologiczne	Ochrona zasobów kopalin	Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi	Uwzględnienie w studium uwarunkowań oraz planie zagospodarowania przestrzennego obszarów złóż i objęcie ochroną oraz działania związane z ich poszukiwaniem i rozpoznawaniem	Gmina	Niewystarczająca ilość środków finansowych Niewłaściwa interpretacja poszczególnych zagrożeń Długotrwałe procedury administracyjne
				Wyeliminowanie niekoncesjonowanej eksploatacji surowców naturalnych	Gmina	
				Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i magazynowania kopalin poprzez korzystanie z nowoczesnych technologii pozyskiwania surowców mineralnych	Gmina	
				Bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych oraz zdegradowanych	Koncesjodawca, Właściciele gruntów	
		Ochrona gleb	Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi	Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Gmina, Właściciele gruntów	
				Kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb	Gmina	



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
VI.	Gleby oraz zasoby geologiczne	Ochrona gleb	Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi	Propagowanie przestrzegania zasad nawożenia gruntów w zgodzie z kodeksem dobrych praktyk rolniczych	Gmina, ARMiR, ODR, Właściciele gruntów	Niewystarczająca ilość środków finansowych Długotrwałe procedury administracyjne
				Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodnobłotnych przez czynniki antropogenne	Gmina	
				Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocja takiej żywności	Gmina	
VII.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Poprawa stanu oraz budowa funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami	Działania inwestycyjne oraz administracyjne w zakresie poprawy systemu gospodarowania odpadami	Intensyfikacja działań w zakresie wdrażania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina	Niewystarczająca ilość środków finansowych Długotrwałe procedury administracyjne związane z realizacją poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych Niewystarczająca świadomość ekologiczna
				Wsparcie finansowe dla osób fizycznych likwidujących azbest lub wyroby zawierające azbest z terenu nieruchomości położonych na terenie gminy	Gmina	
				Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Gmina	
				Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów (tereny leśne)	Nadleśnictwa	
				Gospodarowanie odpadami elektrycznymi i elektronicznymi (zorganizowanie punktu zbiórki ww. odpadów, działania edukacyjne)	Gmina	



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
VII.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz prowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Działania inwestycyjne oraz administracyjne w zakresie poprawy systemu gospodarowania odpadami	Gospodarowanie zużytymi bateriami (rozbudowa systemu zbiórki, działania edukacyjne)	Gmina	Niewystarczająca ilość środków finansowych Długotrwałe procedury administracyjne związane z realizacją poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców
				Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska poprzez rozwój selektywnego zbierania odpadów z wydzieleniem odpadów niebezpiecznych, odpadów zielonych, odpadów poddawanych odzyskowi lub recykling	Gmina, Właściciele instalacji	
				Kontrola i monitoring wytwórców odpadów i podmiotów posiadających instalacje do przetwarzania odpadów oraz kontrola wydawanych decyzji w zakresie gospodarki odpadami (w zależności od kompetencji)	Gmina, WIOŚ, Starostwo Powiatowe, Urząd Marszałkowski	
				Kontrola wydawanych decyzji w zakresie gospodarki odpadami	Gmina	
				Realizacja zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, przemysłowymi oraz niebezpiecznymi, zawartych w harmonogramie Planu Gospodarki Odpadami Województwa Wielkopolskiego	Gmina	
				Budowa Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	Gmina	



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
VIII.	Zasoby przyrodnicze	Opieka nad istniejącymi obszarami	Racjonalna gospodarka zasobami przyrodniczymi	Podejmowanie działań w sprawie ustanowienia form ochrony przyrody wynikające z ustawy o ochronie przyrody (w zależności od kompetencji)	Gmina, RDOŚ, Sejmik Województwa Wielkopolskiego	Niewystarczająca ilość środków finansowych Ograniczone możliwości lokalizacyjne Skomplikowane i długotrwałe procedury administracyjne
				Wykonanie oznakowania i infrastruktury dla istniejących form ochrony przyrody	Gmina	
				Bieżąca opieka nad formami ochrony przyrody oraz ochrona cennych przyrodniczo siedlisk na terenie gminy (w zależności od kompetencji)	Gmina, RDOŚ, Sejmik Województwa Wielkopolskiego	
		Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody	Racjonalna gospodarka zasobami przyrodniczymi	Wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów oraz kontrola z zakresu wydanych decyzji	Gmina, Starostwo Powiatowe	
				Nakładanie kar za nielegalną wycinkę drzew i krzewów	Gmina, Starostwo Powiatowe	
				Restrykcyjny nadzór nad przestrzeganiem zakazu wypalania łąk, ściernisk, rowów itp.	Gmina	
				Wspieranie przedsięwzięć mających na celu powiększanie lesistości, terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień, parków, zielonych terenów sportowych oraz ogródków działkowych	Gmina, Interesariusze	
				Sukcesywna likwidacja zagrożeń związanych z występowaniem gatunków inwazyjnych	Gmina	



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
VIII.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	Racjonalna gospodarka zasobami przyrodniczymi	Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej	Szkoły, Nadleśnictwa	Niewystarczająca ilość środków finansowych
				Realizacja zrównoważonej gospodarki leśnej m.in. poprzez sukcesywną aktualizację planów urzędzenia lasów	Nadleśnictwa	
				Realizacja zrównoważonej gospodarki leśnej m.in. poprzez sukcesywną aktualizację uproszczonych planów urzędzenia lasów	Starostwo Powiatowe, Właściciele	
				Rozwój monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób	Nadleśnictwa, Właściciele	
IX.	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie poważnym awariom oraz zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych	Działania kontrolne i administracyjne zwiększające bezpieczeństwo	Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii	Gmina, WIOŚ, Przedsiębiorcy	Występowanie potencjalnych problemów administracyjnych
				Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii	Gmina, WIOŚ, Przedsiębiorcy	
				Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych poprzez zastosowanie efektywnych i sprawdzonych rozwiązań (minimalizacja ryzyka)	Gmina, WIOŚ, Przedsiębiorcy	Niewystarczająca ilość środków finansowych Występowanie potencjalnych problemów administracyjnych
				Stałe uaktualnianie i optymalizacja tras przewozu materiałów niebezpiecznych	Gmina	
				Zwiększenie dotacji i środków finansowych dla Ochotniczych Straży Pożarnych	Gmina	



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
IX,	Zagrożenia poważnymi awariami	Działania kontrolne i administracyjne zwiększające bezpieczeństwo		Kontrole sprawności technicznej pojazdów i warunków transportowania materiałów niebezpiecznych.	Służby uprawnione	Niewystarczająca ilość środków finansowych
				Odpowiednie wyposażenie pojazdów transportujących substancje niebezpieczne (m.in. środki gaśnicze, znaki ostrzegawcze).	Przedsiębiorcy	
X.	Edukacja ekologiczna	Działalność organizacyjna oraz informacyjna z zakresu ochrony środowiska	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców	Wspieranie szkolnych kół zainteresowań oraz konkursów o tematyce ekologicznej	Gmina	
				Prowadzenie działań edukacyjnych oraz organizacja kampanii informacyjnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska	Gmina, Interesariusze	
				Współpraca podczas opiniowania planów, programów oraz innych przedsięwzięć strategicznych	Gmina	
				Wykorzystanie elementów przyrodniczych i kulturowych do kreowania wizerunku gminy	Gmina	
				Edukacja ekologiczna pracowników samorządowych, dzieci i młodzieży, dorosłych, przedsiębiorców, turystów	Gmina	

Źródło: Analiza własna



7.7. Harmonogram realizacji zadań ekologicznych

W harmonogramach realizacyjnych przygotowanych dla Gminy Ostrów Wielkopolski poszczególnym obszarom interwencji, w ramach wyznaczonych celów ekologicznych, przyporządkowano konkretne zadania z określeniem czasu ich realizacji i instytucje, które powinny je realizować lub współrealizować. Z uwagi na specyfikę niektórych zadań np. edukacja ekologiczna, czy zadania kontrolne będą one realizowane zarówno w ramach harmonogramu krótko i długoterminowego.

Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem przy pomocy Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze gminy pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest *funkcja regulacyjna*, na którą składają się akty prawa miejscowego - uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również *funkcje wykonawcze* (zadania wynikające z ustaw) i kontrolne.

Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska należą: standardy i normy środowiskowe, pozwolenia i odpowiedzialność administracyjna, karna i cywilna. Głównymi instrumentami finansowymi są opłaty ekologiczne, kary, fundusze celowe, ulgi podatkowe. Wśród instrumentów o charakterze społecznym wyróżniamy dostęp do informacji, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

Zadania ekologiczne nieujęte w żadnym z harmonogramów, a zamieszczone w części opisowej dotyczącej polityki ekologicznej, stanowią dla gminy dodatkową bazę możliwości realizacyjnych w ramach opracowanego Programu Ochrony Środowiska. Cele ekologiczne, a w ich ramach kierunki działań, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych zadań ekologicznych na przestrzeni kilkunastu lat.

Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji (dziedzina ochrony środowiska), które przekazane zostały przez Urząd Gminy w Ostrowie Wielkopolskim jak i instytucje obligatoryjnie zajmujące się ochroną środowiska na omawianym obszarze.

W planie operacyjnym ujęto:

- ♦ **zadania własne** - zadania finansowane w całości lub w części ze środków będących w dyspozycji Gminy Ostrów Wielkopolski;
- ♦ **zadania monitorowane** - zadania, które są kompetencyjnie przypisane innym niż gmina organom i instytucjom, przedsiębiorstwom, organizacjom działającym na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski.

W harmonogramach realizacyjnych zestawiono cele i zadania ekologiczne dla gminy w odniesieniu do konkretnych elementów środowiska. W poniższych tabelach przedstawiono kolejno zadania własne oraz zadania monitorowane.

**UWAGA: REALIZACJA POSZCZEGÓLNYCH ZAMIERZEŃ INWESTYCYJNYCH
UZALEŻNIONA JEST OD MOŻLIWOŚCI BUDŻETOWYCH GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI**



Tabela nr 56. Harmonogram realizacyjny zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2022	2023	2024	2025	2026-2030	Razem		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1.	Obszar interwencji I Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym: ograniczenie niskiej emisji, oszczędność energii, stosowanie alternatywnych źródeł energii	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	5	5	5	5	25	45	Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
2.		Opracowanie Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	15	-	-	-	-	15	Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
3.		Realizacja programu „Czyste powietrze” Poprawa jakości powietrza	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
4.		Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji poprzez modernizacji systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
5.		Poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizację i wykorzystanie OZE w obiektach użyteczności publicznej oraz obiektach indywidualnych	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	10	10	10	10	50	90	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
6.		Termomodernizacja Zespołu Szkolno - Przedszkolnego we Wtórku - Redukcja emisji gazów cieplarnianych oraz poprawa warunków nauczania.	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	122	-	-	-	-	122	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
7.	Obszar interwencji I Ochrona klimatu i jakości powietrza	Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środki prewencyjne	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
8.		Budowa, rozbudowa oraz modernizacja układu drogowego na terenie gminy	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
9.		Słaborowice - przebudowa drogi (przy sklepie) Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	273	-	-	-	-	273	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
10.		Budowa drogi wraz z kanalizacją deszczową ul. Podmiejska w m. Wtórek - Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	220	-	-	-	-	220	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
11.		Topola Mała - przebudowa ulicy Spokojnej - Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	400	400	-	-	-	800	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
12.		Świeligów - przebudowa drogi (zapłocie) - Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	250	-	-	-	-	250	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
13.		Daniszyn - przebudowa drogi w kierunku Wierzbna - Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	200	-	-	-	-	200	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035



AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI DO 2030 ROKU

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
14.	Obszar interwencji I Ochrona klimatu i jakości powietrza	Wysocko Wielkie - rozbudowa ul. Pruślińskiej - Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	250	300	-	-	-	550	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
15.		Sobótka - przebudowa drogi dz.nr. 391 - Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	100	-	-	-	-	100	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
16.		Budowa drogi w miejscowości Karski dz. 52/5 - poprawa infrastruktury drogowej na terenie Gminy	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	621	-	-	-	-	621	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
17.		Budowa ulicy Porzeczkowej w Gorzycach Wielkich - Poprawa infrastruktury drogowej	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	300	-	-	-	-	300	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
18.		Łąkociny - przebudowa drogi ul. Dojazdowa i Sportowa	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	150	200	-	-	-	350	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
19.		Gorzyce Wielkie - przebudowa dróg ul. Dębowa i Grabowa	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	500	400	-	-	-	900	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
20.		Lewków - przebudowa drogi ulica Szkolna - Lewków - przebudowa ulicy Szkolnej	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	120	1 300	-	-	-	1 420	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035



AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI DO 2030 ROKU

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
21.	Obszar interwencji I Ochrona klimatu i jakości powietrza	Czekanów - przebudowa ul. Środkowej	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	100	200	-	-	-	300	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
22.		Zacharzew - przebudowa drogi ulica Polna i Rodzinna	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	10	440	-	-	-	450	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
23.		Kołątajew - przebudowa nawierzchni - droga za torami	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	130	-	-	-	-	130	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
24.		Łąkociny - Budowa ulica Żniwna i Łanowa II etap - podnoszenie bezpieczeństwa komunikacyjnego	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	100	-	-	-	-	100	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
25.		Czekanów - przebudowa drogi ul. Jabłonkowa	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	18,5	200	-	-	-	218,5	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
26.		Lewków - przebudowa drogi ul. Żwirowa	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	12,2	200	-	-	-	212,2	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
27.		Gorzyce Wielkie - budowa drogi - łącznik od ul. Korcza do dz. nr 348 Żłobek	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	21,2	200	-	-	-	221,2	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035



AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI DO 2030 ROKU

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
28.	Obszar interwencji I Ochrona klimatu i jakości powietrza	Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 796307P Wierzbno-Gorzyce Wielkie – ul. Leśna w Wierzbnie	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	-	12	-	-	-	12	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
29.		Budowa drogi ulica Leśna – Gorzyce Wielkie	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	22	300	-	-	-	322	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
30.		Budowa oraz modernizacja układu ścieżek rowerowych na terenie gminy	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
31.	Obszar interwencji II Zagrożenia hałasem	Integrowanie opracowań planistycznych z problemami zagrożenia hałasem	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
32.		Budowa, rozbudowa oraz modernizacja układu drogowego na terenie gminy	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
33.		Budowa oraz modernizacja układu ścieżek rowerowych na terenie gminy	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
34.		Rozwój systemu transportu publicznego oraz alternatywnych niskoemisyjnych środków transportu	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
35.	Obszar interwencji II Zagrożenia hałasem	Dokonanie rozpoznania klimatu akustycznego ze wskazaniem terenów szczególnie narażonych na emisję hałasu	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
36.		Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę zabezpieczeń akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
37.	Obszar interwencji III Pola elektromagnetyczne	Identyfikacja i kontrole zagrożeń promieniowania elektromagnetycznego	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	12,5	Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
38.		Uwzględnienie w MPZP wymogów ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
39.	Obszar interwencji IV Gospodarowanie wodami	Uwzględnianie w MPZP zagadnień dotyczących gospodarowania wodami w tym zwiększenie retencyjności	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
40.		Wykonanie inwentaryzacji urządzeń melioracyjnych	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
41.		Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych w tym zabezpieczeń przeciwpowodziowych	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
42.	Obszar interwencji IV Gospodarowanie wodami	Wdrażanie programów ochrony wód podziemnych i powierzchniowych	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
43.		Sukcesywna realizacja programu małej retencji dla Województwa Wielkopolskiego	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
44.		Realizacja działań przestrzennych zatrzymujących wody deszczowe w miejscach ich opadu, poprzez: podnoszenie lesistości zwiększającej retencyjność; przekształcanie gruntów ornych, racjonalną gospodarką wodami opadowymi na terenach silnie zurbanizowanych	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
45.	Obszar interwencji V Gospodarka wodno - ściekowa	Wzmożenie działań kontrolnych egzekucyjnych w celu eliminacji nielegalnego zrzutu ścieków	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
46.		Modernizacja i rozbudowa sieci wodno - kanalizacyjnej w Gminie Ostrów Wielkopolski	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	-	260	-	-	-	260	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
47.		Dotacje na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
48.		Gospodarowanie wodami opadowymi na terenie gminy	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
49.	Obszar interwencji VI Gleby oraz zasoby geologiczne	Uwzględnienie w studium uwarunkowań oraz planie zagospodarowania przestrzennego obszarów złóż i objęcie ochroną oraz działania związane z ich poszukiwaniem i rozpoznawaniem	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
50.		Wylimitowanie niekoncesjonowanej eksploatacji surowców naturalnych	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
51.		Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i magazynowania kopalin poprzez korzystanie z nowoczesnych technologii pozyskiwania surowców mineralnych	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
52.		Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	2,5	2,5	2,5	2,5	10	20	Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
53.		Kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	2,5	2,5	2,5	2,5	10	20	Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
54.		Propagowanie przestrzegania zasad nawożenia gruntów w zgodzie z kodeksem dobrych praktyk rolniczych	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	2,5	2,5	2,5	2,5	10	20	Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
55.		Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodnołotnych przez czynniki antropogenne	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
56.	Obszar Interwencji VII Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Organizacja systemu gospodarowania odpadami - odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy - Utrzymanie w czystości i porządku terenu zamieszkania	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	5 730	6 215	-	-	-	11 945	Budżet Gminy	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
57.		Odbiór i unieszkodliwienie odpadów z budynków użyteczności publicznej - Utrzymanie w czystości i porządku terenu zamieszkania	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	43,2	43,2	43,2	-	-	129,6	Budżet Gminy	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
58.		Wsparcie finansowe dla osób fizycznych likwidujących azbest lub wyroby zawierające azbest z terenu nieruchomości położonych na terenie gminy	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
59.		Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ostrów Wielkopolski - Oczyszczanie kraju z azbestu	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	40	-	-	-	-	40	Budżet Gminy	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
60.		Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	5	5	5	5	20	40	Budżet Gminy	-
61.		Gospodarowanie odpadami elektrycznymi i elektronicznymi (zorganizowanie punktu zbiórki ww. odpadów, działania edukacyjne)	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
62.		Gospodarowanie zużytymi bateriami (rozbudowa systemu zbiórki, działania edukacyjne)	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
63.	Obszar Interwencji VII Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska poprzez rozwój selektywnego zbierania odpadów z wydzieleniem odpadów niebezpiecznych, odpadów zielonych, odpadów poddawanych odzyskowi lub recykling	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
64.		Kontrola i monitoring wytwórców odpadów i podmiotów posiadających instalacje do przetwarzania odpadów oraz kontrola wydawanych decyzji w zakresie gospodarki odpadami (w zależności od kompetencji)	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
65.		Kontrola wydawanych decyzji w zakresie gospodarki odpadami	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
66.		Realizacja zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, przemysłowymi oraz niebezpiecznymi, zawartych w harmonogramie Planu Gospodarki Odpadami Województwa Wielkopolskiego	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
67.		Budowa Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
68.		Podejmowanie działań w sprawie ustanowienia form ochrony przyrody wynikające z ustawy o ochronie przyrody (w zależności od kompetencji)	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
69.	Obszar Interwencji VIII Zasoby przyrodnicze	Wykonanie oznakowania i infrastruktury dla istniejących form ochrony przyrody	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	1	1	1	1	4	8	Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy



AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI DO 2030 ROKU

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
70.	Obszar Interwencji VIII Zasoby przyrodnicze	Bieżąca opieka nad formami ochrony przyrody oraz ochrona cennych przyrodniczo siedlisk na terenie gminy (w zależności od kompetencji)	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	5	5	5	5	20	40	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
71.		Wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów oraz kontrola z zakresu wydanych decyzji	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
72.		Nakładanie kar za nielegalną wycinkę drzew i krzewów	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
73.		Restrykcyjny nadzór nad przestrzeganiem zakazu wypalania łąk, ściernisk, rowów itp.	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
74.		Wspieranie przedsięwzięć mających na celu powiększanie lesistości, terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień, parków, zielonych terenów sportowych oraz ogródków działkowych	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	5	5	5	5	20	40	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
75.		Sukcesywna likwidacja zagrożeń związanych z występowaniem gatunków inwazyjnych	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
76.	Obszar interwencji IX	Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji



AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI DO 2030 ROKU

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
77.	Obszar interwencji IX Zagrożenia poważnymi awariami	Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
78.		Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych poprzez zastosowanie efektywnych i sprawdzonych rozwiązań (minimalizacja ryzyka)	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
79.		Stałe uaktualnianie i optymalizacja tras przewozu materiałów niebezpiecznych	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
80.		Zwiększenie dotacji i środków finansowych dla Ochotniczych Straży Pożarnych	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
81.		Dotacja celowa z budżetu dla OSP na "Rozbudowę budynku remizy strażackiej wraz ze świetlicą wiejską o garaż i pomieszczenia dodatkowe w części świetlicy wiejskiej w Czekanowie"	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	350	600	-	-	-	950	Budżet Gminy	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
82.	Obszar interwencji X Edukacja ekologiczna	Wspieranie szkolnych kół zainteresowań oraz konkursów o tematyce ekologicznej	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	5	5	5	5	10	20	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
83.		Prowadzenie działań edukacyjnych oraz organizacja kampanii informacyjnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	10	10	10	10	40	80	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
84.	Obszar interwencji X Edukacja ekologiczna	Współpraca podczas opiniowania planów, programów oraz innych przedsięwzięć strategicznych	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
85.		Wykorzystanie elementów przyrodniczych i kulturowych do kreowania wizerunku gminy	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
86.		Edukacja ekologiczna pracowników samorządowych, dzieci i młodzieży, dorosłych, przedsiębiorców, turystów	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych Gminy
87.		Regionalna Infrastruktura Informacji Przestrzennej Aglomeracji Kalisko - Ostrowskiej - Wdrażanie technologii komunikacyjno - informacyjnych dla rozszerzania stosowania e-usług	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	5,3	5,3	5,3	5,3	-	21,2	Budżet Gminy	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
88.		Zacharzew - budowa świetlicy - Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich przez zaspokojenie potrzeb społecznych i kulturalnych mieszkańców wsi oraz promowanie obszarów wiejskich	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	2 050	-	-	-	-	2 050	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
89.		Doposażenie szkół z terenu Gminy Ostrów Wielkopolski w narzędzia edukacyjne z zakresu ruchu drogowego	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	-	75	-	-	-	75	Budżet Gminy	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035
90.		Modernizacja i rozbudowa szkół w Daniszynie i Słaborowicach	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	100	820	-	-	-	920	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2022-2035

Źródło: Analiza własna

UWAGA: REALIZACJA POSZCZEGÓLNYCH ZAMIERZEŃ INWESTYCYJNYCH UZALEŻNIONA JEST OD MOŻLIWOŚCI BUDŻETOWYCH GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI ORAZ POSZCZEGÓLNYCH PODMIOTÓW ODPOWIEDZIALNYCH ZA ICH REALIACJĘ



Tabela nr 57. Harmonogram realizacyjny zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie ekologiczne	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Obszar interwencji I Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania alternatywnych źródeł energii	Urząd Marszałkowski	20 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
2.		Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środków prewencyjny	WIOŚ	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
3.		Budowa oraz modernizacja układu drogowego na terenie gminy	Zarządcy dróg	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
4.		Budowa oraz modernizacja układu ścieżek rowerowych na terenie gminy	Zarządcy Dróg	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
5.		Monitoring jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy	GIOŚ RWMŚ	20 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
6.	Obszar interwencji II Zagrożenia hałasem	Monitorowanie natężenia ruchu i poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren gminy	Zarządcy dróg	100 000,00	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
7.		Budowa oraz modernizacja układu drogowego na terenie gminy	Zarządcy dróg	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej



A	B	C	D	E	F	G
8.	Obszar interwencji II Zagrożenia hałasem	Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę zabezpieczeń akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	Zarządcy dróg	250 000,00	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
9.		Monitoring klimatu akustycznego na terenie gminy	GIOŚ RWMŚ	20 000,00	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
10.	Obszar interwencji III PEM	Identyfikacja i kontrole zagrożeń promieniowania elektromagnetycznego	Prowadzący instalacje, WIOŚ	20 000,00	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
11.		Monitoring promieniowanie elektromagnetycznego na terenie gminy	GIOŚ RWMŚ	20 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
12.	Obszar interwencji IV Gospodarowanie wodami	Wdrażanie programów ochrony wód podziemnych i powierzchniowych	PGWWP	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
13.		Sukcesywna realizacja programu małej retencji dla Województwa Wielkopolskiego	PGWWP	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
14.		Realizacja działań przestrzennych zatrzymujących wody deszczowe w miejscach ich opadu, poprzez: podnoszenie lesistości zwiększającej retencyjność; przekształcanie gruntów ornych, racjonalną gospodarką wodami opadowymi na terenach silnie zurbanizowanych.	Przedsiębiorcy, Mieszkańcy	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
15.		Monitoring jakości wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy	GIOŚ RWMŚ	20 000,00	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej



A	B	C	D	E	F	G
16.	Obszar interwencji V Gospodarka wodno-ściekowa	Minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej (przewody magistralne i lokalne)	Gestor sieci	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
17.		Sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej	Gestor sieci	Brak możliwości określenia środków finansowych	NFOŚiGW, WRPO, PROW, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
18.		Opracowanie projektów i budowa sieci wodociągowej na terenie gminy	Gestor sieci	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących, Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
19.		Wzmoczenie działań kontrolnych egzekucyjnych w celu eliminacji nielegalnego zrzutu ścieków	Gestor sieci	-	Środki jednostek realizujących	Koszty administracji
20.		Opracowanie projektów i budowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	Gestor sieci	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących, Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
21.		Gospodarowanie wodami opadowymi na terenie gminy	Gestor sieci	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących, Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
22.		Opracowanie projektów i budowa sieci kanalizacji deszczowej na terenie większych jednostek osadniczych	Gestor sieci	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących, Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej



A	B	C	D	E	F	G
23.	Obszar interwencji VI Gleby oraz zasoby geologiczne	Bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych oraz zdegradowanych	Koncesjorbiorca, Właściciele gruntów	200 000,00	Środki jednostek realizujących, Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
24.		Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Właściciele gruntów	20 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
25.		Propagowanie przestrzegania zasad nawożenia gruntów w zgodzie z kodeksem dobrych praktyk rolniczych	ARMiR, ODR, Właściciele gruntów	8 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
26.	Obszar interwencji VII Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów (tereny leśne)	Nadleśnictwa	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
27.		Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska poprzez rozwój selektywnego zbierania odpadów z wydzieleniem odpadów niebezpiecznych, odpadów zielonych, odpadów poddawanych odzyskowi lub recykling	Właściciele instalacji	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
28.		Kontrola i monitoring wytwórców odpadów i podmiotów posiadających instalacje do przetwarzania odpadów oraz kontrola wydawanych decyzji w zakresie gospodarki odpadami (w zależności od kompetencji)	WIOŚ, Starostwo Powiatowe, Urząd Marszałkowski	-	Środki jednostek realizujących	Koszty administracji
29.	Obszar Interwencji VIII Zasoby przyrodnicze	Podejmowanie działań w sprawie ustanowienia form ochrony przyrody wynikające z ustawy o ochronie przyrody (w zależności od kompetencji)	RDOŚ, Sejmik Województwa Wielkopolskiego	-	Środki jednostek realizujących	RDOŚ - Rezerваты Przyrody, SWŚ - Parki Krajobrazowe, Obszary Chronionego Krajobrazu
30.		Bieżąca opieka nad formami ochrony przyrody oraz ochrona cennych przyrodniczo siedlisk na terenie gminy (w zależności od kompetencji)	RDOŚ, Sejmik Województwa Wielkopolskiego	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących	



A	B	C	D	E	F	G
31.	Obszar Interwencji VIII Zasoby przyrodnicze	Wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów oraz kontrola z zakresu wydanych decyzji	Starostwo Powiatowe	-	Środki jednostek realizujących	Koszty administracji
32.		Nakładanie kar za nielegalną wycinkę drzew i krzewów	Starostwo Powiatowe	-	Środki jednostek realizujących	Koszty administracji
33.		Wspieranie przedsięwzięć mających na celu powiększanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień, parków, zielonych terenów sportowych oraz ogródków działkowych	Interesariusze	20 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
34.		Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej	Szkoły, Nadleśnictwa	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
35.		Realizacja zrównoważonej gospodarki leśnej m.in. poprzez sukcesywną aktualizację planów urządzenia lasów	Nadleśnictwa	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
36.		Realizacja zrównoważonej gospodarki leśnej m.in. poprzez sukcesywną aktualizację uproszczonych planów urządzenia lasów	Starostwo Powiatowe, Właściciele	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
37.		Rozwój monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób	Nadleśnictwa, Właściciele	20 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
38.	Obszar Interwencji IX	Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii	WIOŚ, Przedsiębiorcy	-	Środki jednostek realizujących	Koszty administracji



A	B	C	D	E	F	G
39.	Obszar Interwencji IX Zagrożenia powaznymi awariami	Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii	WIOŚ, Przedsiębiorcy	8 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
40.		Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych poprzez zastosowanie efektywnych i sprawdzonych rozwiązań (minimalizacja ryzyka)	WIOŚ, Przedsiębiorcy	-	Środki jednostek realizujących	Koszty administracji
41.		Kontrole sprawności technicznej pojazdów i warunków transportowania materiałów niebezpiecznych	Służby uprawnione	-	Środki jednostek realizujących	Koszty administracji
42.		Odpowiednie wyposażenie pojazdów transportujących substancje niebezpieczne (m.in. środki gaśnicze, znaki ostrzegawcze)	Przedsiębiorcy	Brak możliwości określenia środków finansowych	Koszty przedsiębiorców	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
43.	Obszar Interwencji X Edukacja ekologiczna	Prowadzenie działań edukacyjnych oraz organizacja kampanii informacyjnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska	Interesariusze	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej

Źródło: Analiza własna

UWAGA: REALIZACJA POSZCZEGÓLNYCH ZAMIERZEŃ INWESTYCYJNYCH UZALEŻNIONA JEST OD MOŻLIWOŚCI BUDŻETOWYCH GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI ORAZ POSZCZEGÓLNYCH PODMIOTÓW ODPOWIEDZIALNYCH ZA ICH REALIACJĘ



VIII. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

8.1. Założenia systemu finansowania inwestycji

Realizacja zadań wytyczonych w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami inwestycyjnymi. Większość instytucji, które udzielają dotacji lub korzystnie oprocentowanych kredytów na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska wymaga, żeby inwestycja osiągnęła odpowiednio duży efekt ekologiczny i objęła swym zasięgiem możliwie największą liczbę mieszkańców aglomeracji, gminy lub związku gmin.

Dlatego w przypadku Gminy Ostrów Wielkopolski należy dążyć, aby podejmowane działania obejmowały swym zasięgiem kilka gmin (np. międzygminne działania na rzecz ochrony środowiska, związkowy model gospodarki odpadami). Wspólne działanie kilku gmin nie tylko ma wpływ na finansowanie inwestycji (obniży koszty, które będzie musiała ponieść pojedyncza gmina), ale również obniży koszty eksploatacyjne. Oznacza to, że przedsięwzięcie winno być realizowane wspólnie. W zależności od przyjętego w danym przypadku rozwiązania wariantu organizacyjnego poszczególne gminy samodzielnie lub wspólnie finansować będą realizację konkretnych zadań.

Zestawienie kosztów realizacji działań w latach 2022 - 2030 opracowano w oparciu o inwestycje, wyszczególnione w harmonogramie realizacji przedsięwzięć w rozdziale VII.

Dla pewnych działań pozainwestycyjnych koszty zostały określone, jako „koszty administracji”. Dotyczy to przedsięwzięć, które są trudne do oszacowania, gdyż uzależnione są od bieżącego zapotrzebowania i sytuacji. Wiele działań nieinwestycyjnych będzie również realizowanych w ramach codziennych obowiązków pracowników samorządowych, a więc bez dodatkowych kosztów. Określenie „koszty administracji” tyczyć się może również udziału merytorycznego, udostępnienia zasobów, czy partycypowania w organizacji przedsięwzięcia.

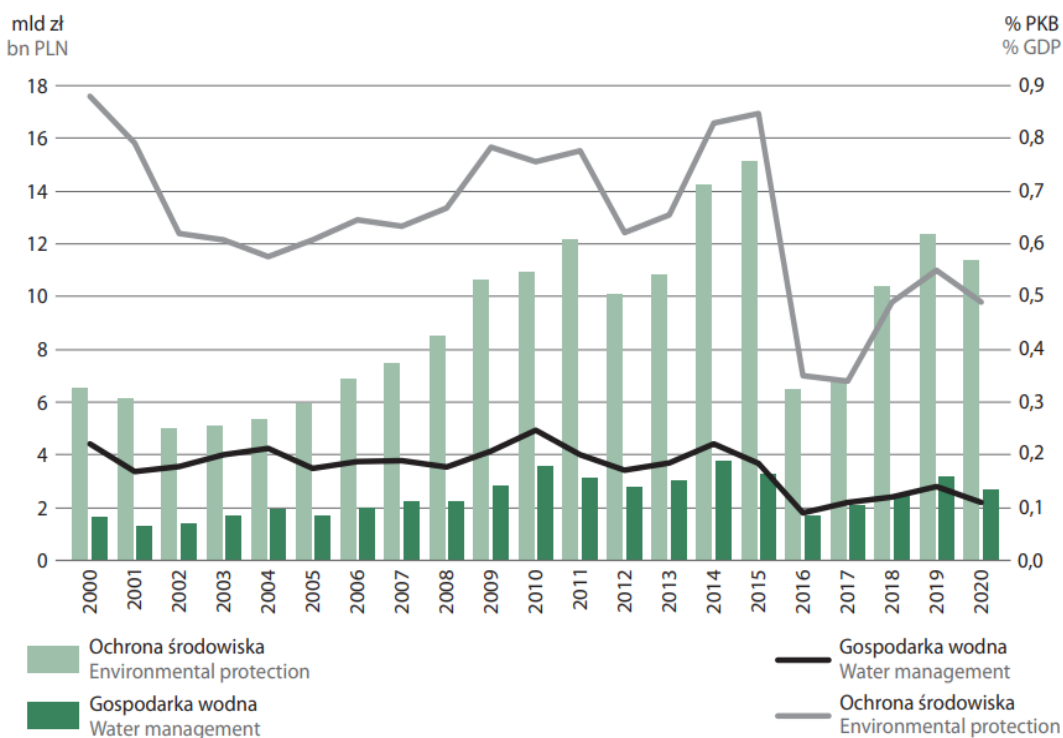
8.1.1. Struktura finansowania

Podstawową grupę w strukturze finansowania nakładów na ochronę środowiska stanowią środki własne przedsiębiorstw, w tym miast, gmin, powiatów, których udział stanowił ponad 50%, a w przypadku gospodarki wodnej jest to około 40%. Poszczególne elementy przedstawiono w poniższej tabeli.



Tabela nr 58. Struktura nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska i gospodarki wodnej w Polsce według źródeł finansowania w latach 2000-2020

Kierunki inwestowania Direction of investing	2000	2005	2010	2015	2019	2020
	mln zł million PLN					
Ogółem Total	6570,3	5986,5	10926,2	15160,0	12415,2	11439,9
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu Protection of air and climate	2417,8	1149,5	2219,4	4259,5	4083,2	3742,0
Gospodarka ściekowa i ochrona wód Wastewater management and water protection	3341,2	3615,6	7206,1	6644,7	6051,0	5531,1
Gospodarka odpadami Waste management	582,4	752,7	919,3	3069,4	831,6	744,7
Ochrona gleb, wód podziemnych i powierzchniowych Protection of soil, groundwater and surface water	68,3	94,8	70,1	68,7	104,1	202,0
Zmniejszanie hałasu i wibracji Noise and vibration reduction	47,3	113,9	141,6	350,1	148,5	134,3
Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu Protection of biodiversity and landscape	4,0	7,6	27,4	48,7	131,4	172,3
Ochrona przed promieniowaniem jonizującym Protection against ionizing radiation	0,3	0,3	0,4	0,0	-	-
Działalność badawczo-rozwojowa Research and development activity	10,1	0,4	4,6	3,9	3,8	5,3
Pozostała działalność związana z ochroną środowiska Other environmental protection activities	98,9	251,6	337,4	715,1	1061,5	908,1



Źródło: Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska 2021 - Główny Urząd Statystyczny



8.1.2. Źródła finansowania inwestycji w ochronie środowiska

Wdrażanie Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska będzie możliwe dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- ♦ własne środki Gminy, Powiatu;
- ♦ dofinansowanie wojewódzkiego i narodowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- ♦ fundusze strukturalne i celowe;
- ♦ kredyty bankowe na preferencyjnych warunkach (np. Bank Ochrony Środowiska);
- ♦ pozyskanie inwestora strategicznego, może nim być także inwestor zagraniczny.

Należy zaznaczyć, że wszystkie instytucje udzielające pomocy finansowej w dziedzinie ochrony środowiska wymagają od inwestora nie tylko wypełnienia odpowiedniego formularza, ale również przedstawienia szeregu opracowań i dokumentacji planujących czy opisujących dane przedsięwzięcie:

- ♦ plan zagospodarowania przestrzennego i strategię rozwoju,
- ♦ program ochrony środowiska, koncepcje gospodarki wodno-ściekowej, plan zalesiania itp.
- ♦ projekt budowlany i wykonawczy wraz ze źródłową dokumentacją ekonomiczną, finansową i przetargową,
- ♦ studium wykonalności (lub biznes plan w przypadku przedsięwzięć komercyjnych),
- ♦ wymagane przez prawo zezwolenia na realizację projektu.

8.2. Zarządzanie programem ochrony środowiska

Warunkiem realizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym dokumentem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających. Stanowi on narzędzie koordynacji działań podejmowanych w sferze ochrony środowiska przez służby administracji publicznej, instytucje i przedsiębiorstwa oraz przez mieszkańców Gminy Ostrów Wielkopolski.

Program Ochrony Środowiska pełni szczególną rolę w procesie realizacji założeń zrównoważonego rozwoju. Stanowi on narzędzie koordynacji działań podejmowanych w sferze ochrony środowiska przez organy administracji publicznej, instytucje oraz przedsiębiorstwa funkcjonujące na terenie omawianej jednostki terytorialnej ale jak i również przez mieszkańców Gminy Ostrów Wielkopolski.

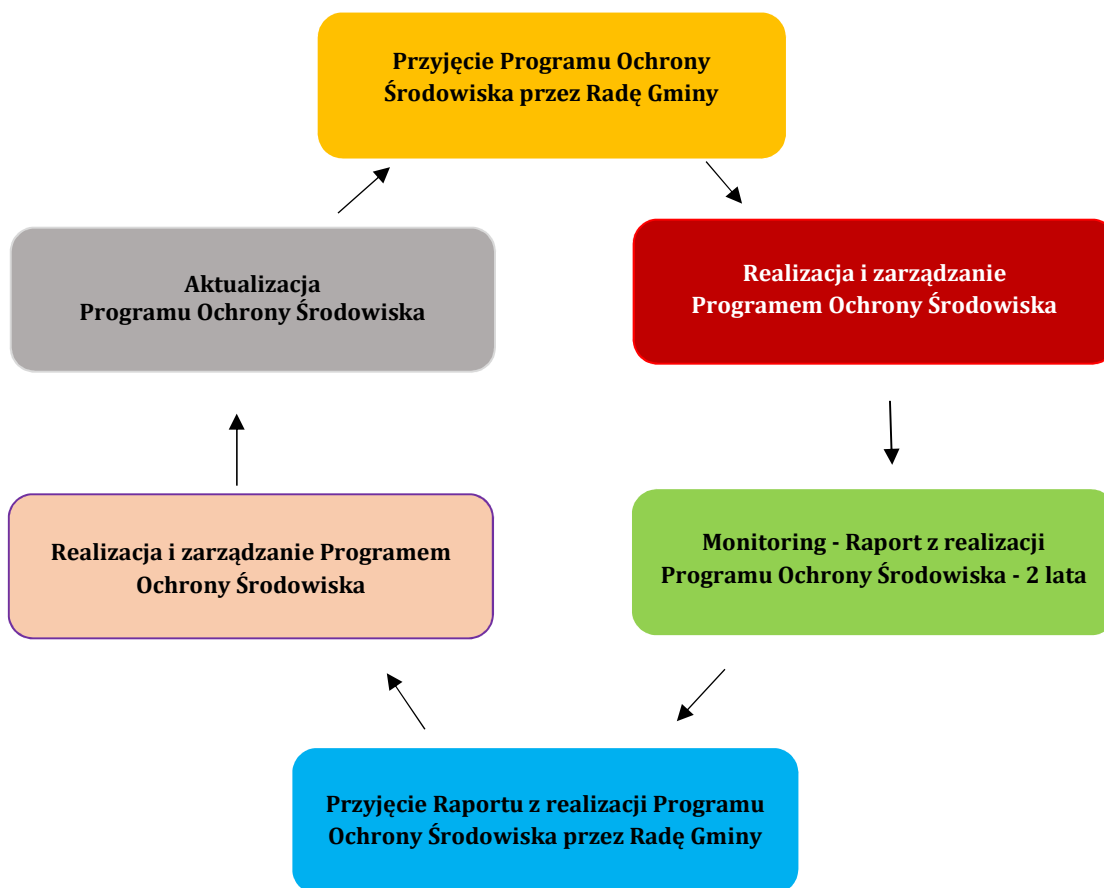
Uczestnikami wdrażania programu są:

- ♦ **Władze Gminy**, które przygotowują i przyjmują uchwałą Program Ochrony Środowiska oraz oceniają efektywność jego realizacji,
- ♦ **Organizacje pozarządowe**, które przyjmują na siebie rolę „pośrednika” pomiędzy administracją a społeczeństwem,
- ♦ **Podmioty gospodarcze**, w szczególności te, które posiadają istotny wpływ na stan środowiska,
- ♦ **Mieszkańcy Gminy**, jako beneficjenci i uczestnicy realizacji Programu.

Obowiązujące prawnie etapy aktualizacji i zarządzania Programem Ochrony Środowiska przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek nr 26. Schemat aktualizacji i zarządzania Programu Ochrony Środowiska



Źródło: Analiza własna

W odniesieniu do Programu Ochrony Środowiska jednostką, na której będą spoczywały główne zadania zarządzania tym programem będzie Urząd Gminy w Ostrowie Wielkopolskim, jednak całościowe zarządzanie środowiskiem w gminie będzie odbywać się na kilku szczeblach.

Oprócz szczebla gminnego, są jeszcze szczeble powiatowy i wojewódzki obejmujące działania podejmowane w skali powiatu i województwa, a także szczeble jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Na każdą z tych jednostek nałożone są różne obowiązki:

Województwo:

- ♦ opracowanie strategii rozwoju,
- ♦ opracowanie planów wieloletnich,
- ♦ opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego,
- ♦ realizacja polityki rozwoju,
- ♦ edukacja publiczna,
- ♦ promocja i ochrona zdrowia,
- ♦ pomoc społeczna,
- ♦ ochrona środowiska,
- ♦ gospodarka wodna,
- ♦ obronność,
- ♦ bezpieczeństwo publiczne.



Powiat:

- ♦ ochrona środowiska i przyrody,
- ♦ ochrona przeciwpowodziowa,
- ♦ zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia ludzi oraz środowiska,
- ♦ promocja i ochrona zdrowia,
- ♦ administracja geologiczna.

Gmina:

- ♦ tworzenie i utrzymywanie ładu przestrzennego,
- ♦ zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia ludzi oraz środowiska,
- ♦ ochrona przed powodzią i suszą,
- ♦ gospodarka odpadami komunalnymi,
- ♦ budowa infrastruktury komunalnej,
- ♦ tworzenie niektórych obszarów chronionych,
- ♦ ochrona i tworzenie terenów zieleni miejskiej i parkowej,
- ♦ prowadzenie kampanii i programów edukacyjnych.

Na innych zasadach odbywa się zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć od jakiegoś czasu uwzględniają one także głos opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzane środowiskiem odbywa się przez:

- ♦ dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa;
- ♦ porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń;
- ♦ modernizację stosowanych technologii;
- ♦ eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska;
- ♦ instalowanie urządzeń ochrony środowiska;
- ♦ stałą kontrolę wielkości emisji zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- ♦ racjonalne planowanie przestrzenne;
- ♦ kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska;
- ♦ porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska;
- ♦ instalowanie urządzeń ochrony środowiska.

Instrumenty służące do zarządzania programem ochrony środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, polityczne, społeczne oraz strukturalne.

8.2.1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych zaliczamy:

- ♦ pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- ♦ koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych,
- ♦ raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- ♦ uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- ♦ decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.



Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno, jako badania jakości środowiska jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych, jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

8.2.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych zaliczamy:

- ♦ opłaty za korzystanie ze środowiska - za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnie, z której odprowadzane są ścieki,
- ♦ administracyjne kary pieniężne,
- ♦ odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- ♦ kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska.

8.2.3. Instrumenty polityczne

Do najważniejszych instrumentów politycznych należą zapisy składające się na obowiązującą Politykę Ekologiczną Państwa, Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego, Program Ochrony Środowiska Powiatu Ostrowskiego, a także dokumenty składające się na politykę rozwoju Gminy Ostrów Wielkopolski.

8.2.4. Instrumenty społeczne

Współdziałanie to jeden z najważniejszych instrumentów społecznych pomagający w dobrym zarządzaniu ochroną środowiska na terenie gminy. Uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne są ważnym elementem skutecznego zarządzania opartego o zasady zrównoważonego rozwoju. Można je podzielić na:

- Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
 - ♦ działań samorządów (doksztalcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinaryny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
 - ♦ powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości - kampanie edukacyjne).
- Narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych:
 - ♦ środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty;
 - ♦ strategie i plany działań;
 - ♦ systemy zarządzania środowiskiem;
 - ♦ ocena wpływu na środowisko;
 - ♦ ocena strategii środowiskowych.
- Narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju:
 - ♦ opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska);
 - ♦ regulacje cenowe;
 - ♦ regulacje użytkowania, oceny inwestycji;
 - ♦ środowiskowe zalecenia dla budżetowania;
 - ♦ kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
- Narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
 - ♦ wskaźniki równowagi środowiskowej;
 - ♦ ustalenie wyraźnych celów operacyjnych;
 - ♦ monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.



Kolejnym bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Pod tym pojęciem należy rozumieć różnorodne działania, które zmierzają do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy gminnymi i powiatowymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Powinny to być relacje partnerskie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. I tak pozarządowe organizacje ekologiczne mogą zajmować się zarówno działaniami planistycznymi (np. przygotowywać plany ochrony rezerwatów i parków narodowych, opracowywać operaty ochrony przyrody dla nadleśnictw), prowadzić konstruktywne (i jak najbardziej fachowe) programy ochrony różnych gatunków czy typów siedlisk, realizować prośrodowiskowe inwestycje (np. związane z alternatywnymi źródłami energii) itp. Tradycyjną rolę organizacji jest też prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska i monitoringu.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni (np. mieszkańców, przez posesje, których będzie przebiegać wodociąg). Nie może mieć miejsca sytuacja, że o planowanych zamierzeniach dowiadują się oni z „innych” źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną (czasami nawet wrogą) w stosunku do planowanej inwestycji. Jak uczy doświadczenie wydłuża to lub nawet czasami uniemożliwia realizację planowanych celów.

Należy jednak pamiętać, że głównym celem prowadzonej edukacji ekologicznej będzie zmiana postaw (nawyków) społeczeństwa w odniesieniu do poszczególnych dziedzin życia tak, aby były one zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Z uwagi na specyfikę tego zagadnienia trzeba mieć świadomość, że będzie to proces wieloletni, co nie oznacza, że nie należy go prowadzić.

Działania edukacyjne powinny być realizowane w różnych dziedzinach, różnych formach oraz na różnych poziomach, poczynając od szkół wszystkich stopni a skończywszy na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji. W szczególności szkolenia ekologiczne powinny być organizowane dla:

- ♦ pracowników administracji;
- ♦ samorządów mieszkańców;
- ♦ nauczycieli szkół wszystkich szczebli;
- ♦ dziennikarzy;
- ♦ dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

8.2.5. Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem jest Strategia Rozwoju Gminy. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych np. dotyczących przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska itp.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczono pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona



środowiska na terenie gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki jak i codziennego życia jego mieszkańców.

8.3. Monitorowanie programu ochrony środowiska

8.3.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje Programu. Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- ♦ monitoring środowiska,
- ♦ monitoring programu,
- ♦ monitoring odczuć społecznych.

W Unii Europejskiej badania dotyczące opracowania wskaźników prezentujących stan i ochronę środowiska w powiązaniu z rozwojem gospodarczym wykonywane są przez Europejską Agencję Środowiska (EEA). Opracowywane przez Agencję raporty oparte są na metodzie **D-P-S-I-R - Driving Forces** (czynniki sprawcze) - **Pressures** (presje) - **State** (stan) - **Impact** (wpływ) - **Response** (środki przeciwdziałania). Metoda ta jeżeli obejmuje większy przedział czasowy pozwala na ukazanie tendencji zmian zachodzących w danym czasie, umożliwia porównywanie tych tendencji z przyjętymi celami polityki ekologicznej, a w konsekwencji prowadzi do wykorzystania wskaźników w procesie decyzyjnym.

W przyjętej przez EEA metodzie wykorzystywane jest 14 zagadnień problemowych:

- ♦ rozwój społeczno - gospodarczy,
- ♦ zmiany klimatu,
- ♦ zanikanie warstwy ozonu stratosferycznego,
- ♦ zakwaszenie,
- ♦ troposferyczny ozon i inne fotochemiczne utleniacze,
- ♦ substancje chemiczne,
- ♦ odpady,
- ♦ przyroda i różnorodność biologiczna,
- ♦ woda,
- ♦ środowisko przybrzeżne i morskie,
- ♦ degradacja gleby,
- ♦ środowisko miejskie,
- ♦ główne przypadki nadzwyczajnych zagrożeń środowiska,
- ♦ sektory społeczne.

Również w Polsce podjęto próbę opracowania wskaźników, które mają odzwierciedlać najważniejsze problemy oraz zmiany w środowisku, a poprzez wskazanie trendów ocenić szanse i zagrożenia w przyszłości. Wskaźniki opracowano w układzie **PSR** - Presja - Stan - Reakcja.

Metoda P-S-R przedstawia związki przyczynowo - skutkowe zachodzące pomiędzy oddziaływaniem człowieka na środowisko, jakością poszczególnych komponentów środowiska i podejmowaniem działań zaradczych mających na celu poprawę istniejącej sytuacji. Wskaźniki dobrano w podziale na grupy tematyczne odpowiadające takim zagadnieniom środowiskowym jak:

problemy globalne:

- ♦ zmiany klimatu,



problemy środowiskowe krajowe:

- ♦ zagrożenie powietrza,
- ♦ zagrożenie wód powierzchniowych i podziemnych,
- ♦ zagrożenie lasów,
- ♦ zagrożenie różnorodności biologicznej,
- ♦ środowisko miejskie,

problemy sektorowe:

- ♦ przemysł,
- ♦ rolnictwo,
- ♦ sektor gospodarstw domowych,
- ♦ transport.

Przedstawiony powyżej sposób monitorowania zadań realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska wymaga dobrej współpracy wszystkich zaangażowanych instytucji, na czele z Urzędem Gminy w Ostrowie Wielkopolskim.

Postęp we wdrażaniu programu może być mierzony następującymi wskaźnikami:

- ♦ *wskaźniki presji na środowisko* - wskazują główne źródła problemów i zagrożeń środowiskowych (np. emisja zanieczyszczeń do środowiska),
- ♦ *wskaźniki stanu środowiska* - odnoszące się do jakości środowiska i jakości jego zasobów (np. jakość wód podziemnych i powierzchniowych). Podstawą ich określenia są wyniki badań i pomiarów uzyskane w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wskaźniki te obrazują ostateczny rezultat realizacji celów polityki ekologicznej i powinny być tak konstruowane, aby możliwe było dokonanie przeglądowej oceny stanu środowiska i zmian zachodzących w czasie,
- ♦ *wskaźniki reakcji działań zapobiegawczych* - pokazującą działania podejmowane przez społeczeństwo lub określoną instytucję w celu poprawy jakości środowiska lub złagodzenia antropogennej presji na środowisko (np. procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków, obszary prawnie chronione jako procent całego obszaru).

8.3.1.1. Monitoring środowiska

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu. Pomiarów poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, RZGW, IMGW, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych) znany jest instytucjom takim jak np. Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych itp.

8.3.1.2. Monitoring programu

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Zgodnie art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2021r. poz. 1973):

- ♦ programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy;



- ♦ z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy;
- ♦ po przedstawieniu raportów odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu albo radzie gminy, raporty są przekazywane przez organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.

Organ wykonawczy gminy będzie oceniał co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. W 2024 roku nastąpi ocena postępów realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2022 - 2023. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2024 - 2030. Ten cykl będzie się powtarzał co każde dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych. W cyklach będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska:

- ♦ ocena postępów we wdrażaniu programu, w tym przygotowanie raportu - co dwa lata,
- ♦ aktualizacja listy przedsięwzięć - co dwa lata,
- ♦ aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań.

Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Wielkopolski przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 59. Monitoring realizacji Programu Ochrony Środowiska

Monitoring	2022	2023	2024	2025	2026	Itd.
Monitoring stanu środowiska						
Mierniki efektywności Programu						
Ocena realizacji listy przedsięwzięć						
Raporty z realizacji Programu						
Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska						

Źródło: Analiza własna

8.3.1.3. Monitoring odczuć społecznych

Jest on sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do władz Urzędu Gminy w Ostrowie Wielkopolskim.

8.3.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania Programu Ochrony Środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. W poniższej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i powinna być modyfikowana.



Jednocześnie zaznacza się, iż działania zawarte w tabeli są przykładowe i nie stanowią sztywnych założeń jakimi należy kierować się przy monitorowaniu realizacji POŚ. Lista ta została oparta na dokonanej analizie wskaźnikowej stanu środowiska Gminy Ostrów Wielkopolski.

Obok wskaźników zamieszczonych w tabeli wskazano również źródło informacji, z którego mogą być czerpane. Pomiary poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. GIOŚ RWMŚ, PGWWP, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo znany jest instytucjom takim jak np. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska czy Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych.

Tabela nr 60. Wskaźniki monitoringowe Programu Ochrony Środowiska Gminy Ostrów Wielkopolski

Wskaźniki	Jednostka miary	Lata				Źródło informacji o wskaźnikach
		Baza	2023	2024	2025	
OBSZAR INTERWENCJI I - OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA						
Liczba wymienionych nieefektywnych źródeł ciepła	szt.	b.d.	↑	↑	↑	Gmina
Liczba przyłączy do sieci gazowej (budynki mieszkalne)	szt.	1063	↑	↑	↑	GUS
Długość ścieżek rowerowych	km	17,2	↑	↑	↑	GUS
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	b.d.	↓	↓	↓	GUS
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	b.d.	↓	↓	↓	GUS
OBSZAR INTERWENCJI II - ZAGROŻENIA HAŁASEM						
Liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas w województwie (wskaźnik LDWN)	osoba	b.d.	↓	↓	↓	Programy ochrony środowiska przed hałasem
Liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas w województwie (wskaźnik LN)	osoba	b.d.	↓	↓	↓	Programy ochrony środowiska przed hałasem
Realizacja inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu	liczba inwestycji	b.d.	↑	↑	↑	Zarządcy dróg
Liczba zakładów, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu	szt.	0	-	-	-	WIOŚ
OBSZAR INTERWENCJI III - POLA ELEKTROMAGNETYCZNE						
Udział ogólnej liczby punktów pomiarowych, w których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	%	0,0	-	-	-	GIOŚ
OBSZAR INTERWENCJI IV - GOSPODAROWANIE WODAMI						
Pojemność obiektów małej retencji wodnej	dam ³	b.d.	↑	↑	↑	GUS
Długość utrzymywanych, modernizowanych i regulowanych koryt cieków wodnych w danym roku	km	b.d.	↑	↑	↑	PGWWP
Melioracje wymagające odbudowy lub modernizacji	km	b.d.	↓	↓	↓	PGWWP
Procentowy udział JCWP podziemnych w stanie dobrym	%	100,0	-	-	-	GIOŚ RWMŚ
Procentowy udział JCWP podziemnych w stanie poniżej dobrego	%	0,0	-	-	-	GIOŚ RWMŚ



Wskaźniki	Jednostka miary	Lata				Źródło informacji o wskaźnikach
		Baza	2023	2024	2025	
OBSZAR INTERWENCJI IV - GOSPODAROWANIE WODAMI						
Procentowy udział JCWP rzecznych w stanie dobrym	%	0,0	↑	↑	↑	GIOŚ RWMS
Procentowy udział JCWP rzecznych w stanie poniżej dobrego	%	100,0	↓	↓	↓	GIOŚ RWMS
OBSZAR INTERWENCJI V - GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA						
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem	dam ³	697,4	↓	↓	↓	GUS
Udział przemysłu w zużyciu wody	%	1,9	↓	↓	↓	GUS
Ilość zużytej wody/ mieszkańca na rok	m ³ /osoba	36,4	↓	↓	↓	GUS
Długość czynnej sieci wodociągowej	km	249,7	↑	↑	↑	GUS, Gmina
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	%	97,7	↑	↑	↑	GUS, Gmina
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	106,3	↑	↑	↑	GUS, Gmina
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	%	55,1	↑	↑	↑	GUS, Gmina
Udział ludności obsługiwanej przez oczyszczalnię ścieków	% ogółu ludności	41,2	↑	↑	↑	GUS, Gmina
Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	1963	↓	↓	↓	GUS, Gmina
Liczba oczyszczalni przydomowych	szt.	633	↑	↑	↑	GUS, Gmina
OBSZAR INTERWENCJI VI - GLEBY ORAZ ZASOBY GEOLOGICZNE						
Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji	ha	0,0	-	-	-	Gmina, Powiat
Powierzchnia terenów zrekultywowanych	ha	0,0	-	-	-	Gmina, Powiat
OBSZAR INTERWENCJI VII - GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW						
Mieszkańcy objęci selektywną zbiórka odpadów	%	100	-	-	-	Gmina
Masa wytworzonych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca	kg/M/rok	398	↓	↓	↓	Gmina
Masa odebranych odpadów komunalnych ogółem	Mg	7070	↓	↓	↓	Gmina
Masa odpadów zawierających azbest pozostałych do unieszkodliwienia	Mg	4386	↓	↓	↓	Baza azbestowa
Liczba „dzikich wysypisk”	szt.	0	-	-	-	GUS
OBSZAR INTERWENCJI VIII - ZASOBY PRZYRODNICZE						
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	6974	↑	↑	↑	GUS
Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	%	33,55	↑	↑	↑	GUS
Lesistość	%	27,0	↑	↑	↑	GUS
Powierzchnia terenów zieleni (parki, zieleńce, tereny zieleni)	ha	15,80	↑	↑	↑	GUS



Wskaźniki	Jednostka miary	Lata				Źródło informacji o wskaźnikach
		Baza	2023	2024	2025	
OBSZAR INTERWENCJI VIII - ZASOBY PRZYRODNICZE						
Udział parków, zieleńców, terenów zieleni w powierzchni ogółem	%	0,26	↑	↑	↑	GUS
OBSZAR INTERWENCJI IX - ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI						
Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii	szt.	0	-	-	-	Gmina
OBSZAR INTERWENCJI X - EDUKACJA EKOLOGICZNA						
Ilość przeprowadzonych akcji edukacyjnych	szt.	Zadanie realizowane w sposób ciągły				Gmina
OZNACZENIA WSKAŹNIKÓW MONITORINGOWYCH						
↑ trend wzrostu	↓ trend spadku		- zachowanie trendu			

Źródło: Analiza własna

8.4. Działania edukacyjne

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74), jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w obowiązujących ustawach. Istotne znaczenie edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych, przede wszystkim Agendy 21. Ponadto wartość mają inne międzynarodowe konwencje, których Polska jest sygnatariuszem takie jak: Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej, Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach ochrony środowiska. Umieszczanie zapisów dotyczących edukacji w międzynarodowych konwencjach i zapisach świadczy o dużej roli jaką promocja edukacji ekologicznej powinna pełnić w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

Europejska Komisja Gospodarcza Organizacji Narodów Zjednoczonych na spotkaniu przedstawicieli Ministerstw ds. Środowiska oraz Edukacji w Wilnie 17-18 marca 2005 r. przyjęła Strategię EKG ONZ dotyczącą edukacji dla zrównoważonego rozwoju. W 2000 roku w wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa powstał dokument pt.: „Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)”. Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej, jako edukacji interdyscyplinarnej.

Cele zawarte w Strategii Edukacji Ekologicznej i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej. Należą do nich:

- ♦ rozpowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek; czyli objęcie stałą edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- ♦ wdrożenie edukacji ekologicznej jako przedmiotu interdyscyplinarnego na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- ♦ tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, uwzględniające propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty ekologiczne dla lokalnej społeczności,
- ♦ promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.



8.4.1. Potrzeba edukacji ekologicznej

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem:

„myśleć globalnie, działać lokalnie”.

Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi. Obejmuje ona przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Musi docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.

Uwzględniając konieczne zróżnicowanie form i treści przekazu, można przyjąć podział mieszkańców na cztery główne grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne:

- ♦ pracowników samorządowych (zarząd i pracownicy urzędów),
- ♦ dziennikarzy i nauczycieli,
- ♦ dzieci i młodzieży,
- ♦ dorosłych mieszkańców.

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno-informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

- ♦ ograniczenie zanieczyszczania wód - poprawa jakości wód;
- ♦ dające się zmierzyć ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe, a tym samym wydłużenie okresu wykorzystania składowiska odpadów;
- ♦ ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
- ♦ poprawa stanu zieleni (parki, lasy);
- ♦ powstanie trwałych grup mieszkańców współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;
- ♦ zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska.

8.4.2. Sposoby prowadzenia akcji edukacyjnej społeczeństwa

Działania edukacyjne prowadzone w zakresie edukacji ekologicznej powinny objąć pięć zasadniczych segmentów:

- ♦ edukację ekologiczną, obejmującą decydentów (pracownicy samorządowi, starostowie, burmistrzowie, wójtowie, sołtysi, radni), oraz osoby mające przekazywać informacje pozostałym grupom społecznym (nauczyciele, dziennikarze, pracownicy służb komunalnych);
- ♦ edukację ekologiczną dzieci i młodzieży, opartą na ścisłej współpracy z placówkami oświaty;
- ♦ edukację ekologiczną dorosłych członków społeczności lokalnych, realizowaną między innymi przez politykę medialną oraz prowadzenie okresowych akcji ekologicznych obejmujących wszystkich mieszkańców np. sprzątanie świata, wystawy, konkursy, festyny;
- ♦ edukację ekologiczną przedsiębiorców funkcjonujących na terenie gminy;
- ♦ edukację ekologiczną turystów odwiedzających gminę.

8.4.3. Społeczne kampanie informacyjne

Działania edukacyjne powinny kłaść duży nacisk na realizację szerokich kampanii edukacyjnych, których celem byłoby propagowanie idei zrównoważonego rozwoju. Realizacja takich zadań prowadzona właściwie powinna być z wykorzystaniem wszystkich lokalnie dostępnych form.



IX. STRATEGICZNA OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Dla przedmiotowego dokumentu uwzględniono zapisy ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022, poz. 1029 ze zm.).

X. BIBLIOGRAFIA

Wytyczne:

- ♦ Ministerstwo Środowiska, Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Warszawa, wrzesień 2015 r.;

Obowiązujące akty prawne:

- ♦ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916);
- ♦ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779 ze zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187);
- ♦ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2020 r. poz. 2028),
- ♦ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2021 r. poz. 1275);
- ♦ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r. poz. 888 ze zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021 r. poz. 741 ze zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2020r., poz. 1680);
- ♦ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2021r., poz. 1326);
- ♦ Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2021 r., poz. 76);
- ♦ Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1070);
- ♦ Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2020 r., poz. 638).



Materiały źródłowe na szczeblu krajowym:

- ♦ Polityka Ekologiczna Państwa 2030;
- ♦ Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
- ♦ Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
- ♦ Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2030;
- ♦ Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych - AKPOŚK 2017;
- ♦ Krajowy plan gospodarki odpadami 2022;
- ♦ Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów;
- ♦ Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- ♦ Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski;
- ♦ Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;
- ♦ Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej;
- ♦ Narodowa Strategia Gospodarowania Wodami;
- ♦ Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry;
- ♦ Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry;
- ♦ Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Środkowej Odry;
- ♦ Strategia ochrony obszarów wodno - błotnych w Polsce.

Materiały źródłowe na szczeblu wojewódzkim:

- ♦ Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku;
- ♦ Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030;
- ♦ Plan gospodarki odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016 - 2022;
- ♦ Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej;
- ♦ Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon;
- ♦ Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa Wielkopolskiego na lata 2011 - 2023;
- ♦ Raporty o stanie środowiska w Wielkopolsce;
- ♦ Roczne ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim.



Materiały źródłowe na szczeblu powiatowym:

- ♦ Strategia Rozwoju Powiatu Ostrowskiego na lata 2013 - 2022;
- ♦ Strategia rozwoju elektromobilności na terenie Powiatu Ostrowskiego na lata 2020 - 2035;
- ♦ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego do roku 2030;
- ♦ Raporty o stanie Powiatu Ostrowskiego.

Materiały źródłowe na szczeblu gminnym:

- ♦ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ostrów Wielkopolski;
- ♦ Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Ostrów Wielkopolski;
- ♦ Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ostrów Wielkopolski - aktualizacja na lata 2021-2024 z perspektywą do 2036 roku;
- ♦ Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski;
- ♦ Raporty o stanie Gminy Ostrów Wielkopolski;
- ♦ Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Ostrów Wielkopolski na lata 2022 - 2035.

Strony internetowe:

- ♦ www.ostrowwielkopolski.pl
- ♦ www.bip.ostrowwielkopolski.pl
- ♦ www.powiat-ostrowski.pl
- ♦ www.umww.pl
- ♦ www.gios.gov.pl
- ♦ www.wios.poznan.pl
- ♦ www.poznan.rdos.gov.pl
- ♦ www.igipz.pan.pl
- ♦ www.stat.gov.pl
- ♦ www.geoportal.pl
- ♦ www.isok.gov.pl
- ♦ www.geoserwis.pl
- ♦ www.schr.gov.pl
- ♦ www.kzgw.gov.pl
- ♦ www.natura2000.pl
- ♦ www.psh.gov.pl
- ♦ www.gddkia.gov.pl
- ♦ www.fundusze-strukturalne.gov.pl
- ♦ www.pgi.gov.pl
- ♦ www.stat.gov.pl

Podczas prac nad dokumentem wykorzystano materiały i informacje uzyskane od Urzędu Gminy w Ostrowie Wielkopolskim, Starostwa Powiatowego w Ostrowie Wielkopolskim oraz jednostek i podmiotów gospodarczych działających na omawianym terenie.



XI. SPIS TABEL

Tabela nr 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski.....	19
Tabela nr 2. Liczba mieszkańców Gminy Ostrów Wielkopolski na przestrzeni lat.....	20
Tabela nr 3. Podmioty gospodarcze na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski na przestrzeni lat.....	21
Tabela nr 4. Liczba gospodarstw rolnych na terenie gminy czernica	22
Tabela nr 5. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	25
Tabela nr 6. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	26
Tabela nr 7. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski.....	30
Tabela nr 8. Stacje gazowe na terenie gminy i miasta Ostrów Wielkopolski.....	31
Tabela nr 9. Gazociągi na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski własności GAZ-SYSTEM S.A.....	32
Tabela nr 10. Zużycie gazu wg taryf w Gminie Ostrów Wielkopolski	32
Tabela nr 11. Charakterystyka sieci na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski	33
Tabela nr 12. Pomiar natężenia ruchu na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski.....	35
Tabela nr 13. Analiza klimatu akustycznego w otoczeniu analizowanego odcinka DW 445	40
Tabela nr 14. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej DW 445	41
Tabela nr 15. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik LDWN – DW 445	41
Tabela nr 16. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik LN – DW 445	41
Tabela nr 17. Charakterystyka JCWPd nr 80 na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski.....	49
Tabela nr 18. Charakterystyka JCWPd nr 81 na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski.....	49
Tabela nr 19. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski - JCWPd 80	50
Tabela nr 20. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski - JCWPd 81	51
Tabela nr 21. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych na terenie Miasta Ostrów Wielkopolski	52
Tabela nr 22. Główne ciekі Gminy Ostrów Wielkopolski.....	53
Tabela nr 23. Obiekty małej retencji w Gminie Ostrów Wielkopolski	53
Tabela nr 24. Badania JCWP na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski - rzeki.....	55
Tabela nr 25. Charakterystyka zanieczyszczeń	61
Tabela nr 26. Ujęcia wody na terenie gminy Ostrów Wielkopolski	63
Tabela nr 27. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dam ³]	65
Tabela nr 28. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski.....	66
Tabela nr 29. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski	67
Tabela nr 30. Charakterystyka gospodarki ściekowej na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski	68
Tabela nr 31. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych z terenu Gminy Ostrów Wielkopolski	68
Tabela nr 32. Korzyści wynikające z zastosowania poszczególnych rozwiązań technicznych.....	69
Tabela nr 33. Wykaz złóż gazu ziemnego na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski	71
Tabela nr 34. Wykaz złóż helu na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski	71



Tabela nr 35. Wykaz złóż piasków i żwirów na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski	71
Tabela nr 36. Wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej Gminy Ostrów Wielkopolski	73
Tabela nr 37. Ilości odebranych odpadów komunalnych w 2021 r.	76
Tabela nr 38. Ilości odpadów azbestowych na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski [kg.].....	78
Tabela nr 39. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski	80
Tabela nr 40. Zestawienie Pomników Przyrody na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski	89
Tabela nr 41. Zasoby i walory przyrodnicze istniejące na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski	93
Tabela nr 42. Postępowania dotyczące lokalizacji elektrowni słonecznych na terenie gminy Ostrów Wielkopolski	101
Tabela nr 43. Korzyści z wdrażania odnawialnych źródeł energii	106
Tabela nr 44. Prognozowany stan środowiska na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski	109
Tabela nr 45. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji I - Ochrona klimatu i jakości powietrza	125
Tabela nr 46. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji II - Zagrożenia hałasem	126
Tabela nr 47. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji III - Pola elektromagnetyczne.....	127
Tabela nr 48. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji IV - Gospodarowanie wodami.....	128
Tabela nr 49. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji V - Gospodarka wodno-ściekowa	129
Tabela nr 50. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji VI - Gleby oraz zasoby geologiczne.....	130
Tabela nr 51. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji VII - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	131
Tabela nr 52. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji VIII - Zasoby przyrodnicze.....	132
Tabela nr 53. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji IX - Zagrożenia poważnymi awariami	133
Tabela nr 54. Analiza SWOT Gminy Ostrów Wielkopolski - Obszar interwencji X - Edukacja ekologiczna	134
Tabela nr 55. Cele, kierunki interwencji oraz zadania	138
Tabela nr 56. Harmonogram realizacyjny zadań własnych wraz z ich finansowaniem.....	149
Tabela nr 57. Harmonogram realizacyjny zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	162
Tabela nr 58. Struktura nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska i gospodarki wodnej w Polsce według źródeł finansowania w latach 2000-2020	169
Tabela nr 59. Monitoring realizacji Programu Ochrony Środowiska	177
Tabela nr 60. Wskaźniki monitoringowe Programu Ochrony Środowiska Gminy Ostrów Wielkopolski	178



XII. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek nr 1. Schemat tworzenia Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska Gminy Ostrów Wielkopolski.....	11
Rysunek nr 2. Lokalizacja Gminy Ostrów Wielkopolski na tle województwa oraz powiatu.....	16
Rysunek nr 3. Lokalizacja Gminy Ostrów Wielkopolski.....	17
Rysunek nr 4. Lokalizacja Gminy Ostrów Wielkopolski.....	18
Rysunek nr 5. Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie wielkopolskim.....	26
Rysunek nr 6. Rozkład źródeł emisji pyłu SO _x z emitorów punktowych na obszarze województwa wielkopolskiego w 2021 roku.....	26
Rysunek nr 7. Rozkład źródeł emisji pyłu PM ₁₀ z emitorów punktowych na obszarze województwa wielkopolskiego w 2021 roku.....	27
Rysunek nr 8. Rozkład źródeł emisji tlenków azotu z emitorów punktowych na obszarze województwa wielkopolskiego w 2021 roku.....	27
Rysunek nr 9. Pomiar natężenia ruchu na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski.....	35
Rysunek nr 10. Lokalizacja Gminy Ostrów Wielkopolski względem GUPW - Główne Użytkowe Poziomy Wodonośne.....	46
Rysunek nr 11. Lokalizacja Gminy Ostrów Wielkopolski względem GZWP.....	48
Rysunek nr 12. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski - JCWPd 80.....	50
Rysunek nr 13. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski - JCWPd 81.....	51
Rysunek nr 14. Stan / potencjał ekologiczny JCWP płynących w 2018 roku.....	57
Rysunek nr 15. Stan chemiczny JCWP płynących w 2018 roku.....	58
Rysunek nr 16. Stan JCWP płynących w 2018 roku.....	59
Rysunek nr 17. Złoża, tereny i obszary górnicze na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski.....	72
Rysunek nr 18. Potencjalna roślinność naturalna Gminy Ostrów Wielkopolski.....	79
Rysunek nr 19. Lokalizacja Gminy Ostrów Wielkopolski na tle obszarów chronionych.....	85
Rysunek nr 20. Lokalizacja Gminy Ostrów Wielkopolski na tle korytarzy ekologicznych - 2012.....	92
Rysunek nr 21. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski.....	97
Rysunek nr 22. Mapa terenu zagrożonego ruchami masowymi ziemi na terenie gminy Ostrów Wielkopolski.....	98
Rysunek nr 23. Mapa zasobów wietrznych IMIGW.....	102
Rysunek nr 24. Mapa gęstości ziemskiego strumienia ciepłego dla obszaru Polski.....	104
Rysunek nr 25. Etapy opracowania i wdrażania SEAP.....	114
Rysunek nr 26. Schemat aktualizacji i zarządzania Programu Ochrony Środowiska.....	171

XIII. SPIS WYKRESÓW

Wykres nr 1. Procentowy udział rodzaju gruntów na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski.....	20
Wykres nr 2. Rozkład liczby ludności na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski na przestrzeni lat.....	20



Wykres nr 3. Procentowy rozkład liczby ludności na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski wg. wieku	21
Wykres nr 4. Zużycie gazu na mieszkańca na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski	32
Wykres nr 5. Korzystający z instalacji gazowej na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski.....	33
Wykres nr 6. Łączne zużycie wody na mieszkańca na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski	65
Wykres nr 7. Korzystający z instalacji w % ogółu ludności na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski ...	66
Wykres nr 8. Korzystający z instalacji w % ogółu ludności na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski ...	67
Wykres nr 9. Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski.....	68
Wykres nr 10. Jakość gleb na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski.....	73