

Prognoza oddziaływania na środowisko
dotycząca projektu pn.

Program Ochrony Środowiska
dla Miasta Ostróda
na lata 2017-2020
z perspektywą do 2024 r.



Sierpień, 2017 r.

Zamawiający:

Gmina Miejska Ostróda
Urząd Miejski w Ostródzie
Ul. Mickiewicza 24
14-100 Ostróda



Wykonawca:

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Nowy Świat 10a/15
60-583 Poznań
www.greenkey.pl

Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu pn.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Ostróda na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 r.



Właściciel firmy:

mgr Joanna Masiota-Tomaszewska

Autorzy opracowania:

mgr Andrzej Karkowski – Specjalista ds. ochrony środowiska
mgr Wojciech Paják - Specjalista ds. ochrony środowiska
mgr Joanna Walkowiak – Kierownik Zespołu Projektowego
we współpracy z pracownikami Urzędu Miejskiego w Ostródzie Sierpień, 2017 r.

SPIIS TREŚCI

I.	WPROWADZENIE.....	5
1.1.	PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA	5
1.2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
II.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA	9
2.1.	PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI	9
2.2.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	9
2.2.1.	SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ	9
2.2.2.	SYSTEM ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW	10
2.2.3.	SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY	10
2.2.3.1.	ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ.....	10
2.2.4.	SYSTEM GAZOWNICZY.....	11
2.2.5.	SYSTEM CIEPŁOWNICZY.....	11
2.2.6.	SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI	11
2.2.7.	INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA.....	12
2.3.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	13
2.3.1.	ZASOBY POWIERZCHNI ZIEMI	13
2.3.2.	KLIMAT	13
2.3.3.	WODY POWIERZCHNIOWE.....	14
2.3.4.	WODY PODZIEMNE	14
2.3.5.	ZASOBY PRZYRODY (FLORA I FAUNA)	14
2.3.6.	OBIEKTY CHRONIONE	15
2.3.6.1.	NATURA 2000	15
2.3.6.2.	OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.....	16
2.3.6.3.	REZERWAT PRZYRODY	17
2.3.6.4.	POMNIKI PRZYRODY	18
2.3.6.6.	OCHRONA GATUNKOWA.....	19
2.3.7.	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	20
2.4.	STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	21
2.4.1.	STAN I ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH	21
2.4.1.1.	WODY POWIERZCHNIOWE	21
2.4.1.2.	WODY PODZIEMNE	25
2.4.2.	STAN I ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB	26
2.4.3.	STAN I ZAGROŻENIA KLIMATU	27
2.4.4.	STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	27
2.4.5.	STAN KLIMATU AKUSTYCZNEGO I ZAGROŻENIA HAŁASEM	28
2.4.6.	EMISJA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH I ZAGROŻENIA NADMIERNĄ EMISJĄ PROMIENIOWANIA	30
2.4.7.	ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI LUB NADZWYCZAJNYMI ZAGROŻENIAMI	30
2.4.8.	STAN I ZAGROŻENIA FAUNY I FLORY	31
III.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	32
IV.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW	

PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	33
V. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	34
5.1. W ZAKRESIE CELÓW I PRZEDMIOTU OCHRONY, DLA KTÓRYCH POWOŁANO OBSZARY NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚCI TYCH OBSZARÓW	38
5.2. W ZAKRESIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY BIORÓŻNORODNOŚCI (FAUNY I FLORY).....	46
5.3. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI.....	51
5.4. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY	57
5.5. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WODNE.....	61
5.6. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE	65
5.7. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI	68
5.8. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ.....	72
5.9. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT	75
5.10. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI	77
5.11. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE.....	80
5.12. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE	80
VI. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	81
VII. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	81
VIII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ ORAZ PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	83
IX. ZGODNOŚĆ CELÓW PROJEKTU POŚ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z CELAMI USTANOWIONYMI NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM.....	87
9.1. DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE.....	87
9.2. DOKUMENTY KRAJOWE.....	88
9.3. DOKUMENTY REGIONALNE I WOJEWÓDZKIE	90
9.4. DOKUMENTY LOKALNE.....	94
X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	96
SPIS RYCIN	103
SPIS TABEL	103

I. WPROWADZENIE

1.1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu pn. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Ostróda na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r. (zwanego dalej Programem lub POŚ). Dotychczas obowiązywała „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ostróda na lata 2009-2012 z uwzględnieniem lat 2013-2016”.

Projekt jest kontynuacją prowadzonej dotychczas polityki ochrony środowiska na terenie Miasta Ostróda. W związku z upływem okresu programowania wymienionej wyżej aktualizacji POŚ zaszła konieczność opracowania tego strategicznego dokumentu na nową perspektywę czasową, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentacjami strategicznymi i operacyjnymi.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, prowadzonego obligatoryjnie równolegle do procedury opracowania gminnych dokumentów strategicznych z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Obowiązek przeprowadzenia postępowania wynika z przepisów ustawy 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 (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zmianami). Sporządzanie Prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów jest obowiązkiem wynikającym z przepisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE w sprawie ocen oddziaływania na środowisko niektórych planów lub programów.

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

- polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- polityk, strategii, planów lub programów (innych niż w ust. 1 i 2), których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Ponadto, przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu, o których mowa powyżej.

Jednostkami odpowiedzialnymi za określenie wymogu sporządzenia prognozy oraz opiniowanie programów ochrony środowiska są Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska i Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny.

Warmińsko-Mazurski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Olsztynie pismem nr ZNS.9022.5.91.2017.AZ z dnia 6 lipca 2017 r. uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla Programu. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie Wydział Spraw Terenowych I w Elblągu także stwierdził konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny

oddziaływania na środowisko i uzgodnił zakres wymaganej prognozy oddziaływania projektu POŚ pismem nr WSTE.411.27.2017.GK z dnia 25 lipca 2017 r.

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko mają zastosowanie jako element polityki ochrony środowiska. Celem stosowania tego rodzaju ocen oddziaływania na środowisko jest uwzględnienie potrzeb ochrony środowiska w planowaniu strategicznym, np. podczas opracowywania różnego rodzaju polityk, planów i programów, w tym programów ochrony środowiska. Wychodzi się z założenia, że oszacowanie potencjalnej presji na środowisko na wstępnym etapie planowania umożliwia w rezultacie przyjęcie korzystnych dla środowiska rozwiązań w politykach, planach czy programach.

Kierując się zasadą prewencji i przezorności, każde zaproponowane działanie powinno zostać przeanalizowane pod kątem jego wpływu na środowisko traktowanego jako system połączonych ze sobą elementów. Działania, które w zamierzeniu mają poprawić stan jednego elementu środowiska przyrodniczego, mogą jednocześnie negatywnie wpływać na inny, bądź na kilka elementów. Należy zatem przeprowadzić dokładną analizę skutków realizacji proponowanych działań, tak aby wykluczyć potencjalne negatywne skutki oddziaływania przedsięwzięć i zmian w środowisku oraz wskazać, jakie postępowanie doprowadzi w efekcie końcowym do osiągnięcia poprawy stanu środowiska, czyli zrównoważonego rozwoju.

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Programu obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla Miasta Ostróda w zakresie ochrony środowiska (ochrony wód, powietrza, gleby, przyrody, krajobrazu). Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki oraz formułującym zalecenia dotyczące minimalizacji negatywnych oddziaływań oraz przeciwdziałania im, także zwracając uwagę na oddziaływania na człowieka. Ponadto może stanowić element wspierający proces decyzyjny i procedurę konsultacji społecznych dotyczących uchwalenia Programu.

Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska (dokumentu określającego ramy dla kolejnych przedsięwzięć), powinna określać i oceniać skutki wpływu realizacji ustaleń tego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń Programu. Zapisy dokumentu prognozy powinny obejmować obszar Miasta, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń analizowanego opracowania. Skutki realizacji działań na terenie Miasta będą miały swoje odzwierciedlenie w kontekście strefy warmińsko-mazurskiej jeżeli chodzi o inwestycje związane z ochroną powietrza oraz w kontekście zlewni jednolitych części wód, w zakresie inwestycji związanych głównie z gospodarowaniem wodami i rozwojem gospodarki wodno-ściekowej.

Głównym celem Programu ochrony środowiska i jego zapisów w zakresie ochrony środowiska jest dążenie Miasta do zrównoważonego rozwoju, poprawa stanu oraz sprawności funkcjonowania środowiska i instalacji związanych z poprawą stanu środowiska oraz podnoszenie standardu życia lokalnej społeczności, co zapewni warunki dla osiągnięcia założonych celów.

Natomiast celem opracowania prognozy jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści dokumentu POŚ.

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 i art. 52 ust. 2 ustawy 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 (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zmianami). Według tej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko:

1. zawiera:
 - a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
 - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
2. określa, analizuje i ocenia:
 - a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
 - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
 - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
3. przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Punktem wyjścia dla przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko zapisów projektu analizowanego dokumentu POŚ jest przeprowadzenie analizy i oceny istniejącego stanu środowiska terenu Miasta Ostróda i jej otoczenia, w oparciu o dane zawarte w POŚ i sporządzone analizy SWOT w ramach wyznaczonych obszarów interwencji. Na podstawie stanu wyjściowego jakości środowiska określa się presję na środowisko wynikającą z użytkowania terenu oraz planowanych inwestycji, a następnie potencjalne zmiany środowiska (pozytywne, negatywne) oraz możliwe zagrożenia, które mogą wynikać w związku z realizacją przedsięwzięć zaplanowanych przez Miasto.

Zgodnie z powyższym prognoza, oprócz analizy środowiskowej obszaru Miasta Ostróda, będzie oceniać również zawartość dokumentu. Zawartość projektu analizowanego POŚ to dwie najważniejsze części, opracowane za pomocą metody opisowej:

- część określająca aktualny stan środowiska wraz ze stanem infrastruktury i zagrożeniami dla środowiska wynikającymi z presji na zasoby przyrodnicze,
- część zawierająca kierunki rozwoju jednostki oraz wytyczne do działań proekologicznych.

Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi z Urzędu Miejskiego w Ostródzie oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOS, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Jako rok bazowy został przyjęty rok 2016, jednak w niektórych przypadkach, kiedy nie było możliwości odniesienia się do aktualnych danych, wykorzystano materiały z lat wcześniejszych.

Zastosowano również metodę analityczną, która polegała na analizie proponowanych kierunków działań w zakresie ochrony środowiska. Analizie poddano aktualną i prognozowaną sytuację w rozwoju różnych sieci infrastrukturalnych, których rozwój będzie miał na celu poprawę stanu środowiska, a które jednocześnie mogą spowodować zmiany w tym środowisku. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska oraz przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji projektu Programu.

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano także metody prognozowania jakościowego polegającego na wykorzystaniu wiedzy o mechanizmach funkcjonowania środowiska w konsekwencji wprowadzania zmian oraz danych dotyczących przebiegu zjawisk i procesów analogicznych.

II. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

2.1. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI

Miasto Ostróda położone jest w zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego w powiecie ostródzkim.

Opisywany teren zajmuje powierzchnię 14 km² (1 415 ha).

Na koniec roku 2016 liczba ludności zamieszkująca opisywany teren wynosiła 33 248 osób (według danych GUS – faktyczne miejsce zamieszkania).

Miasto Ostróda jako jednostka administracyjna graniczy z gminą wiejską Ostróda.

Ostróda skupia funkcje usługowe, mieszkaniowe i produkcyjne regionu. Jest również centrum administracyjnym, miejscem lokalizacji szkół, instytucji kultury.

Biorąc pod uwagę kierunki wykorzystania powierzchni gruntów na terenie analizowanej jednostki największą powierzchnię zajmują grunty zabudowane i zurbanizowane, które zajmują około 52 % powierzchni Ostródy. Blisko 20 % powierzchni to użytki rolne razem. Niewiele mniejsza jest powierzchnia gruntów pod wodami. Pozostała część Miasta Ostróda zajęta jest przez grunty leśne, zadrzewione i zakrzewione, tereny różne i nieużytki.

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na 31.12.2016 r.), na terenie opisywanego terenu działa 3 417 podmiotów gospodarki narodowej, w tym 124 w sektorze publicznym.

Liczne walory przyrodnicze, krajobrazowe (jeziora, lasy, urozmaicone ukształtowanie powierzchni, niski stopień zanieczyszczenia środowiska, obszary chronione) i kulturowe stwarzają warunki do rozwoju turystyki, w tym agroturystyki.

2.2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej realizuje Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Ostróda Sp. z o.o. W eksploatacji znajduje się sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna oraz oczyszczalnia ścieków w miejscowości Tyrowo.

Dystrybucją energii na tym obszarze zajmuje się ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie.

Systemem dystrybucyjnym gazu na terenie Miasta Ostróda zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie.

W zakresie dostarczania ciepła sieciowego Miasto Ostróda obsługiwane jest przez Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Ostródzie (MPEC).

2.2.1. SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ

Zgodnie z danymi PWiK Ostróda Sp. z o.o. sieć wodociągowa ma długość 74 km, a liczba przyłączy wodociągowych wynosi 1 887 sztuk.

Do sieci podłączonych jest 100 % mieszkańców Ostródy.

2.2.2. SYSTEM ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Miasto Ostróda objęte jest zasięgiem aglomeracji kanalizacyjnej.

Stopień skanalizowania Miasta Ostróda według danych PWiK Ostróda Sp. z o.o. wynosi 100 %. Sieć kanalizacyjna na omawianym obszarze ma długość 80,6 km. Liczba przyłączy wynosi 1 725 sztuk, a liczba przepompowni to 24 sztuki.

Nieruchomości nieobjęte systemem kanalizacji sanitarnej są wyposażone w zbiorniki bezodpływowe.

Zgodnie z danymi Urzędu Miejskiego w Ostródzie, na terenie analizowanej jednostki funkcjonuje 28 zbiorników bezodpływowych według stanu na 31.12.2016 r.

Ścieki komunalne z terenu Miasta Ostróda odprowadzane są do komunalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Tyrowie. Jest to oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów o przepustowości 12 000 m³/dobę.

2.2.3. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

Główny Punkt Zasilania GPZ Ostróda zasilany jest linią WN 110 kV GIETRZWAŁD – OSTRÓDA (z przewodami AFL-6 120 mm²) oraz linią WN 110 kV OSTRÓDA – LUBAWA (AFL-6 120 mm²). Są to linie WN 110 kV, które wchodzi w długi ciąg linii WN 110 kV pomiędzy stacją systemową SSE 400/220/110 MĄTKI, a SSE 400/220/110 kV GRUDZIĄDZ WĘGROWO. Od 2010 roku w GPZ Ostróda pracują 2 transformatory 110/15 kV o mocy 40 MVA każdy.

Najważniejszą z punktu widzenia bezpieczeństwa zasilania Ostródy i regionu jest projektowana obecnie przebudowa wyżej wymienionego ciągu WN 110 kV pomiędzy GPZ Gietrzwałd, a stacją GPZ Iława na linię 2-torową WN 110W po istniejącej trasie.

Na terenie Miasta Ostróda energia elektryczna dystrybuowana jest poprzez sieć średniego napięcia, natomiast bezpośrednio do odbiorców kierowana jest poprzez sieć niskiego napięcia.

2.2.3.1. ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ

Obecnie, na terenie Miasta Ostróda w Miejskim Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. wykorzystywana jest energia biomasy (uzdatnianie, magazynowanie i wykorzystanie gazu fermentacyjnego). W Parafii pw. św. Jana Bosko zainstalowana jest pompa ciepła oraz kolektory słoneczne. Kolektory słoneczne do podgrzania ciepłej wody użytkowej wykorzystywane są w Szpitalu Miejskim w Ostródzie, a także w Aquapark & Hotel Platinum.

Obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii w Ostródzie powinno stopniowo przybywać, pod warunkiem, że instalacje wykorzystujące OZE będą bardziej dostępne, a ich ceny zaczną spadać. Istotną rolę w propagowaniu energetyki odnawialnej pełnić powinno Miasto Ostróda. Dotyczy to w szczególności realizacji instalacji OZE w obiektach użyteczności publicznej.

2.2.4. SYSTEM GAZOWNICZY

Systemem dystrybucyjnym gazu na terenie Miasta Ostróda zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie.

Odsetek osób korzystających z instalacji gazowej w stosunku do ogółu ludności rośnie i wg stanu na 31.12.2015 r. wyniósł 86,2 % (GUS).

Istniejąca na terenie miasta Ostróda sieć gazowa średniego i niskiego ciśnienia umożliwia przyłączenie podmiotów w przypadku osiągnięcia odpowiednich wskaźników opłacalności ekonomicznej inwestycji na warunkach technicznych ustalonych przez operatora sieci.

2.2.5. SYSTEM CIEPŁOWNICZY

W zakresie dostarczania ciepła sieciowego Miasto Ostróda obsługiwane jest przez Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Ostródzie (MPEC).

Zgodnie z danymi MPEC, podstawowym źródłem ciepła, które zaopatruje Ostródę w około 70% jest Kotłownia Rejonowa w Ostródzie przy ul. Demokracji 5. Działają tam 3 kotły: (WR-5, WR-1-, WR-17) opalane miałem węglowym z wykorzystaniem biomasy (5 %). Produkcja ciepła za 2016 r. wyniosła 325,800 GJ. Moc zainstalowana kotłowni wynosi 50 MW. Funkcjonuje 281 przyłączy do sieci, z czego 252 przyłącza do węzłów indywidualnych i 29 przyłączy do węzłów grupowych. Długość sieci ciepłej wynosi 29 300 m.b., w tym z rur preizolowanych – 23 300 m.b.

W zabudowie jednorodzinnej funkcjonuje także rozproszony system zaopatrywania w ciepło z indywidualnych źródeł, opalanych paliwami stałymi (węgiel kamienny, koks), olejem opałowym, względnie gazem.

2.2.6. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Miasto Ostróda należy do Związku Gmin Regionu Ostródzko - Iławskiego „Czyste Środowisko”. Związek powstał, aby w sposób nowoczesny uregulować problem odpadów komunalnych na terenie gmin należących do Związku. Dla 19 gmin członkowskich realizuje "Kompleksowy Program Gospodarki Odpadami na terenie Związku Gmin „Czyste Środowisko”. Zadania Związku to budowa i utrzymanie ekologicznego składowiska odpadów komunalnych oraz gospodarka odpadami komunalnymi.

Związek rozpoczął budowę nowoczesnego, zgodnego z wymogami ustawy o ochronie środowiska i przepisami unijnymi „Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych” na miejscu dotychczasowego wysypiska w miejscowości Rudno, gmina Ostróda. Jest to miejsce zagospodarowania odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości z terenu m.in. Miasta Ostróda. W skład „Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych” posiadającego status Regionalnej Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych wchodzi:

- część biologiczna o przepustowości 27 000 Mg/rok,
- część mechaniczna o przepustowości 90 000 Mg/rok,

- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Podmiotem odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu Miasta Ostróda jest Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. z siedzibą w Ostródzie.

Ogółem w 2016 r. z terenu Miasta Ostróda zebrano 12 124,371 Mg odpadów. Stosunek masy odpadów zmieszanych do segregowanych zmienia się corocznie na korzyść odpadów gromadzonych w sposób selektywny.

Związek Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” w 2016 r. osiągnął wszystkie wymagane ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziomy ekologiczne:

- **został osiągnięty** poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania: **32,31 %** (wymagane ≤ 45 %),
- **został osiągnięty** poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu: **22,71 %** (wymagane ≥ 18 %).
- **został osiągnięty** poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych: **100,0 %** (wymagane ≥ 42 %).

2.2.7. INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA

Przy opisie sieci drogowej Miasta Ostróda należy zaznaczyć, że stan obecny w najbliższym czasie (koniec 2017 r.) ulegnie znacznej zmianie, w szczególności w zakresie dróg krajowych. Aktualnie przez Ostródę przebiegają drogi krajowe nr 7, 15 i 16, a wykaz odcinków przedstawiono w formie tabelarycznej.

Tabela 1. Aktualny wykaz odcinków dróg krajowych na terenie Miasta Ostróda (stan na czerwiec 2017 r.)

Nr drogi	Początek	Koniec	Długość	Nazwa ulicy
7	145,91	146,35	0,44	ulica bez nazwy
7	146,35	146,66	0,31	ul. Szosa Elbląska
7	146,66	152,28	5,62	ulica bez nazwy
15	365,65	366,03	0,38	ul. Lubawska
16	98,26	100,92	2,66	ul. 11 Listopada
16	100,92	103,23	2,32	ul. Władysława Jagiełły
16	103,23	105,14	1,90	ul. Grunwaldzka

Źródło: GDDKiA

W najbliższej perspektywie oddana do użytku zostanie inwestycja „Ostróda Północ - Ostróda Południe wraz z obwodnicą Ostródy w ciągu DK 16”. Planowany termin przekazania inwestycji to grudzień 2017 r. Wtedy znacznej zmianie ulegnie układ dróg krajowych.

**Tabela 2. Docelowy wykaz odcinków dróg krajowych na terenie
Miasta Ostróda (planowany na początek 2018 r.)**

Nr drogi	Początek	Koniec	Długość	Nazwa ulicy
S7	61,22	66,46	5,24	ulica bez nazwy
15	365,65	366,03	0,38	ul. Lubawska
16	98,26	100,26	2,66	ul. 11 Listopada

Źródło: GDDKiA

Źródłem hałasu są również drogi powiatowe. Zgodnie z informacjami przedstawionymi przez Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie, długość ulic powiatowych na terenie Miasta Ostróda to 38,763 km. Stan nawierzchni w około 75 % jest bardzo dobry lub dobry, w 15 % ostrzegawczy. Około 10 % dróg powiatowych jest w stanie złym lub bardzo złym.

Istotnym źródłem hałasu na terenie Miasta Ostróda jest transport kolejowy. Przez Ostróda przebiegają linie kolejowe:

- linia kolejowa nr 353 Poznań Wschód – Skandawa,
- linia kolejowa nr 257 Ostróda – Miłomłyn (od 1994 r. nieczynna).

2.3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

2.3.1. ZASOBY POWIERZCHNI ZIEMI

Dominującą jednostką morfogenetyczną jest wysoczyzna morenowa obejmująca w klasycznej swej formie – z gliną zwałową w podłożu - południowo-zachodnią część Ostródy.

Wysoczyznę przecinają rynny subglacialne, z których najbardziej znaczne na terenie miasta to rynna Kajkowska i rynna Ornowska.

Według danych serwisu MIDAS prowadzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy na terenie Miasta Ostróda nie ma złóż surowców, nie znajdują się tu tereny i obszary górnicze.

2.3.2. KLIMAT

Klimat opisywanego obszaru jest typowy dla dzielnicy mazurskiej, do której zgodnie z podziałem na jednostki klimatyczne należy Ostróda. Ścierają się tu masy powietrza suchego kontynentalnego i wilgotnego oceanicznego.

Średnia roczna temperatura wynosi około 7,1°C, przy czym najcieplejszym miesiącem jest lipiec (-17,9°C), a najchłodniejszym styczeń (-3,5°C).

Przeważają wiatry południowo-zachodnie i zachodnie. Zdecydowanie najrzadziej wieją wiatry z kierunku północnego, północno-wschodniego i wschodniego

Roczna suma opadów atmosferycznych wynosi około 600 mm.

Pokrywa śnieżna utrzymuje się około 81 dni w roku.

Okres wegetacyjny trwa przeciętnie 204 dni w roku.

2.3.3. WODY POWIERZCHNIOWE

Miasto Ostróda położone jest w Obszarze Dorzecza Wisły i regionie wodnym Dolnej Wisły. Jest to teren działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

Podstawową dla omawianego obszaru rzeką jest Drwęca, będąca osią hydrograficzną omawianego obszaru, przecinając Ostróda na część północną i południową. Istotnym ciekim jest również Kanał Ostródzki.

Pod względem podziału na Jednolite Części Wód Powierzchniowych rzecznych (JCWP) Miasto Ostróda wchodzi w skład trzech JCWP rzecznych:

- PLRW20002528399 – Drwęca od początku do końca jez. Drwęckiego bez kan. Ostródzkiego i Elbląskiego,
- PLRW2000172819 – Drwęca do jez. Drwęckiego z jez. Ostrowin,
- PLRW200025283272 – Kanał Ostródzki.

Miasto Ostróda posiada kilka jezior, które w całości lub częściowo zlokalizowane są w granicach administracyjnych omawianego obszaru. Największym z nich jest jezioro Drwęckie.

2.3.4. WODY PODZIEMNE

Obszar Miasta Ostróda położony jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 39. Powierzchnia tej jednostki wynosi 7 573,5 km². JCWPd nr 39 położona jest w dorzeczu Wisły, w regionie wodnym Dolnej Wisły, a do głównych zlewni w jej obrębie należy Drwęca.

Miasto Ostróda zlokalizowane jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

2.3.5. ZASOBY PRZYRODY (FLORA I FAUNA)

Administracyjnie lasy Miasta Ostróda należą do Nadleśnictwa Miłomłyn.

Na terenie Nadleśnictwa dominują siedliska lasu mieszanego świeżego (42%), lasu świeżego (23%) i boru mieszanego świeżego (22%). Średni wiek drzewostanów to 70 lat.

Fauna leśna na terenie Nadleśnictwa Miłomłyn jest bardzo bogata. Zwierzynę grubą reprezentują jelenie, daniela, sarny i dziki. Okresowo pojawiają się łosie. Z gatunków chronionych (kiedyś łownych) spotkać można wydrę, bobra, a czasami wilka.

Zwierzyzna drobna bytująca na tym terenie to lisy, zające, jenoty, borsuki, norki amerykańskie (gatunek obcy), kuny i tchórze.

System obszarów biologicznie czynnych uzupełnia zieleń urządzona. Wśród roślinności urządzonej występują:

- roślinność parków i skwerów, w tym ciągów parkowo-spacerowych,
- aleje i ciągi drzew przydrożnych,
- roślinność cmentarzy.

Na obszarze Miasta występuje znaczne zróżnicowanie środowisk przyrodniczych, reprezentowanych zarówno przez siedliska zbliżone do naturalnych, jak i siedliska całkowicie przekształcone. Znaczna część miasta Ostróda to obszary o gęstej zabudowie gdzie

znajdują się miejsca trudne do zdefiniowania pod względem roślinności, m.in. ze względu na występowanie koło siebie gatunków sztucznie posadzonych, charakterystycznych dla różnych siedlisk.

Dzięki urozmaiconym warunkom naturalnym (duże obszary wód, łąki, tereny leśne) obszar Miasta jest dobrym siedliskiem dla licznych gatunków zwierząt.

Najatrakcyjniejszym przyrodniczo skupiskiem fauny jest dolina Drwęcy.

2.3.6. OBIEKTY CHRONIONE

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2016 r. poz. 2134 z późn. zm.) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, z których na terenie Miasta Ostróda występują zarówno formy obszarowe jak i formy indywidualnej ochrony.

Formami ochrony przyrody na terenie Miasta Ostróda zgodnie z wykazem zawartym w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody (crfop.gdos.gov.pl) są:

- obszar Natura 2000 Dolina Drwęcy,
- rezerwat przyrody Rzeka Drwęca,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Taborskich,
- 3 pomniki przyrody (pojedyncze drzewa).

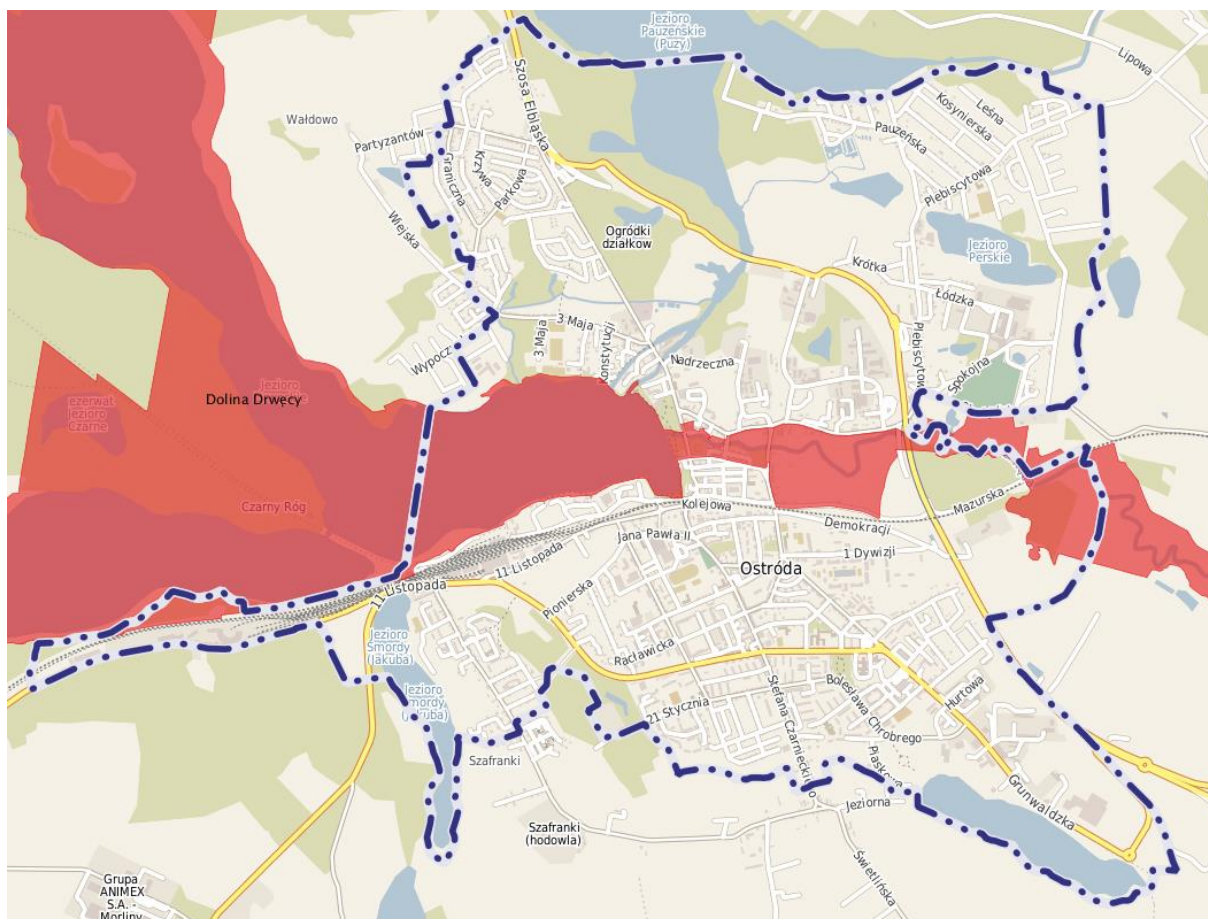
2.3.6.1. NATURA 2000

Według Standardowego Formularza Danych (SFD) powierzchnia obszaru **Natura 2000 Dolina Drwęcy (PLH 280001)** wynosi 12 561,56 ha.

Rzeka Drwęca z uwagi na swój charakter stanowi korytarz ekologiczny, wykorzystywany w szczególności przez gatunki ryb i minogów. Dolina rzeki Drwęcy stanowi ponadto korytarz migracji zwierząt, w tym ptaków.

Obszar Natura 2000 Dolina Drwęcy znajduje się również w granicach korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym (wyznaczonych przez Zakład Badań Ssaków PAN), wykorzystywanych przez duże ssaki. Należy ją traktować jako ekosystem przyrodniczy o znaczeniu ponadregionalnym. Drwęca i jej dorzecze objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych.

Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym – występują tu liczne i zróżnicowane siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto stwierdzono obecność populacji rozrodczych i migrujących gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.



Ryc. 1. Lokalizacja obszaru NATURA 2000 Dolina Drwęcy (PLH 280001)

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

2.3.6.2. 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.

Obszar Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego został wyznaczony 1 stycznia 1998 r. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 30 143,40 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Taborskich wyznaczono dnia 1 stycznia 1998 r. Całkowita powierzchnia obszaru obejmuje 29 941,70 ha.

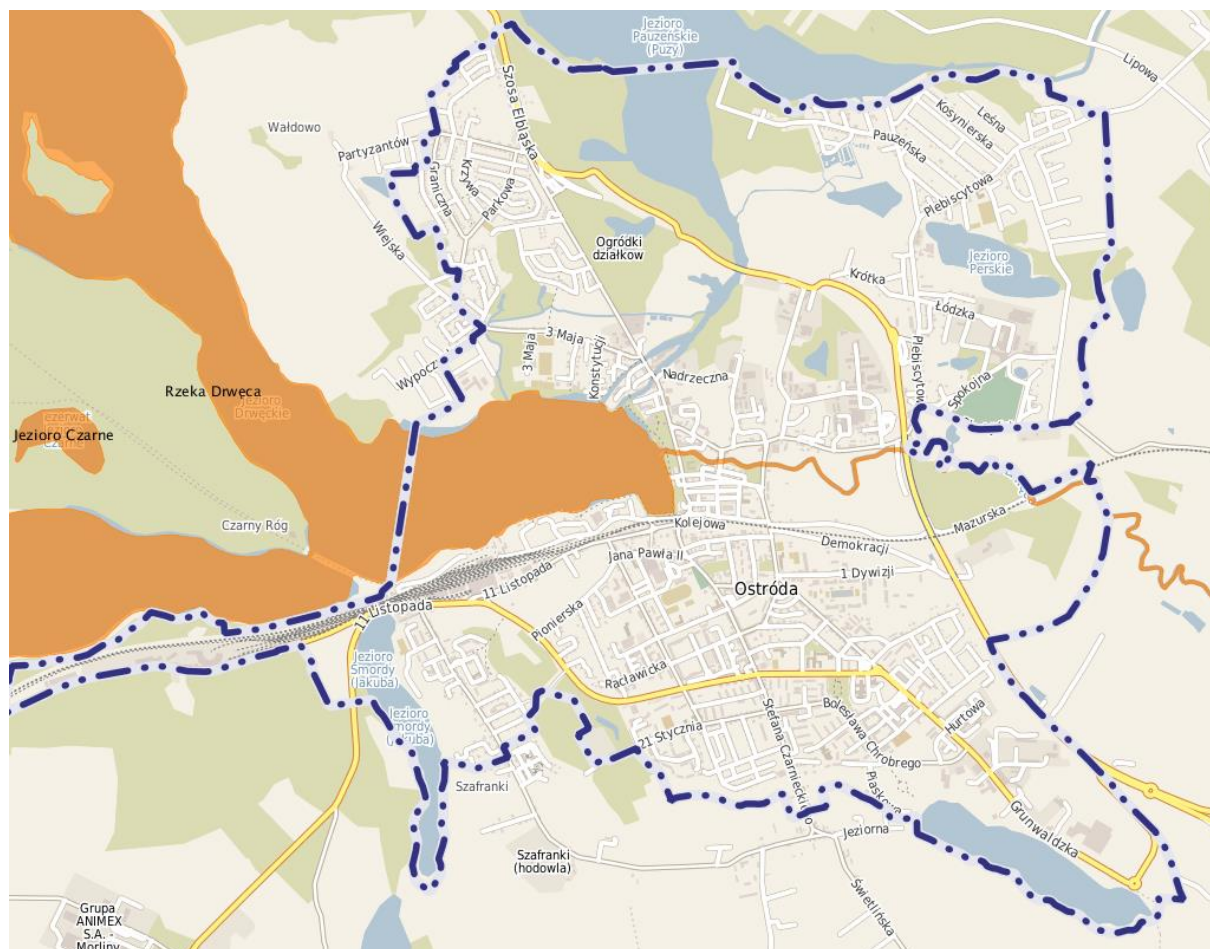


Źródło: www.geoserwis.qdos.gov.pl/mapy

Na terenie Miasta Ostróda zlokalizowany jest rezerwat przyrody „Rzeka Drwęża” uznany 19 września 1961 r.

Jest to rezerwat faunistyczny o powierzchni 1 344,87 ha, którego celem ochrony jest środowisko wodne i ryby w nim bytujące, a w szczególności ochrona środowiska pstrąga, łososia, troci i certy.

Lokalizację opisaną formy ochrony przyrody przedstawiono na rycinie.



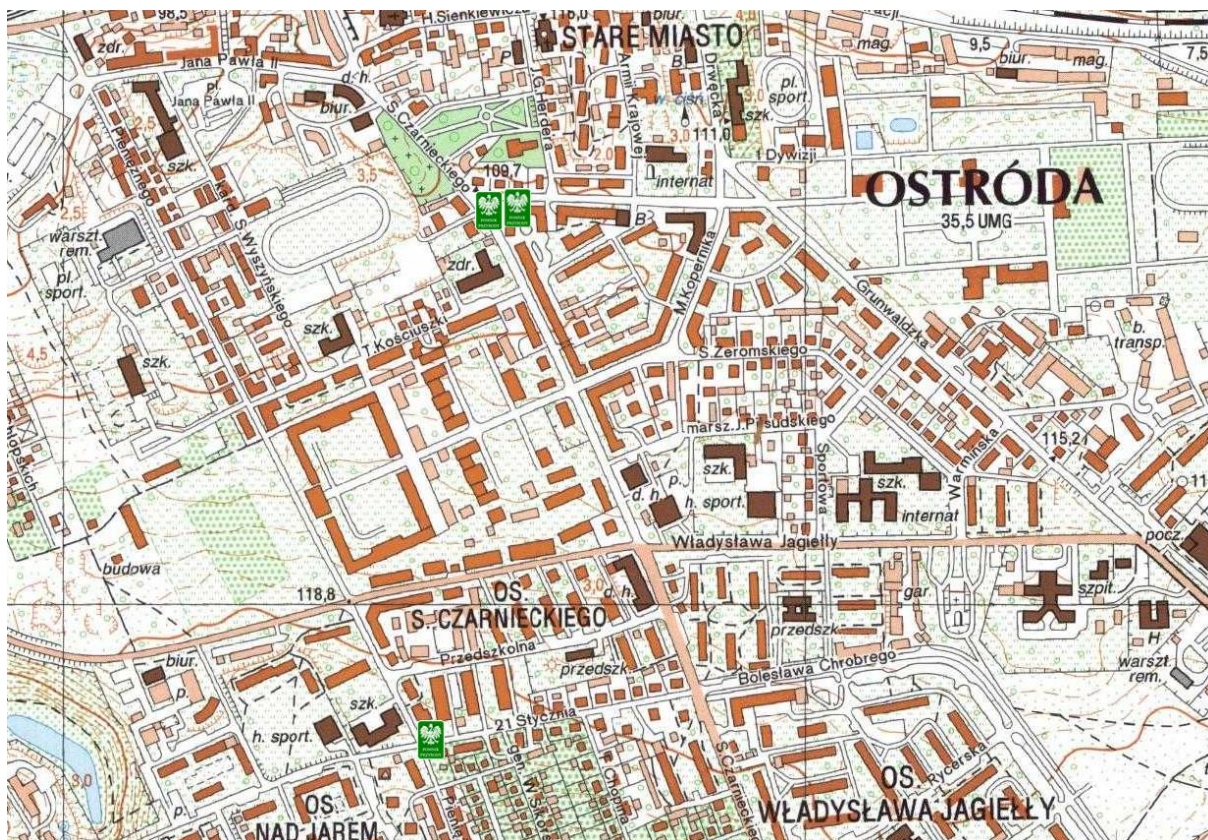
Ryc. 3. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Rzeka Drwęża”

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

2.3.6.4. POMNIKI PRZYRODY

Celem ochrony pomników przyrody jest zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych, tworów przyrody odznaczających się indywidualnymi i неповtarzalnymi cechami.

Na terenie Miasta Ostróda zlokalizowane są 3 pomniki przyrody, którymi są pojedyncze drzewa. Pomniki przyrody zostały ustanowione 26 grudnia 1992 r. Rozporządzeniem Nr 166 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 1 grudnia 1992 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody i obszarów za stanowiska dokumentacyjne przyrody oraz uchylecia ochrony obiektów uznanych za pomniki przyrody.



Ryc. 4. Lokalizacja pomników przyrody na terenie Miasta Ostróda

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

2.3.6.6. OCHRONA GATUNKOWA

Należy zaznaczyć, że na przedmiotowym terenie z pewnością występują stanowiska roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową w myśl:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Wobec chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów obowiązują zakazy wynikające z ww. rozporządzeń i art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zm.).

W celu stwierdzenia występowania ww. gatunków chronionych konieczne, np. podczas prowadzenia prac budowlanych, inwestycyjnych, wycinki drzew, jest przeprowadzenie w odpowiednim terminie inwentaryzacji przyrodniczej.

2.3.7. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Potencjał Miasta Ostróda opiera się przede wszystkim na bardzo wysokich walorach środowiska przyrodniczego. Tereny te są podstawą rozwoju turystyki krajoznawczej, rekreacyjnej i wypoczynkowej.

Obszar posiada także wysokie walory turystyczne ze względu na liczne zachowane do dzisiaj zabytki objęte są ochroną konserwatorską. Wśród najważniejszych zabytków na terenie Miasta Ostróda należy wymienić:

- a) Kościół gotycki św. Dominika Savio - odbudowany po zniszczeniach wojennych, pochodzący z XIV w.,
- b) Kościół neogotycki pod wezwaniem Niepokalanego Poczęcia Najświętszej Maryi Panny z lat 1856-1875, wieża dobudowana na początku XX w.,
- c) Kościół ewangelicko-metodystyczny neogotycki z 1907 r. - wieża kościelna, na którą wchodzi 105 schodów, stanowi punkt widokowy na całą Ostródę, ponadto mieści w sobie 3 dzwony (największy o średnicy 148 cm) oraz mechanizm zegarowy,
- d) Kaplica baptystów – zbudowana w 1910 roku w stylu neogotyckim,
- e) Cmentarz Polska Górka. Część grobów pochodzi z I połowy XIX w. Jest tu pochowany pastor Gustaw Gizewiusz pochodzący z rdzennie polskiej rodziny, niezmordowany orędownik polskość Mazur. Pośród ruin cmentarza zwracają uwagę zabytkowe nagrobki żydowskie oraz neoklasycystyczna brama z XIX w.

Ponadto na terenie Ostródy zlokalizowane są zespoły koszarowe:

- a) Koszary artyleryjskie (tzw. Białe Koszary) – oddane do użytku w 1913 roku, zostały zaprojektowane przez Fritza Heitmanna,
- b) Koszary Grollmanna (tzw. Czerwone Koszary) – zbudowane w latach 1890-1898, głównie przy użyciu czerwonej cegły,
- c) Koszary przy ul. garnizonowej (Bergkaserne) – najstarsze ostródzkie koszary, zbudowane w połowie XIX w. Obecnie popadające w ruinę.

W Ostródzie znajduje się również zamek pokrzyżacki pierwotnie zbudowany w stylu gotyckim, następnie kilkakrotnie przebudowywany. Pochodzi z XIV w. i był siedzibą komturstwa krzyżackiego. Od 1977 roku odbudowywany po zniszczeniach spowodowanych wojną. W Mieście znajdują się również fragmenty gotyckich murów obronnych z XV w.

Wśród innych atrakcji architektonicznych Miasta Ostróda wymienić należy:

- a) Gotycki układ urbanistyczny miasta lokowanego ok. 1270 r.,
- b) Urządzenia Kanału Elbląskiego (Śluza Ostróda),
- c) Wieża Bismarcka zbudowana w 1902 roku,
- d) Dworzec kolejowy z końca XIX w.,
- e) Budynek liceum ogólnokształcącego, eklektyczny z 1907 roku,
- f) Dawna rogatka przy Szkole Podstawowej Nr 1, neoklasycystyczna z XIX w.,
- g) Neogotycka wieża ciśnień pochodząca z przełomu XIX i XX w (ul. Drwęcka),
- h) Kamienice z XIX i początku XX w. znajdujące się głównie przy ulicach: Mickiewicza, Sienkiewicza, Jana Pawła II, Czarnieckiego, Słowackiego, 11 Listopada, Armii Krajowej,
- i) Spichlerz szachulcowy z przełomu XIX i XX wieku, ul. Słowackiego.

2.4. STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

2.4.1. STAN I ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH

2.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Obecnie zakres i częstotliwość wykonywanych badań wód powierzchniowych opiera się na następujących rozporządzeniach:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpeli (Dz. U. z 2016 r., poz. 1602).

Monitoring wód powierzchniowych prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie.

Badania monitoringowe prowadzono na terenie Miasta Ostróda w dwóch reprezentatywnych punktach pomiarowo - kontrolnych. Wyniki badań monitoringowych przedstawiono w formie tabeli.

Tabela 3. Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych badanych na terenie Miasta Ostróda

Lp.	Nazwa punktu	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	STAN
Wyniki monitoringu prowadzonego w roku 2014*							
1.	PLRW20002528399 – Drwęca od początku do końca jez. Drwęckiego bez kan. Ostródzkiego i Elbląskiego	III	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY
2.	PLRW2000172819 – Drwęca do jez. Drwęckiego z jez. Ostrowin,	II	II	II	DOBRY	DOBRY	DOBRY

Źródło: * - raport WIOŚ, dane za rok 2014, ponieważ w roku 2015 badania nie były prowadzone, a za 2016 raport nie jest dostępny

Klasa elementów biologicznych				Stan/potencjał ekologiczny				Klasa elementów fizykochemicznych			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
I	b. dobry	maksym.	I	I	b. dobry	maksym.	II	I	b. dobry	maksym.	I
II	dobry		II	II	dobry			II	dobry		II
III	umiarkowany		III	III	umiarkowany		III	PSD	poniżej dobrego		PPD
IV	słaby		IV	IV	słaby		IV	Rodzaj JCW			
V	zły		V	V	zły		V	naturalna		sztuczna lub silnie zmodyfikowana	

Stan chemiczny			Klasa elem. hydromorfologicznych			
DOBRY	stan dobry		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
PSD śr	poniżej stanu dobrego	przekroczył stęż. średniorocz.	I	b. dobry	maksym.	I
PSD max		przekroczył stęż. maksym.			dobry	II
PSD		przekroczył stęż. śred. i maks.				

Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych analizowanej jednostki są również ładunki zanieczyszczeń odprowadzane z oczyszczalni ścieków w miejscowości Tyrowo (obsługującej teren Ostródy). Na bieżąco prowadzona jest ocena jakości wód dopływających do oczyszczalni jak i odpływających po oczyszczeniu. Obiekt jest po gruntownej modernizacji dlatego skuteczność oczyszczania ścieków jest wysoka. Osiągnięta zawartość badanych wskaźników zanieczyszczeń w odpływie z oczyszczalni jest konsekwencją wprowadzania systematycznych zmian technicznych i technologicznych oraz ciągłej optymalizacji procesu oczyszczania ścieków.

Oczyszczalnia ścieków stanowi więc ważny element systemu ochrony wód dorzecza, jak również decyduje o rozwiązaniu problemów ekologicznych jednostki oraz pozwala na eliminowanie zanieczyszczeń wód podziemnych ściekami.

Zgodnie z ankietą sprawozdawczą z realizacji KPOŚK za 2016 r. ilości ładunków zanieczyszczeń dopływających do oczyszczalni ścieków w Tyrowie oraz odpływających z niej przedstawiały się następująco:

1) średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków:

- BZT₅ (mgO₂/l) – 868,
- ChZT (mgO₂/l) – 2 125,
- zawiesina ogólna (mg/l) – 920,
- azot ogólny (mg/l) – 142,
- fosfor ogólny (mg/l) – 26.

2) średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków:

- BZT₅ (mgO₂/l) – 7,
- ChZT (mgO₂/l) – 72,
- zawiesina ogólna (mg/l) – 9,
- azot ogólny (mg/l) – 22,
- fosfor ogólny (mg/l) – 1.

Osiągnięty poziom redukcji zanieczyszczeń wyniósł:

- a) dla azotu – 83 %,
- b) dla fosforu – 98 %.

Wpływ na jakość wód powierzchniowych ma także działalność podmiotów korzystających z zasobów wodnych na cele przemysłowe.

Dlatego w celu dotrzymania dobrej jakości wód na terenie Miasta Ostróda podejmowane są odpowiednie działania. Podejmuje je m.in. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie. Kontrole gospodarowania wodami prowadzone są na podstawie art. 157 ustawy Prawo wodne. Planowane są corocznie i zatwierdzane przez Prezesa KZGW. Przeprowadza się także kontrole doraźne, które są wnioskowane przez osoby fizyczne, organy administracji publicznej, organizacje społeczne, stowarzyszenia i inne. Zakres kontroli obejmuje korzystanie z wód, utrzymanie wód oraz urządzeń wodnych, przestrzeganie warunków ustalonych w decyzjach wydanych na podstawie ustawy, a także cały katalog ujęty w art. 156 ustawy Prawo wodne. Na terenie Miasta Ostróda w okresie 2014-2016 zostały przeprowadzone dwie kontrole gospodarowania wodami w zakresie przestrzegania warunków ustalonych w decyzjach wydanych na podstawie ustawy Prawo wodne. W wyniku tych kontroli nie stwierdzono, aby podmioty były uciążliwe dla środowiska. W roku 2017 nie przewiduje się przeprowadzenia kontroli na terenie Miasta Ostródy.

Duży udział w zanieczyszczeniu wód mają także spływy powierzchniowe, głównie z pól uprawnych zawierające związki biogenne oraz środki ochrony roślin. Należy podkreślić, że ochrona wód przed zanieczyszczeniem związanym ze spływami powierzchniowymi jest zadaniem trudniejszym od zapewnienia oczyszczenia ścieków pochodzących ze źródeł punktowych.

Zadaniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostródzie jest również nadzór nad jakością wody w kąpieliskach i miejscach przeznaczonych do kąpieli oraz dokonywanie bieżącej oceny wody w miejscach wykorzystywanych do kąpieli, przekazywanie komunikatów na temat miejsc w których dozwolona jest kąpiel w okresie letnim.

Kąpieliska funkcjonujące w Mieście Ostróda są administrowane przez Ostródzkie Centrum Sportu i Rekreacji w Ostródzie. Nadzór nad jakością wody w kąpieliskach w roku 2016 odbywał się na podstawie opracowanego przez administratora i zatwierdzonego przez PPIS w Ostródzie harmonogramu. Badanie wody z kąpielisk przed sezonem przeprowadziła inspekcja sanitarna, natomiast w czasie sezonu kąpielowego nadzór nad kąpieliskami prowadził administrator.

Na podstawie wyników badań wody PPIS w Ostródzie dokonywał bieżącej oceny jakości wody w kąpieliskach, pod względem spełnienia wymagań określonych w przepisach. Po zakończeniu sezonu kąpielowego, zgodnie z rozporządzeniem ministra zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli (Dz.U. z 2016 r., poz. 1602), wydane zostały oceny sezonowe oraz oceny czteroletnie jakości wody w kąpieliskach nad jeziorem Drwęckim i nad jeziorem Sajmino. W sezonie letnim 2016 jakość wody w obu kąpieliskach nie budziła zastrzeżeń.

Ponadto warto stwierdzić, że PPIS w Ostródzie dokonał też oceny czteroletniej jakości wody w kąpieliskach w latach 2013-2016. Jakość wody w kąpielisku nad jeziorem Drwęckim w Ostródzie przy ulicy Turystycznej sklasyfikowano jako „dobrą”, natomiast w kąpielisku nad jeziorem Sajmino w Ostródzie przy ulicy piaskowej jako „doskonałą”.

Na terenie Miasta Ostróda zagrożenie powodziowe dotyczy terenów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Drwęcy, rzeki Szelażnicy oraz jeziora Drwęckiego. Tereny zagrożone powodzią o znacznej powierzchni zlokalizowane są na odcinku, na którym

Drwęca nie została silnie przekształcona. Są to głównie tereny niezainwestowane, otwarte, chronione ze względu na wysokie walory przyrodnicze. Dzięki zachowaniu otwartego charakteru tych terenów zachowały się również w obrębie Ostródy miejsca, w których rzeka, w przypadku wysokich stanów wód, może wylać bez powodowania zagrożenia dla ludzi i znaczących strat materialnych.

W formie graficznej przedstawiono obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Dane pozyskano z Systemu Monitoringu Ryzyka Powodziowego publikowanego przez Regionalny zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku w portalu www.smorph.pl/imap/.

Jeszcze większy jest obszar zagrożony lokalnymi podtopieniami w przypadku dużych sum opadów i wysokiego stanu wód. Lokalizację obszarów zagrożonych podtopieniami przedstawiono na rycinie w oparciu o dane prezentowane w geoportalu Państwowej Służby Hydrogeologicznej epsh.pgi.gov.pl.

Obie ryciny zaprezentowano poniżej.



Ryc. 5. Lokalizacja obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na tle granic Ostródy i podziału ewidencyjnego

Źródło: smorph.pl



Ryc. 6. Lokalizacja obszarów zagrożonych podtopieniami

Źródło: epsh.pgi.gov.pl

W zakresie ochrony przeciwpowodziowej są podejmowane działania planistyczne i praktyczne.

2.4.1.2. WODY PODZIEMNE

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące, wpływające na ich jakość i zasobność.

Stopień zagrożenia wód podziemnych zależy przede wszystkim od:

- stopnia ich izolacji utworami słabo przepuszczalnymi,
- powierzchni terenu,
- obecności ognisk zanieczyszczeń,
- bezpośredniego sąsiedztwa w niżej położonych osadach wód zmineralizowanych.

Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na charakteryzowanym obszarze można wyliczyć:

- rolnicze: związane z intensywnym nawożeniem oraz stosowaniem pestycydów,
- komunalne: „dzikie wysypiska”, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- transportowe: szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe.

Wody podziemne ujmowane są na cele komunalne. Za badanie ich jakości odpowiada eksploatator ujęć wody. Natomiast za monitoring jakości wód na sieci wodociągowej odpowiada Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Ostródzie.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Ostródzie na podstawie przeprowadzonych w 2016 r. badań stwierdził przydatność do spożycia przez ludzi wód dostarczanych przez sieć wodociągową. Pod nadzorem inspekcji sanitarnej wodociąg publiczny w Ostródzie zasilający w wodę mieszkańców Ostródy i wieś Wałdowo.

Ocenę jakości wody opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1989) na podstawie badań laboratoryjnych. Jakość wody z wodociągu publicznego w Ostródzie w roku 2016, w zakresie badanych parametrów odpowiadała wymaganiom ww. rozporządzenia.

Harmonogram na 2016 r. obejmował 18 prób wody w ramach nadzoru urzędowego (dni poboru: 12 stycznia, 18 kwietnia, 13 lipca, 14 listopada) oraz 60 prób wody pobranej przez administratora (z częstotliwością co miesiąc) – PWiK Ostróda Sp. z o.o. w Tyrowie – w ramach kontroli wewnętrznej. Na podstawie sprawozdań z badań wystawione były oceny cząstkowe i ocena roczna jakości wody z wodociągu w Ostródzie.

Również na koniec roku opracowana została obszarowa ocena jakości wody na terenie powiatu ostródzkiego, dostępna na stronie internetowej Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Ostródzie.

Wyniki przekazane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, a dotyczące oceny stanu wód podziemnych w roku 2016 opracowano na podstawie próbek pobranych w punkcie 715. Jest on zlokalizowany w miejscowości Samborowo, w Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 39. Jest to studnia wiercona o swobodnym zwierciadle wody z warstwa wodonośną zlokalizowaną 25-29 m p.p.t. Końcowo klasę jakości wody określono jako V (w skali od I do V). Oznacza to słabą jakość wody.

2.4.2. STAN I ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB

Według danych serwisu MIDAS prowadzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy na terenie Miasta Ostróda nie ma złóż surowców, nie znajdują się tu tereny i obszary górnicze.

Szczególnie ważnym problemem, generalnie charakterystycznym dla obszarów miejskich, jest tendencja pomniejszania powierzchni zielonych z podłożem glebowym w wyniku zabudowy komunalnej i gospodarczej, degradacja gleb spowodowana przez roboty ziemne budowlane, prace remontowe.

Drugim istotnym dla Miasta Ostróda problemem jest istnienie na terenach silnie przekształconych zagrożenia środowiskowego związanego z ruchami masowymi gruntu (gleby). Dotyczy to głównie stromych krawędzi rynien polodowcowych: Kajkowskiej i Ornowskiej. Tereny te ponadto są silnie narażone na erozję, powodowaną przez opady atmosferyczne. Dlatego też warstwa gleby na tych terenach w sposób szczególny powinna być chroniona wraz z rosnącą w tych miejscach roślinnością.

Ponadto niestabilne podłoża terenów bagiennych, lokalnie w formie pływających kożuchów torfowych, grożą – przy wejściu - przerwaniem i utonięciem.

2.4.3. STAN I ZAGROŻENIA KLIMATU

Miasto Ostróda może znaleźć się w strefie, w której mogą wystąpić negatywne skutki wynikające ze zmian klimatu. Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020¹, do najważniejszych negatywnych skutków zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne).

Zagrożeń klimatycznych nie można rozpatrywać w skali lokalnej, a raczej na poziomie stref, czy regionów. Mimo to można stwierdzić, że w najbliższych latach na obszarze Miasta, jak i całego kraju można spodziewać się wzrostu okresów upalnych, spadek liczby dni z okresami mroźnymi. W konsekwencji w centralnej Polsce, a tym samym na terenie Miasta można spodziewać się wzrostu częstotliwości opadów ulewnych czy występowania trąb powietrznych.

2.4.4. STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Ważnym źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitor (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ znaczna ilość mieszkań w zabudowie jednorodzinnej ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(α)pirenu uwalnianie są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych. Pozytywnym aspektem jest rozwój sieci gazowej i ciepłowniczej.

Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego na terenie opisywanego obszaru ma również emisja liniowa ze źródeł mobilnych zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy.

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2016 wykonana została według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia i ochronę roślin. Oceny dokonano w kontekście całej strefy warmińsko – mazurskiej do której należy Miasto Ostróda. Wynikiem oceny jest klasyfikacja ze względu na stwierdzone w 2016 r. stężenia:

- klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone stężenia **SO₂** w powietrzu – klasa A, tj. brak przekroczeń dopuszczalnych norm,
- klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone stężenia **NO₂** w powietrzu – klasa A, tj. brak przekroczeń dopuszczalnych norm,
- klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone stężenia **pyłu PM₁₀** w powietrzu – klasa A, tj. brak przekroczeń dopuszczalnych norm,
- klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone stężenia **ołowiu** w powietrzu – klasa A, tj. brak przekroczeń dopuszczalnych norm,
- klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone stężenia **niklu** w powietrzu – klasa A, tj. brak przekroczeń dopuszczalnych norm,

¹ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf

- klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone stężenia **kadm** w powietrzu – klasa A, tj. brak przekroczeń dopuszczalnych norm,
- klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone stężenia **arsenu** w powietrzu – klasa A, tj. brak przekroczeń dopuszczalnych norm,
- klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone stężenia **benzo(a)pirenu** w powietrzu – **zanotowano przekroczenie poziomu docelowego**,
- klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone stężenia **benzenu** w powietrzu – klasa A, tj. brak przekroczeń dopuszczalnych norm,
- klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone stężenia **tlenku węgla** w powietrzu – klasa A, tj. brak przekroczeń dopuszczalnych norm,
- klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone stężenia **ozonu** w powietrzu – **zanotowano przekroczenie poziomu docelowego**,
- klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone stężenia **pyłu PM 2,5** w powietrzu – klasa A, tj. brak przekroczeń dopuszczalnych norm.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie dokonał również klasyfikacji strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na ochronę roślin. Dokonano oceny stężeń tlenków azotu w powietrzu, stężeń dwutlenku siarki w powietrzu, a także stężeń ozonu w powietrzu. W każdym przypadku wynikiem oceny jest nadanie klasy A, co oznacza brak przekroczeń. Jednak w przypadku stężeń ozonu w powietrzu, wartość poziomu długoterminowego została przekroczona, przez co dla poziomu długoterminowego, nadano klasę D2.

Znacznie lepsze warunki zdrowotne pod względem jakości powietrza są na obszarach zaopatrywanych w ciepło z sieci gazowej i ciepłowniczej lub zmodernizowanych kotłowni lokalnych, z dala od tras komunikacyjnych.

Lokalnymi uciążliwościami charakteryzują się miejsca graniczące z obiektami oczyszczalni ścieków, zwłaszcza w niesprzyjających warunkach pogodowych. Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest jednak poza miastem dlatego nie stanowi uciążliwości.

2.4.5. STAN KLIMATU AKUSTYCZNEGO I ZAGROŻENIA HAŁASEM

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Jest także jedną z najbardziej charakterystycznych cech terenów zurbanizowanych.

Wzrost zagrożenia hałasem drogowym związany jest przede wszystkim z gwałtownym przyrostem w ostatnich latach natężenia przewozów towarowych i osobowych w ruchu lokalnym oraz tranzytowym. Najważniejsze źródło hałasu na terenie Miasta stanowią źródła komunikacyjne - trasy ruchu samochodowego.

Ponieważ stan nawierzchni dróg ma duży związek z emisją hałasu, przedstawiono zgodnie z danymi Generalnej Dyrekcji dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie, informację na temat stanu dróg. Ocena została dokonana zgodnie z Wytycznymi Diagnostyki Stanu Nawierzchni, a jej wyniki przedstawiono w tabeli.

Tabela 4. Informacje na temat stanu dróg krajowych

Nr drogi	Początek	Koniec	Ogólna Ocena Stanu
15	365,00	366,03	ostrzegawczy
16	98,00	99,00	pożądany
16	99,00	100,00	pożądany
16	100,00	101,00	krytyczny

Źródło: GDDKiA, stan na czerwiec 2017 r.

W 2015 r. przeprowadzony został Generalny Pomiar Ruchu. Nie jest to ocena narażenia na hałas, jednak na podstawie liczby przejeżdżających pojazdów można ocenić stopień uciążliwości dla mieszkańców.

Tabela 5. Dane dotyczące pomiaru ruchu

Nr punktu pomiarowego	Nr drogi	Nazwa odcinka	Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na dobę		
			ogółem	w tym samochody ciężarowe	w tym autobusy
51305	7	OSTRÓDA /OBWODNICA/	13566	3 269	97
51307	15	LUBAWA-OSTRÓDA	4596	1 016	33
51303	16	IŁAWA-OSTRÓDA	5018	696	19
51304	16	OSTRÓDA/PRZEJSCIE/	13589	1 694	150

Źródło: GDDKiA, Generalny Pomiar Ruchu 2015

Wraz z prowadzonymi inwestycjami podejmowane są działania mające na celu ochronę środowiska. W zakresie ochrony przed hałasem należy wymienić budowę ekranów akustycznych na odcinku drogi S7 obecnie realizowanej. Ich wykaz przedstawiono w tabeli.

Tabela 6. Wykaz przewidzianych do realizacji ekranów akustycznych na odcinku drogi S7

Nr drogi	Początek	Koniec	Długość	Nazwa ulicy
10+900	11+432	532	3	prawa
13+172	13+370	202,5	4	lewa
13+370	13+500	132,7	3	lewa
13+900	14+062	167,4	4,5	lewa
14+115	14+253	137	4	lewa
13+960	14+026	66	3	prawa
14+011	14+169	158	3	prawa
14+050	15+213	164,2	6	prawa
15+204	15+655	453	4	prawa
15+798	16+020	225	4	prawa

Źródło: GDDKiA

Źródłem hałasu są również drogi powiatowe. Zgodnie z informacjami przedstawionymi przez Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie, długość ulic powiatowych na terenie Miasta Ostróda to 38,763 km. Stan nawierzchni w około 75 % jest bardzo dobry lub dobry, w 15 % ostrzegawczy. Około 10 % dróg powiatowych jest w stanie złym lub bardzo złym.

W 2017 r. na terenie Miasta Ostróda realizowana jest inwestycja „Przebudowa ulicy powiatowej nr 3032N 11 Listopada w Ostródzie”.

Istotnym źródłem hałasu na terenie Miasta Ostróda jest transport kolejowy. Przez Ostróda przebiegają linie kolejowe:

- linia kolejowa nr 353 Poznań Wschód – Skandawa,

- linia kolejowa nr 257 Ostróda – Miłomłyn (od 1994 r. nieczynna).

Na oddziaływanie hałasu narażeni są również mieszkańcy przebywający w pobliżu zakładów produkcyjnych. Ze względu na odpowiednie lokalizowanie takich obiektów, w odległości od zabudowy mieszkalnej, problem ten nie jest istotny dla dużej liczby mieszkańców.

2.4.6. EMISJA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH I ZAGROŻENIA NADMIERNĄ EMISJĄ PROMIENIOWANIA

Prowadzący instalację, użytkownik stacji elektroenergetycznej lub napowietrznej linii elektroenergetycznej lub instalacji stacji nadawczej emitującej pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, co reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska.

W żadnym z punktów pomiarowych objętych badaniem poziomu pól elektromagnetycznych na terenie województwa w ostatnich latach nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej wynoszącej 7 V/m. Wszystkie zmierzone wartości składowej elektrycznej pól elektromagnetycznych kształtowały się na niskim poziomie.

W okresie sprawozdawczym WIOŚ prowadził badania w Ostródzie w roku 2015. Badania prowadzono przy ul. Grunwaldzkiej 26. Na podstawie wyników z przeprowadzonych pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku w 2015 roku w żadnym punkcie pomiarowo-kontrolnym na terenie województwa warmińsko-mazurskiego nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnej 7 V/m, ustalonej dla składowej elektrycznej promieniowania elektromagnetycznego.

Ponadto na terenie Miasta WIOŚ nie odnotował obszarów mieszkaniowych i miejsc dostępnych dla ludności zagrożonych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Należy jednak wziąć pod uwagę, że przy obecnym postępie cywilizacyjnym, rozwoju sieci radiokomunikacyjnej i wzrost liczby urządzeń emitujących promieniowanie, nie da się całkowicie wyeliminować ze środowiska promieniowania elektromagnetycznego, dlatego też konieczne jest monitorowanie jego poziomów, także ze szczególnym uwzględnieniem zmiany punktów pomiarowych, gdyż na poziom promieniowania na danym obszarze ma wpływ rodzaj oraz liczba występujących na danym obszarze sztucznych źródeł promieniowania.

2.4.7. ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI LUB NADZWYCZAJNYMI ZAGROŻENIAMI

W przypadku wystąpienia awarii lub innego zdarzenia mającego cechy nadzwyczajnego zagrożenia, Miasto oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej. Na terenie Miasta nie funkcjonują zakłady określone jako zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.

Innym typem zagrożeń na tym terenie są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Niebezpieczeństwo wystąpienia awarii na terenie Miasta stwarza transport samochodowy substancji niebezpiecznych. W większości przypadków, transport ten dotyczy paliw płynnych. Szczególne zagrożenia występują na drodze krajowej o największym ruchu tego typu przewozów.

2.4.8. STAN I ZAGROŻENIA FAUNY I FLORY

Do zagrożeń i degradacji zasobów przyrodniczych na terenie Miasta należy zaliczyć:

- zrzuty ścieków do wód powierzchniowych, powodujące degradację niewielkich zbiorników wodnych i cieków oraz ich eutrofizację,
- negatywny wpływ działalności antropogenicznej - uproszczenie struktury krajobrazowej,
- ekspansję zabudowy mieszkalnej, zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego,
- płoszenie i zabijanie zwierząt, kłusownictwo,
- szkody powodowane przez zwierzynę,
- emisję zanieczyszczeń z transportu,
- nasadzenia gatunków obcych siedliskowo.

Z czynników abiotycznych mających istotne znaczenie dla osłabienia kondycji drzewostanów na terenie Miasta, to okresy wysokich temperatur połączone z niskim stanem wód, co może powodować intensyfikację pożarów. Okresy suche przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne, prowadzące do usychania drzew.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwartego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płątów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Także wszelkie prace modernizacyjne związane z budynkami np. termomodernizacje, mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy wdanym obiekcie budowlanym”. W przypadku planowanych prac modernizacyjnych budynków należy pamiętać, że stanowią one potencjalne siedlisko chronionych gatunków ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*). Są to również potencjalne siedliska nietoperzy. Termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych.

W przypadku zadań dotyczących budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwe przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

III. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla Miasta Ostróda drogi do osiągnięcia celów w zakresie ochrony środowiska, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Odstąpienie od wdrażania zapisów tych dokumentów oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska.

Program jest opracowaniem omawiającym aktualną sytuację w Mieście. Jest dokumentem praktycznym, który powinien służyć w procesie inwestycyjnym samorządu i jednostek gospodarczych na tym terenie. Celem POŚ jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego. Cele zapisane w projekcie POŚ dają podstawę do występowania z wnioskami o dofinansowanie inwestycji proekologicznych.

W przypadku braku realizacji POŚ dla Miasta Ostróda, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji założeń tego dokumentu najprawdopodobniej przyczyniać się będzie do utrwalania i występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska zależą od:

- czasu i nakładów finansowych, jakimi dysponują: budżet państwa, samorząd i podmioty gospodarcze,
- aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym dotacji z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska.

Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie: jakości wód podziemnych i powierzchniowych, terenów pozostających pod presją szkodliwego oddziaływania ruchu komunikacyjnego, zagrożenia dla obszarów objętych ochroną prawną.

Nie bez znaczenia są również oddziaływania inne niż środowiskowe, choć jednak mające wpływ na stan ochrony środowiska w sposób pośredni. Przewiduje się, iż w przypadku braku realizacji omawianego dokumentu może dojść do następujących skutków:

- niezgodność z przepisami krajowymi i międzynarodowymi, skutkująca, m.in. konsekwencjami finansowymi,
- konieczność ponoszenia wysokich (i stale wzrastających) opłat za korzystanie ze środowiska,
- uniknięcie zysków możliwych do osiągnięcia w wyniku stosowania nowoczesnych i odnawialnych technologii,
- dalsze pobłażliwe traktowanie obowiązujących przepisów o ochronie środowiska,
- postępujący zanik świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Ocenia się, że w wariacie braku realizacji ustaleń Programu ochrony środowiska, w szczególności dotyczących określenia kierunków ochrony cennych zasobów przyrodniczych oraz kierunków rozwoju infrastruktury technicznej, poprawa stanu środowiska oraz utrzymanie i ochrona walorów przyrodniczych byłaby trudna do realizacji. Zaniechanie realizacji zapisów POŚ, w odniesieniu do zaniechania realizacji planowanych inwestycji spowoduje dalszy rozwój i miejscowe zanieczyszczanie środowiska, co najmniej na poziomie takim, jaki to ma miejsce obecnie. Brak realizacji inwestycji w zakresie poprawy systemu komunikacyjnego będzie prowadziło do dalszego pogarszania się klimatu akustycznego i spadku jakości życia na pewnych terenach Miasta, gdzie funkcjonują jeszcze braki w tym zakresie. Brak kontroli nad prowadzeniem gospodarki odpadami bezpośrednio na terenie nieruchomości, prowadził będzie do nieprawidłowości w tym zakresie, np. spalania odpadów w piecach centralnego ogrzewania czy powstawania „dzikich składowisk odpadów”. To w konsekwencji spowoduje trwałe pogorszenie się jakości powietrza atmosferycznego (w przypadku spalania) oraz gleb i wód powierzchniowych (w przypadku „dzikich składowisk”).

O ile w efekcie długofalowym planowane przedsięwzięcia mają na celu poprawę stanu środowiska, to w skali krótkoterminowej mogą zachodzić pewne negatywne oddziaływania i uciążliwości związane z realizacją inwestycji, które mogą w pewnym stopniu pogarszać stan środowiska w stosunku do jego stanu obecnego, przed realizacją zapisów POŚ. Mając jednak na uwadze efekt ekologiczny planowanych działań, ocenia się, że brak realizacji zapisów Programu spowoduje pogorszenie lub co najmniej utrzymywanie się stanu środowiska na obecnym poziomie, co w niektórych przypadkach oznacza utrzymywanie się stanu środowiska i jakości poszczególnych komponentów na niskim poziomie.

IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Na terenie Miasta Ostróda w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdują się obiekty podlegające prawnej ochronie przyrodniczej, przede wszystkim obszar Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu, rezerwat przyrody i pomniki przyrody.

Taki stan rzeczy sprawia, że zapisy Programu Ochrony Środowiska muszą uwzględniać ograniczenia wynikające z ww. ustawy dotyczące postępowania w przypadku form ochrony przyrody.

Z punktu widzenia ochrony środowiska należy zwrócić uwagę również na inne istniejące problemy. Przeprowadzona analiza uwarunkowań środowiska przyrodniczego pozwala na sformułowanie głównych problemów, co przedstawiono w programie.

Przebiegające przez teren jednostki ciągi komunikacyjne, obszary zwartej zabudowy mieszkaniowej, a także rozwój funkcji rekreacyjnej mogą stanowić obszary problemowe na tym terenie. Związane ze wskazanymi obszarami zanieczyszczenia powodują obecnie oraz mogą powodować w przyszłości niedotrzymanie standardów jakości środowiska.

W związku z powyższym zapisy działań w ramach harmonogramu realizacji Programu Ochrony Środowiska powinny zwracać szczególną uwagę na kwestie związane z modernizacją dróg, ochroną zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, ochroną powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami oraz ochroną cennych walorów przyrodniczych i powierzchni ziemi.

Istotnym problemem w analizie i ocenie projektu Programu w odniesieniu do planowanych działań i uwarunkowań przyrodniczych jest fakt, że na tym etapie planowania trudno jest niejednokrotnie konkretnie określić wszystkie oddziaływania, w szczególności przy braku danych i projektów technicznych poszczególnych przedsięwzięć. Każda inwestycja mogąca zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogąca potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko będzie podlegać procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. POŚ, często mimo ogólności swoich zapisów, odnosi się do planowanych inwestycji, a zgodnie z ustawą OOŚ, przeprowadzenia oceny oddziaływania wymaga właśnie również realizacja dopiero planowanych przedsięwzięć mogących znacząco, lub też potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Tak więc mimo braków w posiadanej wiedzy z zakresu planowanych inwestycji, na etapie analizowanego projektu dokumentu, zostaną w ogólnym i często teoretycznym zakresie określone oddziaływania planowanych działań w odniesieniu do głównych problemów wymienionych powyżej.

V. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Nawiązując do zapisów harmonogramu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Ostróda, w ramach oceny oddziaływania zapisanych w nim działań i przedsięwzięć konieczne jest zestawienie zaplanowanych kierunków rozwoju analizowanej jednostki.

Głównymi celami strategicznymi (w perspektywie do roku 2021), w nawiązaniu do prowadzonej obecnie polityki zrównoważonego rozwoju (obowiązującego Programu ochrony środowiska) oraz działaniami ekologicznymi w ich ramach są:

Tabela 7. Wyznaczone cele ekologiczne dla Miasta Ostróda

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie Miasta do wymaganych standardów	Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów	Dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej)
				Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej
				Dalsze zmniejszanie emisji przemysłowych
				Sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania
				Kontynuacja wspomagania systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska przyrodniczego, nawiązywania współpracy z innymi jednostkami w tworzeniu baz danych dotyczących jakości powietrza
				Współpraca z ośrodkami naukowymi w kontekście wykonywania badań jakości powietrza w mieście, a także w kontekście stworzenia indywidulanego modelu matematycznego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń
			Ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat	Utrzymanie czystości na drogach
				Kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)
2.	Zagrożenia hałasem	Zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	Działania zmierzające do ograniczenia uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	Rozwój ścieżek rowerowych
				Modernizacja ciągów komunikacyjnych
				Kontynuacja realizacji działań inwestycyjnych (wymiana i modernizacja taboru) i edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy)
				Sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym
3.	Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego	Działania administracyjne i organizacyjne w zakresie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół niektórych źródeł promieniowania
				Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych
				Monitoring emisji pól elektromagnetycznych
4.	Gospodarowanie wodami	Zapobieganie zagrożeniom powodziowym	Ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi	Bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)
		Ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych		Zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia
5.	Gospodarka wodno - ściekowa	Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej	Działania inwestycyjne w zakresie gospodarki wodno – ściekowej	Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę
				Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych
				Kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą
			Działania administracyjne	Kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania
			i informacyjne w zakresie gospodarki wodno – ściekowej	Stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpieli
6.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych	Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią
			Działania naprawcze	Rekultywacja obszarów zdegradowanych
7.	Gleby	Ochrona gleb	Właściwe gospodarowanie glebami	Podjęmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami	Kontynuacja działań mających na celu zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów	Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki
				Zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów
				Podjęmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest
			Działania administracyjne i kontrolne	Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami
				Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie
				Dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych	Właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej
				Rozbudowa terenów czynnych biologicznie
				Ochrona i rozwój form ochrony przyrody
				Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych
				Prowadzenie działań zapobiegających fragmentacji siedlisk związanej z rozwojem zabudowy poprzez umieszczanie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz racjonalne wyznaczanie terenów pod zabudowę
				Prowadzenie działań zmierzających do zabezpieczenia przed następstwami dla zdrowia i życia wynikającymi z kontaktu z roślinami z gatunku barszcz Sosnowskiego i barszcz Mantegazziego

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	Kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia

Źródło: projekt programu ochrony środowiska

Jak wynika z powyższego zestawienia zaplanowanych działań słabością Programu może być często brak skonkretyzowanych danych określających wszystkie dane techniczne projektowanych obiektów i instalacji oraz wszystkich terminów wykonania niektórych zadań. Opracowywany dokument nie jest jednak konkretnym planem czy koncepcją, raczej określa on ogólne założenia Miasta w zakresie ochrony środowiska, ukierunkowuje politykę zrównoważonego rozwoju tworząc szerokie ramy realizacji poszczególnych zadań i przedsięwzięć. Te treści Programu, których słabością jest ich zbyt uogólnienie, określają jednak w zadawalającej wielkości, zakres działań i zadań w przedmiocie ochrony zasobów środowiska, umożliwiając ponadto nie tylko ich ochronę, ale i wzbogacanie.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu POŚ, takich danych nie można przedstawić, ponieważ jest to dokument ogólny i strategiczny, zawierający ogólne wytyczne dla Miasta, określający ogólne ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie.

Bez względu na stopień szczegółowości treści zawartych w projekcie Programu, oceniając jego wpływ na środowisko w aspekcie oddziaływań zarówno pozytywnych, jak i możliwych negatywnych, należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Podsumowując całość Programu, mimo występujących uogólnień, treść projektu tego dokumentu należy ocenić pozytywnie – z punktu widzenia zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu środowiska Miasta oraz jego otoczenia. Realizacja POŚ nie spowoduje długotrwałych i nieodwracalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby być uznane jako oddziaływania znaczące, a tym samym jako pogarszające stan środowiska. Wdrażanie dokumentu umożliwi natomiast likwidację ujemnych, znacznych zmian w środowisku, wywołanych na tym obszarze wieloletnią, intensywną antropopresją.

Realizacja ustaleń projektu POŚ będzie wypadkową dotychczasowej presji na środowisko oraz ustaleń zawartych w projekcie Programu, jak i stopnia realizacji tych ustaleń w trakcie obowiązywania dokumentu. Można je ograniczyć lub wyeliminować poprzez podjęcie odpowiednich działań, zgodnie z zapisami projektu POŚ i ustaleniami niniejszej prognozy. Oczywisty jest fakt, że wprowadzanie nowego, bądź zmiana użytkowania terenu lub budowa nowych sieci i obiektów doprowadzi do przeobrażenia aktualnie występujących układów ekologicznych, co jest związane z prowadzeniem każdej działalności w środowisku. Projekt POŚ, na obecnym etapie uzgadniania, aktualnie obowiązujących planach

inwestycyjnych i zagospodarowania przestrzennego, nie przewiduje realizacji przedsięwzięć innego typu, innego rodzaju niż funkcjonujące już na danym obszarze.

Dokładne oddziaływanie poszczególnych rodzajów inwestycji, jakie w trakcie obowiązywania niniejszego POŚ, potencjalnie są możliwe do lokalizacji na tym obszarze, będzie przeanalizowane przy sporządzaniu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, jeżeli dane przedsięwzięcie będzie tego wymagało, bądź wstępnie przeanalizowane na poziomie karty informacyjnej danego przedsięwzięcia.

Przewiduje się możliwość oddziaływania na środowisko przez poszczególne inwestycje prowadzone na przedmiotowym obszarze związane z modernizacją lub budową nowej infrastruktury technicznej czy nowych obiektów budowlanych będących w zasięgu wskazanych terenów, ponieważ każdy nowy obiekt oddziałuje na otoczenie, w stopniu niewielkim, bądź znaczącym. Nie wszystkie jednak oddziaływania mają charakter negatywny dla środowiska.

Jak już wcześniej wspomniano niektóre z inwestycji będą podlegać procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Przedsięwzięcia oraz inwestycje zapisane w Programie stanowią pewien plan władz Miasta co do rozwoju funkcjonalnego obszaru. Wszelkie szczegółowe oceny oddziaływania w stopniu szczegółowym dotyczące inwestycji, będą odbywać się na etapie sporządzania karty informacyjnej przedsięwzięcia (w zakresie skróconym) oraz ewentualnie, jeżeli będzie zachodzić taka konieczność, raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w którym to zostaną dokładnie przeanalizowane oddziaływania danego przedsięwzięcia na środowisko, w tym faunę i florę oraz człowieka. W prognozie oddziaływania POŚ, odpowiednio do skali opracowania zaznacza się jednak konieczność zwrócenia uwagi na poszczególne elementy.

Ponadto raport oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć będzie musiał analizować oddziaływania skumulowane planowanych przedsięwzięć, z uwzględnieniem już funkcjonujących obiektów. W szczególności ma to znaczenie w przypadku inwestycji z zakresu energii odnawialnej, mając na uwadze ich skumulowany wpływ na środowisko, w tym także na chronione gatunki ptaków.

W kolejnych rozdziałach zostały omówione w sposób szczegółowy oddziaływania inwestycji i planowanych działań na poszczególne elementy środowiska związane z celem realizacji tychże działań. W sposób szczegółowy zostały omówione na przykład zadania związane z rozwojem sieci wodociągowo-kanalizacyjnej na zasoby wodne, inwestycje drogowe na klimat akustyczny. Pozostały wpływ na inne komponenty został oceniony w sposób odpowiedni do potencjalnie występującego oddziaływania.

5.1. W ZAKRESIE CELÓW I PRZEDMIOTU OCHRONY, DLA KTÓRYCH POWOŁANO OBSZARY NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚCI TYCH OBSZARÓW

Na przedmiotowym terenie występują tereny należące do obszaru Natura 2000, tak więc należy przewidzieć i określić możliwe znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji zapisów Programu.

Projekt POŚ uwzględnia zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 ze zm.) oraz aktów ustanawiających te obszary, w związku z tym nie planuje się

działań, które mogłyby naruszać cele ochrony określone dla tych terenów (w stosunku do obszarów Natura 2000 - art. 33 i 36):

- zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, czy też pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.
- na obszarach Natura 2000 nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem urządzeń i obiektów służących bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu oraz działalność gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie oddziałuje znacząco negatywnie na cele ochrony obszaru Natura 2000.

Najważniejszymi zagrożeniami dla przyrody ostoi są zanieczyszczenie wód oraz zmiany stosunków wodnych. Negatywne w skutkach może być również ograniczenie lub zaprzestanie użytkowania i kłusownictwo.

Wszelkie przedsięwzięcia podejmowane w celu realizacji założeń Programu muszą uwzględniać właściwe prowadzenie prac infrastrukturalnych (związanych z rozwojem urbanizacji, sieci energetycznych, dróg i szlaków lokalnych, w tym rowerowych, obszarów działalności gospodarczej o funkcji rekreacyjnej, hodowli zwierząt, rozwoju rolnictwa i zagospodarowaniem i utrzymaniem wód śródlądowych), aby w skali regionu nie powodować negatywnych zmian, w tym zmian stosunków wodnych, żyzności siedliska, warunków siedliskowych na obszarach Natura 2000 położonych też poza terenem danej inwestycji (oddziaływania skumulowane i pośrednie). Zwraca się też uwagę na właściwy dobór roślinności podczas prowadzenia jakichkolwiek nasadzeń, gdyż gatunki obce chronionym siedliskom mogą się rozsiewać poza teren inwestycji i zagrażać obszarom Natura 2000. Dodatkowo realizacja założeń analizowanego projektu nie powinna negatywnie wpływać na stan dolin cieków wodnych, zlewni jezior, ich eutrofizacji. Stąd ważne są rozważnie prowadzone działania rolnicze, zgodnie z kodeksem dobrej praktyki rolniczej, stosowanie nawozów sztucznych czy też naturalnych, zachowanie zadrzewień śródpolnych jako elementów buforowych.

Miasto powinno w sposób przemyślany prowadzić proces zagospodarowania obszarów cennych pod względem przyrodniczym, także pod kątem ich rekreacyjnego użytkowania, aby zapobiegać składowaniu odpadów, odprowadzaniu ścieków, niszczeniu roślinności i siedlisk, miejsc lęgowych oraz dzielnemu rozwojowi ścieżek rekreacyjnych, nadmiernemu wędkarstwu. Kumulowanie funkcji mieszkaniowej, ograniczanie jej rozproszenia także będzie pozytywnie wpływać na zasoby przyrodnicze, gdyż nie będzie to wymuszać konieczności zajmowania nowych terenów pod zabudowę, budowy nowych ciągów komunikacyjnych stanowiących bariery migracji gatunków, będzie to ograniczać hałas i emisję zanieczyszczeń punktowych, w tym nielegalnego wyrzucania odpadów komunalnych czy budowlanych.

Program Ochrony Środowiska zawiera wiele zapisów dotyczących ochrony obszarów prawnie chronionych oraz cennych pod względem przyrodniczym na terenie Miasta. Będzie to skutkować poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów, wiążąc je z terenami otaczającymi jednostkę i tworząc w ten sposób zwarte korytarze ekologiczne, a także utrwalając sieć

korytarzy regionalnych już istniejących. Przy wykorzystywanych do celów rekreacyjnych i wypoczynkowych miejsc atrakcyjnych pod kątem przyrodniczym, w szczególności terenów jezior, rozwój zasobów przyrodniczych ma tym bardziej ważne znaczenie, ich kształtowanie i prawidłowe udostępnianie człowiekowi, pozwoli ukierunkować ich wykorzystanie i ochronić punkty najbardziej cenne pod kątem przyrodniczym.

Ogólne zapisy Programu wpłyną pozytywnie na obiekty prawnie chronione na tym terenie. Program nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające tym obszarom.

Ze względu na to, że obszar Natura 2000 związany jest z wodami powierzchniowymi, szczególnie ważne są działania związane z utrzymaniem wód śródlądowych. Są to działania związane z ochroną przed powodzią, utrzymaniem funkcji rolniczych, melioracją, retencją, ochroną przed suszą.

Planowane w ramach PUW działania utrzymaniowe w obszarze regionu wodnego przyniosą istotne skutki środowiskowe dla obszarów chronionych i ekosystemów zależnych od wód, jednak mogą powodować również oddziaływania negatywne.

Planując wykaszanie strefy brzegowej należy pamiętać, że często roślinność brzegowa stanowi niezwykle istotną strefę buforową, która służy przechwytywaniu zanieczyszczeń obszarowych. Nadmierne wykaszanie roślinności stanowiącej strefę buforową może skutkować pogorszeniem jakości wód, likwidacja roślinności w dnie i strefie brzegowej to również ograniczenie bazy pokarmowej (bezkręgowce) dla ichtiofauny. Należy też pamiętać, że zróżnicowane warunki roślinne wód stanowią ważne środowisko życia i schronienia zwierząt, dlatego też nadmierne wykaszanie roślinności nie pozostawia faunie miejsc do schronienia i przetrwania, jest przyczyną do przenoszenia się gatunków oraz w niektórych przypadkach do całkowitego ich wyginięcia. Systematyczne, powtarzalne zabiegi wykaszania mogą też być przyczyną zmiany gatunkowej wartościowej roślinności rodzimej na rzecz roślinności związanej z antropopresją roślinności ruderalnej.

Usuwanie roślin pływających i korzeniących się w dnie z reguły stanowi znaczącą ingerencję w naturalne środowisko wód, co w skrajnych przypadkach może doprowadzić do całkowitej eliminacji wielu gatunków (w tym chronionych) oraz niekorzystnych zmian w naturalnym funkcjonowaniu ekosystemów wodnych. Należy podkreślić, że podwodne części roślin często stanowią siedliska dla mikrofauny, na zanurzonych łodygach i liściach znajdują swoje schronienie pierwotniaki, gąbki, nicienie, wrotki, skąposzczety, larwy owadów i skorupiaki, tam też swoje jaja składają ślimaki i owady, a pomiędzy łodygami swoje schronienie znajduje narybek, roślinność szuwarowa to kryjówki ptaków. Makrofity służą ocenie czystości wód, stan biocenoz makrofitów jest jednym z elementów biologicznych podlegających ocenie w krajach Unii Europejskiej zgodnie z wytycznymi Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Wskutek likwidacji roślinności nadbrzeżnej (szczególnie usuwanie drzew i zakrzaczeń, rozwój funkcji i zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego) nastąpi zmniejszenie stopnia zacienienia cieku co może skutkować zmianą termiki wód, a w konsekwencji zmianą warunków bytowania ichtiofauny, makrobezkręgowców oraz innych organizmów, zmniejszeniu ulegnie też zakres i skuteczność przechwytywania (oczyszczania) różnorodnych zanieczyszczeń obszarowych, co może doprowadzić do pogorszenia jakości wód. Należy również pamiętać, że krzewy i związane z nimi zespoły roślinne często sprzyjają rozwojowi bazy pokarmowej dla ichtiofauny, dla niektórych gatunków zwierząt nadbrzeżne pasy zakrzewień zapewniają ciągłość korytarza ekologicznego (szczególnie na obszarach zabudowanych) oraz mogą stanowić siedliska i schronienia.

Zagrożenia środowiskowe będące skutkiem usuwania przeszkód mogą wynikać z charakteru używanego ciężkiego sprzętu mechanicznego oraz zbyt dużego zakresu prac prowadzących do nadmiernego usuwania rumoszu drzewnego (zwalone drzewa, krzewy, gałęzie), który ma istotne znaczenie w kształtowaniu ekosystemów rzecznych w tym warunków siedliskowych ichtiofauny. Innym zagrożeniem jest nadmierne „czyszczenie” skarp aż do poziomu gleby (przy okazji usuwając roślinność i nie szkodzące przepustowości koryta nanosy).

Z reguły powstające w strefie brzegowej wyrwy należy traktować jako naturalne procesy erozyjne, które stanowią integralną część naturalnych procesów fluwialnych występujących w cieku. Proces ten odgrywa znaczącą rolę w kształtowaniu się równowagi dynamicznej w korycie cieku oraz w naturalnym kształtowaniu i funkcjonowaniu ekosystemów rzecznych.

Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym Programu Ochrony Środowiska mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwale przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.

Przewiduje się możliwość wystąpienia reakcji ze strony organizacji ekologicznych na plany realizacji działań utrzymaniowych na obszarach cennych przyrodniczo. Konflikty powinny być łagodzone na etapie konsultacji społecznych, poprzez udostępnienie rzetelnych i wyczerpujących informacji.

Działania inwestycyjne prowadzone na terenach objętych formami ochrony przyrody muszą być tak prowadzone, aby nie naruszać przedmiotu ich ochrony oraz nie wpływać znacząco negatywnie na integralność tych obszarów, także w skali ponadregionalnej. Wszystkie plany i inwestycje, które nie będą wywierały istotnie negatywnego wpływu na obszary chronione, są dopuszczalne. Nawet w razie stwierdzenia znacząco negatywnego oddziaływania na obszary chronione nie wyklucza się w bezwzględny sposób możliwości zrealizowania przedsięwzięcia czy przyjęcia planu. Odpowiednie władze mogą zezwolić na takie przedsięwzięcie lub plan, jeśli realizuje on wymogi nadrzędnego interesu publicznego, a interes ten nie może być osiągnięty w inny sposób. Każde działanie, które powodowałoby znaczący negatywny wpływ musi uwzględniać konieczność przeprowadzenia działań kompensacyjnych lub przynajmniej działania mające zminimalizować to oddziaływanie.

W przypadku obszaru Natura 2000 może on być chroniony w różny sposób – gospodarka człowieka nie musi być w ogóle ograniczana, a niekiedy nawet dla zachowania ekosystemów półnaturalnych, wspiera się pewne jej formy. Ochrona musi być po prostu skuteczna, co jest weryfikowane w ramach obowiązkowego monitoringu. Zgodnie z zapisami art. 33, ust. 1 ustawy o ochronie przyrody na obszarach Natura 2000 są zabronione działania, które mogą w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób mogą wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Coraz częściej stosowane są i planowane panele słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne. Ich eksploatacja w dużej, powierzchniowej skali może przyczynić się do bezpośredniej utraty siedlisk naturalnych, fragmentacji siedlisk i/lub ich modyfikacji. Dobra lokalizacja elektrowni słonecznych nie musi powodować jednak negatywnego wpływu na populacje ptaków. Zgodnie z opracowaniem prof. dr hab. Piotr Tryjanowskiego (Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze, „Czysta Energia” – nr 1/2013) przy budowie instalacji solarnych niezbędne jest przestrzeganie zasad mogących zminimalizować wpływ inwestycji, zwłaszcza tych zajmujących większe obszary krajobrazu, należy zatem:

- unikać lokalizacji parków słonecznych na obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub intensywnego wykorzystania przez gatunki rzadkie i średnioliczne;
- pomiędzy sektorami paneli sadzić niskopienne żywopłoty, co zmniejsza ryzyko kolizji ptactwa wodnego;
- umieszczać pod ziemią przewody elektryczne odprowadzające energię z parku;
- unikać budowy w szczycie sezonu lęgowego - również naprawy eksploatacyjne o większej skali należy wykonywać poza tym okresem;
- fragmentów trawiastych pomiędzy ogniwami uprawiać z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów. Najlepiej je wykaszać ręcznie, bądź poprzez wypas np. owiec,
- zezwolić na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami, np. ziół i chwastów. Stanowią one doskonale miejsca żerowania ptaków.

Należy stwierdzić, że oddziaływanie instalacji fotowoltaicznej w małej skali jest niewielkie. Związane jest to z lokalizowaniem paneli fotowoltaicznych w niewielkiej skali, wyłącznie w sąsiedztwie budynków istniejących w skali niezbędnej do zaopatrzenia w energię elektryczną / ciepłą wodę gospodarstw domowych. Mogą to być również instalacje na potrzeby przedsiębiorstw lub instytucji, jednak nie powodujące szerszego oddziaływania na środowisko, w szczególności na obszary chronione.

Jednym z innych obiektów są linie energetyczne, które mogą być zagrożeniem dla ptaków, jednak przede wszystkim dla gatunków o dużej rozpiętości skrzydeł, podobnie jak elektrownie wiatrowe (Anderwald, 2009). Linie energetyczne były wskazywane jako jedno z zagrożeń obszarów Natura 2000. Najczęściej obserwowanymi ptakami wpadającymi w kolizje z liniami elektroenergetycznymi są pustułki, myszołowy, orły, sępy, gołębie, szpaki, bociany, kruki i sowy. Narażone są w szczególności ptaki migrujące dalekodystansowo, ponieważ wielokrotnie mijają one linie energetyczne w czasie wiosennych i jesiennych migracji (Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Strasburg, 2003). Ptaki lęgowe, będące głównie ptakami osiadłymi potrafią przystosować się do przeszkód, jakie napotykają w swoich siedliskach w przeciwieństwie do ptaków migrujących lub zatrzymujących się na postój, ponieważ te ostatnie pozostają na danym obszarze jedynie przez krótki okres czasu. Manewry, które mogą prowadzić do kolizji z kablami i przewodami energetycznymi w czasie lotu obserwuje się częściej u ptaków wędrownych, niż u osiadłych. Ponadto, linie energetyczne czy też elektrownie wiatrowe mogą stanowić pośrednie zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków występujących na innych obszarach chronionych poza terenem Miasta oraz bezpośrednie zagrożenie dla nietoperzy. Przy planowaniu nowych przedsięwzięć w zakresie budowy elektrowni wiatrowych konieczny będzie monitoring fauny dla terenu lokalizacji planowanych inwestycji.

Wykorzystując jednak nowoczesne urządzenia ochronne można zredukować w znaczny sposób, zarówno obrażenia zwierząt, jak i uszkodzenia zasilania powstające na skutek kolizji. W tym celu można stosować zabezpieczenia linii energetycznych, kulowe oznaczniki linii (oznakowanie dzienne i nocne światła ostrzegawcze) lub odstraszacze, które obniżają liczbę ginących ptaków. Można również budować tzw. podesty, które zapewniają bezpieczeństwo dla korzystających ze słupów elektrycznych ptaków i jednocześnie eliminują przyczynę awarii i zakłóceń w przepływie prądu oraz grzebieenie.

Wskazana jest również ocena oddziaływania funkcjonujących ciągów komunikacyjnych na środowisko oraz zaplanowanie ewentualnych działań kompensacyjnych, gdyż drogi tranzytowe były wskazywane jako zagrożenia dla obszarów Natura 2000. Wszystkie plany i inwestycje, które nie będą wywierały istotnie negatywnego

wpływu na chronione gatunki i siedliska przyrodnicze, są dopuszczalne. Nawet w razie stwierdzenia znacząco negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000 nie wyklucza się w bezwzględny sposób możliwości zrealizowania przedsięwzięcia czy przyjęcia planu. Odpowiednie władze mogą zezwolić na takie przedsięwzięcie lub plan, jeśli realizuje on wymogi nadrzędnego interesu publicznego, a interes ten nie może być osiągnięty w inny sposób. W takiej sytuacji konieczne jest jednak skompensowanie szkód poniesionych przez przyrodę, tak aby utrzymać spójność i integralność sieci (np. poprzez stworzenie w innym miejscu siedlisk dogodnych dla chronionych gatunków). Jeśli negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk lub gatunków priorytetowych, zgoda może być wydana tylko jeżeli nadrzędny interes publiczny wiąże się z ochroną zdrowia i życia ludzi, zapewnieniem bezpieczeństwa publicznego albo uzyskaniem korzystnych następstw o pierwszorzędnym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego. W innych, wyjątkowych przypadkach przed udzieleniem zgody, państwo członkowskie musi wystąpić o opinię do Komisji Europejskiej (www.gdos.gov.pl).

Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od zasięgu zmian stosunków wodnych, dyspersji biogenów, zanieczyszczeń i wrażliwości siedlisk. Negatywne skutki funkcjonowania ciągów komunikacyjnych to:

- utrudnienie przemieszczania się zwierząt i roślin,
- wypadki i kolizje drogowe z dzikimi zwierzętami,
- zniszczenie siedlisk w zasięgu przebiegu i oddziaływania drogi,
- przekształcanie terenu przyległego do drogi (osiedlanie się człowieka wzdłuż dróg),
- ekspansja gatunków obcych na danym terenie, związanych z człowiekiem.

Proponowane działania minimalizujące oddziaływania na człowieka, ale również na środowisko, można pogrupować na następujące części:

- a) ekrany akustyczne,
- b) urządzenia podczyszczające wody opadowe,
- c) ogrodzenia,
- d) przejścia dla zwierząt,
- e) pasy zieleni izolacyjnej.

Tabela 8. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów przyrodniczych wszystkich planowanych zadań

Zadanie	Rodzaj oddziaływań ²		
	pozytywne	negatywne	neutralne
Dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej)	x	X (krótkotrwale - etap prac)	
Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej	x	X (potencjalnie w dużej skali)	
Dalsze zmniejszanie emisji przemysłowych	x		
Sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	x		
Kontynuacja wspomagania systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska przyrodniczego, nawiązywania współpracy z innymi jednostkami w tworzeniu baz danych dotyczących jakości powietrza	x		
Współpraca z ośrodkami naukowymi w kontekście wykonywania badań jakości powietrza w mieście, a także w kontekście stworzenia indywidualnego modelu matematycznego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń	x		
Utrzymanie czystości na drogach	x		
Kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	x		
Rozwój ścieżek rowerowych	x	X (krótkotrwale - etap prac)	
Modernizacja ciągów komunikacyjnych	x	X (krótkotrwale - etap prac)	
Kontynuacja realizacji działań inwestycyjnych (wymiana i modernizacja taboru) i edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy)	x		
Sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym			x
Przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół niektórych źródeł promieniowania			x
Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych			x
Monitoring emisji pól elektromagnetycznych			x
Bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)			x
Zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia			x
Dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem			x

² analiza odnosi się także do zagadnień poruszanych w rozdziale 5.2.

Zadanie	Rodzaj oddziaływań ²		
	pozytywne	negatywne	neutralne
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę			x
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych			x
Kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą			x
Kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody			x
Stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpiel			x
Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią			x
Rekultywacja obszarów zdegradowanych			x
Podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp			x
Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki	x		
Zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów	x		
Podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	x		
Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	x		
Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie			x
Dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów	x		
Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej			x
Rozbudowa terenów czynnych biologicznie			x
Ochrona i rozwój form ochrony przyrody			x
Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych			x
Prowadzenie działań zapobiegających fragmentacji siedlisk związanej z rozwojem zabudowy poprzez umieszczanie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz racjonalne wyznaczanie terenów pod zabudowę			x
Prowadzenie działań zmierzających do zabezpieczenia przed następstwami dla zdrowia i życia wynikającymi z kontaktu z roślinami z gatunku barszcz Sosnowskiego i barszcz Mantegazziego			x
Kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań			x
Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia			x
Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia			x

5.2. W ZAKRESIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY BIORÓŻNORODNOŚCI (FAUNY I FLORY)³

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność Miasta Ostróda nie wpłyną negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru. Przede wszystkim zgodnie z planowanymi działaniami będzie następował wzrost obszarów zalesionych lub zadrzewionych. Będzie to skutkowało nie tylko ogólnym wzrostem powierzchni zielonych, ale również lepszą retencją wody, ochroną gleb, poprawą lokalnych warunków topoklimatycznych. Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych wzmocnią ekologiczną stabilność obszarów leśnych, co będzie przeciwdziałać fragmentacji lasów (siedlisk). Konieczne jest jednak każdorazowe dostosowanie gatunków roślinności do siedliska oraz klasy gleb, aby nie zubażać zasobów glebowych Miasta, ani nie wprowadzać gatunków obcych florze rodzimej, mogących wypierać rodzime gatunki.

Projekt POŚ został tak zaplanowany, aby uwzględniał zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zmianami) oraz aktów ustanawiających te obszary, w związku z tym nie planuje się działań, które mogłyby naruszać cele ochrony określone dla tych terenów, w miejscu ich lokalizacji. Wytyczne w stosunku do obszarów Natura 2000 wskazano w rozdziale 5.1.

W kontekście chronionych prawem gatunków roślin, grzybów i zwierząt, w stosunku do dziko występujących gatunków należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową, wprowadza się następujące zakazy: umyślnego niszczenia, zrywania lub uszkodzenia, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym i wprowadzania do środowiska przyrodniczego. Natomiast w celu ich ochrony stosuje się następujące sposoby:

- zabezpieczanie ostoi, stanowisk i siedlisk roślin,
- ustalanie stref ochrony ostoi lub stanowisk gatunków,
- wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska roślin,
- zabezpieczanie reprezentatywnej części populacji przez ochronę ex situ;
- zasilanie lub odtwarzanie populacji przez wprowadzenie osobników z innych pobliskich stanowisk naturalnych lub z hodowli prowadzonej w ramach ochrony ex situ;
- przenoszenie roślin z zagrożonych stanowisk na nowe stanowiska;
- promowanie ochrony różnorodności biologicznej;
- promowanie niezagrażających gatunkom i ich siedliskom metod zbioru i pozyskiwania roślin;
- edukacja społeczeństwa w zakresie rozpoznawania gatunków objętych ochroną i sposobów ich ochrony;
- prowadzenie upraw roślin wykorzystywanych do celów gospodarczych, w celu zmniejszenia presji wynikającej z pozyskania ich ze środowiska;
- kontrola pozyskania roślin gatunków objętych ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane, i związanych z tym skutków;
- promowanie technologii prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, wodnej i rybackiej, umożliwiających zachowanie stanowisk, siedlisk

³ analiza macierzy tożsama z analizą w rozdziale 5.1.

- i ostoje gatunków, oraz dostosowywanie sposobów i terminów prowadzenia tej gospodarki do potrzeb ochrony tych gatunków;
- realizacja programów ochrony zagrożonych wyginięciem gatunków roślin.

Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami nadleśnictw. Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemyślanych zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów do warunków siedliska i presji zewnętrznych. Gospodarka leśna musi być podporządkowana wymogom ochrony wynikającym z ustanowionych obszarów chronionych oraz Planu Urządzania Lasu. Właściwa hodowla lasu oraz pielęgnacja pozwoli na odtwarzanie naturalnych biocenoz, ochronę bioróżnorodności oraz będzie regulowała wprowadzanie ewentualnych zmian siedliskowych i gatunkowych (należy podkreślić, że wprowadzać powinno się rodzime gatunki, zgodne z siedliskiem). Należałoby również przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą Miasta, w celu wyznaczenia obszarów cennych przyrodniczo, w celu uniknięcia zniszczenia siedlisk i stanowisk chronionych gatunków na skutek prowadzenia zalesień, czy każdego procesu inwestycyjnego.

Należy podkreślić, że zapisy Programu zapewniają także wymaganą ochronę terenom zieleni urządzonej. Założono ich ochronę i pielęgnację tak, aby spełniały nadal swoje funkcje, stanowiły lokalne korytarze migracji ptaków, wprowadzały zacienienie oraz stanowiły barierę dla zanieczyszczeń pyłowych.

Tereny leśne to jeden z elementów systemu przyrodniczego Miasta. Ważną część stanowią również tereny rolnicze oraz obszary wód śródlądowych, wokół których przede wszystkim koncentruje się fauna i flora. Elementami łączącymi te wszystkie węzły i korytarze ekologiczne są także wszelkiego rodzaju zadrzewienia śródpolne, przydrożne, parkowe. Wszelkie zadrzewienia zwiększają retencję wody i stanowią siedliska fauny. Wskazuje się jednak, że rolnictwo, stanowiące ważny dział gospodarki Miasta, może powodować zagrożenie dla obszarów Natura 2000, ale także dla innych cennych terenów. W gminie nie planuje się ograniczania funkcji rolniczej, jedynie kierowanie jej w dziedzinę agroturystyki, rolnictwa niskotowarowego, na lokalną skalę. To sprzyjać będzie ograniczeniu stosowania nadmiernych ilości nawozów sztucznych i naturalnych, co pośrednio związane jest z ograniczeniem eutrofizacji i ograniczonym stosowaniem środków chemicznych.

Ochrona i rozwój systemu biologicznego Miasta spowoduje nie tylko ochronę zasobów przyrodniczych, ale także wpłynie na poprawę walorów krajobrazowych i warunków topoklimatycznych. Chronić należy tereny łąk i pastwisk zlokalizowane wzdłuż cieków wodnych, gdyż są one naturalnymi ciągami ekologicznymi stanowiącymi wraz z innymi terenami szkielet przyrodniczy Miasta. Zagrożeniem dla tych terenów jest zabudowa terenów zalewowych oraz zaprzestanie tradycyjnego użytkowania.

Ocenę dotyczącą nietoperzy, czy ptaków wykonywać należy w przypadku stwierdzenia siedliska tych zwierząt w budynkach przy okazji przeprowadzania modernizacji. Wszelkie prace należy dostosowywać do terminów lęgowych i migracyjnych zwierząt i ptaków, aby każda inwestycja czy prace budowlane nie powodowały negatywnego oddziaływania na faunę, na siedliska rozrodcze. Otwory wentylacyjne i szczeliny budynków mogą stanowić siedlisko chronionych gatunków, w tym także jerzyka oraz wróbla. Należy pamiętać, że wszelkie prace ograniczające dostęp ptaków objętych ochroną gatunkową do miejsc ich regularnego przebywania i rozrodu należy traktować jako niszczenie ich siedlisk. W stosunku do dziko występujących zwierząt obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoje. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność

lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę może wykonać osoba fizyczna, merytorycznie związana z ornitologią i chiropterologią, np. członkowie organizacji pozarządowych, których statutowym celem jest ochrona chronionych gatunków zwierząt lub też pracownik naukowy placówki zajmującej się ochroną gatunkową zwierząt”. W razie konieczności należy uzyskać zezwolenie GDOŚ lub RDOŚ na odstępstwa od zakazów. Poza tym termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych zwierząt. W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych, np. poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy.

Podstawowe rodzaje negatywnych oddziaływań farm wiatrowych na awifaunę obejmują: możliwość śmiertelnych zderzeń z elementami wiatraków, bezpośrednią utratę siedlisk oraz ich fragmentację i przekształcenia, zmianę wzorców wykorzystania terenu, tworzenie efektu bariery. Negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych na chiropterofaunę może polegać na: śmiertelności na skutek kolizji z elektrownią lub urazu ciśnieniowego, utraty lub zmiany tras przelotu, utraty miejsc żerowania, zniszczeniu kryjówek.

Inwestycją z zakresu energii odnawialnej jaka może być wprowadzona na terenie Miasta są instalacje solarne i ogniwa fotowoltaiczne.

Elektrownie fotowoltaiczne służą do bezpośredniej konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną. Jest to jedyna technologia konwersji energii, która jest w pełni pasywna. Zjawisko konwersji fotowoltaicznej jest bezgłośnie, bezwibracyjne oraz nie posiadające skutków ubocznych. Praca paneli fotowoltaicznych w fazie eksploatacji nie zanieczyszcza powietrza oraz nie wytwarza odpadów. Poza okresową obsługą konserwacyjną oraz pracami pobocznymi (koszenie traw wokół paneli), praca farmy fotowoltaicznej odbywa się bezobsługowo, bez udziału człowieka.

Oddziaływanie może powstawać jednak poprzez wprowadzenie nowego elementu do krajobrazu, co spowoduje zmniejszenie niewielkiej powierzchni. Może to być również bariera migracyjna dla zwierząt. W celu ograniczenia takiego oddziaływania zakłada się lokalizację inwestycji związanych z panelami fotowoltaicznymi na terenach rolnych, z dala od siedlisk i korytarzy migracyjnych zwierząt lub w postaci punktowych urządzeń na budynkach mieszkalnych.

Na terenie Miasta Ostróda nie planuje się wprowadzania energetyki wiatrowej. Niemniej jednak, kierując się zasadą prewencji należy stwierdzić, że najważniejszymi ograniczeniami lokalizacyjnymi dla rozwoju instalacji odnawialnych źródeł energii na terenie Miasta są:

- obszar natura 2000,
- rezerwat przyrody,
- obszary chronionego krajobrazu,
- pomniki przyrody,
- obszary o wysokich walorach krajobrazowych,
- kompleksy leśne,
- tereny zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjno-wypoczynkowej,
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego,

- niewskazana jest również lokalizacja instalacji w pobliżu głównych ciągów komunikacyjnych (drogi krajowe, wojewódzkie) oraz w pobliżu szlaków i akwenów turystyki wodnej,
- złoża kopalin.

Ustawa o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. 2016 poz. 961). określa warunki i tryb budowy oraz lokalizacji elektrowni wiatrowych. Ustawa wprowadza definicję elektrowni wiatrowej i ustala, że instalacje tego typu będą mogły być lokalizowane wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Nowe przepisy dotyczą elektrowni wiatrowych o mocy większej niż 40 kW, czyli nie obejmują mikroinstalacji. Zgodnie z przepisami ustawy, elektrownię wiatrową będzie można postawić w odległości nie mniejszej niż 10-krotność jej wysokości (wraz z wirnikiem i łopatom) od zabudowań mieszkalnych i mieszanych, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa oraz obszarów szczególnie cennych przyrodniczo. Ustawa pozwala także na przebudowę, nadbudowę, rozbudowę, remont, montaż i odbudowę budynku mieszkalnego stojącego w odległości mniejszej niż określona w ustawie. W myśl ustawy, nie będzie można rozbudowywać istniejących wiatraków, które nie spełniają kryterium odległości - dozwolony będzie tylko ich remont i prace niezbędne do prawidłowego użytkowania.

Ponadto, zgodnie z art. 10 ust. 2a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, jeżeli na obszarze Miasta przewiduje się wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, w studium ustalić trzeba ich rozmieszczenie. Zgodnie z art. 15 ust. 3 pkt 3e trzeba również określić granice terenów pod budowę urządzeń oraz granice stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko.

Najczęściej spotykaną wysokością elektrowni wiatrowej jest około 150 m (100 m maszt oraz 50 m długość łopat wirnika). W myśl nowych przepisów oznacza to, iż elektrownię taką można postawić w odległości nie mniejszej niż 1 500 m od zabudowań mieszkalnych.

Przyjmując jako strefę wyłączoną z budowy elektrowni wiatrowej odległość 1 500 m od zabudowań mieszkalnych oznacza, iż na terenie Miasta Ostróda będzie szeroka możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowych, bez uwzględniania jednak powierzchniowych form ochrony przyrody. Na kolejnej rycinie przedstawiono strefę predysponowaną do lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie Miasta (obszar wyłączony – 1 500 m od zabudowy mieszkaniowej).

W sytuacji gdy całkowita wysokość planowej elektrowni wiatrowej będzie wynosić 100 m, wówczas obszar wyłączony z budowy elektrowni wiatrowej wyniesie 1 000 m od zabudowań mieszkalnych.

Aby uniknąć ewentualnych negatywnych oddziaływań na zwierzęta podczas inwestycji drogowych zawartych w harmonogramie POŚ należy budować przejścia dla zwierząt: małych (przepusty), średnich (przejścia dolne – np. zespolone i przejścia górne) i dużych (przejścia górne - wiadukty ekologiczne), wprowadzać ograniczenia ostrzegające kierowców przed możliwością wystąpienia kolizji ze zwierzętami, a także tworząc nowe miejsca siedliskowe i żerowiskowe (nasadzenia krzewów i drzew, zbiorniki wodne). Negatywny wpływ inwestycji drogowych na grzyby, rośliny, tereny zieleni i zadrzewienia przydrożne można ograniczyć poprzez odpowiednie prowadzenie dróg, tak by nie dochodziło

do fragmentaryzacji siedlisk. Częstsze kontrole na drogach (w tym także kontrole stanu pojazdów, które mogą zanieczyszczać środowisko) ograniczą możliwość wystąpienia poważnej awarii (w razie wycieku substancji do środowiska).

Budowa infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych oraz wód opadowych i roztopowych niewątpliwie będzie miała pozytywny wpływ na bioróżnorodność zwłaszcza organizmów żyjących w glebie, ponieważ mniejszy udział zanieczyszczeń kierowanych bezpośrednio do gleb to większy udział organizmów w glebie, co za tym idzie lepsza żyzność gleb i jej urodzajność. Gleba o bogatej różnorodności biologicznej pozwala na lepsze kontrolowanie szkodników, ponieważ zawiera cały szereg gatunków drapieżników oraz różne zasoby składników pokarmowych. Niektóre z nich mogą stanowić źródło pożywienia dla szkodników, lecz inne będą dla nich szkodliwe.

W POŚ nie wspomina się o konieczności zaprzestania produkcji rolniczej na analizowanym terenie, gdyż rolnictwo w skali Ostródy ma charakter marginalny. Zgodnie z aktualnym sposobem użytkowania gruntów ornych należy dążyć do utrzymania mozaikowego charakteru w strukturze pól uprawnych, łąk, zadrzewień. Pod kątem wpływu rolnictwa zachowanie mozaikowości użytkowania stworzy warunki ostojowe dla zwierząt i roślin. Zaleca się wręcz zachowanie rolniczego charakteru szczególnie na obszarach o korzystnych uwarunkowaniach środowiskowych.

Teren położony w granicach regionu wodnego i tzw. prace utrzymaniowe wykonywane w obrębie jego wód mają istotne znaczenie w kontekście zapewnienia odpowiedniej ochrony w obszarowych formach ochrony przyrody, jak i zachowania ekosystemów zależnych od wód występujących poza jego granicami. Obszar odznacza się wysokim udziałem różnego rodzaju siedlisk przyrodniczych, czy też szerzej ekosystemów w różnym stopniu powiązanych z wodami. Wynika to głównie z gęstej sieci rzecznej, występowaniem dużych zbiorników wodnych oraz topografii terenu.

Dla obszarów najbardziej cennych pod względem bioróżnorodności konieczne jest opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które w szczególności będą określać wymogi zagospodarowania terenu względem wymogów ochrony środowiska (doliny, tereny leśne).

Planowane w Programie działania w odniesieniu do form ochrony przyrody będą wyłącznie pozytywne. Jedynie w trakcie działań inwestycyjnych mogą pojawiać się pośrednie, krótkoterminowe, negatywne chwilowe oddziaływania na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny. Oddziaływania te mogą dotyczyć powstania hałasu, przekształcenia rzeźby terenu czy zmiany stosunków wodnych. Może być to związane np. z rozwojem inwestycji liniowych. Biorąc jednak pod uwagę ich charakter będą one wpływały pozytywnie na stan środowiska przyrodniczego. Przykładowo przebudowa i rozbudowy sieci kanalizacyjnej powoduje czasową zmianę stosunków wodnych i rzeźby terenu w miejscu wykopu. Jednak w konsekwencji wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych jest pozytywny, gdyż eliminowane są nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, stanowiące potencjalne zagrożenie nie tylko sanitarne, ale także związane z eutrofizacją wód objętych ochroną. Z kolei hałas powstały przy realizacji inwestycji w drogownictwie będzie chwilowy, związany z pracami budowlanymi, natomiast po zakończeniu budowy trwale zmniejszy się emisja hałasu, dzięki modernizacji nawierzchni czy zastosowaniu barier energochłonnych, co pozytywnie powinno wpływać również na lokalną faunę, przy jednoczesnym założeniu, że bariery nie będą stanowiły przeszkód w migracjach. Wprowadzenie odnawialnych źródeł energii mimo wprowadzenia w teren nowych instalacji i powstanie hałasu przy pracach budowlanych w konsekwencji przyczyni się do

zmniejszonego zapotrzebowania na energię z konwencjonalnych źródeł energii. Zmniejszy się więc emisja do atmosfery szkodliwych substancji powstałych np. przy spalaniu węgla kamiennego.

W ostatnich latach wskazuje się na efekty globalnego ocieplenia, dlatego w planowanych działaniach POŚ należy uwzględnić również zachodzące zmiany klimatu. Nie są one obojętne dla bioróżnorodności. Zmiany klimatu zachodzące w strefie klimatu umiarkowanego przejawiają się przyspieszeniem wiosny i zmianami rozkładu temperatur latem. Wcześniej kwitną wiosenne kwiaty, przyspieszona jest pora godów ptaków, ptaki zakładają gniazda o kilkanaście dni wcześniej. Zauważalne jest przyspieszenie wegetacji wczesną wiosną, a następnie jej wcześniejsze zamieranie jesienią. Zmiany klimatyczne wpływają i wpływać będą, na zasięg i rozmieszczenie gatunków, ich cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska różnie reagują na zmiany klimatyczne – niektóre europejskie gatunki mogą na nich skorzystać, inne – mogą znacznie ucierpieć. Większość prognoz zmian klimatu opiera się o zmiany średnich wartości parametrów klimatycznych tj.: opady, temperatura, kierunek wiatru. Warto jednak zaznaczyć, że często zmiany w zasięgu, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji – całej bioróżnorodności, wynikają ze zmiany frekwencji i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powodzie, wichury, ulew. Zjawiska ekstremalne (w warunkach Polski są to przede wszystkim powodzie) wpływające na parametry biologiczne populacji, a w konsekwencji na bioróżnorodność, mogą oddziaływać znacznie intensywniej niż przewiduje to większość współczesnych modeli.

Program dla którego wykonywana jest prognoza oddziaływania ma z zasady charakter proekologiczny. Nie zakłada się zatem realizacji przedsięwzięć, których skutkiem czy efektem byłoby występowanie znaczących negatywnych oddziaływań na wybrane komponenty środowiska, lub pogorszenie zasobów przyrodniczych, jako koszt rozwoju gospodarczego jednostki.

5.3. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Ostróda zawiera ogólne zapisy dotyczące:

- modernizacji i rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i wodno – ściekowej,
- popularyzacji stosowania dla celów grzewczych, w jak najszerszym, dostępnym zakresie niskoemisyjnych nośników energii, w tym energii odnawialnej, modernizacja źródeł ciepła,
- ochrony i powiększania terenów zielonych oraz ochrony cennych przyrodniczo i krajobrazowo terenów Miasta,
- ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi,
- ochrony wód powierzchniowych, podziemnych.

Zapisy Programu odnoszą się więc tematycznie do ochrony środowiska. Ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka. Modernizacja infrastruktury wodno - kanalizacyjnej, remonty dróg, rozwój energetyki odnawialnej oraz rozwinięta gospodarka odpadami pozwoli w efekcie zapewnić mieszkańcom Miasta bezpieczeństwo, komfort funkcjonowania i coraz bardziej sprzyjające warunki środowiskowe.

Wraz z rozwojem instalacji na tym obszarze konieczny jest także monitoring środowiska, tak aby zapobiegać oraz wychwytywać w odpowiednim czasie ewentualne zagrożenia jakie te instalacje mogą powodować w środowisku (instalacje mogące być przyczyną poważnej awarii lub innego nadzwyczajnego zagrożenia).

Z punktu widzenia bezpieczeństwa mieszkańców i komfortu ich życia należy zwrócić uwagę na oddziaływania związane z funkcjonowaniem instalacji i obiektów powodujących emisję hałasu, promieniowania niejonizującego, zanieczyszczeń wód i powietrza.

Jako działania chroniące przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych, proponuje się głównie działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia.

W przypadku pól elektromagnetycznych ważne byłoby tworzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego stref wolnych od zabudowy, towarzyszących przesyłowym liniom energetycznym. Jest to jedynym skutecznym środkiem zabezpieczającym środowisko przed elektromagnetycznym promieniowaniem.

Tym samym cele i zadania zapisane w POŚ w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko i człowieka, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę. Wzmógłby powinien być nadzór nad respektowaniem przepisów ochrony środowiska w procesie inwestycyjnym. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane powinno zostać środowiskowe oddziaływanie przedsięwzięć jakim są: remonty dróg, lokalizowanie stacji bazowych telefonii komórkowej, linii energetycznych itp. Część z tych inwestycji może mieć uboczne, negatywne skutki dla środowiska, możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania.

Teren całego Miasta powinien zostać pokryty opracowanymi MPZP. W MPZP powinny zostać określone warunki dotyczące minimalizacji hałasu, co będzie ograniczało powstawanie obiektów, które mogłyby ponadnormatywnie oddziaływać na obszary wymagające ochrony pod kątem narażenia na emisję hałasu, czy też innych emisji i czynników negatywnie wpływających na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

POŚ nie ogranicza możliwości lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej. Lokalizacja wież i anten telefonii komórkowej musi wykluczać miejsca, gdzie mogłyby negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi, przede wszystkim w zakresie emitowanego promieniowania elektromagnetycznego. Ewentualna lokalizacja powinna minimalizować negatywny wpływ na samopoczucie mieszkańców. Wpływ stacji bazowych telefonii komórkowej na zdrowie i samopoczucie człowieka nie jest jeszcze dokładnie rozpoznany, jednak traktuje się je jako obiekty potencjalnie niebezpieczne przy ekspozycji długofalowej.

Modernizacja ciągów komunikacyjnych (oraz wszelkie prace związane z budową), o ile, lokalnie i w krótkim okresie czasu, może negatywnie wpływać na jakość środowiska, w tym na człowieka, mieszkańca Miasta, to w efekcie ma doprowadzić również do zmniejszenia natężenia hałasu na drogach. Nie ulega jednak wątpliwości, że hałas komunikacyjny będzie wzrastał, ponieważ na drogach pojawia się coraz więcej samochodów. Rozbudowa terenów mieszkaniowych wokół Miasta Ostróda, rozprzestrzenianie się zabudowy, rozwój infrastruktury rekreacyjnej i hotelowej będzie powodować konieczność rozbudowy dróg lokalnych, wprowadzanie w dalszej kolejności ograniczeń w prędkości (ze względów bezpieczeństwa), czy modernizacji układów komunikacyjnych w celu upłynnienia ruchu na odcinkach, gdzie będą występować korki. W związku z powyższym promocja transportu publicznego jest jak najbardziej zasadna, aby ułatwić i usprawnić komunikację.

Emisja pól elektromagnetycznych zachodzi również przy eksploatacji linii energetycznych. Można przyjąć, iż norma polska określająca bezpieczne warunki przebywania ludzi w polu o częstotliwości 50 Hz (natężenie pola elektrycznego na poziomie 1 kV/m) zapewnia bezpieczeństwo. Dla przykładu, pod linią przesyłową dwutorową o napięciu znamionowym 220 kV, biegnącą na wysokości 8 m, przy powierzchni ziemi natężenie pola elektrycznego wynosi ok. 3,3 kV/m (Kozłowski, 1991). Natomiast w sąsiedztwie linii napowietrznej 400 kV, natężenie pola elektrycznego pod przewodami skrajnymi wynosi średnio 4 kV/m, a w odległości ok. 25 m spada do poziomu 1 kV/m, tym samym linia nie zagraża bezpośrednio zdrowiu mieszkańców, ponieważ wokół linii, w MPZP powinny być ustanowione strefy wolne od zabudowy. Linia może stanowić pewne zagrożenie dla rolników pracujących na użytkach rolnych zlokalizowanych pod przewodami w przypadku nieuziemia traktorów i maszyn rolniczych, bądź uciążliwość z tytułu generowanego hałasu. Linia może powodować także zakłócenia w odbiorze stacji radiowo-telewizyjnych do kilkudziesięciu metrów. Wartość natężenia pola elektrycznego jest w znacznej mierze warunkowana wysokością zawieszenia przewodów nad ziemią, wynikającą z konfiguracji terenu (przy niskim zawieszeniu wynosi w granicach 10–14 kV/m pod przewodami) oraz występowaniem zieleni wysokiej, która wycisza pole elektromagnetyczne. Linia może być zagrożeniem dla ludzi i środowiska w przypadku awarii, zwłaszcza w miejscach skrzyżowania z liniami komunikacyjnymi. Współczesna nauka (brak szczegółowych, regularnych badań) nie potrafi jednoznacznie określić, jakie natężenie pola jest dla człowieka całkowicie bezpieczne, gdyż skutki mogą się sumować i ujawnić dopiero w następnych pokoleniach. Ponadto wrażliwość na nie ludzi jest różna.

Obecnie na terenie Miasta nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii, jednak nie można wykluczyć, że zamierzenia inwestycyjne nie ulegną zmianie. W tej sytuacji Program, z braku potrzeby, nie określa ewentualnych, niezbędnych działań zapobiegawczych. Proponuje się natomiast, aby wzmoczyć kontrolę transportu substancji niebezpiecznych przez teren Miasta, tak aby zapobiegać awariom. Zapisy dotyczące modernizacji dróg niewątpliwie wpłyną także na poprawę bezpieczeństwa na drogach, a tym samym na bezpieczeństwo transportowanych substancji i materiałów.

W przypadku wprowadzania odnawialnych źródeł energii może to powodować pewne uciążliwości dla ludzi. Biorąc pod uwagę potencjalne możliwości rozwoju OZE na terenie Miasta uciążliwością taką potencjalnie mógłby być hałas powstały przy pracy elektrowni wiatrowych. Takich instalacji się jednak nie planuje, a ryzyko ich powstania jest marginalne. Prewencyjnie należy jednak stwierdzić, że w celu zapobieżenia takim zjawiskom należy dążyć do optymalnej odległości pomiędzy turbiną wiatrową, a najbliższymi zabudowaniami oraz prowadzić konsultacje społeczne przed powstaniem inwestycji. Natomiast na etapie eksploatacji ważna jest konserwacja sprzętu, tak aby nie powodował on dużego hałasu.

Zaleca się ograniczenie do minimum zabudowy terenów dolin rzecznych. Ograniczy to w znacznym stopniu zagrożenie jakie stanowią dla ludzi podtopienia. Pozostawienie dolin rzecznych jako naturalnych stref buforowych dla podnoszącego się poziomu wód w rzekach w czasie roztopów lub nawałnych deszczy jest rozwiązaniem bardziej efektywnym niż często nieprzemyślana budowa wałów przeciwpowodziowych, czy innych działań ingerujących w koryto cieków, dla których brakuje następnie środków finansowych na ich utrzymanie i konserwację. Biorąc pod uwagę zmiany klimatyczne, odpowiednie planowanie przestrzenne pod kątem zapobiegania podtopieniom jest jednym z ważnych elementów adaptacji do zmiany klimatu.

Ze względu na walory przyrodnicze Miasta coraz ważniejszą funkcją Miasta staje się turystyka i rekreacja. Jest to funkcja mająca wpływ na samopoczucie mieszkańców i ich

zadowolenie z funkcjonowania na danym terenie, ale z drugiej strony mająca wpływ na środowisko przyrodnicze, jego dużą eksploatację i wzrastającą presję na wykorzystanie jego walorów. Rozwój usług rekreacji powinien być zrównoważony i zharmonizowany ze środowiskiem przyrodniczym, ponieważ rekreacja rozwija się głównie w oparciu o zasoby przyrodnicze. Każda forma zagospodarowania turystycznego oraz zaplanowanie wykorzystania konkretnych miejsc pod rekreację musi być szczegółowo ocenione pod kątem wpływu na środowisko. Obszary chronione są często narażone na wydeptywanie, niszczenie roślinności, co powoduje cofanie się lub zanikanie siedlisk, przebywanie turystów w niewłaściwych miejscach również może negatywnie wpływać na tereny cenne pod względem przyrodniczym, a położone w miejscach o największych walorach.

Przewidziane do realizacji działania inwestycyjne w zakresie ochrony powietrza, termomodernizacje, wymiana kotłów, rozwój OZE, bezpośrednio mogą negatywnie oddziaływać na środowisko jedynie na etapie realizacji - ze względu na powstające odpady wielkogabarytowe w wyniku prac budowlanych lub utrudnienia dla mieszkańców. W fazie eksploatacji oddziaływanie będzie jednak pozytywne poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię, zmniejszenie ilości odpadów (np. popiołów), a także zwiększenie efektywności energetycznej. Pośrednio realizacja niniejszego działania w budynkach na terenie Miasta Ostróda przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na energię i jej efektywne wykorzystanie, na ilości paliw zużytych do produkcji energii, przez co docelowo nastąpi poprawa jakości powietrza, co stanowić będzie pozytywne oddziaływanie.

Tabela 9. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów ludzkich wszystkich planowanych zadań

Zadanie	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
Dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej)		X (na etapie budowy)	
Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej	x		
Dalsze zmniejszanie emisji przemysłowych	x		
Sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	x		
Kontynuacja wspomagania systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska przyrodniczego, nawiązywania współpracy z innymi jednostkami w tworzeniu baz danych dotyczących jakości powietrza	x		
Współpraca z ośrodkami naukowymi w kontekście wykonywania badań jakości powietrza w mieście, a także w kontekście stworzenia indywidualnego modelu matematycznego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń	x		
Utrzymanie czystości na drogach	x		
Kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	x		
Rozwój ścieżek rowerowych	x	X (na etapie budowy)	
Modernizacja ciągów komunikacyjnych	x	X (na etapie budowy)	
Kontynuacja realizacji działań inwestycyjnych (wymiana i modernizacja taboru) i edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy)	x		
Sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym			x
Przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół niektórych źródeł promieniowania			x
Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych			x
Monitoring emisji pól elektromagnetycznych			x
Bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)	x		
Zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia	x		
Dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	x		
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę	x	X (na etapie budowy)	
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	x	X (na etapie budowy)	

Zadanie	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
Kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą	x		
Kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody	x		
Stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpieli	x		
Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią			x
Rekultywacja obszarów zdegradowanych	x	X (na etapie budowy)	
Podjęmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	x		
Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki	x		
Zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów	x		
Podjęmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	x		
Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	x		
Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie			x
Dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów	x		
Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej	x		
Rozbudowa terenów czynnych biologicznie	x	X (na etapie budowy)	
Ochrona i rozwój form ochrony przyrody	x		
Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych	x		
Prowadzenie działań zapobiegających fragmentacji siedlisk związanej z rozwojem zabudowy poprzez umieszczanie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz racjonalne wyznaczanie terenów pod zabudowę			x
Prowadzenie działań zmierzających do zabezpieczenia przed następstwami dla zdrowia i życia wynikającymi z kontaktu z roślinami z gatunku barszcz Sosnowskiego i barszcz Mantegazziego	x		
Kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań			x
Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia			x

5.4. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Z punktu widzenia bezpieczeństwa mieszkańców i komfortu ich życia należy zwrócić uwagę na oddziaływanie związane z funkcjonowaniem instalacji i obiektów powodujących emisję hałasu.

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku (L_{Aeq}), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), na terenach zabudowy zagrodowej i wielorodzinnej dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 65 dB (w porze nocnej 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 55 dB, a w porze nocnej 45 dB. Natomiast dopuszczalny poziom hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym także na terenach związanych z pobytem dzieci, szpitalami) w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 61 dB (w porze nocnej 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 50 dB, a w porze nocnej 40 dB.

Określając przewidywane znaczące oddziaływania na klimat akustyczny, należy zwrócić uwagę głównie na przebiegające przez jednostkę ciągi komunikacyjne, gdyż klimat akustyczny na tym terenie kształtują przede wszystkim źródła komunikacyjne - głównie trasy ruchu samochodowego. Głównym powodem uciążliwej emisji hałasu, ogólnie, obok stosunkowo wysokiego natężenia ruchu pojazdów, jest wysoki udział w potoku ruchu pojazdów ciężkich, który w szczególności negatywnie oddziałuje na terenach zwartej zabudowy gdzie nie ma jeszcze obwodnicy. Na drodze krajowej, jak wynika z danych GDDKiA, zwłaszcza wśród zabudowy często obserwuje się lokalne i chwilowe przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu. Przekroczenia obserwuje się w bezpośrednim sąsiedztwie dróg.

W ramach działań mających poprawić klimat akustyczny na terenie Miasta, można wyróżnić działania administracyjne oraz inwestycyjne. Te pierwsze polegają na wprowadzaniu standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego, co ma na celu zmniejszenie uciążliwości związanych z hałasem, poprzez odpowiednie planowanie, np. ciągów komunikacyjnych. Działania inwestycyjne obejmują modernizację dróg, budowę ekranów akustycznych, nasadzeń pasów zieleni izolacyjnej oraz instalację urządzeń ograniczających hałas. Ekranery akustyczne są skuteczną metodą zredukowania hałasu docierającego do środowiska przyrodniczego oraz ludności, co znacząco może poprawić klimat akustyczny Miasta, jednak ich montaż nie wszędzie jest możliwy. Modernizacja nawierzchni dróg zmniejsza ilość hałasu i wibracji przedostających się do otoczenia, co ma korzystny wpływ na organizmy żywe, jak i budynki.

Podsumowując, polepszenie stanu klimatu akustycznego, jak również zmniejszenie obszarów narażonych na hałas powinno nastąpić głównie poprzez:

- odciążanie ciągów komunikacyjnych (budowa alternatywnych odcinków dróg),
- metody organizacyjne (np. kontrole i/lub ograniczanie prędkości pojazdów),
- zapewnienie odpowiedniej odległości nowych obiektów podlegających ochronie przed hałasem, od drogi,
- stosowanie nawierzchni „cichych”,
- wprowadzenie ekranów akustycznych (w ostateczności),

- strefy ograniczonego użytkowania (wprowadzane, gdy wszystkie środki i metody redukcji hałasu zawiodą).

Oddziaływania na klimat akustyczny mogą być również notowane podczas prowadzenia prac budowlanych, nie tylko przy budowie i modernizacji ciągów komunikacyjnych. Uciążliwości dla środowiska mogą być powodowane także przez proces budowy systemów kanalizacyjnych i modernizacji oczyszczalni ścieków. Po modernizacji obiektu oczyszczalni ścieków może on stanowić źródło hałasu i zanieczyszczenia powietrza w bezpośrednim otoczeniu oczyszczalni (przy zwiększeniu jego obciążenia), w czasie ich eksploatacji. Niemniej jednak, wszystkie działania związane z gospodarką ściekową powinny być prowadzone z zastosowaniem najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz rozwiązań gwarantujących oszczędność energetyczną i surowcową.

Uciążliwość ze strony zakładów produkcyjnych czy usługowych może wynikać z braku zachowania standardów i dopuszczalnych norm, odpowiedzialność za negatywne oddziaływania należy przede wszystkim do użytkowników urządzeń, instalacji będących źródłami hałasu. Źródła te nie mogą powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny. Hałas na terenie Miasta powodowany może być również przez intensywny ruch turystyczny w letniej porze roku.

Projekt programu przewiduje podejmowanie działań, które będą wpływały na środowisko. Działania te, to przede wszystkim działania inwestycyjne, które będą ingerować w środowisko głównie na etapie ich realizacji, powodując przejściowe uciążliwości. W wyniku realizacji ustaleń programu na terenach, na których wprowadzone zostanie nowe zainwestowanie, dojdzie do przekształceń w środowisku, typowych dla terenów nowych inwestycji w zakresie powierzchni biologicznie czynnych, roślinności, krajobrazu, zagrożeń hałasem. Jednocześnie ustalenia programu porządkują zasady zagospodarowania na tym terenie, wprowadzając szereg zapisów, których celem jest ograniczenie przekształceń środowiska przyrodniczego. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko, na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawców i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin), organizacji prac (unikanie prac będących źródłem hałasu w porze nocnej).

Analiza działań przewidzianych w Programie pozwala stwierdzić brak przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń Programu na pogorszenie stanu klimatu akustycznego. Krótkotrwałe negatywne oddziaływania mogą pojawić się jedynie na etapie realizacji inwestycji (np. przebudowy drogi). Jednak w konsekwencji prowadzonych prac (np. modernizacji nawierzchni) osiągnięta zostanie trwała poprawa jakości klimatu akustycznego.

Tabela 10. Analiza oddziaływań w zakresie klimatu akustycznego wszystkich planowanych zadań

Zadanie	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
Dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej)	x	X (na etapie budowy)	
Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej	x	X (na etapie budowy)	
Dalsze zmniejszanie emisji przemysłowych			x
Sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych			x
Kontynuacja wspomagania systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska przyrodniczego, nawiązywania współpracy z innymi jednostkami w tworzeniu baz danych dotyczących jakości powietrza			x
Współpraca z ośrodkami naukowymi w kontekście wykonywania badań jakości powietrza w mieście, a także w kontekście stworzenia indywidualnego modelu matematycznego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń			x
Utrzymanie czystości na drogach			x
Kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	x		
Rozwój ścieżek rowerowych	x	X (na etapie budowy)	
Modernizacja ciągów komunikacyjnych	x	X (na etapie budowy)	
Kontynuacja realizacji działań inwestycyjnych (wymiana i modernizacja taboru) i edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy)			x
Sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym			x
Przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół niektórych źródeł promieniowania			x
Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych			x
Monitoring emisji pól elektromagnetycznych			x
Bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)			x
Zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia			x
Dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem			x
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę			x
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych			x

Zadanie	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych			
Kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą			x
Kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody			x
Stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpieli			x
Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią			x
Rekultywacja obszarów zdegradowanych			x
Podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp			x
Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki			x
Zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów			x
Podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest			x
Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami			x
Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie			x
Dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów			x
Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej			x
Rozbudowa terenów czynnych biologicznie			x
Ochrona i rozwój form ochrony przyrody			x
Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych			x
Prowadzenie działań zapobiegających fragmentacji siedlisk związanej z rozwojem zabudowy poprzez umieszczanie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz racjonalne wyznaczanie terenów pod zabudowę			x
Prowadzenie działań zmierzających do zabezpieczenia przed następstwami dla zdrowia i życia wynikającymi z kontaktu z roślinami z gatunku barszcz Sosnowskiego i barszcz Mantegazziego			x
Kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań			x
Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia			x

5.5. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WODNE

Zasoby wodne jednostki są cennym zasobem przyrodniczym, a jednocześnie są narażone na degradację ze względu na zanieczyszczenia oraz wyczerpywanie się tych zasobów.

Stanem docelowym, w odniesieniu do zasobów wód podziemnych, jest dobry stan wód podziemnych, co w myśl Ramowej Dyrektywy Wodnej oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Działania zaplanowane w Programie mają w zasadzie utrzymać dobry stan wód podziemnych. Założenia Programu ochrony środowiska nie wpływają na zakłócenie realizacji tych celów.

Realizacja działań określonych w harmonogramie POŚ nie wpłynie na pogorszenie także stanu jakości wód powierzchniowych, w tym nie pogorszy poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorficznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadającym warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu. Celem środowiskowym w stosunku do wód powierzchniowych jest właśnie nie przekraczanie wartości granicznych. Realizacja POŚ nie będzie prowadziła do pogorszenia stanu wód, wszelkie działania inwestycyjne będą tak realizowane, aby nie wpływać negatywnie na stan wód powierzchniowych, czyli, zgodnie z celem środowiskowym dla wód określanych jako naturalne. Zadania inwestycyjno-organizacyjne (budowa kanalizacji, odpowiednia melioracja, kontrola zbiorników bezodpływowych, rozbudowa terenów czynnych biologiczne, edukacja rolników, kontrola wylotów ścieków w zlewni rzek) mają na celu polepszenie stanu jakości wód. Jednym z głównych założeń Programu jest więc poprawa stanu wód powierzchniowych i realizacji europejskich założeń Dyrektywy przeniesionych do polskiego prawa poprzez Plan gospodarowania wodami, a szerzej, ustawę Prawo wodne. W efekcie długoterminowym, realizacja działań na poziomie Miasta (ale również gmin okolicznych, wchodzących w granice jednolitych części wód, dalej dorzecza) ma przenieść efekt w postaci poprawy jakości wód.

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia dla wód i ziemi, powodowanego modernizacją i rozbudową infrastruktury wodno - ściekowej, przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru. Realizacja zadań związanych z gospodarowaniem wodami, a także pośrednio z ochroną powierzchni, gleb, jak również zasobów przyrodniczych, będzie wpływać pozytywnie na realizację celów Planu gospodarowania wodami.

Eksplorację ujęć wód należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi pozwoleniami wodnoprawnymi. Konieczne jest przeanalizowanie i ewentualne skorygowanie zapisów poszczególnych decyzji, zgodnie z aktualnymi potrzebami oraz możliwościami. W zakresie gospodarki ściekowej zadaniami są nadzór nad stanem przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych lub podłączenie do systemu kanalizacji zbiorczej. Wybór rozwiązania zależy od analizy wpływu poszczególnych działań na stan środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem uzasadnienia ekonomicznego poszczególnych przedsięwzięć.

Budowa sieci kanalizacyjnej podlega najczęściej analizie jej opłacalności, jednak dla ochrony środowiska jest ona rozwiązaniem bardziej korzystnym. W przypadku obszarów na których występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a tym samym także gruntowych, budowa indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej nie jest korzystnym podejściem do problemu odprowadzania ścieków. Właściciele takich urządzeń nie są w stanie zagwarantować właściwego oczyszczenia ścieków lub prawidłowego eksploataowania urządzenia. Budowa sieci wyeliminuje przedostawanie się zanieczyszczeń z możliwych nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych.

Zagrożeniem dla wód może być każdy rodzaj zabudowy bez właściwie zaprojektowanej i eksploatowanej infrastruktury. Zwrócić należy uwagę nie tylko na kwestie rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej, ale także na możliwość podpiwniczania domów mieszkalnych, czy innych budynków, które może wymagać odwodnienia terenu, co w skali ponadlokalnej może potencjalnie skutkować odwodnieniem chronionego. Może być nim także rozwijająca się rekreacja, co wiąże się z wykorzystaniem cieków wodnych i jezior. Może zachodzić zagrożenie dla naturalnych brzegów oraz okolicznych terenów ze względu na penetrację turystyczną tych terenów.

Podmioty wprowadzające ścieki do wód lub do ziemi muszą zapewnić ochronę wód przed zanieczyszczeniem, w szczególności przez budowę i eksploatację urządzeń służących tej ochronie. Wybór miejsca i sposobu wykorzystania albo usuwania ścieków powinien minimalizować negatywne oddziaływania na środowisko. Obiekty budowlane, których użytkowanie jest związane z wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi, nie mogą zostać oddane do użytkowania, jeżeli nie zostały spełnione wymagania ochrony środowiska. Jednocześnie należy podkreślić, że budowę urządzeń służących do zaopatrzenia w wodę realizować się powinno jednocześnie z rozwiązaniem spraw gospodarki ściekowej, w szczególności przez budowę systemów kanalizacji zbiorczej.

Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mogą wystąpić na mniejszą skalę, występować raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej. Przedsięwzięcia w zakresie budowy i modernizacji infrastruktury komunalnej są niewątpliwie proekologiczne i służą ochronie zasobów wód.

Zapisy Programu dotyczące ochrony zasobów wodnych w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko, a także są zgodne z wymogami określonymi w ustawie Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 496 ze zmianami).

Tabela 11. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów wodnych wszystkich planowanych zadań

Zadanie	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
Dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej)			x
Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej			x
Dalsze zmniejszanie emisji przemysłowych			x
Sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych			x
Kontynuacja wspomagania systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska przyrodniczego, nawiązywania współpracy z innymi jednostkami w tworzeniu baz danych dotyczących jakości powietrza			x
Współpraca z ośrodkami naukowymi w kontekście wykonywania badań jakości powietrza w mieście, a także w kontekście stworzenia indywidualnego modelu matematycznego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń			x
Utrzymanie czystości na drogach			x
Kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)			x
Rozwój ścieżek rowerowych			x
Modernizacja ciągów komunikacyjnych			x
Kontynuacja realizacji działań inwestycyjnych (wymiana i modernizacja taboru) i edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy)			x
Sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym			x
Przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół niektórych źródeł promieniowania			x
Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych			x
Monitoring emisji pól elektromagnetycznych			x
Bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)	x	X (na skutek zbytnej presji)	
Zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia	x		
Dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	x		
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę	x	X (na etapie budowy)	
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	x		
Kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą	x		

Zadanie	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
Kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody	x		
Stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpieli	x		
Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią			x
Rekultywacja obszarów zdegradowanych	x		
Podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp			x
Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki			x
Zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów			x
Podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest			x
Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami			x
Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie			x
Dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów			x
Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej	x		
Rozbudowa terenów czynnych biologicznie	x		
Ochrona i rozwój form ochrony przyrody	x		
Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych	x		
Prowadzenie działań zapobiegających fragmentacji siedlisk związanej z rozwojem zabudowy poprzez umieszczanie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz racjonalne wyznaczanie terenów pod zabudowę			x
Prowadzenie działań zmierzających do zabezpieczenia przed następstwami dla zdrowia i życia wynikającymi z kontaktu z roślinami z gatunku barszcz Sosnowskiego i barszcz Mantegazziego			x
Kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań			x
Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia	x		

5.6. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru Miasta, ani jego otoczenia. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską w pojedynczych punktach, która miejscowo jest jeszcze problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska.

Takie skutki przyniesie też promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii, a także energooszczędności, będących elementem realizacji tzw. pakietu klimatyczno - energetycznego, który zakłada dla Polski m. in. zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15 % w 2020 roku. Przyczyni się to do zmniejszenia emisji związków cieplarnianych powodujących w skali regionalnej zwiększenie się efektu cieplarnianego, weryfikowanego przez pomiary ozonu w strefach na poziomie wojewódzkiego monitoringu powietrza prowadzonego przez WIOŚ.

Ważnym działaniem, który uwzględnia Program, jest realizacja działań niskoemisyjnych zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej. Zgodnie z tym planem, który uwzględnia perspektywę działań do roku 2020, stwierdza się, że węgiel nadal będzie dominującym nośnikiem energii z pośród wszystkich grup odbiorców. Jednocześnie w wyniku działań proekologicznych nastąpi spadek zużycia węgla na rzecz stosowania gazu ziemnego, odnawialnych źródeł energii, biomasy, czy energii elektrycznej.

Istotnym zadaniem w kwestii ochrony powietrza jest termomodernizacja budynków, zwiększenie energetycznej efektywności budynków powinno w efekcie długofalowym zmniejszyć zapotrzebowanie na dostarczane ciepło, a tym samym ilość emitowanych substancji pochodzących ze spalania w celu ogrzania budynków.

Podstawowymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie obszaru Miasta jest emisja niska z zabudowy, z niewielkich zakładów produkcyjnych oraz emisja ze źródeł komunikacyjnych, w szczególności w okresie letnim. POŚ przewiduje jednak rozwój alternatywnych źródeł ogrzewania, takich jak: energia słoneczna, a co za tym idzie ograniczenie zanieczyszczeń z emisji niskiej.

Emisja z obszarów zabudowanych może negatywnie wpływać na zdrowie mieszkańców w przypadku, kiedy istniejąca zabudowa stwarza niekorzystne warunki pod względem warunków przewietrzania. Ważne jest zatem planowanie nowej zabudowy pod kątem zapewnienia odpowiednich warunków sanitarnych, co powinno mieć odzwierciedlenie w poszczególnych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Biorąc pod uwagę, że komunikacja także stanowi źródło zanieczyszczeń na terenie Miasta, konieczne jest podjęcie działań w zakresie reorganizacji i upłynnienia ruchu samochodowego. Zaplanowane w POŚ inwestycje w zakresie ciągów komunikacyjnych powinny poprawić ruch na terenie Miasta, a tym samym także zmniejszyć emisję zanieczyszczeń wynikającą z dużego natężenia ruchu pojazdów oraz często złej jakości dróg. Ponadto przy planowaniu przebiegu dróg zwraca się uwagę na fakt, że odcinki drogowe powinny być wyprowadzone poza tereny zabudowane.

Każda inwestycja z zakresu budowy dróg będzie podlegać osobnej ocenie oddziaływania na środowisko, jeżeli będzie się ona kwalifikować do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przy ocenie oddziaływania ciągów komunikacyjnych na środowisko, należy przede wszystkim przeanalizować ich wpływ na zdrowie ludzi oraz tereny mieszkaniowe pod kątem emisji zanieczyszczeń oraz hałasu.

Tabela 12. Analiza oddziaływań w zakresie powietrza atmosferycznego wszystkich planowanych zadań

Zadanie	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
Dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej)	x		
Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej	x		
Dalsze zmniejszanie emisji przemysłowych	x		
Sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	x		
Kontynuacja wspomagania systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska przyrodniczego, nawiązywania współpracy z innymi jednostkami w tworzeniu baz danych dotyczących jakości powietrza	x		
Współpraca z ośrodkami naukowymi w kontekście wykonywania badań jakości powietrza w mieście, a także w kontekście stworzenia indywidualnego modelu matematycznego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń	x		
Utrzymanie czystości na drogach	x		
Kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	x		
Rozwój ścieżek rowerowych	x		
Modernizacja ciągów komunikacyjnych	x		
Kontynuacja realizacji działań inwestycyjnych (wymiana i modernizacja taboru) i edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy)	x		
Sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym			x
Przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół niektórych źródeł promieniowania			x
Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych			x
Monitoring emisji pól elektromagnetycznych			x
Bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)			x
Zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia			x
Dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem			x
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę			x
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych			x
Kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą			x

Zadanie	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
Kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody			x
Stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpieli			x
Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią			x
Rekultywacja obszarów zdegradowanych			x
Podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp			x
Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki			x
Zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów			x
Podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	x		
Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami			x
Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie			x
Dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów			x
Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej			x
Rozbudowa terenów czynnych biologicznie			x
Ochrona i rozwój form ochrony przyrody			x
Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych			x
Prowadzenie działań zapobiegających fragmentacji siedlisk związanej z rozwojem zabudowy poprzez umieszczanie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz racjonalne wyznaczanie terenów pod zabudowę			x
Prowadzenie działań zmierzających do zabezpieczenia przed następstwami dla zdrowia i życia wynikającymi z kontaktu z roślinami z gatunku barszcz Sosnowskiego i barszcz Mantegazziego			x
Kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań			x
Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia			x

5.7. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Proces urbanizacji i zagospodarowania terenu prowadzi niezmiennie do zajmowania przez zabudowę i tereny nieprzepuszczalne coraz większych powierzchni, będących dotąd terenami biologicznie czynnymi. Program zapewnia ochronę gleb oraz powierzchni szczególnie cennych pod względem przyrodniczym przed nadmiernym zainwestowaniem..

Największa ingerencja w strukturę ukształtowania terenu następować będzie podczas prac budowlanych związanych z powstawaniem infrastruktury technicznej, sieci komunikacyjnej. Tego typu zmiany są związane z realizacją każdego rodzaju inwestycji budowlanych, uznaje się je więc za nieuniknione w procesie zagospodarowania i postępującej urbanizacji. Negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie zatem miało miejsce w krótkim okresie czasu.

Ze względu na charakter Miasta, niewielką powierzchnię zajmują również tereny użytkowane rolniczo. Gleby, ze względu na swoją jakość, muszą być chronione przed degradacją. Gleby wysokich klas wskazuje się do objęcia ochroną przed zmianą użytkowania. Najśłabsze grunty i nieużytki proponuje się natomiast pod zalesienie, w celu poprawienia jakości tych terenów i zaprzestania rozwoju rolnictwa na terenach do tego nieopłacalnych. Ważne jest jednak, aby wskazywać ograniczenia przestrzenne w tym zakresie lub rozważyć pozostawienie terenu do naturalnej sukcesji.

Użytkowanie gruntów ornych powinno odbywać się również z zachowaniem zasad ograniczających degradację gleb na skutek działań agrotechnicznych, np. planowanie upraw poprzecznie do kierunku spływu powierzchniowego, ograniczanie wyjąłwienia gleby.

W miejscach występowania większych spadków, w obrębie dolin, należy zastosować środki zapobiegające osuwaniu brzegów, np. poprzez ich umocnienie roślinnością. W niektórych przypadkach metodą zabezpieczającą może być również wyprofilowanie brzegów. Zagrożenie ze strony ruchów masowych powinno zostać szczegółowo rozpoznane.

Na obszarze Miasta nie występują zasoby złóż mineralnych przewidziane do eksploatacji. W przypadku podjęcia prac zmierzających do eksploatacji, należy prewencyjnie stwierdzić, że wydobywanie kopalin na ogół powoduje niekorzystny wpływ na środowisko. Należy zatem prowadzić działania monitorujące i prowadzące do zrównoważonego rozwoju poprzez racjonalne wydobywanie i użytkowanie kopalin oraz rekultywację wyrobisk.

Celem nadrzędnym prowadzenia procesów rekultywacji powinna być minimalizacja potencjalnego negatywnego oddziaływania na środowisko. Przepis art. 129 ust. 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2016 poz. 1131) stanowi, że do rekultywacji gruntów po działalności górniczej stosuje się przepisy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2015 poz. 1695). Oznacza to, że przepisy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych mają zastosowanie w przypadku rekultywacji każdego użytku gruntowego przekształconego niekorzystnie działalnością górniczą i rekultywacją terenów po działalności górniczej, powinna być prowadzona przy uwzględnieniu zasad wynikających z tej ustawy.

Działalność związana z rekultywacją terenów pokopalnianych zgodnie z tzw. „dobrą praktyką” winna obejmować trzy fazy:

- rekultywacja przygotowawcza - dotyczy opracowania dokumentacji, szczegółowe rozpoznanie nieużytku, ustalenie kierunku rekultywacji i zagospodarowania,
- rekultywacja techniczna - dotyczy najczęściej terenów po eksploatacji odkrywkowej, składowaniu odpadów przemysłowych i komunalnych,

- rekultywacja biologiczna, która obejmuje odbudowę biologiczną zboczy zwałów i skarp wyrobisk w celu zabezpieczenia ich stateczności oraz zapobiegania procesom erozji, regulację lokalnych stosunków wodnych przez budowę niezbędnych urządzeń melioracyjnych i ochronę wód przed zanieczyszczeniem oraz odtworzenie gleb metodami agrotechnicznymi.

Prowadzone prace rekultywacyjne po zakończonej eksploatacji z jednej strony, w niewielkim stopniu łagodzą przeobrażenia spowodowane wydobywaniem kopalin, jednak przy dobrze przeprowadzonych pracach mogą wzbogacić krajobraz w nowe elementy, których zaistnienie nie byłoby możliwe bez eksploatacji. Podstawowym celem prac rekultywacyjnych i ponownego zagospodarowania obszarów poeksploatacyjnych powinno być przywrócenie im funkcji użytkowych i walorów przyrodniczych. Zagospodarowanie terenu poeksploatacyjnego to nie tylko odbudowa walorów przyrodniczych, ale też budowa niezbędnej infrastruktury, która udostępni ten teren jako miejsce rekreacji i wypoczynku.

Zwraca się uwagę na analizę wpływu na środowisko działań w zakresie regulacji koryt cieków oraz melioracji wodnych. Regulacja cieków nie zawsze jest konieczna, np. dla ochrony przeciwpowodziowej i właściwego funkcjonowania cieku w środowisku. Z kolei melioracje wodne mają wpływ na odpływ wód oraz zachowanie odpowiedniej wilgotności gleb na terenie całego Miasta.

Tabela 13. Analiza oddziaływań w zakresie powierzchni ziemi wszystkich planowanych zadań

Zadanie	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
Dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej)			x
Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej			x
Dalsze zmniejszanie emisji przemysłowych			x
Sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych			x
Kontynuacja wspomagania systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska przyrodniczego, nawiązywania współpracy z innymi jednostkami w tworzeniu baz danych dotyczących jakości powietrza			x
Współpraca z ośrodkami naukowymi w kontekście wykonywania badań jakości powietrza w mieście, a także w kontekście stworzenia indywidualnego modelu matematycznego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń			x
Utrzymanie czystości na drogach	x		
Kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)			x
Rozwój ścieżek rowerowych		X (na etapie budowlanym)	x
Modernizacja ciągów komunikacyjnych		X (na etapie budowlanym)	x
Kontynuacja realizacji działań inwestycyjnych (wymiana i modernizacja taboru) i edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy)			x
Sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym	x		
Przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół niektórych źródeł promieniowania			x
Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych			x
Monitoring emisji pól elektromagnetycznych			x
Bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)	x		
Zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia	x		
Dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem			x
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę		X (na etapie budowlanym)	x
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	x	X (na etapie budowlanym)	

Zadanie	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
Kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą			x
Kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody			x
Stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpiel			
Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią			x
Rekultywacja obszarów zdegradowanych	x		
Podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	x		
Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki	x		
Zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów	x		
Podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest			x
Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami			x
Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie			x
Dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów			x
Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej			x
Rozbudowa terenów czynnych biologicznie			x
Ochrona i rozwój form ochrony przyrody			x
Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych			x
Prowadzenie działań zapobiegających fragmentacji siedlisk związanej z rozwojem zabudowy poprzez umieszczanie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz racjonalne wyznaczanie terenów pod zabudowę			x
Prowadzenie działań zmierzających do zabezpieczenia przed następstwami dla zdrowia i życia wynikającymi z kontaktu z roślinami z gatunku barszcz Sosnowskiego i barszcz Mantegazziego			x
Kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań			x
Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia			x

5.8. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ

Na krajobraz mogą wpłynąć negatywnie działania mające na celu ochronę poszczególnych komponentów środowiska czy zdrowia człowieka. Lokalny ład przestrzenny może zostać zaburzony budową ekranów akustycznych, remontami. Jest to jednak bardzo subiektywne odczucie. Właściwie przeprowadzone prace, projekty wkomponowane w lokalny krajobraz nie powinny negatywnie wpłynąć na wygląd estetyczny obszaru.

Elementami, które mogą zaburzyć krajobraz poszczególnych części Miasta mogą być ewentualnie mogące powstać w przyszłości elektrownie wiatrowe oraz maszty stacji bazowych telefonii komórkowej. Należy dążyć do takiego ustalania ich lokalizacji, aby ograniczyć do minimum negatywny wpływ nie tylko na zdrowie ludzi, ale także na krajobraz przyrodniczy i kulturowy (na zasadzie kompromisu pomiędzy racjami inwestorów, a subiektywnymi odczuciami mieszkańców). Szczegóły lokalizacji tego typu obiektów ustalane będą w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Lokalny ład przestrzenny może zostać zaburzony także budową ekranów akustycznych, remontami, posadowieniem kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych. Jest to jednak bardzo subiektywne odczucie. Właściwie przeprowadzone prace, projekty wkomponowane w lokalny krajobraz nie powinny negatywnie wpłynąć na wygląd estetyczny obszaru.

Szczególnie ważnym elementem jest ochrona krajobrazu w myśl ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 774). W myśl powyższego dokumentu należy dążyć do takiego ustalania lokalizacji, aby ograniczyć do minimum negatywny wpływ nie tylko na zdrowie ludzi, ale także na krajobraz przyrodniczy i kulturowy. Szczegóły lokalizacji tego typu obiektów ustalane będą w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, stanowiących akty prawa miejscowego, co jest szczególnie ważne na terenach, które nie są objęte ochroną przyrody.

W art. 2 pkt 16 f ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wprowadzono nowe pojęcie krajobrazu priorytetowego, którym określa się krajobraz szczególnie cenny dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe i jako taki wymagający zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania.

Oddziaływanie przyjętych rozwiązań w POŚ na krajobraz w aspekcie środowiskowym opiera się na ocenie stopnia naturalności krajobrazu, jego struktury i zniekształceń. Krajobraz, jako komponent wielu czynników, ulega przemianom pod wpływem naturalnych procesów zachodzących w środowisku biotycznym i abiotycznym oraz oddziaływań antropogenicznych. Działalność człowieka jest czynnikiem, który najsilniej ingeruje w struktury przyrodnicze, a więc i krajobraz. Zmiany użytkowania terenów doprowadzają do poważnych i nieodwracalnych przekształceń krajobrazu. Prognozuje się jednak, że istniejący krajobraz w szczególności terenów wiejskich zmieni się w małym zakresie, tylko w okolicach wprowadzenia nowej zabudowy, bądź budowy dróg.

Tabela 14. Analiza oddziaływań w zakresie krajobrazu wszystkich planowanych zadań

Zadanie	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
Dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej)	x		
Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej			x
Dalsze zmniejszanie emisji przemysłowych			x
Sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych			x
Kontynuacja wspomagania systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska przyrodniczego, nawiązywania współpracy z innymi jednostkami w tworzeniu baz danych dotyczących jakości powietrza			x
Współpraca z ośrodkami naukowymi w kontekście wykonywania badań jakości powietrza w mieście, a także w kontekście stworzenia indywidualnego modelu matematycznego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń			x
Utrzymanie czystości na drogach	x		
Kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)			x
Rozwój ścieżek rowerowych	x		
Modernizacja ciągów komunikacyjnych		X (odczucie subiektywne)	x
Kontynuacja realizacji działań inwestycyjnych (wymiana i modernizacja taboru) i edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy)			x
Sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym			x
Przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół niektórych źródeł promieniowania			x
Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych			x
Monitoring emisji pól elektromagnetycznych			x
Bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)		X (odczucie subiektywne)	x
Zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia		X (odczucie subiektywne)	x
Dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem			x
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę		X (faza budowy)	x
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych		X (faza budowy)	x

Zadanie	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
Kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą			x
Kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody			x
Stać kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpiel			x
Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią			x
Rekultywacja obszarów zdegradowanych	x		
Podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp			x
Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki			x
Zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów			x
Podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	x		
Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami			x
Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie			x
Dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów			x
Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej	x		
Rozbudowa terenów czynnych biologicznie	x		
Ochrona i rozwój form ochrony przyrody	x		
Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych	x		
Prowadzenie działań zapobiegających fragmentacji siedlisk związanej z rozwojem zabudowy poprzez umieszczanie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz racjonalne wyznaczanie terenów pod zabudowę			
Prowadzenie działań zmierzających do zabezpieczenia przed następstwami dla zdrowia i życia wynikającymi z kontaktu z roślinami z gatunku barszcz Sosnowskiego i barszcz Mantegazziego			x
Kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań			x
Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia			x

5.9. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT⁴

Wprowadzanie ustaleń POŚ nie będzie negatywnie oddziaływać na klimat lokalny tych terenów, może jednak nieco je modyfikować, ze względu na rozwój zabudowy, rozwój obszarów leśnych, zielonych. Rozwój obszarów biologicznie czynnych wpływa na kształtowanie się specyficznych topoklimatów, zmienia się wilgotność powietrza, a także wartość prędkości wiatru. Natomiast występowanie przeszkód w postaci zabudowy, powoduje problemy z nawietrzaniem i przewietrzaniem obszaru.

Pozytywnie na klimat (podobnie jak na powietrze) wpłynie także promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii, gdyż zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pośrednio wpływa na ograniczenie zmian klimatu. Poza tym rodzajem planowanych działań nie przewiduje się zmian klimatu lokalnego.

Z związku jednak z szeroko rozwiniętymi pracami nad analizą działań inwestycyjnych, rozwojem gospodarczym na zmianę klimatu i adaptację do zmian klimatu, konieczne staje się zwrócenie uwagi na kompleksowe podejście nie tylko inwestycji związanych z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń powietrza, rozwojem terenów czynnych biologicznie, ale każdego rodzaju zainwestowania i rozwoju infrastruktury, przestrzeni i wynikających z tych działań długofalowych działań, jakie będą wynikać z adaptacji do zmian klimatu.

Perspektywiczne zmiany klimatu i ich skutek mający swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza mają swój wpływ na całą działalność przemysłową i sektor komunalny. Głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne). Ze względu na przekroczenia emisji zanieczyszczeń i ich kumulację konieczne jest szersze stosowanie w nowym budownictwie źródeł ciepła opartych na innych nośnikach niż węgiel.

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z kolejnych wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie ilości urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie może generować nadmierną emisję hałasu. Podobnie powstające odnawialne źródła energii, przede wszystkim farmy wiatrowe (których budowy obecnie nie przewiduje się) mogą również prowadzić do lokalnego naruszenia klimatu akustycznego i zwiększenia uciążliwości akustycznej.

Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania, w kontekście zamarzających i ulegających przerwaniu linii energetycznych w okresie zimowym).

⁴ analiza oddziaływań jest równoznaczna z oddziaływaniami ocenionymi przy powietrzu atmosferycznym w rozdziale 5.6, w tym analiza macierzy

Ze względu na zmiany klimatyczne i obserwowane coraz częściej deszcze nawalne, ważna jest ochrona przeciwpowodziowa, a co za tym idzie konserwacja urządzeń melioracyjnych, na terenie całego dorzecza. Powinno się usprawnić gospodarkę przestrzenną, w tym nie dopuszczać do urbanizacji terenów zalewowych, zabudowy i przerywania cieków odwadniających. Ważne jest również zwiększenie terenów retencyjnych i ochrona przed zabudową tych obszarów. Umożliwi to zmniejszenie zagrożenia podtopieniami, jak również zmniejszy skutki susz, a zwłaszcza suszy glebowej.

Zmiany klimatu, wzrastająca temperatura oraz zwiększenie intensywności deszczy nawalnych będzie skutkowało koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w obszarach zabudowanych, w odniesieniu do rozwoju sieci kanalizacji deszczowej. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień. Ponadto urbanizacja powoduje, że nowe osiedla powstają bez wyposażenia w sprawny system odwodnienia. Najgroźniejsza w skutkach jest ich lokalizacja na terenach bezodpływowych, przy braku systemu odwadniania. Ważne są bieżące prace odwodnieniowe w trakcie prowadzenia innych robót drogowych.

Zmiany klimatu wpływają także w sposób bezpośredni i pośredni na rolnictwo. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. Na zmianę produktywności upraw ma również wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery. W skali Miasta Ostróda rolnictwo nie gra dużej roli, jednak nie można całkowicie tej działalności pominąć.

Należy zwrócić uwagę również przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami, takich jak PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodziami, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian będących efektem zmian klimatycznych. Dla składowisk odpadów źródłem największego zagrożenia są lokalne deszcze nawalne. Gospodarka odpadami komunalnymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpi ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów. Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów. W warunkach oczekiwanych zmian klimatu, które przyczynią się do migracji i zmian zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zachowanie drożności korytarzy ekologicznych postrzegane jest jako czynnik pozwalający łagodzić antropopresję. Sieci ekologiczne, stanowiąc mogą ważny element adaptacji do zmian klimatu.

Zmianom klimatu wywołanym ocieplaniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które powinny być uwzględniane w gospodarowaniu przestrzenią w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powodzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powodzie i podtopienia, osuwiska i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury). Na możliwość wystąpienia poważnych awarii ma wpływ występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców.

5.10. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI

Ze względu na istniejące na terenie Miasta zabytki oraz cenne walory architektoniczne POŚ zwraca również uwagę na ochronę walorów krajobrazowych. Program Ochrony Środowiska nie zawiera jednak specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego Miasta.

Planowane działania pozwolą utrzymać i wyeksponować zachowane zasoby krajobrazu kulturowego i jego struktury, a także kształtować wysokiej jakości środowisko antropogeniczne.

Wszelkie prace budowlane polegające na remontach i konserwacji powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, a także szczegółowo określone na poziomie MPZP.

Tabela 15. Analiza oddziaływań w zakresie dóbr materialnych i zabytków wszystkich planowanych zadań

Zadanie	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
Dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej)		X (źle przeprowadzone prace budowlane)	x
Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej		X (źle przeprowadzone prace budowlane)	x
Dalsze zmniejszanie emisji przemysłowych			x
Sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych			x
Kontynuacja wspomagania systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska przyrodniczego, nawiązywania współpracy z innymi jednostkami w tworzeniu baz danych dotyczących jakości powietrza			x
Współpraca z ośrodkami naukowymi w kontekście wykonywania badań jakości powietrza w mieście, a także w kontekście stworzenia indywidualnego modelu matematycznego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń			x
Utrzymanie czystości na drogach			x
Kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)			x
Rozwój ścieżek rowerowych			x
Modernizacja ciągów komunikacyjnych			x
Kontynuacja realizacji działań inwestycyjnych (wymiana i modernizacja taboru) i edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy)			x
Sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym			x
Przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół niektórych źródeł promieniowania			x
Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych			x
Monitoring emisji pól elektromagnetycznych			x
Bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)			x
Zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia	x		
Dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem			x
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę			x
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i			x

Zadanie	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych			
Kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą			x
Kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody			x
Stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpieli			x
Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią			x
Rekultywacja obszarów zdegradowanych	x		
Podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp			x
Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki			x
Zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów			x
Podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	x		
Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami			x
Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie			x
Dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów			x
Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej			x
Rozbudowa terenów czynnych biologicznie			x
Ochrona i rozwój form ochrony przyrody			x
Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych			x
Prowadzenie działań zapobiegających fragmentacji siedlisk związanej z rozwojem zabudowy poprzez umieszczanie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz racjonalne wyznaczanie terenów pod zabudowę			x
Prowadzenie działań zmierzających do zabezpieczenia przed następstwami dla zdrowia i życia wynikającymi z kontaktu z roślinami z gatunku barszcz Sosnowskiego i barszcz Mantegazziego			x
Kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań			x
Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia			x

5.11. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE⁵

Program Ochrony Środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego Miasta (do tego celu służą osobne opracowania, jak np. program rewitalizacji). Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ograniczenie niskiej emisji będzie powodowało oczyszczenie powietrza i opadów atmosferycznych z zanieczyszczeń, co będzie pozytywnie wpływać na tkankę zabudowy.

Także zainwestowanie w infrastrukturę techniczną (wodociągi, kanalizację, infrastrukturę drogową) powinno skutkować podwyższeniem standardów mieszkaniowych oraz standardów jakości zasobów przyrodniczych, w tym cieków i jezior, co będzie niewątpliwie przyciągać turystów.

Działania związane z pracami budowlanymi czy też remontowymi na obiektach traktowanych jako dobra materialne, np. termomodernizacja budynków, również wpłyną pozytywnie na strukturę zabudowy oraz poprawią wygląd estetyczny jednostki. Należy jednak przy każdych działaniach inwestycyjnych w tym zakresie pamiętać o ochronie przyrody (zagadnienie to poruszone zostało w rozdziale 5.1. i 5.2.).

Podobnie, przy lokalizowaniu urządzeń produkujących energię odnawialną (kolektory słoneczne lub ogniwa fotowoltaiczne) na dachach budynków należy mieć na względzie ochronę gniazd ptaków.

Rozwijanie obszarów zieleni poprawi wygląd estetyczny jednostki. należy jednak pamiętać aby obszary publicznej przestrzeni wzbogacać o nasadzenia roślinności urządzonej rodzimych gatunków.

Ustalenia projektu POŚ wpłyną więc neutralnie lub korzystnie na dobra materialne.

5.12. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE

W projekcie POŚ jako materiał wyjściowy uwzględniono naturalne predyspozycje środowiska przyrodniczego oraz dostosowano do nich kierunki rozwoju.

Realizacja Programu nie będzie miała negatywnego wpływu na zasoby naturalne, gdyż wszystkie inwestycje zostaną docelowo dostosowane do lokalnych warunków środowiskowych uwzględniając ich odporność i chłonność. Oddziaływań na środowisko nie da się jednak uniknąć, jednak wszelkie działania i przedsięwzięcia będą prowadzone w sposób minimalizujący lub zabezpieczający (prewencyjny) przed negatywnymi oddziaływaniami, w szczególności tymi znaczącymi, długotrwałymi, czy też skumulowanymi i nieodwracalnymi, mogącymi zdegradować zasoby naturalne tej jednostki.

⁵ analiza oddziaływań jest równoznaczna z oddziaływaniami ocenionymi przy zabytkach w rozdziale 5.12., w tym analiza macierzy

VI. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ustalenia Programu Ochrony Środowiska nie spowodują zaistnienia oddziaływania transgranicznego. Realizacja POŚ, ze względu na niewielką skalę planowanych przedsięwzięć, ich charakter i lokalizację nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Można jednak spodziewać się oddziaływania ponadlokalnego, obejmującego nie tylko Miasto Ostróda, ale również okoliczne gminy. Przede wszystkim oddziaływanie ponadlokalne będą miały skutki realizacji zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej, likwidacja zbiorników bezodpływowych poprawi stan wód podziemnych i powierzchniowych, nie tylko w rejonie Miasta, ponieważ wód nie można rozpatrywać jako komponentu posiadającego administracyjne granice. Tak więc działania zaplanowane w obszarze interwencji gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa będą miały swoje odzwierciedlenie w układzie jednolitych części wód.

Podobne skutki będą miały zadania z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego. Proponowane działania dotyczące utrzymania standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów gazów, w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii przyczyni się do ograniczania emisji wpływającej także na jakość powietrza otaczających jednostkę terenów, w ujęciu całej strefy warmińsko-mazurskiej.

VII. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W celu wzmocnienia kontroli nad wprowadzaniem zapisów, realizowanie zaplanowanych inwestycji i zmianami środowiska z tego wynikającymi, Gmina ma obowiązek cyklicznie oceniać i monitorować skutki realizacji postanowień projektu w odniesieniu do jego wpływu na środowisko.

Zgodnie z art. 51, ust. 2, pkt 1, lit. c ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 ze zmianami) proponuje się, aby wymagany monitoring skutków realizacji omawianego projektu POŚ był przeprowadzany raz na 2 lata, w powiązaniu z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 672 ze zmianami), która mówi o konieczności raportowania co 2 lata realizacji zapisów POŚ.

Analiza wpływu zapisów Programu i jego realizacji na środowisko oraz zdrowie człowieka powinna opierać się na przeprowadzeniu wizji lokalnej i inwentaryzacji obszaru Miasta. Weryfikacja istniejącego stanu wykorzystania terenu, eksploatacji sieci i instalacji oraz obiektów, a także opis wpływu przedsięwzięć na otoczenie pozwoli określić i ocenić ewentualne niekorzystne działania na środowisko, a także przewidzieć w jakim kierunku będą zachodzić dalsze zmiany w środowisku.

Analiza jakości poszczególnych komponentów środowiska na terenie Miasta, powinna być prowadzona, w szczególności, w stosunku do: wód powierzchniowych i podziemnych (aby określić czy właściwie jest rozwijana sieć infrastruktury wodno –

kanalizacyjnej), powietrza i klimatu akustycznego (w celu określenia jak rozwijają się tereny potencjalnie narażone na emisję hałasu i wysokie natężenie ruchu pojazdów), gleb oraz roślinności (ocena zagospodarowania terenu, zachowania roślinności i form ochrony przyrody).

Wizję terenową powinno się także wzbogacić o wiedzę z innych dostępnych źródeł. Jako podstawę analizy można wykorzystywać wyniki państwowego monitoringu środowiska przyrodniczego prowadzonego przez Główną i Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwową Inspekcję Sanitarną, Państwowy Instytut Geologiczny, zapisy strategicznych dokumentów gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz badania prowadzone przez zarządców infrastruktury technicznej. Monitorowanie realizacji Programu powinno obejmować także: analizę i ocenę działań podejmowanych na obszarach wrażliwych i występowania potencjalnych konfliktów.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo – skutkowego:

1. Zaplanuj - zaplanuj lepszy sposób działania, lepszą metodę.
2. Wykonaj, zrób - zrealizuj plan na próbę.
3. Sprawdź - zbadaj, czy rzeczywiście nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty.
4. Zastosuj - jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty, uznaj go za normę (obowiązującą procedurę), zestandaryzuj i monitoruj jego stosowanie.



Ryc. 7. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ

Źródło: opracowanie własne

Projekt POŚ określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Dla każdego wskaźnika określono także źródło pozyskiwania danych do weryfikacji. Ocena realizacji ocenianego dokumentu na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata, w ramach wykonywanych raportów z realizacji POŚ. W ramach opracowywania dokumentu na kolejne wieloletie proponowane zadania będą również aktualizowane i dostosowywane do stale zmieniającej się sytuacji w jednostce i regionie w zakresie stanu i jakości środowiska przyrodniczego oraz do aktualnych problemów w tym zakresie.

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.

Rada Miejska ocenia co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Zapewni to ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

Prognozując wpływ POŚ na środowisko przyrodnicze, a w efekcie na rozwój zrównoważony Miasta, można stwierdzić, że propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji określone w POŚ są właściwe, dość szczegółowe oraz mierzalne, i pozwalają w pełni ocenić zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku jego realizacji. Zaproponowany zakres monitoringu pozwoli na aktywne zarządzanie tym dokumentem, jego modyfikację i wdrażanie zapisów w odniesieniu do aktualnej sytuacji. Tak więc dokument ten wpłynie pozytywnie na rozwój Miasta oraz pozwoli na ciągłe monitorowanie stanu środowiska i realizacji zadań, które będą miały doprowadzić do tego pozytywnego rozwoju. Jest to ważne stwierdzenie, ponieważ dokument POŚ powinien być dokumentem strategicznym w zarządzaniu rozwojem Miasta.

VIII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ ORAZ PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program Ochrony Środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu. Należy jednak pamiętać, że w wyniku realizacji zapisów tego dokumentów mogą powstać negatywne oddziaływania, o których mowa była w rozdziale wcześniejszym.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewiduje się przede wszystkim następujące środki zapobiegające, ograniczające oraz kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji POŚ (działania administracyjne),
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją POŚ oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ oraz zasadami ochrony środowiska,
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminie utrzymania czystości i porządku oraz w przepisach prawnych,
- podejmowanie działań rekomendowanych w POŚ oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by finalny efekt podejmowanych działań spełniał rekomendowane przez POŚ wymagania,

- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w ochronie środowiska, uwzględniających wymogi najlepszej dostępnej techniki oraz zasad dobrej praktyki i rzetelnej wiedzy technicznej i naukowej,
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa,
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska,
- minimalizowanie oddziaływań środowiskowych powodowanych przez instalacje unieszkodliwiania odpadów (np. oczyszczalnia ścieków – położona poza granicami Ostródy).

Realizacja POŚ dla Miasta Ostróda nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

W prognozie oddziaływania POŚ, odpowiednio do skali opracowania zaznacza się, że może zajść konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanych inwestycji, która to w szczegółowym zakresie określi oddziaływania instalacji na środowisko jak i rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą oddziaływań na środowisko.

Projekt przewiduje m.in. takie działania inwestycyjne, jak:

- organizacja działań związanych z gospodarką niskoemisyjną zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej (zabudowa, transport, oświetlenie),
- modernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej pod kątem ocieplenia i wymiany stolarki okiennej,
- modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych,
- rozbudowa sieci gazowniczej,
- ograniczanie niskiej emisji poprzez modernizację starych źródeł ogrzewania na terenie Miasta,
- wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła),
- rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego,
- przebudowa i modernizacja dróg,
- optymalizacja przebiegu ciągów komunikacyjnych,
- modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn (napowietrznych i kablowych) oraz stacji transformatorowych,
- rozwój systemu kanalizacji deszczowej w ramach budowy kanalizacji sanitarnej rozbudowy dróg,
- kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej,
- kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych,
- likwidacja zbiorników bezodpływowych,
- pielęgnacja i nasadzenia oraz rewitalizacja terenów zielonych i rekreacyjnych,
- wzmocnienie atrakcyjności obszarów przybrzeżnych poprzez kompleksowe zagospodarowanie terenów nad zbiornikami wodnymi.

Analiza projektowanych w projekcie Programu działań wskazuje, że realizacja może oprócz oczywistych pozytywnych skutków, stanowić również potencjalne źródło zagrożenia dla środowiska. Większość inwestycji to przedsięwzięcia kwalifikujące się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, na przykład:

- infrastruktura energetyczna,
- drogi,
- urządzenia wodne,
- infrastruktura wodociągowa, kanalizacyjna, oczyszczalnia ścieków,
- zalesienia.

Negatywne oddziaływanie ww. inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających negatywne oddziaływanie należą w czasie realizacji inwestycji m. in.:

- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych, a także mając na uwadze bezpieczeństwo ludności,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- utrzymanie drożności sieci melioracyjnej, utrzymanie dojazdu do wszelkiej zabudowy hydrotechnicznej w celu umożliwienia prac konserwacyjnych,
- odprowadzanie wód opadowych do istniejących wód powierzchniowych (rowów melioracyjnych), po uprzednim ich oczyszczeniu w stopniu zapewniającym usunięcie zawieszin ogólnych oraz substancji rozpuszczonych,
- zachowanie i ochronę ekosystemów cieków wodnych, ochronę zieleni łąkowej, istotnej dla zachowania różnorodności biologicznej,
- planowanie nowych nasadzeń, pełniących funkcje ekologiczno-krajobrazowe, izolacyjne i ochronne wzdłuż dróg,
- zapobieganie powstawaniu nielegalnych wysypisk odpadów, zidentyfikowane wysypiska nielegalne likwidować przez wywiezienie odpadów,
- racjonalna polityka ogrzewania budynków, ogrzewanie budynków z wykorzystaniem ekologicznych paliw oraz technologii spalania o niskiej emisji zanieczyszczeń do atmosfery,
- ograniczanie prędkości pojazdów, poprawę płynności ruchu pojazdów, stosowanie „cichych” nawierzchni jezdni, stosowanie stolarki okiennej o podwyższonej izolacyjności, stosowanie ekranów akustycznych, odsunięcie linii zabudowy maksymalnie od drogi, zagospodarowanie zielenią o zróżnicowanej wysokości terenów przyulicznych (tzw. zieleni izolacyjnej),
- przed rozpoczęciem dalszych prac inwestycyjnych usunięcie i zagospodarowanie warstwy urodzajnej gleby, zgodnie z przepisami odrębnymi.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Niemniej na obecnym etapie projektowania ogólnego dokumentu strategicznego POŚ nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją Programu, które wymagałyby kompensacji.

Elementem monitorowania wpływu inwestycji na środowisko jest prowadzenie monitoringu porealizacyjnego, który jest częścią działań minimalizujących negatywne oddziaływanie.

Przed wszystkim skupić się powinno na monitorowaniu inwestycji związanych z infrastrukturą odnawialną. W przypadku jeśli monitoring w pierwszym roku wykaże brak śmiertelności nietoperzy lub ptaków oraz brak lub znikomą ich aktywność, w kolejnych latach monitoring można ograniczyć. Jednak w przypadku jeśli w drugim roku stwierdzona zostanie śmiertelność lub zwiększona aktywność – w kolejnym roku należy powrócić do równoległego stosowania różnych metod monitoringowych. W przypadku jeśli monitoring wykaże znaczące negatywne oddziaływanie na nietoperze i ptaki lub jego istotne niebezpieczeństwo, należy ustalić i zastosować odpowiednie działania zapobiegawcze lub łagodzące i rozpocząć ponowny 3-letni monitoring.

Konieczność wdrożenia stosownego programu działań minimalizujących i kompensacyjnych powinna być wpisana warunkowo w decyzję środowiskową uzyskiwaną przez inwestora. Warunki ich podjęcia powinny być jasno sformułowane, z wykorzystaniem mierzalnych kryteriów, wykorzystujących dane uzyskane w toku monitoringu porealizacyjnego.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska jest dokumentem wspomagającym projekt tego dokumentu, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej jego realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Projekt Programu sporządzany jest przez organy samorządowe, ale jego opracowanie opiera się także na współpracy i konsultacjach z podmiotami i instytucjami, które działają na terenie Miasta lub w regionie oraz jednostkami, które zgodnie ze swoimi kompetencjami opiniują lub uzgadniają projekt Programu (Zarząd Powiatu). Tak więc w trakcie opracowywania Programu rozważane są alternatywne sposoby rozwiązania kwestii ochrony środowiska na analizowanym terenie, a ostateczna wersja stanowi kompromis pomiędzy zamierzeniami władz jednostki oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi i społeczno – gospodarczymi. Dodatkowo poddany jest również strategicznej ocenie, podczas której mieszkańcy mogą wносить wnioski.

O rozwiązaniach alternatywnych nie można, więc mówić na obecnym etapie koncepcji realizacji poszczególnych działań, ale na etapie wdrażania wybranych działań może się pojawić potrzeba, a nawet i celowość wariantowania, uwzględniająca:

- zmianę priorytetów (kolejność działań),
- wybór innej koncepcji zagospodarowania/funkcjonowania poszczególnych obszarów,

- wybór szczegółowych rozwiązań technicznych i architektonicznych,
- wybór szczegółowych sposobów wdrażania projektów miękkich, itp.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnych warunków środowiska. Dlatego przy realizacji nowych inwestycji, to znaczy na etapie projektowania inwestycji, należy rozważać warianty alternatywne, tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji inwestycji, warianty konstrukcyjne i technologiczne obiektów, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji (wariant 0). Ostatni wariant nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może również powodować konsekwencje środowiskowe.

IX. ZGODNOŚĆ CELÓW PROJEKTU POŚ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z CELAMI USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM

Cele, zadania, limity i okresy ich uzyskania wynikają przede wszystkim z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów gminnych oraz wyższego szczebla. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Ostróda został więc oparty o postanowienia niżej wymienionych dokumentów oraz o postanowienia wynikające z dokumentów planistycznych, koncepcji i innych opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

Cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych wyższego szczebla zostały bezpośrednio, bądź pośrednio ujęte w Programie ochrony środowiska. Cele strategiczne określone na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym lub lokalnym to cele ogólne, teoretyczne, a w projekcie POŚ zostały one częściowo praktycznie dostosowane do lokalnej skali analizowanego dokumentu, do skali Miasta. W kierunkach rozwoju i planowanych działaniach, nawiązując pośrednio do celów wyższego szczebla, starano się wyznaczyć konkretne przedsięwzięcia i inwestycje lub działania.

W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb opracowania celów oraz kierunków działań niniejszego Programu. Ustawowy wymóg uwzględnienia celów dokumentów strategicznych wyższego szczebla przez inne dokumenty nie oznacza ich tożsamości, lecz brak wzajemnej sprzeczności i wykluczania się. Cele programu nie będą zatem określone w sposób identycznie brzmiący, jak w strategiach innych dokumentów, ale będą się w nie wpisywać.

9.1. DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE

Punktem wyjścia dla rozważań zgodności założeń POŚ z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. W 1992 roku opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem tzw. „**Agenda 21**” - **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju*.

Kolejnym najbardziej rozpowszechnionym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera **cele wiążące i ilościowe**, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych.

Obecnie priorytetowe dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty - ale również do ochrony zdrowia ludzkiego.

Kolejnym ważnym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on następujące cele priorytetowe:

- ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
- przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
- ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,
- maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,
- zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,
- lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.

Jednym z kluczowych elementów programu jest także **adaptacja do zmian klimatu**, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak *ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego*.

Program ochrony środowiska to dokument, który powinien opierać się także na strategicznych dokumentach programujących nie tylko działania w zakresie stricte ochrony środowiska, ale również szeroko rozumianego rozwoju społeczno-gospodarczego. Tym samym kolejnym unijnym dokumentem mającym znaczenie dla rozwoju państw członkowskich jest unijna strategia wzrostu na okres od 2010 do 2020 r., **Europa 2020**. Strategia ta ma pomóc skorygować niedociągnięcia europejskiego modelu wzrostu gospodarczego i stworzyć warunki, dzięki którym będzie on bardziej inteligentny, zrównoważony i sprzyjający włączeniu społecznemu.

9.2. DOKUMENTY KRAJOWE

Na poziomie krajowym najważniejsze strategiczne dokumenty, które wytyczają drogę do zrównoważonego rozwoju to przede wszystkim:

1. **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”** – przyjęta uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M.P. 2013, poz. 121),

2. **Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020** – przyjęta uchwałą Nr 157 Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kraju 2020 (M.P. 2012, poz. 882),
3. **Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”** – przyjęta uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (M.P. 2014, poz. 469),
4. **Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”** – przyjęta uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (M.P. 2013, poz. 73),
5. **Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku** (z perspektywą do 2030 roku) – przyjęta uchwałą Nr 6 Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.) (M.P. 2013, poz. 75),
6. **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020** – przyjęta uchwałą Nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie przyjęcia „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa” na lata 2012–2020 (M.P. 2012, poz. 839),
7. **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku** - obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r. (M.P. 2010 nr 2, poz. 11),
8. **Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce** - komunikat Ministra Środowiska z dnia 17 września 2015 r. w sprawie Krajowego Programu Ochrony Powietrza (M.P. 2015 poz. 905),
9. **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych** - obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 czerwca 2016 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (M.P. 2016 poz. 652). KZGW systematycznie dokonuje aktualizacji, dzięki której możliwe jest zgłoszenie aktualnych potrzeb w zakresie rozwoju infrastruktury ściekowej.
10. **Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030** – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r.,
11. **Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej** – przyjęty uchwałą Nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020” (M.P. 2015 poz. 1207),
12. **Krajowy plan gospodarki odpadami** – przyjęty uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M.P. 2016 poz. 784). Plan zwraca szczególną uwagę na gospodarkę odpadami w obiegu zamkniętym. Komisja Europejska przedstawiła pakiet dotyczący budowania gospodarki o obiegu zamkniętym.
13. **Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów** - przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 czerwca 2014 r.
14. **Sprawne Państwo 2020** – przyjęta uchwałą Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii „Sprawne Państwo 2020” (M.P. 2013 poz. 136),
15. **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022** – przyjęta uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego

- Rzeczypospolitej Polskiej 2022” (M.P. 2013 poz. 377),
16. **Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie** - przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą w dniu 13 lipca 2010 r. (M.P. 2011 nr 36 poz. 423),
 17. **Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020** – przyjęta uchwałą Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 (M.P. 2013 poz. 640),
 18. **Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020** – przyjęta uchwałą Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020” (M.P. 2013 poz. 378).

9.3. DOKUMENTY REGIONALNE I WOJEWÓDZKIE

Zapisy Programu dla Miasta nie naruszają ustaleń **Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020** (uchwała Sejmiku Województwa nr XIX/445/16 z dnia 30.08.2016 r.). Zapisy Programu uwzględniają i realizują cele oraz kierunki interwencji wyznaczone w harmonogramie realizacyjnym programu ochrony środowiska w skali województwa:

1. *Cel ekologiczny - Poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych*
Kierunki interwencji:
 - *Zmniejszanie emisji zanieczyszczeń do atmosfery,*
 - *Wzrost wykorzystania OZE w bilansie energetycznym,*
 - *Doskonalenie systemu planowania, monitoringu i edukacji,*
 - *Zmniejszanie zapotrzebowania na energię,*
 - *Zrównoważony rozwój energetyczny regionu,*
 - *Ograniczanie zagrożeń i adaptacja do zmian klimatu.*
2. *Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów*
Kierunki interwencji:
 - *Ograniczanie hałasu.*
3. *Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych*
Kierunki interwencji:
 - *Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych.*
4. *Osiąganie celów środowiskowych dla wód*
Kierunki interwencji:
 - *Poprawa stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych,*
 - *Utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych,*
 - *Stosowanie instrumentów ekonomicznych w racjonalnym użytkowaniu zasobów wodnych.*
5. *Ochrona przed niedoborami wody i powodzią*
Kierunki interwencji:
 - *Zwiększanie retencji wód w zlewniach,*
 - *Zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb gospodarki,*
 - *Utrzymanie i poprawa stanu obiektów osłony przeciwpowodziowej,*
 - *Doskonalenie planowania przestrzennego.*
6. *Zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności*

Kierunki interwencji:

- Zaopatrzenie ludności w wodę,
- Poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia.

7. Ograniczanie zużycia wody

Kierunki interwencji:

- Oszczędne gospodarowanie wodą

8. Ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami

Kierunki interwencji:

- Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych,
- Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
- Monitoring postępowania z nieczystościami płynnymi na terenach nieskanalizowanych.

9. Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin

Kierunki interwencji:

- Doskonalenie rozpoznania i ochrona złóż surowców mineralnych, w tym wód leczniczych i termalnych,
- Efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż,
- Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin.

10. Ochrona gleb

Kierunki interwencji:

- Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi,
- Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

11. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB / Zapobieganie powstawaniu odpadów / Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa i zmiana ich zachowań

Kierunek interwencji:

- Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów.

12. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności ponownego użycia, recyklingu i energii zawartej w odpadach – odzyskiwanie energii powinno zostać ograniczone do materiałów nienadających się do recyklingu / Dalszy rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów, w tym odpadów biodegradowalnych i odpadów niebezpiecznych

Kierunki interwencji:

- Odzysk surowców i recykling.

13. Zmniejszenie ilości kierowanych na składowiska odpadów – składowanie powinno zostać ograniczone do odpadów resztkowych

Kierunki interwencji:

- Unieszkodliwianie odpadów komunalnych i pozostałych.

14. Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym nieczynnych składowisk odpadów

Kierunki interwencji:

- Zapobieganie zanieczyszczaniu powierzchni ziemi.

15. Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych

Kierunki interwencji:

- Rozwój i weryfikacja obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu,
- Zachowanie obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych,

- *Doskonalenie planowania i realizacji zadań ochronnych.*
- 16. *Zapewnienie spójności przestrzeni przyrodniczej województwa*
Kierunki interwencji:
 - *Zachowanie ciągłości terytorialnej i spójności ekologicznej przestrzeni przyrodniczej i zapobieganie jej fragmentacji.*
- 17. *Doskonalenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej*
Kierunki interwencji:
 - *Utrzymanie, powiększanie i ochrona zasobów leśnych oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych.*
- 18. *Ograniczanie zagrożeń dla rodzimej przyrody*
Kierunki interwencji:
 - *Ograniczanie inwazji obcych gatunków,*
 - *Monitoring przyrodniczy.*
- 19. *Ochrona różnorodności biologicznej w rolnictwie i na terenach zurbanizowanych*
Kierunki interwencji:
 - *Zrównoważone użytkowanie gruntów rolnych i rozwój zielonej infrastruktury na terenach zurbanizowanych.*
- 20. *Włączanie społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody*
Kierunki interwencji:
 - *Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.*
- 21. *Ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków*
Kierunki interwencji:
 - *Ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami,*
 - *Minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii.*

Kolejnym strategicznym dokumentem jest **Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego województwa warmińsko – mazurskiego do 2025 roku** (przyjęta uchwałą Sejmiku nr XXVIII/553/13 z dnia 25.06.2013 r.), której celem głównym jest *Spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy*. Działania zmierzające do osiągnięcia celu głównego strategii podejmowane będą w następujących obszarach (priorytetach strategicznych):

- *Priorytet 1 - Konkurencyjna gospodarka,*
- *Priorytet 2 - Otwarte społeczeństwo,*
- *Priorytet 3 - Nowoczesne sieci.*

W ramach priorytetu „Nowoczesne sieci” określono cel strategiczny: „Wzrost liczby i jakości powiązań sieciowych”. Cel ten będzie osiągnięty poprzez realizację następujących celów operacyjnych:

- *zwiększenie zewnętrznej dostępności komunikacyjnej oraz wewnętrznej;*
- *dostosowana do potrzeb sieć nośników energii;*
- *intensyfikacja współpracy;*
- *monitoring środowiska.*

Przechodząc do projektów wojewódzkich ukierunkowanych typowo na ochronę środowiska, analizie poddano zapisy w zakresie wdrażania takich dokumentów jak: program ochrony środowiska przed hałasem czy program ochrony powietrza.

Sejmik województwa przyjął **Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N** (uchwała Sejmiku Województwa Nr III/42/14 z dnia 30.12.2014 r.). Poniżej wyszczególniono kierunki niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych *poziomów hałasu* w środowisku:

1. *Zadania główne (inwestycyjne - antyhałasowe), w tym:*
 - *remont nawierzchni drogowej,*
 - *wprowadzenie ograniczenia prędkości ruchu.*
2. *Zadania wspomagające program (prewencyjne):*
 - *kontrola przestrzegania przepisów odnośnie prędkości ruchu,*
 - *kontrola stanu nawierzchni drogowej,*
 - *uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym:*
 - *stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania (w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych),*
 - *wykorzystywanie map akustycznych w pracach planistycznych,*
 - *wprowadzanie do planów zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym,*
 - *w strefach o udokumentowanej uciążliwości hałasu powodowanej trasami komunikacyjnymi wprowadzanie, w stosunku do nowej zabudowy mieszkaniowej, wymogu stosowania elementów chroniących przed hałasem środowiskowym (np.: ekrany na elewacji budynku, rozpraszające elementy fasad, ekrany wzdłuż ścian szczytowych budynków).*
3. *Wykonanie przeglądu ekologicznego, który będzie miał za zadanie określić, czy na danym rejonie konieczne jest (w przypadku stwierdzenia na etapie Programu, braku możliwości zmniejszenia hałasu) wprowadzenie obszaru ograniczonego użytkowania.*

Przechodząc do programu związanego z ochroną powietrza, POŚ musi realizować założenia **Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀** (uchwała nr IV/96/15 Sejmiku Województwa z dnia 16.02.2015 r.). Podstawowymi działaniami wskazanymi do realizacji na terenie całej strefy są:

- *Korzystanie z komunikacji miejskiej/gminnej zamiast komunikacji indywidualnej,*
- *Korzystanie z alternatywnych sposobów przemieszczania się na krótkich odcinkach (rower, pieszo),*
- *Ograniczenie używania spalinowego sprzętu ogrodniczego,*
- *Całkowity zakaz palenia odpadów zielonych (liści, gałęzi, trawy), w ogrodach oraz na innych obszarach zieleni,*
- *Ograniczenie palenia w kominkach,*
- *Bezwzględne przestrzeganie zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych,*
- *Ograniczenie pylenia wtórnego z ulic,*
- *Ogrzewanie mieszkań lepszym jakościowo paliwem,*
- *Zakaz wjazdu samochodów ciężarowych powyżej 3,5 t do miast,*

- *Czasowe zawieszenie robót budowlanych uciążliwych ze względu na jakość powietrza,*
- *Nakaz zraszania pryzm materiałów sypkich w celu wyeliminowania pylenia.*

Konieczne jest także uwzględnianie założeń Planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022 (uchwała Sejmiku Województwa nr XXIII/523/16 z dnia 28.12.2016 r.). WPGO 2016 określa główne cele w zakresie gospodarki odpadami. Są to:

- *utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,*
- *minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niebezpiecznych,*
- *ograniczenie marnotrawstwa żywności,*
- *ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska, poprzez działania na etapach wydobywania surowców, produkcji i konsumpcji,*
- *wysoki poziom selektywnego zbierania odpadów, głównie odpadów niebezpiecznych i odpadów przeznaczonych do recyklingu,*
- *wysoki poziom ponownego użycia produktów,*
- *wysoki udział odzysku, w tym w szczególności recyklingu,*
- *składowanie odpadów ograniczone do minimum,*
- *remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym nielegalnych i nieczynnych składowisk odpadów,*
- *wyeliminowanie praktyk nielegalnego postępowania z odpadami,*
- *wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców województwa.*

Z gospodarką odpadami wiąże się również **Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020** (uchwała Zarządu Województwa Nr 59/737/11/IV z dnia 15.11.2011 r.). Za główny i nadrzędny cel Programu przyjęto: **Usunięcie i unieszkodliwienie do 2032 r. wszystkich wyrobów i odpadów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego.** Podstawowymi celami Programu są natomiast:

- *usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,*
- *minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,*
- *likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko,*
- *monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,*
- *organizowanie kampanii edukacyjno-informacyjnych w zakresie prawidłowego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest,*
- *wskazanie potencjalnych źródeł finansowania, które pozwolą na bezpieczne usunięcie wyrobów zawierających azbest z obszaru województwa.*

9.4. DOKUMENTY LOKALNE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Ostróda uwzględnia zapisy **dotychczas obowiązującego programu ochrony środowiska**, ponieważ ważnym aspektem prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju jest ciągłość podejmowanych działań.

Uzupełnieniem są tu również wybrane dokumenty strategiczne związane z rozwojem społeczno-gospodarczym i przestrzennym.

Poniżej nawiązano do dokumentów strategicznych i programowych Miasta Ostróda.

Wizja **Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Miasta Ostróda na lata 2015-2025** wyraźnie wskazuje, że osiągnięcie celu głównego w postaci rozwoju społeczno-gospodarczego Ostródy wymaga zapewnienia warunków do wysokiej jakości zamieszkania, wysokiej jakości kapitału społecznego, racjonalnego wykorzystania przestrzeni miejskiej oraz do rozwoju przedsiębiorczości.

Z racji ograniczeń terenowych, Ostróda będzie dążyć do uzyskania wysokiej efektywności zagospodarowania terenów. W tych sferach, w których jest to możliwe i ekonomicznie uzasadnione, miasto będzie zmniejszało dysproporcje cywilizacyjne i stwarzało coraz bardziej wyrównane szanse swoim mieszkańcom. Oznacza to dążenie do uzyskania trwałej przewagi konkurencyjnej wobec sąsiednich miast i gmin.

W zakresie infrastruktury wodno-ściekowej istotnym dokumentem jest **Plan Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych na lata 2015-2017 Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Ostróda Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**. Dokument obejmuje tematykę rozwoju sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i modernizacji oczyszczalni ścieków.

W **Projekcie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Ostródy na lata 2013-2030** dokonano:

- oceny stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- analizy przedsięwzięć racjonalizujących użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych;
- oceny możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
- oceny możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej;
- opisu zakresu współpracy z innymi gminami.

Wśród dokumentów najbardziej związanych z niniejszym opracowaniem jest **Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Ostródzko-Iławskiego Obszaru Funkcjonalnego Tom 1 – Gmina Miejska Ostróda**.

Celem PGN jest poprawa jakości życia mieszkańców poprzez rozwój gospodarczy Ostródy z zachowaniem niskoemisyjności realizowanych działań. Wśród działań jakie będą podejmowane znajdują się:

- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej,
- termomodernizacja budynków mieszkalnych komunalnych,
- wymiana źródeł światła w Urzędzie Miasta i jednostkach podległych,
- modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego,
- działania z zakresu mobilności miejskiej,

- modernizację miejskiej sieci ciepłowniczej,
- zakup lub wymiana urządzeń np. biurowych w Urzędzie Miasta i jednostkach podległych,
- poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych,
- modernizacja przedsiębiorstw i placówek usługowych w kierunku energooszczędnym,
- działania pozainwestycyjne.

Ostróda posiada także **Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miejskiej Ostróda na lata 2012-2032**. Jego celem jest:

- wdrożenie systemu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz systemu ich magazynowania i wywozu na składowisko odpadów niebezpiecznych;
- oczyszczenie terenów z odpadów azbestowych;
- wyeliminowanie i unieszkodliwienie ich poprzez deponowanie odpadów zawierających azbest na bezpiecznych składowiskach odpadów azbestowych;
- prowadzenie monitoringu realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.

X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu pn. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Ostróda na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r.

Prognoza oddziaływania obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla Miasta Ostróda w zakresie ochrony środowiska (ochrony wód, powietrza, powierzchni ziemi i jej zasobów oraz przyrody). Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki oraz formułującym zalecenia dotyczące minimalizacji oraz przeciwdziałania tym negatywnym oddziaływaniom. Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska (dokumentu określającego ogólne ramy realizacji dla kolejnych przedsięwzięć), powinna określać i oceniać skutki wpływu realizacji ustaleń tego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń Programu. Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści dokumentu POŚ.

Przy sporządzaniu Prognozy posługiwano się metodą opisową, która polegała na charakterystyce zasobów środowiska Miasta Ostróda, określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń. Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi ze Starostwa Powiatowego, Urzędu Miejskiego oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOS, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Zastosowano również metodę analityczną, która polegała na analizie proponowanych kierunków działań w zakresie ochrony środowiska.

W programie, jak również częściowo w niniejszej prognozie, przedstawiono charakterystykę Miasta Ostróda uwzględniając m.in. położenie, użytkowanie terenu, występujące formy ochrony prawnej, stan i jakość poszczególnych komponentów środowiska. Analizie poddano także demografię opisaną jednostki, stan gospodarki czy stan infrastruktury komunalnej, które mają swoje odzwierciedlenie w presji działalności antropogenicznej na stan i zasobność środowiska.

Na bazie występujących walorów i zasobów przyrodniczych, jak również mając na względzie zainwestowania techniczne i infrastrukturalne, w dokumencie przeanalizowano stan i jakość poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Przeanalizowano także występujące zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz sposoby zapobiegania im. Dane w tym zakresie szczegółowo opisano w poszczególnych rozdziałach opracowania.

Charakter omawianego dokumentu z założenia jest proekologiczny. Jednak realizacja niektórych zamierzeń, jakkolwiek w skali regionalnej uzasadnionych pod względem ekologicznym, w skali lokalnej może skutkować wystąpieniem chwilowych, negatywnych oddziaływań środowiskowych.

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia dla wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci wodno - ściekowej. Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mogą wystąpić na mniejszą skalę, występować raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej.

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru Miasta, ani jego otoczenia.

Proces urbanizacji i zagospodarowania terenu prowadzi niezmiennie do zajmowania przez zabudowę i tereny nieprzepuszczalne coraz większych powierzchni, będących dotąd terenami biologicznie czynnymi. Program zapewnia ochronę gleb oraz powierzchni szczególnie cennych pod względem przyrodniczym przed nadmiernym zainwestowaniem.

Program ochrony środowiska jako działania chroniące środowisko przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych podaje głównie działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia. Tym samym cele i zadania zapisane w POŚ w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę.

Na terenie Miasta wśród głównych zagrożeń środowiska przyrodniczego wskazać należy lokalną i w coraz mniejszym stopniu emisję nieorganizowaną związaną ze spalaniem paliw w gospodarstwach domowych i zanieczyszczenia powstałe w transporcie. Podkreślić należy także zagrożenia hałasem powodowane w trakcie przemieszczania się pojazdów w zwartej zabudowie. Ten problem częściowo zostanie rozwiązany po oddaniu obwodnicy.

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność Miasta nie wpłyną negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru. Program Ochrony Środowiska zawiera wiele zapisów dotyczących ochrony obszarów prawnie chronionych i cennych pod względem przyrodniczym. Będzie to skutkowało poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów, wiążąc je z terenami otaczającymi Miasto i tworząc w ten sposób zwarte korytarze ekologiczne. Ogólne zapisy Programu wpłyną pozytywnie na obiekty prawnie chronione. Program nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające tym obiektom. Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym POŚ mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotwałe przekształcenie jednego

z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.

Jedynymi inwestycjami, których realizacja wymaga szczegółowej analizy wpływu na środowisko są modernizacje ciągów komunikacyjnych, budowa infrastruktury wodno – ściekowej, rozwój energetyki odnawialnej czyli przedsięwzięcia związane z podejmowaniem robót budowlanych, mogących naruszać stabilność poszczególnych komponentów środowiska oraz wywoływać uciążliwości odczuwalne dla mieszkańców.

Program Ochrony Środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego. Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu POŚ, takich danych nie można przedstawić, ponieważ jest to dokument ogólny i strategiczny, zawierający ogólne wytyczne dla Miasta, określający ogólne ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie.

Należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Zapisy Programu odnoszą się tematycznie do ochrony środowiska. Ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

Nie przewiduje się transgranicznego (w znaczeniu poza granice kraju) negatywnego oddziaływania na środowisko. Program, nie zawiera zapisów (ani nie stwarza możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla Miasta Ostróda drogi do osiągnięcia celów w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Odstąpienie od wdrażania zapisów tych dokumentów oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. W przypadku braku realizacji POŚ dla Miasta Ostróda, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku.

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program Ochrony Środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu.

Realizacja POŚ nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska jest dokumentem wspomagającym projekt POŚ, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej ich realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach

POŚ mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Na etapie sporządzania projektów do planowanych inwestycji można prowadzić wariantowanie przy wyborze technologii, zastosowanych materiałów, sposobu wykonania, terminu bądź konkretnego przebiegu prac inwestycyjnych.

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w projekcie POŚ wymaga stałego monitorowania realizacji zapisanych w tych dokumentach zadań oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym. Monitorowanie to winno stać się stałym zadaniem, przede wszystkim, władz Miasta, które są odpowiedzialne za nadzorowanie wdrażania POŚ.

Projekt POŚ określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Ocena realizacji ocenianych dokumentów na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata, w ramach wykonywanych raportów z realizacji POŚ. W ramach nowego dokumentu POŚ opracowanego na kolejny okres programowania proponowane zadania będą również aktualizowane i dostosowywane do stale zmieniającej się sytuacji w Mieście oraz regionie w zakresie stanu i jakości środowiska przyrodniczego oraz do aktualnych problemów w tym zakresie i programów operacyjnych, a także strategicznych.

Zapisy Programu odnoszą się do zapisów dotyczących ochrony środowiska dokumentów w skali regionu i kraju. Przy opracowywaniu Programu korzystano i nawiązywano do zapisów zawartych w dokumentach strategicznych wyższego szczebla. Ponadto opracowanie zostało sporządzone zgodnie z obowiązującym prawem oraz wytycznymi ministerialnymi.

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na lipiec 2017 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1121 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. 2017, poz. 1376 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 6 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1289),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 328),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tekst jednolity: Dz.U. 2010 nr 130 poz. 880),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli (tekst jednolity: Dz. U. z 2011 r. Nr 86, poz. 478 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (tekst jednolity: Dz. U. Nr 61, poz. 417 ze zm. poz. 1989),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1800).

Literatura i wybrane dokumenty programowe:

- Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, sierpień 2015 r.,
- Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „Agenda 21” (1992 r.),
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu (1997 r.),
- Traktat Ustanawiający WE Tytuł XIX - Środowisko Naturalne,
- 7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska (2013 r.),
- Europa 2020,
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,
- Krajowy plan gospodarki odpadami,
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020,
- Regionalny Program Operacyjny Warmia i Mazury,
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich,
- Sprawne Państwo 2020,
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020,
- Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego województwa warmińsko – mazurskiego do 2025 roku,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN,
- Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na

przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10,

- Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022,
- Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020,
- Plany, programy i strategie rozwoju na szczeblu powiatowym i gminnym,
- raporty i informacje o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego, WIOŚ Olsztyn,
- standardowe formularze danych dla obszaru NATURA 2000
- materiały i dokumenty udostępnione przez podmioty i instytucje.

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Lokalizacja obszaru NATURA 2000 Dolina Drwęcy (PLH 280001)	16
Ryc. 2. Lokalizacja obszaru chronionego krajobrazu na terenie Miasta Ostróda	17
Ryc. 3. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Rzeka Drwęca”	18
Ryc. 4. Lokalizacja pomników przyrody na terenie Miasta Ostróda	19
Ryc. 5. Lokalizacja obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na tle granic Ostródy i podziału ewidencyjnego	24
Ryc. 6. Lokalizacja obszarów zagrożonych podtopieniami	25
Ryc. 7. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ	82

SPIS TABEL

Tabela 1. Aktualny wykaz odcinków dróg krajowych na terenie Miasta Ostróda (stan na czerwiec 2017 r.)	12
Tabela 2. Docelowy wykaz odcinków dróg krajowych na terenie Miasta Ostróda (planowany na początek 2018 r.)	13
Tabela 3. Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych badanych na terenie Miasta Ostróda	21
Tabela 4. Informacje na temat stanu dróg krajowych	29
Tabela 5. Dane dotyczące pomiaru ruchu	29
Tabela 6. Wykaz przewidzianych do realizacji ekranów akustycznych na odcinku drogi S7	29
Tabela 7. Wyznaczone cele ekologiczne dla Miasta Ostróda	34
Tabela 8. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów przyrodniczych wszystkich planowanych zadań	44
Tabela 9. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów ludzkich wszystkich planowanych zadań	55
Tabela 10. Analiza oddziaływań w zakresie klimatu akustycznego wszystkich planowanych zadań	59
Tabela 11. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów wodnych wszystkich planowanych zadań	63
Tabela 12. Analiza oddziaływań w zakresie powietrza atmosferycznego wszystkich planowanych zadań	66
Tabela 13. Analiza oddziaływań w zakresie powierzchni ziemi wszystkich planowanych zadań	70
Tabela 14. Analiza oddziaływań w zakresie krajobrazu wszystkich planowanych zadań	73
Tabela 15. Analiza oddziaływań w zakresie dóbr materialnych i zabytków wszystkich planowanych zadań	78