

Załącznik Nr 2
do uchwały Nr XX/212/15
Rady Miejskiej w Słupsku
z dnia 30 grudnia 2015 roku
w sprawie przyjęcia Programu ochrony
środowiska Miasta Słupska na lata
2016-2020 z perspektywą na lata
2021-2024

Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca

Programu ochrony środowiska Miasta Słupska na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024



Zamawiający:

Miasto Słupsk
z siedzibą: Urząd Miejski w Słupsku
Plac Zwycięstwa 3
76 – 200 Słupsk



Wykonawca:

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

Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca

Programu ochrony środowiska Miasta Słupska na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024



Właściciel firmy:

mgr Joanna Masiota-Tomaszewska

Autorzy opracowania:

mgr Joanna Walkowiak – Kierownik Zespołu Projektowego
mgr Andrzej Karkowski
mgr Wojciech Pająk

Listopad, 2015 r.

SPIS TREŚCI

I.	WPROWADZENIE.....	5
1.1.	PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA.....	5
1.2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
II.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA.....	8
2.1.	PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI.....	8
2.2.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	9
2.2.1.	SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ.....	9
2.2.2.	SYSTEM ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW.....	9
2.2.3.	SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY.....	9
2.2.3.1.	ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ.....	10
2.2.4.	SYSTEM GAZOWNICZY.....	10
2.2.5.	SYSTEM CIEPŁOWNICZY.....	10
2.2.6.	SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI.....	10
2.2.7.	INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA.....	11
2.3.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	11
2.3.1.	GEOLOGIA.....	11
2.3.2.	RZEŻBA TERENU.....	11
2.3.3.	GLEBY.....	12
2.3.4.	KLIMAT.....	12
2.3.5.	WODY POWIERZCHNIOWE.....	12
2.3.6.	WODY PODZIEMNE.....	13
2.3.7.	ZASOBY PRZYRODY (FLORA I FAUNA).....	14
2.3.8.	OBIEKTY CHRONIONE.....	15
2.3.8.1.	NATURA 2000.....	15
2.3.8.2.	POMNIKI PRZYRODY.....	16
2.3.9.	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE.....	16
2.4.	STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	17
2.4.1.	STAN I ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH.....	17
2.4.1.1.	WODY POWIERZCHNIOWE.....	17
2.4.1.2.	WODY PODZIEMNE.....	21
2.4.2.	STAN I ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB.....	24
2.4.3.	STAN I ZAGROŻENIA KLIMATU.....	25
2.4.4.	STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	25
2.4.5.	STAN KLIMATU AKUSTYCZNEGO I ZAGROŻENIA HAŁASEM, POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI ORAZ POWAŻNYMI AWARIAMI.....	28
2.4.6.	STAN I ZAGROŻENIA FAUNY I FLORY.....	32
III.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	34
IV.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY.....	36
V.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	37

5.1.	W ZAKRESIE CELÓW I PRZEDMIOTU OCHRONY, DLA KTÓRYCH POWOŁANO OBSZARY NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚCI TYCH OBSZARÓW.....	40
5.2.	W ZAKRESIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY BIORÓŻNORODNOŚCI (FAUNY I FLORY).....	43
5.3.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI.....	45
5.5.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WODNE.....	49
5.6.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE.....	50
5.7.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.....	51
5.8.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ.....	52
5.9.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT.....	52
5.10.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI.....	52
5.11.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE.....	53
5.12.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE.....	53
VI.	MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	53
VII.	PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA.....	54
VIII.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ ORAZ PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....	55
IX.	ZGODNOŚĆ CELÓW PROJEKTU POŚ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z CELAMI USTANOWIONYMI NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM.....	58
9.1.	DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE.....	58
9.2.	DOKUMENTY KRAJOWE.....	58
9.3.	DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE.....	61
9.4.	DOKUMENTY LOKALNE.....	64
9.5.	ANALIZA ZGODNOŚCI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO SZCZEBŁA.....	66
X.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	76
	BIBLIOGRAFIA.....	79
	SPIS RYCIN.....	81
	SPIS TABEL.....	81

I. WPROWADZENIE

1.1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu Programu ochrony środowiska Miasta Słupska na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 (zwane dalej Prognoza, Program lub POŚ).

Przygotowany projekt Programu jest kolejnym dokumentem omawiającym cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na terenie Miasta Słupska. Dotychczas obowiązującym dokumentem był Program ochrony środowiska miasta Słupska na lata 2012 – 2015 z uwzględnieniem perspektywy 2016 – 2019 przyjęty Uchwałą Rady Miejskiej Nr XX/296/12 z dnia 28 marca 2012 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, prowadzonego obligatoryjnie równolegle do procedury opracowania 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 2013 r., poz. 1235 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 którym mowa powyżej.

Projekt Programu ochrony środowiska stanowi dokument należący do grupy strategicznych programów określonych w art. 46, 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 (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.). Jest to kompleksowy program dotyczący kwestii przyrodniczych i infrastrukturalnych, który zawiera w sobie zbiorcze zagadnienia z zakresu: energetyki, transportu, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, turystyki i wykorzystania terenu. Ze względu na poruszaną w treści szeroką problematykę obejmującą różne komponenty środowiska i różne elementy infrastruktury oraz mając na uwadze, że środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów i relacji, realizacja zapisów tego projektu może potencjalnie mieć wpływ na stan środowiska.

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

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczają konkretne kierunki działań, które prowadzą w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru. Jednak 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 instalacji 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 Słupska w zakresie ochrony środowiska (ochrony wód, powietrza, przyrody, poprawy stanu akustycznego). Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki oraz formułującym zalecenia dotyczące minimalizacji oraz przeciwdziałania. 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.

Głównym celem Programu ochrony środowiska i jego zapisów w zakresie ochrony środowiska jest dążenie jednostki samorządowej do zrównoważonego rozwoju, poprawa stanu lub utrzymanie jego dobrej jakości oraz poprawa 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 2013 r., poz. 1235 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:
 - α) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - β) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - χ) 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,
 - δ) 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,
 - ε) 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 Słupska i jego otoczenia. 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 jednostkę.

Zgodnie z powyższym prognoza, oprócz analizy środowiskowej obszaru Miasta Słupska, 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 Słupsku 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 2014, 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 Słupsk położone jest w północno - zachodniej części województwa pomorskiego. Jednostka zajmuje obszar o powierzchni 43,15 km².

Zgodnie z fizyczno - geograficzną regionalizacją Polski obszar Miasta obejmuje w większości mezoregion Równina Słupska, a w niewielkim fragmencie także Wysoczyznę Damnicką.

Liczba mieszkańców zamieszkujących jednostkę wynosiła na koniec roku 2014, 91 300 osób, jest to miasto na prawach powiatu. W Słupsku wskaźnik zaludnienia wynosi 2 160 osób/km².

Podstawową formą użytkowania tego terenu są oczywiście grunty zurbanizowane i zabudowane, co jest charakterystyczne dla terenów miejskich. Mimo to, około 36 %

stanowią użytki rolne. Udział procentowy gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych osiągnął w roku 2014 niewiele ponad 13 %, a wód powierzchniowych zaledwie 0,6 %.

Biorąc pod uwagę zarejestrowane podmioty gospodarcze (stan na rok 2014), na terenie Miasta działało 13 146 podmiotów. Najbardziej rozwiniętą działalnością gospodarczą jest handel hurtowy i detaliczny, a także działalność związana z obsługą rynku nieruchomości.

Potencjał Miasta opiera się na wzajemnie uzupełniających się walorach środowiska przyrodniczego i kulturowego. Na uwagę zasługuje dobre zagospodarowanie turystyczne obszaru.

2.2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

2.2.1. SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ

Obszar Miasta Słupska zaopatrywany jest w wodę z ujęć wody będących w zarządzie spółki Wodociągi Słupsk. Ujęcia komunalne wód zlokalizowane są na terenie Gminy Słupsk, w odległości 5 km na południowy - wschód od Miasta (ujęcie Głębino) oraz na terenie Słupska, w jego wschodniej części, wzdłuż ulicy Kozińskiego (ujęcie Westerplatte). Uzupełnienie wymienionych ujęć stanowi również ujęcie komunalne przy ulicy Legionów Polskich na zachodnim skraju Miasta.

Pod względem zwodociągowania, jednostka objęta jest systemem wodociągowym w około 98 %, tak więc praktycznie cały obszar analizowanej jednostki jest objęty zbiorczym system zaopatrzenia w wodę.

2.2.2. SYSTEM ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Na terenie Miasta Słupska funkcjonuje system zbiorowego odprowadzania ścieków komunalnych poprzez system kanalizacji ogólnospławnej, sanitarnej i deszczowej. Stopień skanalizowania kształtuje się na poziomie ok. 99 %.

Miasto włączone jest do Aglomeracji Słupsk, w ramach której wraz z Gminą Kobylnica i Słupsk rozwija system kanalizacyjny.

Na tym terenie znajduje się mechaniczno-biologiczna, przystosowana do głębokiego usuwania związków biogenych oczyszczalnia ścieków. Bezpośrednim odbiornikiem oczyszczonych ścieków z oczyszczalni jest rzeka Słupia.

System odprowadzania ścieków komunalnych uzupełniony jest zbiornikami bezodpływowymi. Ilość nieczystości płynnych odebranych od mieszkańców w roku 2014 wyniosła około 3 430 m³.

2.2.3. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

Dostawą energii elektrycznej na terenie Miasta Słupska zajmuje się ENERGA Operator Sp. z o.o., Oddział w Koszalinie.

Miasto zaopatrywane jest w energię elektryczną z 3 GPZ (Głównych Punktów Zasilania). Są to następujące obiekty: GPZ Słupsk Poznańska, GPZ Słupsk Grunwaldzka oraz GPZ Słupsk Hubalczyków. ENERGA na tym terenie posiada napowietrzne linie

elektroenergetyczne o napięciu 110 kV, 15 kV oraz 0,4 kV. Miasto zasilane jest poprzez ok. 343 stacje transformatorowe.

2.2.3.1. ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ

Na terenie Miasta istnieją sprzyjające warunki do rozwoju instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych. Miasto Słupsk z uwagi na gęstość zabudowy oraz ochronę krajobrazu ma możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowych jedynie na obrzeżach jednostki, tak więc najbardziej rozwiniętymi instalacjami są te wykorzystujące energię słoneczną, kolektory słoneczne, a także coraz częściej pompy ciepła.

Źródła energii odnawialnej stosowane są nie tylko przez osoby prywatne. Spółki miejskie także stosują alternatywne źródła energetyczne.

2.2.4. SYSTEM GAZOWNICZY

Sieć gazowa na terenie Miasta jest dobrze rozbudowana. Na tym terenie funkcjonuje sieć gazociągów niskiego, średniego i wysokiego ciśnienia.

Według danych GUS za rok 2013 na terenie analizowanej jednostki podłączonych jest 30 095 odbiorców. W roku 2013 zużycie gazu wyniosło 11 184,3 tys. m³. Z sieci gazowej korzystało 81 396 osób, co stanowi prawie 90 % ogółu ludności zamieszkującej ten obszar.

2.2.5. SYSTEM CIEPŁOWNICZY

W zakresie zaopatrzenia w ciepło, eksploatatorem sieci ciepłowniczej oraz kotłowni na terenie Miasta Słupska jest Cofely EC Słupsk Sp. z o.o. w Słupsku. Spółka produkuje energię ciepłą w dwóch zmodernizowanych kotłowniach miałowych.

W roku 2014 długość sieci ciepłociągów wynosiła 99,2 km, a powierzchnia użytkowa podłączona do systemu zbiorczego - 3 278,3 tys.m².

Odbiorcy nie objęci siecią ciepłowniczą korzystają z indywidualnych źródeł ciepła, opalanych z reguły materiałami tradycyjnymi – gaz, drewno, węgiel, koks i olej opałowy.

2.2.6. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Z dniem 1 lipca 2013 r. Miasto Słupsk przejęło władztwo nad odpadami komunalnymi. Obowiązek ten został nałożony na samorząd znowelizowaną ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.)

Na terenie Miasta Słupska systemem zostały objęte nieruchomości zamieszkałe.

Liczba osób zamieszkałych zgłoszonych do obsługi pod względem odbioru odpadów komunalnych, zgodnie ze złożonymi deklaracjami według stanu na dzień 31.01.2014 r. wynosiła 80 823. W roku 2014 odpady gromadzone były w sposób selektywny przez 63 625 mieszkańców, a w sposób nieselektywny – przez 17 198 osób.

W podziale na odpady zmieszane i segregowane w roku 2014 zebrano 22 183,1 Mg odpadów zmieszanych i 1 839,5 Mg odpadów selektywnych.

W Słupsku nie stwierdza się występowania tzw. „dzikich wysypisk”. Niemniej porządkowane są tereny nieobjęte stałymi umowami, a działania dotyczą usługi uprzątnięcia miejsc sporadycznego porzucenia odpadów.

Realizowany w Mieście system odbioru odpadów prowadzi do osiągnięcia przez samorząd poziomów recyklingu i odzysku odpadów, jakie zostały określone ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.).

Przekazywanie zebranych z terenu Miasta odpadów do odpowiedniego zakładu, tj. do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych, Bierkowo 120, 76-200 Słupsk zapewnia wysoki stopień ich odzysku oraz stanowi bezpieczne dla środowiska ich unieszkodliwienie.

2.2.7. INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA

Sieć drogową na terenie Miasta tworzą: droga krajowa nr 12, 5 ulic w ciągu dróg wojewódzkich, 13 ulic posiadających status dróg powiatowych oraz 308 ciągów komunikacyjnych stanowiących drogi gminne. System uzupełniają drogi rowerowe o łącznej długości aż 47,9 km. Słupsk jest także ważnym węzłem kolejowym. Przez teren Miasta przebiegają 2 linie kolejowe.

2.3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

2.3.1. GEOLOGIA

Powierzchnia podczwartorzędowa omawianego obszaru zbudowana jest z osadów górnokampańskich i trzeciorzędowych (margle i margle piaszczyste z glaukonitem, czertami, bułami krzemienia i konkrecjami piryty, w dolnych partiach gezy z glaukonitem).

Osady trzeciorzędowe reprezentowane są przez oligocen i miocen.

Czwartorzęd w rejonie Miasta Słupska reprezentowany jest przez trzy piętra osadów zlodowacenia: południowopolskiego, środkowopolskiego oraz północnopolskiego.

Dominującą formą osadów są gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe. Wzdłuż rzeki Słupi ciągnie się pas piasków, żwirów, madów rzecznych oraz torfów i namulów, którym fragmentarycznie towarzyszą piaski i żwiry sandrowe.

Na terenie Miasta Słupska na działce ewidencyjnej nr 52/12 zlokalizowane jest złożo piasków kwarcowych. Jest to złożo zagospodarowane, eksploatowane w sposób odkrywkowy, systemem ścianowym. Koncesję na wydobywanie wydał Wojewoda Pomorski dnia 12.06.2000 r. i obowiązuje ona do końca 2030 r. Posiada ją EURO-INDUSTRY Sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie.

2.3.2. RZEŻBA TERENU

Teren Miasta Słupska położony jest w obrębie Równiny Słupskiej i Wysoczyzny Damnickiej. Równina Słupska stanowi rozległą formę moreny dennej falistej porożcinanej dolinami marginalnymi oraz szlakami sandrowymi. Dolina rzeki Słupi ma przebieg południkowy.

W dolinie tego cieku w obrębie Miasta i na peryferiach wyróżnić można cztery poziomy tarasowe.

Zbocza doliny rzeki Słupi w obrębie Miasta Słupska są porozcinane małymi dolinkami. Biorą one zazwyczaj swój początek z zagłębień wytopiskowych, które najliczniej spotyka się na wschodniej części Wysoczyzny Słupskiej.

Najstarsza część zabudowy Miasta Słupska położona jest w dolinie Słupi na rzędnej wysokościowej 18-25 m n.p.m. Jednostka rozbudowana została na wschód i zachód, na obszarze wysoczyznowym o wysokości 30-65 m n.p.m.

Aktualnie zmiany w ukształtowaniu powierzchni terenu związane są w dużej mierze z czynnikami antropogenicznymi.

2.3.3. GLEBY

Użytki rolne są zlokalizowane głównie poza strefą zurbanizowaną na obrzeżach obszaru Miasta, na styku z obszarem gmin sąsiednich. W rejonie wysoczyzny morenowej przeważają gleby wysokiej jakości, natomiast w dolinie rzecznej rzeki Słupi dominują gleby pochodzenia organicznego, o umiarkowanej przydatności użytkowej, różnych typów genetycznych.

2.3.4. KLIMAT

Słupsk położony jest w strefie klimatu umiarkowanie ciepłego, przejściowego pomiędzy wpływami klimatu morskiego i kontynentalnego. Charakterystyczna dla tego obszaru jest duża zmienność stanów pogodowych, która wynika z położenia w strefie umiarkowanej o dominacji cyrkulacji strefowej.

Dominują wiatry z sektora zachodniego. Napływ powietrza łagodzi przebieg zjawisk pogodowych. Najsilniejsze wiatry notowane są w okresie od października do marca.

Przeciętna roczna suma opadów wynosi 680 mm. Przeważają opady miesięcy letnich i jesiennych.

Najcieplejszymi miesiącami są zwykle lipiec i sierpień, najchłodniej jest w styczniu. Średnia roczna temperatura z wielolecia 1996-2005 wynosi 8,6°C.

2.3.5. WODY POWIERZCHNIOWE

Teren Miasta Słupska położony jest na obszarze Regionu Wodnego Dolnej Wisły w dorzeczu Słupi. Według podziału na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) obszar ten mieści się w obrębie następujących Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP):

- **PLRW 20001947297** - Słupia od Kamieńca do Otocznicy,
- **PLRW 200017472936** – Strzałka,
- **PLRW 20001747289** – Głaźna

Dodatkowo w Regionie Dolnej Odry i Pomorza Zachodniego wymienić należy Jednolitą Część Wód Powierzchniowych DO 1612 Moszczeniczka.

Głównym ciekim przepływającym przez analizowaną jednostkę jest Słupia.

Średni stan wód rzeki Słupi wynosi 13,88 m n.p.m. Roczna amplituda wahań stanu wód w latach hydrologicznych 2004 – 2007 wynosiła średnio 1,6 m. Przepływ charakteryzował się wyraźną zmiennością sezonową. Na Słupia charakteryzuje się wyrównanym stanem wód i stabilnym przepływem.

Na terenie Miasta Słupska nie występują urządzenia zaliczane do melioracji szczegółowych. Do elementów systemu melioracji podstawowych należy 6 ha zmeliorowanych i zdrenowanych gruntów ornych oraz 100 m rowów melioracyjnych.

W utrzymaniu Miasta znajdują się liczne urządzenia wodne o charakterze niemelioracyjnym, w tym rowy odwadniające pasy drogowe, tereny zabudowane i tereny zielone, koryta otwarte przejmujące wody z kolektorów kanalizacji deszczowej, a także urządzenia ochrony przeciwpowodziowej. Wśród ważniejszych obiektów wymienić należy:

- stawy i ciek w Lasku Północnym,
- ciek przy ul. Łąkowej, ul. Poniatowskiego, al. Brzozowej, ul. Parkowej, ul. Pomorskiej,
- stawy i ciek przy ul. Zamiejskiej,
- ciek przy ul. Strumykowej, ul. Słonecznej,
- rów nr 12 przy ul. Spacerowej i ul. Leśnej, Wielicka – rów na wylocie kolektora deszczowego,
- rowy wokół Cmentarza Komunalnego przy ul. Zachodniej,
- urządzenia w kompleksie polderów zalewowych rzeki Słupi Nr I, II i IV wraz z ciekiem przy ul. Słonecznej – Zielonej.

Część obszaru Miasta Słupska położona wzdłuż Słupi wskutek przeprowadzenia wstępnej oceny ryzyka powodziowego zaklasyfikowano do obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi jest prawdopodobne. Wyznaczone obszary przedstawiają maksymalne możliwe zasięgi występowania podtopień (czyli położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu), co skutkuje podmokłościami w rejonie i sąsiedztwie doliny rzecznej. Wysokie stany wód na rzece Słupi, powodowane są np. deszczami nawalnymi czy spiętrzeniami zatorowymi.

Przy wysokim stanie wód następuje również cofka wód rzeki wylotami kanalizacji deszczowej do kolektorów kanalizacyjnych, powodując zalewanie nisko położonych ulic i podpiwniczeń istniejącej zabudowy.

W okresie 2013-2014 stan koryta rzeki wg RZGW uznawany był za zadowalający, pozwalający na bezpieczne przeprowadzanie wód wezbraniowych i lodów.

2.3.6. WODY PODZIEMNE

Miasto Słupsk położone jest na Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 11. Obszar ten obejmuje zlewnie Słupi, Łupawy i Łeby. Główne poziomy wodonośne występują w utworach czwartorzędowych.

Głębokość występowania wód słodkich na obszarze JCWPd wynosi do 300 m, przy czym w rejonie Słupska wody słodkie zalegają na głębokości 120 – 150 m.

Miasto Słupsk położone jest w zasięgu obszaru zasobowego GZWP, czyli Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, Zbiornika Bytów (nr 117).

2.3.7. ZASOBY PRZYRODY (FLORA I FAUNA)

Flora

Według geobotanicznego podziału Polski (Matuszkiewicz, 1993) obszar Miasta Słupska zaliczono do Państwa Holarktydy, Obszaru Euro-Syberyjskiego, Prowincji Środkowoeuropejskiej, Działu Bałtyckiego, Krainy Pobrzeża Południowobałtyckiego, Okręgu Słupskiego.

Na terenie analizowanej jednostki zanotowano 786 gatunków. Należą one do 422 rodzajów i 107 rodzin. Ponad 94 % gatunków należy do 2 klas roślin okrytozalążkowych – dwuliściennych i jednoliściennych. Najliczniejsze są gatunki z rodziny *Asteraceae*, *Poaceae*, *Rosaceae*, *Fabaceae*, *Brassicaceae*, *Scrophulariaceae*, *Cyperaceae*, *Lamiaceae*, *Caryophyllaceae*, *Apiaceae*, które zawierają ponad połowę całej flory.

Gatunki występujące w obrębie biotopów miejskich zaliczono do 422 rodzajów, z czego 253 to rodzaje jednogatunkowe. Najliczniej reprezentowane w gatunki rodzaje we florze biotopów to *Carex* i *Salix* (odpowiednio 19 i 13 taksonów). Dużą liczbę gatunków posiadają we florze biotopów rodzaje *Acer* i *Veronica* (po 11 taksonów), *Polygonum* i *Vicia* (po 9 taksonów), *Juncus*, *Pinus*, *Rumex* i *Trifolium* (po 8 taksonów).

Poniżej przedstawiono występowanie poszczególnych gatunków z uwzględnieniem faktu objęcia ochroną częściową (OC), bądź ścisłą (OŚ).

Dość często występuje sosna górska (OC) *Pinus mugo* (59 stanowisk), wiciokrzew pomorski (OC) *Lonicera periclymenum* (29 stanowisk), pióropusznik strusi (OC) *Matteucia struthiopteris* (28 stanowisk), śnieżyczka przebiśnieg (OC) *Galanthus nivalis*, jarząb szwedzki (OŚ) *Sorbus intermedia* (po 27 stanowisk) i rokitnik zwyczajny (OC) *Hippophae rhamnoides* (21 stanowisk). Część gatunków ma stanowiska naturalne, do których zaliczono: kukułka szerokolistna (OC) *Dactylorhiza majalis* (3 stanowiska), listera jajowata (OC) *Listera ovata* (2 stanowiska), wrzosiec bagienny (OŚ) *Erica tetralix* (1 stanowisko), grzybienie północne (OC) *Nymphaea candida* (1 stanowisko), podkolan biały (OC) *Platanthera bifolia* (1 stanowisko) i wielosił błękitny (OŚ) *Polemonium coeruleum* (1 stanowisko). Najcenniejsze z nich to stanowiska grzybienii północnych (OC), wielosiła błękitnego (OŚ) i wrzośca bagiennego (OŚ).

Dość powszechnie występują: bluszcz pospolity *Hedera helix* (70 stanowisk) i konwalia majowa *Convallaria majalis* - (34 stanowiska). Są to stanowiska antropogeniczne. Pięć gatunków ma stanowiska naturalne, tj. kocanki piaszkowe (OC) *Helichrysum arenarium* (5 stanowisk), grązel żółty *Nuphar lutea* (3 stanowiska), wilżyna ciernista (OC) *Ononis spinosa* (2 stanowiska), bobrek trójlistkowy (OC) *Menyanthes trifoliata* (1 stanowisko) i grzybienie białe (OC) *Nymphaea alba* (1 stanowisko).

Fauna

Na terenie Miasta stwierdzono występowanie 1 300 gatunków zwierząt, w tym 1 095 gatunków bezkręgowców i 205 gatunków kręgowców. Zinwentaryzowano 9 typów zwierząt: gąbek, parzydełkowców, płazińców, mięczaków, nitnikowców, stawonogów, mszywiolów i strunowców.

Najbardziej zróżnicowany jest świat owadów (971 gatunków). Znacznie mniej jest kręgowców (205 gatunków) i mięczaków (56 gatunków).

W strefie miejskiej przebywają ptaki i nietoperze, dla których budynki zwartej zabudowy są dobrym miejscem bytowania. Należą do nich jerzyki, jaskółki, wróble, pustułki.

Szczególnie cenione są gatunki objęte Dyrektywami – Siedliskową i Ptasią. Są to mopek, nocek łydkowłosy i nocek duży.

Tereny łąkowe w dolinie Słupi wraz z rzeką oraz zamkniętymi zbiornikami wodnymi mają istotne znaczenie dla rozrodu cennych gatunków owadów, mięczaków, ryb, płazów oraz ptaków i ssaków. Dla Wspólnoty ważnymi gatunkami są tu: bóbr europejski, wydra, kumak nizinny, minogi rzeczny i strumieniowy, łosoś, różanka, koza, głowacz białopłetwy, zatoczek łamliwy oraz ptaki: kania ruda (załatujący), błotniak stawowy, derkacz, żuraw, zimorodek gąsiorek, bocian biały. Ze względu na występowanie ważnych gatunków dolina Słupi jest najcenniejszym siedliskiem na terenie Miasta Słupska.

2.3.8. OBIEKTY CHRONIONE

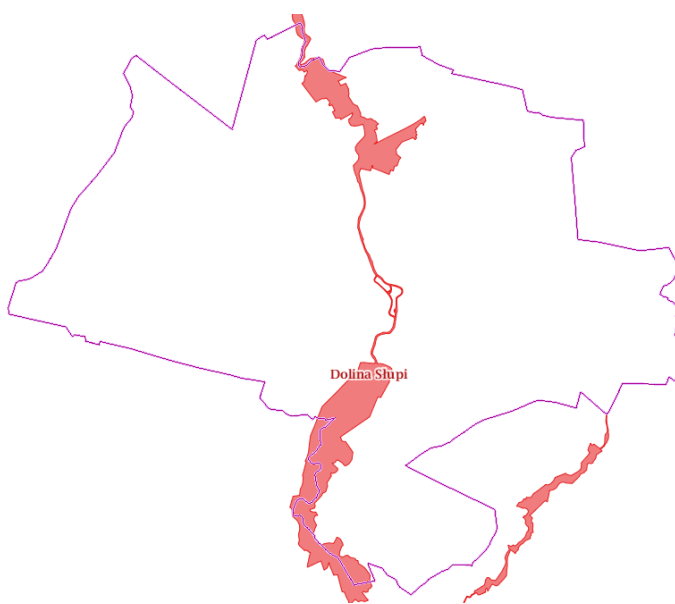
Na terenie Miasta występują obszary prawnie chronione. Do wyróżnionych form należą: obszar Natura 2000 oraz pomniki przyrody.

2.3.8.1. NATURA 2000

Na terenie Miasta Słupska najważniejszą, pod względem rangi, formą ochrony przyrody jest sieć Natura 2000. W jej granicach na omawianym terenie włączone do ochrony zostały gatunki i siedliska w ramach obszaru o znaczeniu dla Wspólnoty tzw. OZW – Dolina rzeki Słupi (kod PLH 220052).

Ostoja obejmuje dolinę rzeki Słupi wraz z jej dopływami, od Sulęczyna do ujścia. Na tym terenie znajdują się liczne zbiorniki wodne różnych typów, torfowiska i inne zbiorowiska nieleśne z cenną roślinnością. Znaczna część obszaru pokryta jest przez lasy, z udziałem buczyn oraz grądu. Wzdłuż cieków występują pasy łągu.

Na wąskim obszarze doliny Słupi i dolin jej dopływów, skumulowane są cenne siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich, zagrożonych wyginięciem gatunków z różnych grup systematycznych.



Ryc. 1. Lokalizacja obszaru Natura 2000 PLH 220052 Dolina rzeki Słupi na terenie Miasta Słupska

Źródło: opracowanie własne na podstawie geoserwis.gdos.gov.pl

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. nr 94, poz. 795) na terenie Miasta Słupska zidentyfikowano siedliska, odpowiadające następującym punktom Rozporządzenia wraz z kodem typu siedliska:

- 3150 – starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*,
- 6120 – ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*),
- 6430 – ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- 9110 – kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*),
- 9130 – żyzne buczyny (*Galio odorati-Fagenion*),
- 9160 – grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*),
- 91EO – łęg jesionowo-olszowy (*Circaeo-Alnetum*).

2.3.8.2. POMNIKI PRZYRODY

Celem ochrony pomników przyrody jest zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych, tworów przyrody odznaczających się indywidualnymi i неповtarzalnymi cechami. Na terenie Miasta Słupska ochroną pomnikową objęto 95 obiektów.

Wśród chronionych gatunków występują: brzoza brodawkowata, jarząb szwedzki, buk zwyczajny, dąb szypułkowy, dąb czerwony, dąb kaukaski, dąb szypułkowy odmiany piramidalnej, buk zwyczajny, buk odmiana purpurowa, cis pospolity, grab zwyczajny, kasztanowiec zwyczajny, klon jawor, klon srebrzysty, lipa drobnolistna, sosna zwyczajna, świerk pospolity, topola czarna, żywotnik olbrzymi, głóg dwuszyjkowy, platan klonolistny, wierzba biała, wierzba krucha, jesion wyniosły, miłorząb japoński, olcha czarna, topola późna, wiąz polny, wiąz szypułkowy, tulipanowiec amerykański.

2.3.9. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

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

Obszar posiada także wysokie walory turystyczne ze względu na liczne zachowane zabytki. Najważniejszymi walorami turystycznymi Słupska są m.in. Ratusz Miejski, gotyckie kościoły (Mariacki z krzywą wieżą, kościół św. Jacka), Zamek Książąt Pomorskich, najstarsza czynna winda w Europie. W centrum zachwycają zabytkowe kamienice z okresu dwudziestolecia międzywojennego.

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

W celu utrzymania dobrego stanu wód powierzchniowych prowadzone są ciągłe działania kontrolne.

W odniesieniu do wód powierzchniowych, w roku 2013 kondycja wód rzeki Słupi określana była na podstawie badań realizowanych w przekroju Charnowo. Stanowisko to było punktem reprezentatywnym do oceny wód całej jednostki bilansowej tj. Słupi płynącej od przyjęcia wód rzeki Kamieniec, do połączenia z wodami Otocznicy (Jednolita Część Wód Powierzchniowych).

Na podstawie wyników badań w 2013 r. stwierdzono bardzo dobrą jakość biologiczną wód Słupi oraz dobrą kondycję fizykochemiczną, przy czym analogicznie sklasyfikowano substancje specyficzne szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego. Tym samym potencjał ekologiczny JCWP osiągnął poziom dobry i powyżej dobrego, co przy śladowych ilościach substancji priorytetowych skutkowało ogólnie dobrym stanem wód rzeki Słupi.

Tabela w dalszej części obrazuje szczegółowe wyniki badań wód powierzchniowych Słupi, nie tylko w JCWP obejmującej teren Miasta, gdyż wpływ na jakość wód jednostki mają także czynniki spoza Miasta.

Dodatkowo w roku 2014 prowadzono pomiary dla określenia stanu wód powierzchniowych w obszarach chronionych, w tym przypadku wrażliwych na eutrofizację komunalną i podlegających ochronie wg Ramowej Dyrektywy Wodnej (zwanej dalej RDW).

Porównując wyniki monitoringu jakości wód powierzchniowych z roku 2012, z wynikami z roku 2013, stwierdza się, że jakość wód nie uległa pogorszeniu i utrzymuje się na stałym, dobrym poziomie.

W 2014 roku WIOŚ w Gdańsku w punkcie Słupia – Charnowo prowadził monitoring operacyjny. W kolejnej tabeli zestawiono wyniki monitoringu wód w ramach różnych jednolitych części wód, położonych w obrębie Miasta i w pobliżu, związanych z rzeką Słupią, prowadzone w latach 2013 – 2014.

Tabela 1. Klasyfikacja wód powierzchniowych

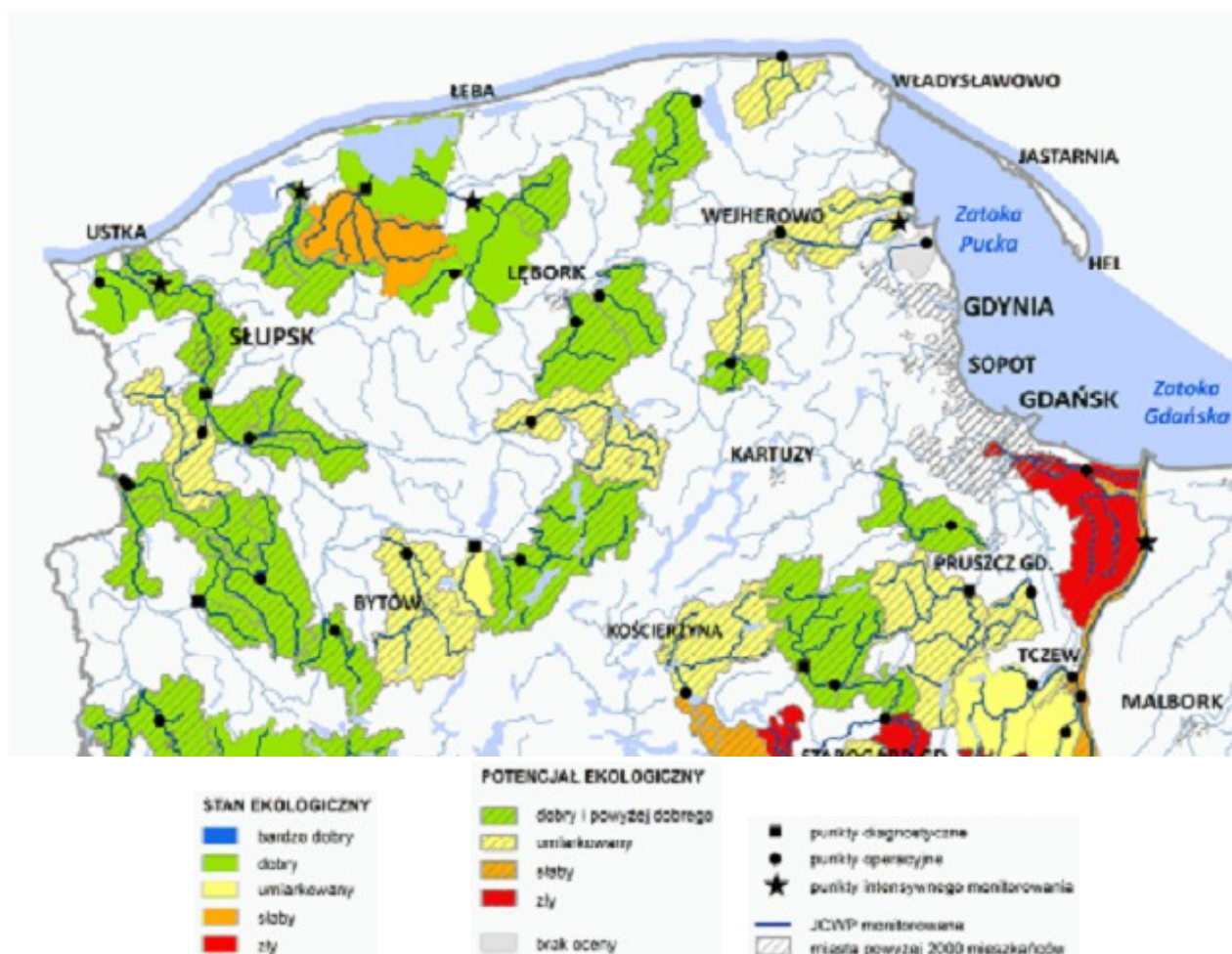
Nazwa rzeki – nazwa stanowiska	Nazwa i kod JCWP	Elementy biologiczne					Elem. hydro- morf.	Elementy fizykochemiczne																		fizykochemicznych Klasa elementów	Klasa specyf. zan. synt. i niesyn.	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny			
		Elementy biologiczne						Stan fiz.		Warunki tlenowe			Zasolenie				Zakwaszenie		Substancje biogenne													
		IFPL	IO	MIR	MMI	EFI		Tempe- ratura	Zawiesina og.	Tlen rozpuszcz.	BZT5	ChZT Mn	OWO	Przew. w 20oC	rozpuszcz. Subst.	Siarczany	Chlorki	Wapń	Magnez	Twardość og.	Odczyn	Zasado-wość og.	Azot amonowy	Azot Kjeldahla	Azot azotanowy					Azot og.	Fosforany	Fosfor og.
		oC	mg/l	mg O ₂ /l	mg O ₂ /l	mg O ₂ /l		mg C/l	μS/cm	mg/l	mg SO ₄ /l	mg Cl/l	mg Ca/l	mg Mg/l	mg CaCO ₃ /l	pH	mg CaCO ₃ /l	mg N-NH ₄ /l	mg N/l	mg N-NO ₃ /l	mg N/l	mg PO ₄ /l	mg P/l									
OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH – MONITORING DIAGNOSTYCZNY																																
Słupia Słupsk – Łosino (dane za rok 2013)	1		I	I	II		II	II	I	I	I	I	I	I	I					I	I		I	I	I	I	I	I	II	II	dobry	
OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH – MONITORING OPERACYJNY																																
Słupia – Parchowo (dane za rok 2013)	2		I				I	II	I		I	I		I	I					I	I		I	I	I	I	I	I	II	II	dobry	
Słupia - Charnowo (dane za rok 2014)	3		I	I			I	II	I	I	I	II	I	I					I	I		I	I	I	I	II	I	II	II	II	dobry	
OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH – MONITORING BADAWCZY INTENSYWNY																																
Słupia – Charnowo (dane za rok 2014)	3			I			I	II	I	I	I	II	II	I	I					I	I	I	I	I	I	I	II	I	II	II	II	dobry

[illegible]

1 – Stupia od wypł. ze zbior. Krzynia do Kamieńca PLRW20001947291 2 – Stupia od wypł. z jez. Żukówko PLRW2000254721739 3 – Stupia od Kamieńca do Otocznicy PLRW20001947297

Oznaczenia:

Klasa elementów biologicznych				Stan/potencjał ekologiczny				Klasa elementów fizykochemicznych				Stan chemiczny			Klasa elem. hydromorfologicznych			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny		stan ekologiczny		potencjał ekol. (jcw silnie zmien.)		stan ekologiczny		potencjał ekol. (jcw silnie zmien.)		DOBRY	stan dobry		stan ekologiczny		potencjał ekol. (jcw silnie zmien.)	
I	b. dobry	maksym.	I	I	b. dobry	maksym.	II	I	b. dobry	maksym.	I	PSD śr	poniżej stanu dobrego	przekroc. stęż. średniocroc.	I	b. dobry	maksym.	I
II	dobry		II	II	dobry			II	dobry		II	PSD max		przekroc. stęż. maksym.			dobry	II
III	umiarkowany		III	III	umiarkowany			III	PSD	poniżej dobrego		PSD		przekroc. stęż. śred. i maks.				
IV	słaby		IV	IV	słaby		IV	Rodzaj JCW										
V	zły		V	V	zły		V	naturalna		sztuczna lub silnie zmodyfikowana								



Ryc. 2. Klasyfikacja wód powierzchniowych w punktach w rejonie powiatu słupskiego

Źródło: WIOŚ, Gdańsk, 2013 r.

Dużym obciążeniem dla środowiska wodnego jest zrzut oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków (nie tylko na terenie Miasta, ale także całej zlewni), dlatego oczyszczone ścieki nie mogą wywoływać zmian fizycznych, chemicznych i biologicznych. Należy tak sterować technologią oczyszczania ścieków, aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie ekosystemu wodnego. Zrzut wód nie może powodować zmian w naturalnej biocenozie, zmian mętności wody, jej barwy i zapachu, a także formowania się piany czy gromadzenia osadów. Oczyszczone ścieki nie mogą zawierać zanieczyszczeń:

- odpadów, zanieczyszczeń pływających,
- DDT, PCB oraz innych związków chemicznych,
- chorobotwórczych drobnoustrojów.

Dla obiektu oczyszczalni ścieków w Słupsku określone są najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń oraz minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków bytowych i komunalnych wprowadzanych do wód i do ziemi, tj.:

- Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT5) – 15 mg O₂/l lub 90 % redukcji,
- Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZTCr) – 125 mg O₂/l lub 75 % redukcji,
- Zawiesiny ogólne – 35 mg/l lub 90 % redukcji,
- Azot ogólny – 10 mgN/l lub 85 % redukcji,
- Fosfor ogólny – 85 mgP/l lub 90 % redukcji.

Eksplotacja obiektu oczyszczalni ścieków w roku 2014 nie powodowała przekroczeń powyższych założeń oraz zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie

warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Zaznacza się, że na podstawie aktualnych wyników badań wód (za rok 2014) pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT5) spadło w stosunku do roku poprzedniego (2013) i może to być zasługą funkcjonowania oczyszczalni oraz rozwoju aglomeracji

Tabela 2. Ilości odprowadzanych ładunków i stężeń zanieczyszczeń z funkcjonującej oczyszczalni ścieków w roku 2014

Wskaźnik		mg / l	kg / rok
średnie roczne wartości wskaźników w ściekach <u>dopływających</u> do oczyszczalni ścieków	BZT5	724	4 414 014
	ChZT	1 248	7 612 956
	zawiesina ogólna	487	2 969 095
	azot	87	534 071
	fosfor	13	81 086
średnie roczne wartości wskaźników w ściekach <u>odpływających</u> z oczyszczalni ścieków	BZT5	2	14 510
	ChZT	32	197 533
	zawiesina ogólna	7	45 481
	azot	10	58 650
	fosfor	0,56	3 414
redukcja	azotu	89	
	fosforu	96	

Źródło: Sprawozdanie z KPOŚK oraz sprawozdanie OS-5 za rok 2014

Ponadto bezpośrednio do wód powierzchniowych, lub pośrednio poprzez odprowadzanie do gruntu, odprowadzane są wody opadowe i roztopowe z ciągów komunikacyjnych i obszarów przemysłowych, w tym ze Specjalnej Słupskiej Strefy Ekonomicznej. Wody opadowe i roztopowe mogą być wprowadzane do odbiorników wówczas kiedy spełniają następujące parametry: zawiesina ogólna – 100 mg/l, substancje ropopochodne – 15 mg/l. Spływające zanieczyszczenia z dróg i placów mogą stanowić znaczne zagrożenie dla jakości wód i gleb. Urządzeniami do oczyszczania wód opadowych i roztopowych są separatory i inne filtry oraz osadniki.

Obciążeniem dla wód mogą być również spływy powierzchniowe z pól. Zagrożenie to jest najbardziej prawdopodobne jednak poza terenami Miasta, na obszarach wiejskich, gdzie stosowane mogą być nawozy naturalne. Przy niewłaściwym ich zastosowaniu mogą przedostawać się do rowów melioracyjnych, dalej do wód powierzchniowych powodujący ich eutrofizację. Prowadzone są jednak kontrole stosowania nawozów i ich przechowywania, w celu ograniczenia negatywnego oddziaływania rolnictwa na stan wód (o niniejszym monitoringu będzie mowa szerzej w punkcie 2.4.1.2.).

2.4.1.2. WODY PODZIEMNE

Badania wód podziemnych w Słupsku w roku 2014 przeprowadzono w przekroju Stacja Krwiodawstwa (ul. Szarych Szeregów). Punkt ten reprezentuje poziom wodonośny o zwierciadle napiętym, usytuowany w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 11.

Klasyfikacja wód pokazała, że w aspekcie chemicznym stan zasobów ww. wód w roku 2014 prezentował się dobrze i spełniał wymogi II klasy czystości (szczegóły wyników badań w powiecie słupskim i Mieście Słupsk zawarte zostały w kolejnej tabeli). Porównując wyniki monitoringu jakości wód podziemnych z roku 2013, stwierdza się, że jakość wód nie uległa pogorszeniu i utrzymuje się na stałym, dobrym poziomie.

Tabela 3. Klasyfikacja wód podziemnych w powiecie słupskim i mieście Słupsk w 2014 roku w ramach monitoringu operacyjnego

Miejscowość, nazwa ujęcia	Stratygrafia izolacja	Głębokość (m) zwierciadło	Nr JCWPd	GZWP	Region hydro- geologiczny	Wskaźniki w granicach klasy jakości			Azotany (mg NO ₃ /l)	Klasyfikacja w przekroju	Ocena stanu chemicznego
						III	IV	V			
Bobrowniki ujęcie wiejskie OHZ (gm. Damnica pow. słupski)	czwartorzęd	22	11	115	pomorski	NO ₃	-	-	30,70	III	dobry
Głobino ujęcie wiejskie (gm. Słupsk pow. słupski)	czwartorzęd	34	11	117	pomorski	-	-	-	1,00	II	dobry
Potęgowo ujęcie wiejskie (gm. Potęgowo pow. słupski)	czwartorzęd	18,4	11	115	pomorski	-	-	-	7,27	II	dobry
Słupsk Stacja Krwiodawstwa (m. Słupsk)	czwartorzęd	91	11	poza	pomorski	Cl	-	-	0,18	II	dobry
Ustka ujęcie miejskie (gm. Ustka pow. słupski)	neogen, paleogen	44	11	poza	pomorski	-	-	-	1,00	II	dobry
Rowy OW Columbus, piezometr (gm. Ustka pow. słupski)	czwartorzęd	8,6	12	poza	pomorski	Fe	pH, NH ₄ , TOC, PO ₄	-	1,00	IV	słaby

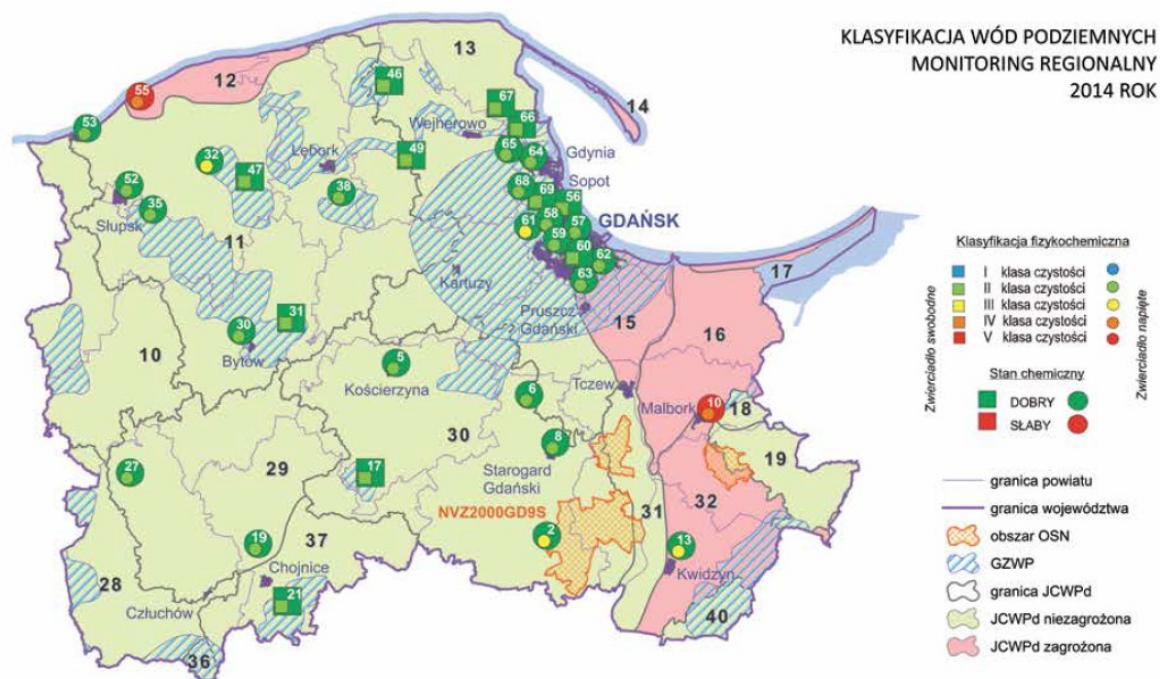
Źródło: WIOŚ, Gdańsk, 2014 r.

Klasyfikacja elementów
fizykochemicznych:

I	- wody bardzo dobrej jakości
II	- wody dobrej jakości
III	- wody zadowalającej jakości
IV	- wody niezadowalającej jakości
V	- wody złej jakości

Izolacja:

< 15 m	- izolacja słaba, brak
15 - 50 m	- izolacja częściowa
> 50 m	- izolacja pełna



Ryc. 3. Klasyfikacja wód podziemnych w punktach w rejonie powiatu słupskiego

Źródło: WIOŚ, Gdańsk, 2014 r.

Wody podziemne 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.

Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie Miasta można wyliczyć:

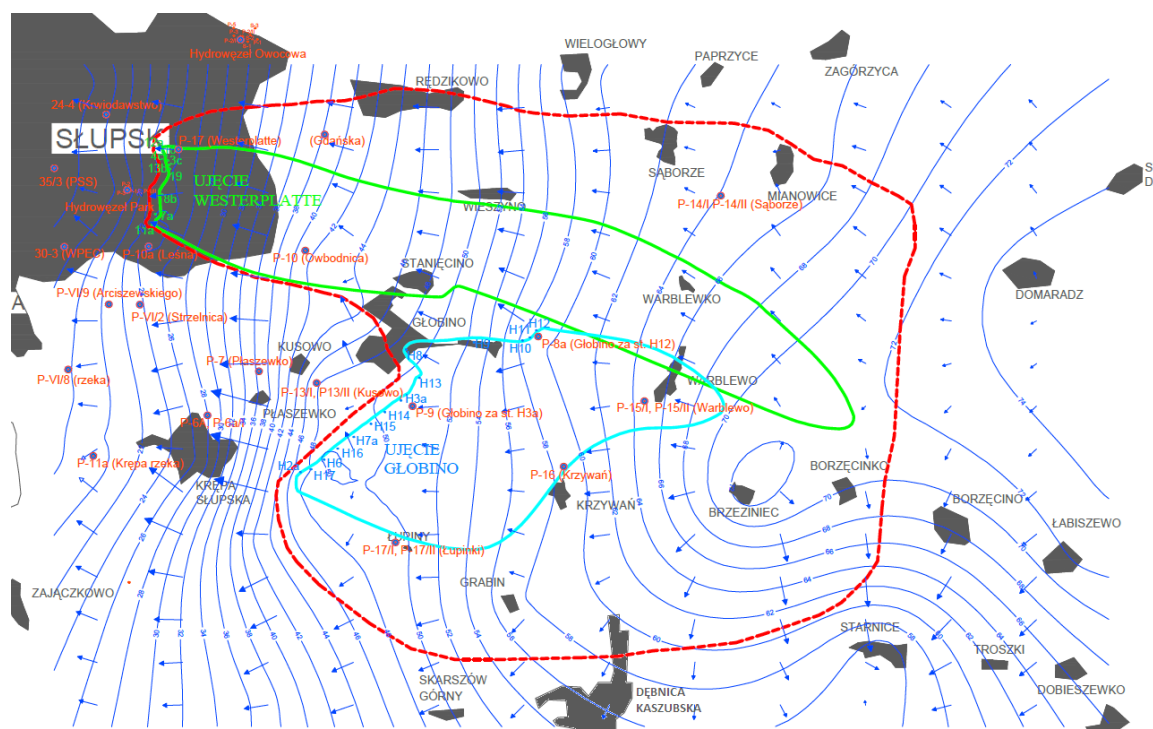
- komunalne: nielegalne wysypiska, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe,
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin,
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem.

Czynniki, które mogą negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych, w tym ujmowanych na cele komunalne, muszą być stale monitorowane, tak aby zapewnić jednostce właściwą jakość wód i eliminować zagrożenia.

Ujęcia wód zaopatrujących Miasto zasilane są wodami z obszaru użytkowanego w sposób rolniczy oraz z obszarów gdzie występują tereny leśne (rycina 3).

Obszar spływu wód podziemnych obejmuje teren o powierzchni około 100 km² i leży w obrębie gmin: Gminy Słupsk (ok. 54 %), Gminy Dębica Kaszubska (ok. 30 %), Gminy Damnica (ok. 11 %) oraz Miasta Słupska (ok. 5 %). Na rycinie zaznaczono okres 25-letniego spływu wód w warstwie wodonośnej do ujęć wody Westerplatte (kolor zielony) i Głębino (kolor jasnoniebieski).

W celu analizy niekontrolowanej infiltracji zanieczyszczeń Spółka Wodociągi Słupsk podjęła czynności zmierzające do opracowania Planu Bezpieczeństwa Wody. Założeniem Planu było zidentyfikowanie zagrożeń dla zasobów wodnych, ocena ryzyka oraz określenie środków nadzoru minimalizujących zagrożenie dla wód ujmowanych na cele komunalne. Monitorowany obszar oznaczono na rycinie czerwonym kolorem.



Ryc. 4. Mapa terenu zlewni ujęć wody dla Miasta Słupska z zaznaczeniem 25-letniego okresu spływu wód w warstwie wodonośnej oraz z lokalizacją piezometrów (kolor pomarańczowy)

Źródło: Wodociągi Słupsk Sp. z o.o.

2.4.2. STAN I ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB

Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie Miasta Słupska można zaliczyć:

- obszary użytkowane rolniczo, ogrody działkowe,
- obszary zajmowane pod zabudowę,
- obszary narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu,
- obszary związane z eksploatacją kopalin.

Podstawowym źródłem przekształceń gleb Miasta Słupska jest działalność człowieka związana z rozbudową strefy miejskiej na cele mieszkalnictwa oraz działalności gospodarczej. Powoduje to zmianę struktury gleb. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogennych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych.

Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest także rolnicze użytkowanie, w tym na terenach ogrodów działkowych. Może ono powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak fosfor, potas i magnez, a tym samym powodować powstawanie braków w zawartości składników przyswajalnych (dostępnych dla roślin) w glebie. Natomiast przedostawanie się fosforu i azotu do wód powierzchniowych może powodować ich eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może skutkować poważnymi stratami w środowisku.

2.4.3. STAN I ZAGROŻENIA KLIMATU

Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020¹, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu 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 jednak rozpatrywać w skali lokalnej, a raczej na poziomie stref, czy regionów. Mimo to można stwierdzić, że w najbliższych latach na obszarze Miasta Słupska, jak i całego kraju można spodziewać się wzrostu średniej rocznej temperatury, a tym samym wzrostu okresów upalnych i spadku liczby dni z okresami mroźnymi. Należy liczyć się ze wzrastającą częstością występowania opadów ulewnych.

Na terenie Miasta Słupska w badanych latach 1998-2010 nie zanotowano wystąpienia trąby powietrznej. Zjawiska takie zostały jednak stwierdzone dnia 31.07.2005 r. w Jastrzębiej Górze oraz dnia 03.09.2010 r. w Wierchowiu, dlatego zjawisk tego rodzaju nie można wykluczyć.

W przypadku obszaru Miasta Słupska, w skali lokalnej można mówić o zmianach topoklimatu. Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. W związku z tym miasto powinna podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii.

2.4.4. STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Zanieczyszczeniami powietrza są wszelkie substancje gazowe, stałe lub ciekłe, które znajdują się w powietrzu atmosferycznym i nie są jego naturalnymi składnikami. Z zanieczyszczaniem powietrza mamy do czynienia również wtedy, gdy emisja do powietrza jego naturalnych składników powoduje zaburzenie, notowanych od wieloleci, stężeń w atmosferze.

Zanieczyszczenia powietrza, ze wszystkich zanieczyszczeń, są najbardziej mobilne i mogą wpływać na dużych obszarach praktycznie na wszystkie elementy środowiska.

Charakterystyczne zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pochodzą z następujących źródeł:

- w największym stopniu z sektora energetycznego – paleniska oparte na węglu kamiennym i brunatnym, spalanie tworzywa sztucznych, problem niskiej emisji (emisja powierzchniowa),
- przemysł (emisja punktowa),
- dynamicznie rozwijający się transport samochodowy (emisja liniowa).

Ważnym źródłem zanieczyszczeń jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitör (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Duże ich

¹

skupiska tworzą zespoły na obszarze osiedli i dzielnic, w efekcie czego mamy do czynienia z poważnym, lokalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza.

Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniem sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych. Największym problemem jest jednak spalanie odpadów w paleniskach domowych, zwłaszcza tworzyw sztucznych. W samym Mieście Słupsk problem niskiej emisji jest co roku ograniczany poprzez podłączanie zabudowań do miejskiej sieci ciepłowniczej i gazowej, montaż innych źródeł ogrzewania, w tym źródeł energii odnawialnej oraz modernizację budynków, ocieplenia, które mają zmniejszyć zapotrzebowanie na ciepło.

Należy jednak zaznaczyć, iż dzięki temu że na terenie Miasta funkcjonuje rozwinięty system ciepłowniczy i sieć gazowa, to ilość zanieczyszczeń jaka emitowana jest podczas produkcji ciepła sieciowego jest znacznie niższa, niż gdyby te same nieruchomości, które obecnie odbierają ciepło sieciowe były ogrzewane przy pomocy indywidualnych źródeł.

Miasto Słupsk znajduje się w pomorskiej strefie badania oceny jakości powietrza atmosferycznego. Badania jakości powietrza, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadza WIOŚ w Gdańsku.

W roku 2014 na terenie Miasta Słupska badania prowadzono na dwóch stanowiskach w zakresie stężeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, ozonu, benzeny, pyłu zawieszonego PM 10 i PM 2,5 oraz tlenku węgla. Poza tym w pyłe PM 10 wykonywane były oznaczenia benzo(a)pirenu oraz metali ciężkich: ołowiu, arsenu, kadmu i niklu.

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2014 wykonana według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia oraz ochronę roślin wykazała występowanie stężeń benzo(a)pirenu i pyłu PM 10 i PM 2,5 przekraczających wartości dopuszczalne. Przekroczenia odnotowuje się jednak poza terenem Miasta Słupska.

Tabela 4. Klasyfikacja stref województwa pomorskiego ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia w latach 2013-2014

Nazwa strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarach strefy											
	SO ₂	NO ₂	CO	PM 10	PM 2,5	C ₆ H ₆	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ³
rok 2013												
aglomeracja trójmiejska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A (D2)
strefa pomorska	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A	C	A (D2)
rok 2014												
aglomeracja trójmiejska	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A (D2)
strefa pomorska	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A	C	A (D2)

Źródło: WIOŚ, Gdańsk, 2013-2014

Zgodnie z publikowanymi danymi WIOŚ w latach 2013 – 2014, ocena stanu czystości powietrza w Słupsku dla pyłu PM 10 oraz pyłu PM 2,5 była na poziomie dobrym (nie odnotowywano przekroczeń). Wyniki pomiarów pyłu PM 10 i PM 2,5 przedstawiają się następująco (kolejna tabela):

Tabela 5. Wyniki badań pyłu PM 10 i PM 2,5 w latach 2013-2014 w Słupsku

Wskaźnik	Rok 2013		Rok 2014	
	ul. Kniaziewiczza	ul. Orzeszkowej	ul. Kniaziewiczza	ul. Orzeszkowej
średnia roczna wartość pyłu PM 10 (µg/m ³) NORMA 40 µg/m ³	23	23	24	24*

Wskaźnik	Rok 2013		Rok 2014	
	ul. Kniaziewiczza	ul. Orzeszkowej	ul. Kniaziewiczza	ul. Orzeszkowej
max. 24 h wartość pyłu PM 10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) NORMA 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	79	108	81	104*
częstotliwość przekroczeń stężeń 24 h wartości pyłu PM 10 NORMA 35 razy	11	11	13	20*
średnia roczna wartość pyłu PM 2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) NORMA 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	16	-	16*	-

Źródło: WIOŚ Gdańsk

* seria nie spełnia wymagań minimalnego procentu ważnych danych (85 %) - oznacza to, że wynik pomiaru jest uznawany, ale poziom ufności jest dla niego niższy

W latach 2007-2013 na terenie miasta Słupska wyniki monitoringu substancji zawartych w powietrzu wykazały niedotrzymywanie poziomu docelowego, a następnie jego przekroczenie jedynie dla benzo(a)pirenu. Pozostałe badane substancje według oceny stanu czystości powietrza były na poziomie dobrym (nie odnotowywano przekroczeń). W roku 2014 pomiar benzo(a)pirenu był w wymaganej normie (tj. 1 ng/m^3), tak więc jakość powietrza poprawiła się. W kolejnej tabeli przedstawiono zakres dostępnych danych dotyczących stężeń benzo(a)pirenu.

Tabela 6. Wyniki badań stężeń benzo(a)pirenu w przekroju lat 2007 - 2014

Rok	Punkty pomiarowe	Wartość benzo(a)pirenu [ng/m^3]
2007	ul. Kniaziewiczza	1,70
	ul. Piotra Skargi	1,50
2008	ul. Kniaziewiczza	1,90
	ul. Piotra Skargi	2,70
2009	ul. Kniaziewiczza	2,16
	ul. Piotra Skargi	3,44
2010	ul. Kniaziewiczza	2,70
	ul. Sobieskiego	4,50
2011	ul. Kniaziewiczza	2,00
	ul. Orzeszkowej	4,60
2012	ul. Kniaziewiczza	2,20
	ul. Orzeszkowej	4,70
2013	ul. Kniaziewiczza	2,00
	ul. Orzeszkowej	3,00
2014	ul. Kniaziewiczza	1,00
	ul. Orzeszkowej	1,00

Źródło: dane Urzędu Miejskiego w Słupsku

Ocena jakości powietrza Miasta Słupska pod kątem ochrony zdrowia oraz ochrony roślin przeprowadzona w latach 2013 - 2014 dla pozostałych zanieczyszczeń, takich jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu i tlenek azotu, ozon, benzen, tlenek węgla, metale (ołów, arsen, nikiel i kadm) nie wykazała przekroczeń, zatem zachowane są kryteria czystości powietrza ustanowione w tym zakresie.

Badania pozostałych zanieczyszczeń i metali ciężkich w pyłe PM 10, których wartości nie przekraczały norm zestawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 7. Wyniki badań pozostałych zanieczyszczeń w roku 2014 w Słupsku

Rodzaj zanieczyszczenia	Wartość pomiaru		Poziom dopuszczalny ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
NO^2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ul. Kniaziewiczza - 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		40
NO^x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ul. Kniaziewiczza - 21,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		30
SO^2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ul. Kniaziewiczza - 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		20
O^3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ul. Kniaziewiczza - 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		120
benzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ul. Kniaziewiczza – 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		5
zawartość metali w pyłe			
PM 10	ul. Kniaziewiczza	ul. Orzeszkowej	0,5
Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,0073 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,012 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5
Cd (ng/m^3)	0,22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20
Ni (ng/m^3)	2,88 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6
As (ng/m^3)	0,89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,88 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

Źródło: WIOŚ Gdańsk

2.4.5. STAN KLIMATU AKUSTYCZNEGO I ZAGROŻENIA HAŁASEM, POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI ORAZ POWAŻNYMI AWARIAMI

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

Najbardziej uciążliwy² dla mieszkańców jest hałas komunikacyjny. Klimat akustyczny na tym terenie, w największym stopniu, kształtują źródła komunikacyjne - główne trasy ruchu samochodowego, prowadzona działalność usługowa oraz działalność gospodarcza.

W listopadzie 2012 roku wykonane zostały mapy akustyczne na terenie Miasta Słupska dla wybranych odcinków dróg o natężeniu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Aktualizacja w/w danych przeprowadzona w roku 2013 posłużyła do opracowania przez Marszałka Województwa Pomorskiego w roku 2014 „Programu ochrony środowiska przed hałasem na lata 2015 – 2019 z perspektywą na lata następne dla terenów poza aglomeracjami w województwie pomorskim, położonych wzdłuż odcinków dróg wojewódzkich oraz wzdłuż odcinków dróg krajowych, wojewódzkich i gminnych na terenie miasta Słupsk, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_{N} ”.

² zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska - efekt uciążliwy hałasu to negatywne reakcje człowieka bez zauważalnych szkodliwych skutków dla jego zdrowia (taką definicję uciążliwości będzie się również stosować przy ocenie oddziaływań jako uciążliwych w stosunku do innych działań, czy inwestycji)

W opracowaniu ujęto 24 ulice na terenie Miasta o łącznej długości 24,403 km:

1. Droga krajowa nr 6 (obecnie droga ekspresowa S6):

- ul. Szczecińska (od granicy miasta do mostu nad linią kolejową),
- ul. Tuwima (od mostu nad linią kolejową do skrzyżowania z drogą krajową 21),
- Plac Dąbrowskiego (od ul. Tuwima poprzez rondo S. Kądzioły do ul. Tuwima),
- ul. Deotymy (od Placu Dąbrowskiego do skrzyżowania z drogą krajową 21),
- ul. Rynek Rybacki (od mostu nad rzeką Młyńską do mostu nad rzeką Słupią),
- ul. Garncarska (od mostu nad rzeką Słupią do skrzyżowania z ul. Wiejską i Sierpinką),
- ul. Gdańska (od skrzyżowania z ul. Wiejską i Sierpinką do granicy miasta)

2. Droga krajowa nr 21:

- ul. Poznańska (od granicy miasta do skrzyżowania z ul. Szymanowskiego),
- ul. Lutosławskiego (od skrzyżowania z ul. Szymanowskiego do skrzyżowania z ul. Słowackiego),
- ul. Prosta (od skrzyżowania z ul. Słowackiego do skrzyżowania z ul. Jana Pawła II),
- ul. Zamkowa (od skrzyżowania z ul. Jana Pawła II do mostu nad rzeką Młyńską),
- ul. Jagiełły (od skrzyżowania z ul. Zamkową do Placu Zwycięstwa),
- ul. Jana Pawła II (od skrzyżowania z ul. Zamkową do Placu Zwycięstwa),
- Plac Zwycięstwa (od skrzyżowania z ul. Jana Pawła II do skrzyżowania z ul. Tuwima),
- ul. Łajming (od skrzyżowania z ul. Tuwima do Ronda Solidarności),
- ul. Sienkiewicza (od Ronda Solidarności do Ronda Śródmiejskiego),
- ul. Kopernika (od Ronda Śródmiejskiego do skrzyżowania z ul. Orzeszkowej),
- ul. Bałtycka (od skrzyżowania z ul. Orzeszkowej do skrzyżowania z ul. Borchardta),
- ul. Portowa (od skrzyżowania z ul. Borchardta do granicy miasta),

3. Droga wojewódzka nr 210:

- ul. Bohaterów Westerplatte (od granicy miasta do skrzyżowania z ul. Nad Śluzami),
- ul. Wiejska (od skrzyżowania z ul. Nad Śluzami do skrzyżowania z ul. Garncarską i Gdańską),

4. Droga wojewódzka nr 213:

- ul. Sierpinka (od skrzyżowania z ul. Garncarską i Gdańską do skrzyżowania z ul. Dąbrówki i Na Wzgórzu),
- ul. Św. Piotra (od skrzyżowania z ul. Dąbrówki i Na Wzgórzu do Ronda z ul. Armii Krajowej i Obrońców Wybrzeża),
- ul. Kaszubska (od Ronda z ul. Armii Krajowej i Obrońców Wybrzeża do granicy miasta).

Na terenach przyległych do badanych odcinków znajduje się zabudowa sklasyfikowana jako mieszkaniowa jednorodzinna, mieszkaniowa wielorodzinna, mieszkaniowo – usługowa oraz tereny związane z czasowym lub stałym pobytem dzieci i młodzieży.

Tabelarycznie zebrano dane dotyczące omawianych odcinków:

Tabela 8. Zestawienie przekroczeń wskaźnika L_{DWN} dla dróg na terenie Miasta Słupska obciążonych ruchem pojazdów powyżej 3 mln pojazdów rocznie

Wskaźnik	55 – 60 dB	60 – 65 dB	65 – 70 dB	7 - 75 dB	> 75 dB
powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie (km ²)	0,0510	0,0061	0,0001	0	0
liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	1 677	985	0	0	0
liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	7 223	4 163	105	0	0

Źródło: Program ochrony przed hałasem ...

Tabela 9. Zestawienie przekroczeń wskaźnika L_N dla dróg na terenie Miasta Słupska obciążonych ruchem pojazdów powyżej 3 mln pojazdów rocznie

Wskaźnik	55 – 60 dB	60 – 65 dB	65 – 70 dB	7 - 75 dB	> 75 dB
powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie (km ²)	0,0410	0,0042	0	0	0
liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	1 414	1 232	0	0	0
liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	5 910	5 069	0	0	0

Źródło: Program ochrony przed hałasem ...

Dla omawianych odcinków wskazano w Aktualizacji mapy akustycznej dla Miasta Słupska wartości wskaźnika M, który łączy poziom hałasu na badanym obszarze z liczbą osób narażonych na ten hałas i jest wskaźnikiem społecznego zapotrzebowania na środki ochrony przed hałasem.

Zanotowane w okresie sprawozdawczym wartości wskaźnika M przedstawiają się następująco:

- największe wartości wskaźnika $M > 10$ występują dla zabudowy przy drodze krajowej nr 6, dla okolic ul. Anny Łajming oraz Placu Zwycięstwa gdzie drogi krajowe 21 i 6 krzyżują się, dla drogi wojewódzkiej nr 210 w okolicy ronda im. Pułkownika Mieczysława Mozdyniewicza,
- wartości wskaźnika M w przedziałach 0 - 1 do 5 – 6 występują dla drogi krajowej 21,
- wskaźniki M w granicach 0 - 1 i 2 – 3 występują dla drogi wojewódzkiej nr 213.

Klimat akustyczny kształtowany jest nie tylko przez komunikację, chociaż odgrywa ona największą rolę w tym zakresie, ale także przez działalność gospodarczą. W związku z prowadzoną działalnością źródłami hałasu są również wszelkie punkty gastronomiczne, usługowe, rekreacyjne.

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 przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny.

W przypadku wystąpienia awarii Miasto oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed jej skutkami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej, działania bezpośrednie z pewnością na prowadzących działalność, która może spowodować awarię, w ustawie określonych jako „prowadzący zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku”. Na terenie Miasta nie znajdują się zakłady o zwiększonym ryzyku i o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, jednak jeden podmiot w swojej działalności używa substancji, które

mogą potencjalnie doprowadzić, w przypadku poważnej awarii, do wybuchu. Ryzyko stanowią jednak stacje paliw.

Dodatkowo przez teren Miasta przebiegają gazociągi wysokiego ciśnienia, które w razie awarii lub innych nieprzewidzianych zdarzeń mogą stać się potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego. Obecność na terenie analizowanej jednostki gazociągów stwarza także zagrożenie pożarowe, a nawet wybuchowe.

Względem istniejącej sieci należy zachować obowiązujące odległości podstawowe lokalizacji obiektów terenowych. Lokalizacja wszelkich obiektów bliżej niż w ustalonych odległościach podstawowych, wymaga uzgodnienia z właściwym zarządcą sieci. Dla gazociągów układanych w ziemi i nad ziemią powinny być wyznaczone, na okres eksploatacji gazociągu, strefy kontrolowane, w obrębie których nie należy wznosić budynków, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągu podczas jego eksploatacji.

Istotnym problemem jest także oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na stan środowiska przyrodniczego oraz zdrowie ludzi. Na terenie Miasta zlokalizowane są anteny nadawcze telefonii komórkowych. Emisja pól elektromagnetycznych z tych instalacji nie stanowi zagrożenia dla zdrowia, gdyż działają one w przestrzeni niedostępnej dla ludności i ich wartość emisji jest w granicach dopuszczalnych, co potwierdzają pomiary akredytowanych laboratoriów. W otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w miastach, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych w praktyce występują w odległości do 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten. Ponieważ anteny są instalowane na dachach wysokich budynków lub na specjalnie stawianych wieżach, nie stwarzają one zagrożenia dla mieszkańców. Mogą jednak stanowić zagrożenie dla ptaków oraz wpływać niekorzystnie na krajobraz.

Kolejnym źródłem promieniowania elektromagnetycznego są także linie energetyczne. W krajowych przepisach dopuszcza się występowanie pochodzących od linii elektroenergetycznych pól elektrycznych o natężeniach mniejszych od 1 kV/m m. in. na obszarach zabudowy mieszkaniowej. Z punktu widzenia ochrony środowiska człowieka istotne więc mogą być linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV, bądź wyższych. Zasięg promieniowania mogącego wpływać niekorzystnie na człowieka sięga do 40 m po obu stronach linii. Trzeba też wziąć pod uwagę, że napowietrzne linie elektroenergetyczne, zarówno wysokiego, jak i średniego napięcia, mogą oddziaływać niekorzystnie na ptaki, które rozbijają się o linie, a także wpływać niekorzystnie na krajobraz.

Linie 110 kV są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu nie przekracza 3 kV/m. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią 220 kV lub w jej pobliżu nie przekracza 6 kV/m. Maksymalne wartości natężenia pola elektrycznego pod linią 400 kV, na wysokości 1,8 m od powierzchni ziemi, wynoszą 10 kV/m. Przez teren Miasta linie te przebiegają bezkolizyjnie, nie stwarzając zagrożenia polem elektromagnetycznym dla ludzi w środowisku. Dla porównania norma wynosi 1kV/m dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i 10 kV/m dla miejsc dostępnych dla ludności.

WIOŚ w Gdańsku w latach 2013-2014 w ramach monitoringu środowiska prowadził pomiary pól elektromagnetycznych w 45 punktach pomiarowych województwa. W Słupsku pomiary prowadzono każdego roku w dwóch przekrojach, tj. w roku 2013 - przy

ul. Władysława Jagiełły oraz ul. Mikołaja Kopernika, a w roku 2014 - przy ul. Gdańskiej i ul. Banacha. Badania nie wykazały przekroczeń dopuszczalnej normy wartości pola elektromagnetycznego, która wynosi dla instalacji typu stacja bazowa telefonii 7 V/m (jest to norma natężenia pola określona dla miejsc dostępnych dla ludzi). W roku 2013, w punktach przy ul. Kopernika zanotowano natężenie pola elektromagnetycznego o wartości 0,38 V/m, a przy ul. Władysława Jagiełły – o wartości 0,25 V/m. Natomiast w kolejnym roku, przy ul. Gdańskiej wynik wyniósł 0,14 V/m, a przy ul. Banacha – 1,15 V/m.

2.4.6. STAN I ZAGROŻENIA FAUNY I FLORY

Fauna i flora na terenie Miasta Słupska jest zagrożona przede wszystkim ze względu na dużą antropopresję i ciągły rozwój jednej z największych aglomeracji miejskich na terenie województwa pomorskiego.

Do oceny stanu i stopnia zagrożenia fauny i flory mogą służyć takie kryteria jak powierzchnia obszaru, udział konkretnych gatunków czy ich reprezentatywność.

Brak jest konkretnych danych, dotyczących stanu ilościowego fauny i flory, jednak można stwierdzić, że np. liczebność ptaków gniazdujących jest podobna jak w analogicznych obszarach miejskich.

Na obszarze Słupska nie występują gatunki o wysokim stopniu unikalności typowe wyłącznie dla tego terenu, ale gatunki rzadkie znajdują tu dobre siedliska. Na uwagę zasługuje występowanie włosienicznika (*Ranunculus* subgen)- rzadkiego gatunku rośliny wskazującej na czystość rzek.

Do ważniejszych zagrożeń dla bytu fauny i flory należą:

- dewastacja poszczególnych komponentów środowiska przez natężony i niezorganizowany ruch turystyczny: rozdeptywanie, zaśmiecanie. Stanowi to zagrożenie dla wielu gatunków roślin i zwierząt oraz niszczenie siedlisk zwierząt.
- zwiększony hałas związany z dużym natężeniem ruchu samochodowego, turystycznego oraz związany z odbywającymi się imprezami masowymi,
- przyśpieszony proces synantropizacji (przenikania zwierząt i roślin do środowiska miejskiego i zmiany ich naturalnych przystosowań),
- rozbudowa miasta poprzez zwiększenie powierzchni zabudowanych, kosztem zmniejszenia siedlisk roślin i zwierząt.

Układ siedlisk, struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów sprawia, że ich zagrożenie ze strony czynników biotycznych jest stosunkowo niewielkie. Czynnikiem mającym wpływ na zdrowotność lasu są opady, szczególnie w okresie wegetacyjnym – jako czynnik stymulujący wzrost i rozwój drzewostanów oraz szkodliwe działanie grzybów, owadów i ssaków. Okresy suche przyczyniają się do zamierania drzewostanów.

W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne, prowadzące do usychania drzew.

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednie sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno - uprawowej oraz zagrożenie dla ludności zamieszkałej w pobliżu.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwanego 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.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Także wszelkie prace modernizacyjne związane z budynkami np. termomodernizacje, mogą stanowić zagrożenie dla fauny. W przypadku planowanych prac modernizacyjnych budynków należy pamiętać, że stanowią one potencjalne siedlisko chronionych gatunków ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*), wróbla (*Passer domesticus*), czy też nietoperzy. Przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków, a w razie występowania chronionych gatunków ptaków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych. 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”.

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 niewłaściwie przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

Zagrożeniem dla form ochrony przyrody w szczególności dla obszaru Natura 2000 jest dla obszaru PLH 220052 Dolina rzeki Słupi:

- a) na poziomie wysokim:
 - hodowla zwierząt (bez wypasu),
 - wycinka lasu,
- b) na poziomie średnim:
 - zanieczyszczenie wód powierzchniowych,
 - zabudowa w postaci tam, wałów, sztucznych plaż,
 - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych,
 - hodowla zawieszinowa, np. małże, wodorosty, ryby,
- c) na poziomie niskim:
 - wędkarstwo inne niż z użyciem przynęty,
 - wydeptywanie, nadmierne użytkowanie,
 - abiotyczne procesy naturalne – erozja.

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

Program ochrony środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla Miasta Słupska 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 sporządzonego POŚ jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawy stanu środowiska przyrodniczego. Cele zapisane w projekcie POŚ dają podstawę do występowania z wnioskami o dofinansowanie inwestycji proekologicznych.

W przypadku braku realizacji wytycznych Programu dla Miasta Słupska, 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 (przy braku kontroli pewne działania i sytuacje, których obecnie już się nie notuje, mogą ponownie się pojawiać). Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska zależą od:

- czasu,
- 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 pogorszenia dobrego stanu środowiska bądź pogłębiania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie:

- jakości wód podziemnych i powierzchniowych na skutek stale zwiększającej się ilości odprowadzanych ścieków komunalnych, przemysłowych, wód opadowych i roztopowych na terenie zlewni,
- jakości powietrza terenów pozostających pod presją oddziaływania ruchu komunikacyjnego na skutek zwiększającej się ilości samochodów, w tym jakości klimatu akustycznego,
- zagrożenia dla obszarów objętych ochroną prawną, np. przez nielegalne wysypiska,
- zagrożenia dla mieszkańców na skutek braku inwestycji i działań bieżących dotyczących obszarów zagrożonych podtopieniami.

Jak wynika z analizy założeń dotąd obowiązującego Programu ochrony środowiska i opracowanej dla niego prognozy oddziaływania w roku 2012, stan środowiska uległ znacznej poprawie w wyniku prowadzonych działań i inwestycji zaplanowanych właśnie w POŚ. Prognoza wskazywała obszary, których stan może ulec pogorszeniu na skutek braku realizacji założeń projektu Programu z roku 2012. Miasto Słupsk wdrażało przez kolejne lata obowiązywania dokumentu założone cele co doprowadziło do faktycznej poprawy stanu środowiska, w szczególności jakości powietrza.

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,
- postępujący zanik świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Ocenia się, że w wariancie 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.

Dla przykładu 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, prowadzić będzie do nieprawidłowości w tym zakresie, np. spalania odpadów w paleniskach domowych czy powstawania „dzikich wysypisk”. To w konsekwencji spowoduje trwałe pogorszenie się jakości powietrza atmosferycznego oraz gleb i wód powierzchniowych.

Przed wszystkim jednak brak realizacji działań w zakresie utrzymania dobrej jakości wód w całej zlewni Słupi oraz dobrej jakości powietrza osiągniętej w ostatnich latach będzie prowadzić do pogorszenia jakości tych komponentów środowiska.

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 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 Słupska w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdują się obiekty podlegające prawnej ochronie przyrodniczej, przede wszystkim obszar Natura 2000.

Taki stan rzeczy sprawia, że zapisy Programu ochrony środowiska muszą uwzględniać ograniczenia wynikające z 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:

- emisja zanieczyszczeń i hałasu związana z funkcjonowaniem ciągów komunikacyjnych, w związku z dużym ruchem tranzytowym, turystycznym i dużą gęstością zaludnienia, a także rozwiniętą gospodarką;
- możliwość pogorszenia jakości wód skutkująca negatywnymi przekształceniami siedliska dla chronionych gatunków ryb i roślin.

Należy zwrócić uwagę na potencjalne zagrożenie występujące ze strony przydomowych oczyszczalni ścieków, które w chwili obecnej na terenie Miasta Słupska nie występują. W przypadku ich budowy należy zwrócić uwagę na parametry techniczne takich instalacji, aby wykluczyć ich nieprawidłowe funkcjonowanie.

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.

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 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 Słupska, w ramach oceny oddziaływania zapisanych w nim celów ekologicznych konieczne jest zestawienie zaplanowanych zadań dla analizowanej jednostki.

Poniżej przedstawiono cele ekologiczne oraz zaplanowane działania:

1. **Utrzymanie dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz minimalizacja presji na zasoby wodne:**
 - 1) Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę.
 - 2) Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych.
 - 3) Kontynuacja monitoringu wód ujmowanych na cele komunalne.
 - 4) Realizacja planu bezpieczeństwa wody.
 - 5) Kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą.
 - 6) Kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody.
 - 7) Kontynuacja działań administracyjnych i organizacyjnych w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej przez nowe i obecnie funkcjonujące podmioty gospodarcze.
 - 8) Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla (Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych).
2. **Ochrona przed powodzią i podtopieniami:**
 - 1) Konserwacja i utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych oraz Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej).
 - 2) Zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia.
3. **Zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody:**
 - 1) Pielęgnacja oraz rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie Miasta.
 - 2) Ochrona i rozwój form ochrony przyrody.
 - 3) Gospodarowanie zasobami leśnymi.
 - 4) Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę zasobów przyrodniczych.
4. **Utrzymanie standardów jakości powietrza na dobrym poziomie poprzez stałą redukcję emisji pyłów i gazów:**
 - 1) Kontynuacja działań mających na celu ograniczanie tzw. „niskiej emisji”.
 - 2) Kontynuacja rozbudowy miejskiej sieci ciepłowniczej i gazowej.
 - 3) Wspieranie termomodernizacji obiektów.
 - 4) Stała modernizacja układu komunikacyjnego i utrzymanie czystości na drogach.
 - 5) Dalsza rozbudowa i promocja transportu zbiorowego i rowerowego.
 - 6) Kontynuacja kontroli w zakresie właściwego ogrzewania budynków i dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych.

- 7) Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę powietrza atmosferycznego i zmianę źródła ogrzewania, w tym rozwój energii odnawialnej.
 - 8) Udział w opracowaniu Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 oraz wdrożenie przyjętych założeń.
 - 9) Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla (Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu).
5. **Zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska:**
- 1) Modernizacja ciągów komunikacyjnych.
 - 2) Działania organizacyjne związane z utrzymaniem ruchu.
 - 3) Rozwój ścieżek rowerowych i promocja transportu publicznego.
 - 4) Kontynuacja kontroli w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu.
 - 5) Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu utrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu i lokowania działalności gospodarczej we właściwych strefach.
 - 6) Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla (Programu ochrony środowiska przed hałasem na lata 2015 – 2019 z perspektywą na lata następne dla terenów poza aglomeracjami w województwie pomorskim, położonych wzdłuż odcinków dróg wojewódzkich oraz wzdłuż odcinków dróg krajowych, wojewódzkich i gminnych na terenie Miasta Słupsk, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami hałasu LDWN i LN).
6. **Ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku procesów naturalnych oraz antropogenicznych:**
- 1) Utrzymanie porządku i czystości w Mieście.
 - 2) Rekultywacja obszarów zdegradowanych.
 - 3) Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią.
7. **Ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi:**
- 1) Monitoring emisji pól elektromagnetycznych.
 - 2) Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę mieszkańców przed wpływem pól elektromagnetycznych.
8. **Minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego:**
- 1) Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców.
 - 2) Dofinansowanie Państwowej Straży Pożarnej oraz współdziałanie w zakresie minimalizacji skutków awarii i wypadków komunikacyjnych.
 - 3) Współdziałanie z Centrum Zarządzania Kryzysowego w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców.
9. **Skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami:**
- 1) Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym zmniejszenie ilości odpadów i rozwój selektywnej zbiórki.

- 2) *Rozwój Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych oraz lokalnych punktów selektywnej zbiórki odpadów.*
- 3) *Prawidłowe gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne.*
- 4) *Kontynuacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest.*
- 5) *Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami.*
- 6) *Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu prawidłowe gospodarowanie odpadami.*
- 7) *Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla (Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2018).*
10. **Upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz rozwój zarządzania środowiskowego:**
 - 1) *Organizacja akcji edukacyjno-informacyjnych, w tym promocja zachowań proekologicznych w prasie i mediach.*
 - 2) *Kontynuacja systemu informowania społeczeństwa poprzez różne środki przekazu i zwiększanie aktywności społecznej w zakresie udziału przy opracowywanych strategiach i programach.*
 - 3) *Wspieranie stowarzyszeń, lokalnych grup działania oraz organizacji ekologicznych.*
 - 4) *Promowanie i realizacja systemu zielonych zamówień publicznych w ogłaszanych przetargach.*
 - 5) *Realizacja i wdrażanie zarządzania środowiskowego, w tym systemu ISO i EMAS.*

Jak wynika z powyższego zestawienia zaplanowanych działań słabością Programu jest brak skonkretyzowanych projektów i przedsięwzięć. Opracowywany dokument nie jest jednak konkretną koncepcją, raczej określa on ogólne założenia Miasta w zakresie ochrony środowiska, ukierunkowuje politykę zrównoważonego rozwoju tworząc szerokie ramy realizacji poszczególnych zadań w obrębie obszarów interwencji, które zdiagnozowano i wytypowano do dalszej poprawy. Te treści Programu, których słabością jest ich zbyt uogólnienie, określają jednak w zadawalającej wielkości, zakres działań i zadań w przedmiocie ochrony zasobów środowiska.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane techniczne określające skalę przedsięwzięć 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 strategiczny, zawierający ogólne wytyczne dla Miasta, określający ramy zadań 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 dalszą likwidację i minimalizację ujemnych 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.

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.

Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom, a więc zagrożeniom środowiska polega na zapobieganiu lub ograniczaniu wprowadzania do środowiska substancji lub energii.

Jak już wcześniej wspomniano inwestycja będzie 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 raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w którym to zostaną dokładnie przeanalizowane oddziaływania. W prognozie oddziaływania POŚ, odpowiednio do skali opracowania zaznacza się jednak konieczność zwrócenia uwagi na poszczególne elementy.

Ponadto raport oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko będzie musiał analizować oddziaływania skumulowane planowanych i funkcjonujących inwestycji, mając na uwadze ich skumulowany wpływ na środowisko, w tym także na człowieka.

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

Na przedmiotowym terenie występuje teren należący 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 2013 r., poz. 627 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 w stosunku do:

a) 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, lub 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 rybicka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie oddziałuje znacząco negatywnie na cele ochrony obszaru Natura 2000.

Program ochrony środowiska zawiera wiele zapisów dotyczących ochrony obszarów prawnie chronionych oraz cennych pod względem przyrodniczym na terenie Miasta. Będzie to skutkowało 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.

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

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

Działania inwestycyjne prowadzone na terenach objętych formami ochrony przyrody muszą być tak prowadzone, aby nie naruszać przedmiotu ich ochrony, którymi są gatunki i siedliska posiadające odpowiednią reprezentatywność w ramach danego obszaru oraz nie wpływać znacząco negatywnie na integralność tego obszaru.

Zagrożeniem dla poszczególnych siedlisk tego obszaru mogą być:

- 3150 – starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion* – wzrost żyzności, szeroko pojęta antropopresja,
- 6120 – ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerionglaucae*) – ograniczony zasięg przestrzenny oraz znaczne rozproszenie, zarzucenie ekstensywnej gospodarki rolnej, wkraczanie gatunków obcych, spływające z pól nawozy oraz nawożenie organiczne,
- 6430 – ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletaliasepium*) – inwazja gatunków obcego pochodzenia, intensyfikacja rolnictwa, ograniczanie powierzchni nadrzecznych aluwii, działania prowadzące do stabilizacji koryta,
- 9110 – kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*) - proces „zamierania buka”,
- 9130 – żyzne buczyny (*Galio odorati-Fagenion*) - proces „zamierania buka”,
- 9160 – grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*) - spontaniczna ekspansja buka,
- 91EO – łęg jesionowo-olszowy (*Circaeo-Alnetum*) - wycięcie lasów i założenie łąk oraz pastwisk, usuwanie drzewostanów utrudniających spływ wód powodziowych i tworzących zatory lodowe, regulacje rzek i odcięcie wałami od wpływu powodzi,

presja wędkarska (wydeptywanie ścieżek i stanowisk, przekopywanie runa, palenie ognisk, pozostawianie odpadów), wnikanie gatunków synantropijnych.

Biorąc powyższe pod uwagę przy wielu siedliskach pojawiają się podobne zagrożenia, takie jak zanieczyszczenie związkami biogennymi, nieprawidłowo prowadzone melioracje, presja turystyczna, zmiany wilgotności, zmiany klimatu, przenikanie gatunków obcych danemu siedlisku. Program w swoich zapisach ukierunkowuje swój harmonogram realizacji w zakresie ochrony wód, rozbudowy rozdzielczych systemów kanalizacyjnych, edukacji rolników (przy okazji prowadzenia monitoringu osłonowego ujęć wód), poprawy retencji wód na skutek rozbudowy systemu obszarów biologicznie czynnych w tkance miejskiej, ograniczania niskiej emisji i wprowadzania źródeł energii odnawialnej (a także włączenie się w ogólnopolski projekt mający na celu stworzenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu), minimalizowania negatywnego oddziaływania odpadów i właściwego pielęgnowania terenów zielonych i lasów. To wszystko ma na celu zachowanie siedlisk przyrodniczych nie tylko zinwentaryzowanych w Mieście, ale także tych od wody rzeki Słupi zależnych leżących poza granicami administracyjnymi jednostki.

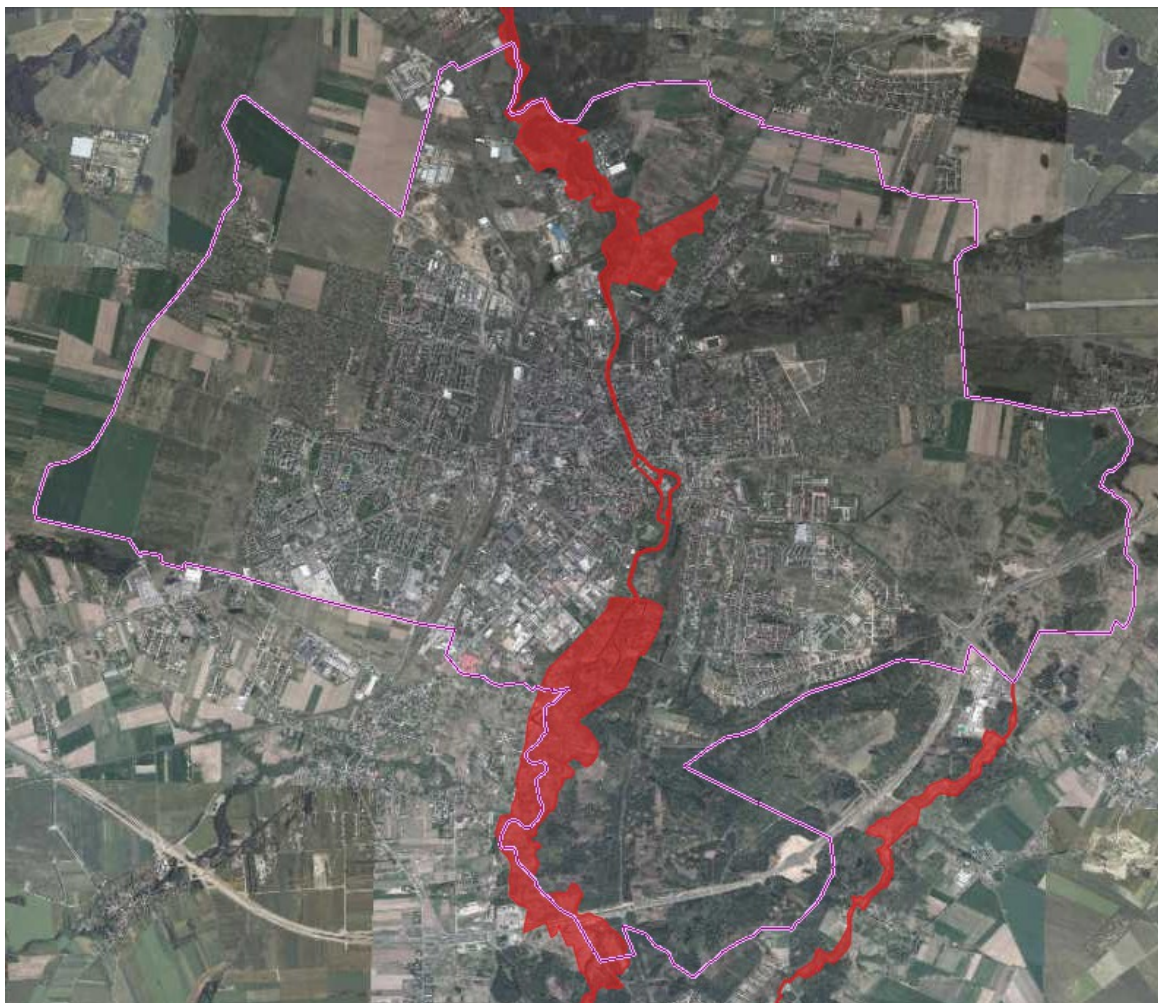
Wśród gatunków wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Słupi na obszarze Miasta Słupska notowane są między innymi: kumak nizinny (*Bombina bombina*), bóbr europejski (*Castor fiber*), głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*), koza pospolita (*Cobitis taenia*), minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*) i minóg rzeczny (*Lampetra fluviatilis*), wydra (*Lutra*), zalotka większa (*Leucorrhinia pectoralis*) i trzepla zielona (*Ophiogomphus cecilia*). Wśród zagrożeń dla nich wymienia się fragmentację siedlisk, regulację rzek, zagospodarowanie turystyczne, eutrofizację siedlisk i nieracjonalną gospodarkę wędkarską. Realizacja programu nie wpłynie negatywnie na wykazane przedmioty ochrony.

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.

Program ochrony środowiska zawiera wiele zapisów dotyczących ochrony gatunków, które są przedmiotem ochrony w ramach obszaru Natura 2000 na terenie Miasta.

Dla przedstawienia obszarów, które należy w szczególności chronić, ze względu na występującą w ich rejonie faunę i florę oraz ze względu na to, że stanowią cenne siedliska, zamieszcza się schematyczną rycinę z zaznaczeniem tych terenów. Wszelkie inwestycje na tych terenach powinny być szczegółowo przeanalizowane pod kątem ich wpływu na faunę i florę w ujęciu lokalnym i regionalnym.

Danych takich nie można jednak traktować jako wytycznych do obszarów koniecznych do wyłączenia z jakiegokolwiek zainwestowania. Zwraca się jedynie uwagę na tereny, które charakteryzują się dużą bioróżnorodnością i dlatego każde działanie w ich rejonie musi być dokładnie przeanalizowane pod kątem oddziaływań środowiskowych.



Ryc. 5. Lokalizacja obszaru Natura 2000 na tle Miasta

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

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.

Na dzień dzisiejszy należałoby w tym zakresie zwrócić uwagę na zapisy Programu ochrony środowiska dotyczące rozwoju systemu kanalizacyjnego, w tym kanalizacji deszczowej (co powinno wpłynąć na utrzymanie dobrej jakości wód).

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

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność Miasta nie wpłyną negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru. Przede wszystkim zgodnie z planowanymi działaniami będzie następował wzrost obszarów czynnych biologicznie, na co zwraca się uwagę już na poziomie lokalnego planowania przestrzennego. Będzie to skutkować nie tylko ogólnym wzrostem powierzchni zielonych, ale również lepszą retencją wody, ochroną gleb,

poprawą lokalnych warunków topoklimatycznych. Planowana w POŚ rozbudowa terenów czynnych biologicznie wzmocni ekologiczną stabilność siedlisk, co będzie przeciwdziałać ich fragmentacji. Konieczne jest jednak każdorazowe dostosowanie gatunków roślinności do siedliska oraz klasy gleb, aby nie zubażać zasobów przyrodniczych Miasta, ani nie wprowadzać gatunków obcych florze rodzimej, mogących wypierać rodzime gatunki.

Projekt POŚ uwzględnia zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 627 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.

Program wskazuje na konieczność ochrony obszarów prawnie chronionych. Niezbędne jest współdziałanie w tym zakresie z innymi jednostkami, gdyż obszar Natura 2000 związany jest nierozdzielnie z rzeką, a to powoduje, że podejmowane kroki muszą być prowadzone w całej zlewni.

Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami urzędu lasu. 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 (wprowadzać powinno się rodzime gatunki, zgodne z siedliskiem).

Należy podkreślić, że zapisy Programu zapewniają także wymaganą ochronę terenom zieleni urządzonej. Założono ich ochronę i pielęgnację tak, aby spełniały nadal swoje funkcje.

Ze względu na modernizację ciągów komunikacyjnych może dojść jednak do naruszenia systemów przyrodniczych zlokalizowanych wzdłuż tych tras komunikacyjnych. W tym przypadku zarządca i wykonawca robót budowlanych będzie zobowiązany do przeprowadzenia działań kompensacyjnych. 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 ze 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:

- α) ekrany akustyczne,
- β) urządzenia podczyszczające wody opadowe,
- χ) ogrodzenia,
- δ) pasy zieleni izolacyjnej.

Tereny leśne to jeden z elementów systemu przyrodniczego Miasta. Ważną część stanowią również tereny nadal użytkowane rolniczo. Elementami łączącymi te wszystkie węzły i korytarze ekologiczne są wszelkiego rodzaju zadrzewienia przydrożne, parkowe. Zwiększają one retencję wody i stanowią siedliska fauny.

Ochrona i rozwój systemu biologicznego jednostki spowoduje nie tylko ochronę zasobów przyrodniczych, ale także wpłynie na poprawę walorów krajobrazowych i warunków topoklimatycznych. Chronić należy pozostałe jeszcze tereny łąk zlokalizowane wzdłuż cieków wodnych, gdyż są one naturalnymi ciągami. Zagrożeniem dla tych terenów jest zabudowa terenów zalewowych oraz zaprzestanie tradycyjnego użytkowania.

W projekcie POŚ wskazuje się wytyczne do rozwoju infrastruktury energetyki odnawialnej, tak więc zwraca się uwagę na to, aby w przypadku tego typu inwestycji przeprowadzić szczegółową analizę ornitologiczną i zakresu chiropterofauny, co jest zgodne z wymaganiami oceny oddziaływania inwestycji na środowisko (na etapie raportu). W celu dokładnego rozpoznania liczebności chronionych gatunków należy przeprowadzić inwentaryzację terenową.

Ocenę dotyczącą nietoperzy, czy ptaków wykonywać należy również w przypadku stwierdzenia siedliska tych zwierząt w budynkach przy okazji przeprowadzania termomodernizacji, czy instalacji kolektorów słonecznych. 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 ostoi. 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. W razie konieczności należy uzyskać zezwolenie GDOŚ lub RDOŚ na odstępstwa od zakazów. 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.

Dla obszarów najbardziej cennych pod względem bioróżnorodności konieczne jest opracowanie, tam gdzie jeszcze obszar Miasta nie został nimi pokryty, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które w szczególności będą określać wymagania zagospodarowania terenu względem wymogów ochrony środowiska.

5.3. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI

Program ochrony środowiska Miasta Słupska 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,
- ochrony i powiększania terenów zielonych oraz ochrony cennych przyrodniczo i krajobrazowo terenów Miasta,
- ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi,
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, zabezpieczenia mieszkańcom dostępu do czystej wody.

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 lub będzie nadal utrzymywać wysoki stopień jego ochrony. Modernizacja infrastruktury wodno - kanalizacyjnej, remonty dróg, rozwój źródeł energii 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.

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

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

W przypadku pól elektromagnetycznych ważne jest 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. Wzmocniony 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 itp. Część z tych inwestycji może mieć uboczne, negatywne skutki dla środowiska, możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu poprzez wybór odpowiednich projektów, lokalizacji oraz nadzór wykonania.

Teren całej jednostki 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 przy zachowaniu obowiązujących norm dla miejsc dostępnych dla ludności.

Modernizacja ciągów komunikacyjnych (oraz wszelkie prace związane z budową), o ile, lokalnie i w krótkim okresie czasu, może negatywnie wpływać na jakość środowiska, powierzchnię ziemi, roślinność, powietrze, hałas, to w efekcie ma doprowadzić również do zmniejszenia natężenia hałasu na drogach poprzez stosowanie np. cichych nawierzchni, nasadzenia zieleni izolacyjnej. Nie ulega jednak wątpliwości, że hałas komunikacyjny będzie wzrastał, ponieważ na drogach pojawia się coraz więcej samochodów, jednak dzięki wyprowadzeniu ruchu poza centrum, na mieszkańców nie będzie oddziaływać w sposób negatywny chociażby ruch tranzytowy.

Zagrożenie w postaci wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w Słupsku jest niskie, ze względu na brak zakładów o zwiększonym ryzyku bądź o dużym ryzyku wystąpienia awarii. Na terenie Miasta nie ma zakładów kwalifikowanych jako zakład należący do kategorii dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii. Działa natomiast zakład kwalifikowany jako potencjalny sprawca poważnej awarii i jest nim Przedsiębiorstwo Wielobranżowe CePeN Sp. z o.o. przy ul. Szczecińskiej. Podmiot kontrolowany jest raz na trzy lata. Ostatnia kontrola przeprowadzona przez WIOŚ w roku 2014 nie wykazała nieprawidłowości.

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. Zapisy dotyczące modernizacji dróg niewątpliwie wpłyną także na poprawę bezpieczeństwa na drogach.

Zaleca się ograniczenie do minimum zabudowy terenów doliny Słupi. Ograniczy to w znacznym stopniu zagrożenie jakie stanowi dla ludzi powódź. Pozostawienie doliny rzecznej jako naturalnej strefy buforowej dla podnoszącego się poziomu wód w rzece w czasie roztopów lub nawałnych deszczy jest rozwiązaniem bardziej efektywnym niż często nieprzemyślana budowa wałów przeciwpowodziowych, dla których brakuje następnie środków finansowych na ich utrzymanie i konserwację.

Ze względu na walory przyrodnicze obszar jedną z coraz ważniejszych funkcji 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. 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.

5.4. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Z punktu widzenia bezpieczeństwa mieszkańców i komfortu ich życia należy zwrócić uwagę na oddziaływania 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 w odniesieniu do jednej doby poziom równoważny hałasu ($L_{Aeq\ D}$ dla pory dnia i $L_{Aeq\ N}$ dla pory nocy), natomiast w przypadku wskaźników oceny hałasu stosowanych w polityce długookresowej (poziom dziennie-wieczorno-nocny L_{DWN} i długookresowy poziom nocny L_N). Poziomy te mierzone są w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, przedziału czasowego oraz przeznaczenia terenu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01.08.2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r. poz. 1109), na terenach:

- zabudowy zagrodowej i wielorodzinnej dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej ($L_{Aeq D}$) wynosi wzdłuż dróg 65 dB (w porze nocnej $L_{Aeq N}$ 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej ($L_{Aeq D}$) 55 dB, a w porze nocnej $L_{Aeq N}$ 45 dB;
- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym także na terenach związanych z pobytem dzieci, szpitalami) dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej ($L_{Aeq D}$) wynosi wzdłuż dróg 61 dB (w porze nocnej $L_{Aeq N}$ 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej ($L_{Aeq D}$) 50 dB, a w porze nocnej $L_{Aeq N}$ 40 dB;
- zabudowy zagrodowej i wielorodzinnej dopuszczalny poziom dźwięku L_{DWN} wynosi wzdłuż dróg 68 dB (L_N 59 dB), a od pozostałych obiektów L_{DWN} 55 dB, a L_N 45 dB;
- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym także na terenach związanych z pobytem dzieci, szpitalami) dopuszczalny poziom dźwięku L_{DWN} wynosi wzdłuż dróg 64 dB (L_N 59 dB), a od pozostałych obiektów L_{DWN} 50 dB, a L_N 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 - główne 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 zabudowy śródmiejskiej. Na drogach krajowych, 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. Polepszenie stanu klimatu akustycznego, jak również zmniejszenie obszarów narażonych na hałas powinno nastąpić głównie poprzez:

- odciażanie 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 SMA (Stone Mastic Asphalt),
- wprowadzenie ekranów akustycznych (w ostateczności),
- strefy ograniczonego użytkowania (wprowadzane, gdy wszystkie środki i metody redukcji hałasu zawiodą).

Wartość dopuszczalna równoważnego poziomu hałasu kolejowego dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zamieszkania zbiorowego, mieszkaniowo - usługowej i zagrodowej wynosi w porze dziennej 65 dB, w porze nocnej natomiast 56 dB (według norm rozporządzenia z roku 2012). Bardziej rygorystyczne kryteria poprawności klimatu akustycznego w środowisku obowiązują jedynie dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów szpitali i stref ochronnych „A” uzdrowisk. Na trasie kolejowej nie prowadzono pomiarów hałasu. Zaznaczyć należy, że subiektywnie mniejsza jest dokuczliwość hałasów kolejowych niż drogowych, a także ograniczona częstotliwość kursowania pociągów sprawiają, że problem hałasów kolejowych ma mniejsze znaczenie.

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.

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. Na terenie Słupska naturalne części wód występują w niewielkim zakresie (Moszczeniczka). Dominują silnie zmienione części wód.

Miasto Słupsk zlokalizowane jest na obszarze dorzecza Wisły, dla którego opracowano Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjęty Uchwałą Rady Ministrów (M.P. 2011 r. Nr 49 poz. 549). W planie tym określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych i podziemnych zgodne z Ramową Dyrektywą Wodną. Założenia Programu ochrony środowiska nie wpływają na zakłócenie realizacji tych celów. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych części wód osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto w celu osiągnięcia tego stanu konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. Realizacja działań określonych w harmonogramie POŚ nie wpłynie na pogorszenie stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, 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, realizacja Planu Bezpieczeństwa Wody, współpraca z gminami ościennymi, kompleksowość podejmowanych działań na różnych szczeblach i w różnych miejscach) mają na celu polepszenie stanu jakości wód, tym bardziej, że na terenie Miasta jakość wód jest zadowalająca i należy to utrzymać. Jednym z głównych założeń Programu jest więc utrzymanie stanu wód powierzchniowych i realizacja 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 przynieść efekt w postaci poprawy jakości wód, co będzie regularnie monitorowane na poziomie Raportów z realizacji niniejszego POŚ.

Zapisy Programu, planowane działania Miasta, 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. Przyczynić się do tego ma także realizacja założeń opracowanego Planu Bezpieczeństwa Wody.

Eksploatację ujęć wód należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi pozwoleniami wodnoprawnymi.

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 zwłaszcza na nowo uzbrajanych obszarach 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. Na terenie Miasta nie funkcjonują przydomowe oczyszczalnie ścieków, jednak mogą one stanowić potencjalny problem w przypadku ich budowy w przyszłości. W odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, z rozbudowanym systemem przelewowym zapewniają dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu. Niestety najczęściej na rynku są instalowane oczyszczalnie nie spełniające wszystkich wymogów, jednakże posiadające stosowne certyfikaty (na szczelność zbiornika, a nie na jakość oczyszczonych wód). Jest to jeden z nielicznych elementów, który może z jednej strony pozytywnie, ale z drugiej negatywnie wpływać na środowisko. Konieczna jest ostrożność przy wydawaniu pozwoleń na instalację urządzeń tego typu.

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 sanitarnej i deszczowej. Natomiast w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska.

Zagrożeniem dla wód może być każdy rodzaj zabudowy bez właściwie zaprojektowanej i eksploatowanej infrastruktury, w tym także rozbudowująca się strefa ekonomiczna. Może być nim także rozwijająca się rekreacja, co wiąże się z wykorzystaniem Słupi. Może zachodzić zagrożenie dla naturalnych brzegów rzeki oraz okolicznych terenów ze względu na penetrację turystyczną tych terenów.

Zwraca się też uwagę na analizę wpływu na środowisko działań w zakresie melioracji wodnych oraz utrzymania koryta rzeki Słupi i terenów zalewowych.

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 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).

5.6. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu jakości 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.

Istotnym zadaniem jest także planowanie termomodernizacji 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. Rozwój miejskiej sieci gazowej i ciepłowniczej także pozwoli na zmniejszenie emisji z powierzchniowych źródeł. Zorganizowany system ogrzewania, wykorzystujący nowoczesne technologie oraz zakończony urządzeniami oczyszczającymi spaliny pochodzące ze spalania umożliwią właściwą redukcję zanieczyszczeń.

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. W Mieście korytarzem takim jest niewątpliwie rzeka.

Biorąc pod uwagę, że komunikacja także stanowi źródło zanieczyszczeń na terenie Miasta, konieczne jest kontynuowanie działań w zakresie reorganizacji i upłynnienia ruchu samochodowego. Zaplanowane w POŚ inwestycje w zakresie ciągów komunikacyjnych powinny poprawić ruch na terenie Miasta i okolic, a tym samym także zmniejszyć emisję zanieczyszczeń wynikającą z dużego natężenia ruchu pojazdów oraz 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.

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.

Przywrócenie terenów zanieczyszczonych (także miejsc nielegalnego składowania odpadów) do stanu zadowalającego, ich rekultywacja, powinno pozytywnie wpłynąć zarówno na powierzchnię ziemi, gleby, stosunki wodne, szatę roślinną i faunę oraz na krajobraz.

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.

5.8. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ

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

Należy dążyć do takiego ustalania 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.

5.9. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT

Wprowadzanie ustaleń POŚ nie będzie negatywnie oddziaływać na klimat lokalny tych terenów, może jednak nieco je modyfikować, ze względu na rozwój zabudowy, rozwój obszarów 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. Stąd tak ważne jest utrzymanie korytarzy przewietrzania na terenie Miasta poprzez właściwe kształtowanie zabudowy na terenach nadal czynnych biologicznie wzdłuż rzeki.

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.

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 jednostki (do tego celu służą osobne opracowania, jak na przykład Program opieki nad zabytkami).

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.

5.11. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE

Program ochrony środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego (do tego celu służą osobne opracowania, jak na przykład Program opieki nad zabytkami, lokalny 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 oczyszczać powietrze i opady atmosferyczne 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, 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 każdym działaniu inwestycyjnym w tym zakresie pamiętać o ochronie przyrody (zagadnienie to poruszone zostało w rozdziale 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 Miasta.

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 Miasta Słupsk.

VI. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ustalenia Programu ochrony środowiska nie spowodują zaistnienia oddziaływania transgranicznego.

Można jednak spodziewać się oddziaływania ponadlokalnego, obejmującego nie tylko Miasto Słupsk, ale również okoliczne gminy, czy powiaty. Przede wszystkim oddziaływanie ponadlokalne będą miały skutki realizacji zadań z zakresu gospodarki wodno – ściekowej. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej utrzyma dobry stan wód podziemnych i powierzchniowych,

nie tylko w rejonie analizowanej jednostki, ponieważ wód nie można rozpatrywać jako komponentu posiadającego administracyjne granice.

Podobne skutki będą miały zadania z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego. Proponowane działania dotyczące utrzymania standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów i gazów, w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii przyczyni się do dalszego ograniczania emisji wpływającej także na jakość powietrza otaczających Miasto terenów.

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

W celu wzmocnienia kontroli nad wprowadzaniem zapisów, realizowanie zaplanowanych inwestycji i zmianami środowiska z tego wynikającymi, Miasto 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 2013 r. poz. 1235 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 2013 r., poz. 1232 ze zmianami), która mówi o konieczności raportowania co 2 lata realizacji zapisów POŚ.

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.

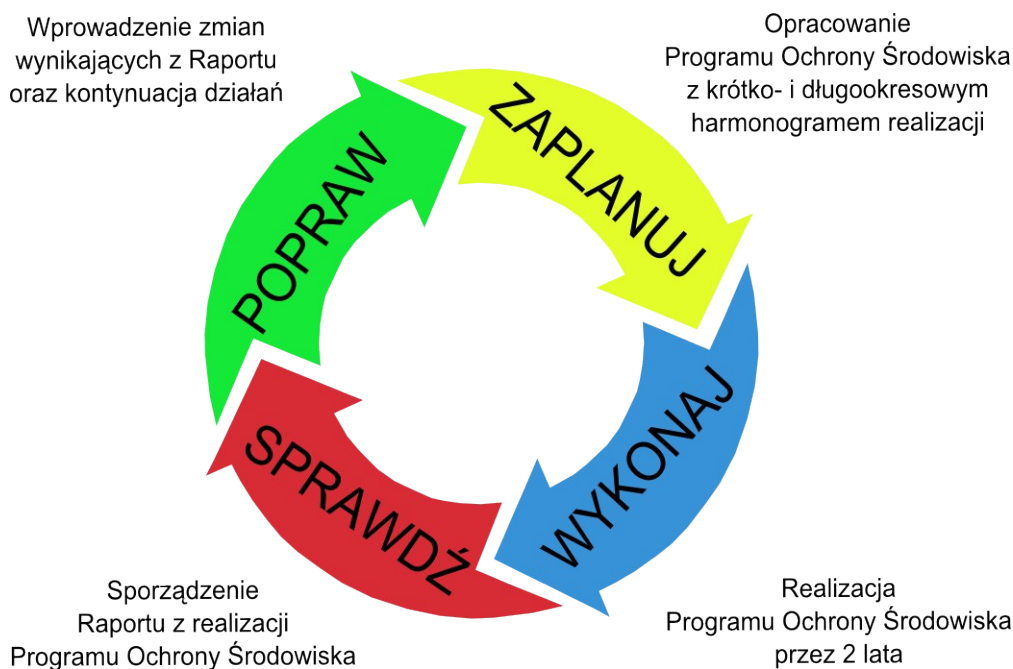
Analiza jakości poszczególnych komponentów środowiska na terenie Miasta, powinna być prowadzona, w szczególności, w stosunku do: wód powierzchniowych i podziemnych (aby określić czy właściwie jest rozwijana sieć infrastruktury wodno – kanalizacyjnej, aby stwierdzić czy jakość wód nadal utrzymuje się na zadowalającym poziomie), powietrza i klimatu akustycznego (w celu określenia jak rozwijają się tereny potencjalnie narażone na emisję hałasu i wysokie natężenie ruchu pojazdów, czy jakość powietrza nie uległa pogorszeniu), 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 Generalną i Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwową Inspekcję Sanitarną, Państwowy Instytut Geologiczny, zapisy strategicznych dokumentów 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. 6. 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. Ocena realizacji ocenianego dokumentu na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata, w ramach wykonywanych raportów z realizacji POŚ. Podczas prac przy opracowaniu kolejnego programu na dalsze lata programowania, 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.

Prognozując wpływ POŚ na środowisko przyrodnicze, a w efekcie na rozwój zrównoważony Miasta, można stwierdzić, że zamieszczone propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe, dość szczegółowe oraz mierzalne, i pozwalają w pełni ocenić zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku jego realizacji. Zaproponowane zakresy monitoringu: monitoring środowiska, monitoring Programu oraz monitoring odczuć społecznych pozwolą na aktywne zarządzanie tym dokumentem, ich 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.

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 projekcie tego dokumentu. Należy jednak pamiętać, że w wyniku realizacji zapisów Programu 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 i funkcjonujące zakłady.

Realizacja POŚ dla Miasta Słupska 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 mogą potencjalnie wymagać podjęcia takich działań.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach POŚ, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury wodno – ściekowej, komunikacyjnej. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, każda instalacja spełniać musi określone wymagania w stosunku do środowiska, standardy budowlane i konstrukcyjne, wykorzystywać najlepszą dostępną technikę funkcjonowania.

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,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

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.

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 Województwa). 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.

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 zmienia, 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

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 r. opracowana została 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 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 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 trzy główne cele:

- *ochrona przyrody i wzmocnienie odporności ekologicznej,*
- *zwiększenie trwałego rozwoju, efektywniej korzystającej z zasobów gospodarki, ograniczenie niskoemisyjnej gospodarki,*
- *skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.*

Kolejnym unijnym dokumentem mającym znaczenie dla rozwoju państw członkowskich jest unijna strategia **Europa 2020**. Działania podejmowane są w ramach 5 obszarów:

- *zatrudnienie,*
- *badania i rozwój,*
- *zmiany klimatu i zrównoważone wykorzystanie energii,*
- *edukacja,*
- *walka z ubóstwem i wykluczeniem społecznym.*

9.2. DOKUMENTY KRAJOWE

W Polsce podstawowym dokumentem jest **Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016**. Ze względu na to, iż niniejszy projekt POŚ przygotowywany jest na lata 2016-2020, uwzględniono jeszcze w jego założeniach zapisy

Polityki ekologicznej państwa. Nawiązując do tej Polityki, Program ochrony środowiska powinien realizować zawarte w niej następujące priorytety ekologiczne:

I. Działania systemowe:

1. Uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych.
2. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska.
3. Zarządzanie środowiskowe.
4. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska.
5. Rozwój badań i postęp techniczny.
6. Odpowiedzialność za szkody w środowisku.
7. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.

II. Ochrona zasobów naturalnych:

1. Ochrona przyrody.
2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.
3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody.
4. Ochrona powierzchni ziemi.
5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi.

III. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

1. Jakość powietrza.
2. Ochrona wód.
3. Gospodarka odpadami.
4. Oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych.
5. Substancje chemiczne w środowisku.

Przechodząc do bardziej sektorowych dokumentów, ważne z punktu widzenia ochrony środowiska Miasta są projekty związane np. z ochroną klimatu, czy szeroko pojętym rozwojem społeczno-gospodarczym oraz infrastrukturalnym.

POŚ dla Miasta Słupska powinien nawiązywać do dokumentu opracowywanego przez Ministerstwo Środowiska dotyczącego projektu „**Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA**”. Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów:

1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:

- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,
- dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie,
- zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.

2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:

- stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,
- organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.

3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:

- wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
- zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.

4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:

- *monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie),*
 - *miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.*
5. **Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:**
- *promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,*
 - *budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.*
6. **Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:**
- *zwiększenie świadomości odnośnie ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,*
 - *ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.*

Natomiast celem **Strategii Rozwoju Kraju 2020 (SKR)** – „Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo” jest wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawa jakości życia ludności. Strategia zakłada trzy priorytety:

- ***sprawne i efektywne państwo,***
- ***konkurencyjna gospodarka,***
- ***spójność społeczna i terytorialna.***

Osobnym dokumentem krajowym jest jeszcze **Strategia Rozwoju Transportu (SRT) do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)**. Wdrożenie SRT pozwoli:

- ***zwiększyć dostępność transportową Polski (łatwiejsze przemieszczanie się różnymi środkami transportu),***
- ***poprawić bezpieczeństwo uczestników ruchu i przewożonych towarów,***
- ***podnieść efektywność sektora transportowego,***
- ***stworzyć nowoczesną, spójną sieć infrastruktury transportowej,***
- ***poprawić sposób organizacji i zarządzania systemem transportowym,***
- ***ograniczyć negatywny wpływ transportu na środowisko,***
- ***zbudować racjonalny model finansowania inwestycji infrastrukturalnych.***

Dokumenty strategiczne wskazują drogę rozwoju dla kraju. Biorąc pod uwagę okres programowania niniejszego projektu POŚ konieczne staje się również odniesienie do **Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020**. Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Do głównych priorytetów PO liŚ zalicza się:

- I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.**
- II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.**
- III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.**
- IV. Infrastruktura dla miast.**
- V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce.**
- VI. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach.**
- VII. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.**
- VIII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.**
- IX. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.**
- X. Pomoc techniczna.**

9.3. DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE

Założenia opracowywanego Programu ochrony środowiska powinny opierać się na celach strategicznych wojewódzkiego programu ochrony środowiska - **Programu ochrony środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020**. Cele perspektywiczne mają charakter stałych dążeń i perspektywę osiągnięcia poza rokiem 2020 i zostały określone następująco:

1. **Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.**
2. **Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.**
3. **Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody.**
4. **Zrównoważone wykorzystanie energii, wody i zasobów naturalnych.**

W obszary celów perspektywicznych, spełniających rolę osi priorytetowych wpisano 12 celów średniookresowych przewidzianych do realizacji w latach 2013-2020:

- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych i powierzchniowych, w tym wód przybrzeżnych.
- Osiągnięcie i utrzymywanie standardów jakości środowiska, wpływających na warunki zdrowotne.
- Budowa systemu gospodarki odpadami, który w pełni realizuje zasadę zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów, zapewnia wysoki stopień ich odzysku oraz bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie.
- Ochrona mieszkańców województwa i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi i skutkami katastrof naturalnych.
- Kształtowanie u mieszkańców województwa pomorskiego postaw i nawyków proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska.
- Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska, zwiększenie roli eko innowacyjności w procesie rozwoju regionu.
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, powstrzymanie procesu jej utraty oraz poprawa spójności systemu obszarów chronionych.
- Dostosowywanie ekosystemów leśnych do zmian klimatycznych i warunków siedliskowych; przywracanie walorów ekologicznych obszarom rolniczym i ich zachowanie.
- Racjonalizacja wykorzystania zasobów wód podziemnych, ochrona głównych zbiorników wód podziemnych stanowiących ważne źródło zaopatrzenia w wodę.
- Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin, eliminacja nielegalnego wydobywania oraz zminimalizowanie niekorzystnych skutków ich eksploatacji.
- Wspieranie wytwarzania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.
- Rozbudowa efektywnych systemów produkcji i dystrybucji energii oraz ograniczenie niekorzystnych oddziaływań energetyki na środowisko.

Kolejnym strategicznym dokumentem jest **Strategia rozwoju województwa pomorskiego 2020**, która stanowi wytyczne dla miejskiej Strategii, nad którą aktualnie prowadzone są prace projektowe w Słupsku. Strategia wskazuje 3 cele strategiczne, mające charakter ogólny i określające pożądane stany docelowe w ujęciu problemowym. Są one konkretyzowane przez 10 celów operacyjnych oraz 35 kierunków działań.

Tabela 10. Wykaz celów strategicznych i operacyjnych określonych dla województwa pomorskiego

NOWOCZESNA GOSPODARKA	AKTYWNI MIESZKAŃCY	ATRAKCYJNA PRZESTRZEŃ
Wysoka efektywność przedsiębiorstw	Wysoki poziom zatrudnienia	Sprawny system transportowy
Konkurencyjne szkolnictwo wyższe	Wysoki poziom kapitału społecznego	Bezpieczeństwo i efektywność energetyczna
Unikatowa oferta turystyczna i kulturalna	Efektywny system edukacji	Dobry stan środowiska
	Lepszy dostęp do usług zdrowotnych	

Źródło: Strategia rozwoju województwa pomorskiego 2020

Przechodząc do projektów wojewódzkich ukierunkowanych typowo na ochronę środowiska, analizie poddano zapisy w zakresie wdrażania takich dokumentów jak: program ochrony środowiska przed hałasem, program ochrony powietrza, program energetyczny obejmujący energię odnawialną, czy dotyczący rozwoju komunikacji.

W roku 2015 Sejmik Województwa Pomorskiego przyjął **program ochrony środowiska przed hałasem na lata 2015 - 2019 z perspektywą na lata następne dla terenów poza aglomeracjami w województwie pomorskim, położonych wzdłuż odcinków dróg wojewódzkich oraz wzdłuż odcinków dróg krajowych, wojewódzkich i gminnych na terenie miasta Słupsk, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N** . Jednoznacznie wskazuje się w nim na konieczność przedsięwzięcia działań mających na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania tych dróg. W odniesieniu do Miasta Słupska konieczne jest stosowanie *działań bezpośrednich takich jak wymiana nawierzchni czy stosowanie elementów uspokojenia ruchu, budowa ekranów akustycznych, budowa obwodnic, weryfikacja miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz ich uszczegółowienie w szczególności w miejscach zidentyfikowanych znacznych przekroczeń, izolowanie terenów mieszkalnych od bezpośredniego sąsiedztwa analizowanych odcinków dróg przy zastosowaniu pasów terenów pod zabudowę niechronioną np. tereny usługowe*.

Przechodząc do programu związanego z ochroną powietrza, POŚ musi realizować założenia **Programu Ochrony Powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2013-2016 z perspektywą na lata następne, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu**. Podstawowymi działaniami wskazanymi do realizacji na terenie całej strefy pomorskiej są:

1. *Ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez stworzenie i realizację systemu zachęt do ich likwidacji lub wymiany na niskoemisyjne we wskazanych miastach i gminach strefy.*
2. *Rozwój sieci gazowych w celu umożliwienia większej liczbie ludności wykorzystania tego niskoemisyjnego paliwa.*
3. *Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym*

uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzanie drzew i krzewów).

4. Działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji środowiskowych. Uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza szczególnie pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu na etapie wydawania decyzji środowiskowych.
5. Kontrola gospodarstw domowych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.
6. Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje).

Innym dokumentem, które powinno realizować Miasto jest **Program rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025**. Wytyczne Programu wskazują następujące kierunki działania samego województwa, ale także jednostek samorządu terytorialnego (jst):

1. Monitorowanie przedsiębiorstw energetycznych,
2. Organizacja i wspieranie działań szkoleniowo - informacyjnych oraz działań związanych z planowaniem energetycznym w jst,
3. Powołanie instytucji odpowiedzialnej za promowanie i wdrażanie inwestycji energetycznych oraz realizację zadań określonych w ustawie o efektywności energetycznej,
4. Wspieranie rozwoju produkcji energii elektrycznej pochodzącej ze skojarzenia,
5. Wspieranie działań zmierzających do rozwoju sieci elektroenergetycznej przesyłowej (nowe sieci 400 kV i przebudowa istniejących sieci 220 kV na 400 kV, optymalnie w układzie dwutorowym),
6. Wspieranie rozwoju sieci elektroenergetycznej dystrybucyjnej,
7. Realizacja nowoczesnych rozwiązań technologicznych, które muszą charakteryzować się wysoką sprawnością wytwarzania energii, niskimi stratami przesyłu i dystrybucji oraz jak najniższym zapotrzebowaniem na energię po stronie odbiorcy.

Obowiązujący do roku 2025 Program omawia oraz zakłada również rozwój energetyki odnawialnej.

W zakresie rozwoju komunikacji ważnym dokumentem jest także **Regionalna strategia rozwoju transportu w województwie pomorskim na lata 2007-2020**. Strategia rozwoju transportu definiuje cele strategiczne dla transportu w regionie w następujący sposób:

1. Poprawa dostępności transportowej: zewnętrznej, wewnętrznej, na obszarze metropolii, obszarów turystycznych.
2. Poprawa jakości systemu transportowego: poprawa jakości układu oraz stanu ulic i aglomeracji, przebudowa, modernizacja i przekształcenie systemu.
3. Zmniejszenie zatłoczenia dróg: wzmocnienie roli transportu publicznego, pełne wykorzystanie infrastruktury kolejowej.
4. Integracja systemu transportu: integracja transportu, integracja planów zagospodarowania przestrzennego i planów transportu.
5. Poprawa bezpieczeństwa i ochrona środowiska: bezpieczeństwo ruchu drogowego i kolejowego, minimalizacja wpływu infrastruktury transportowej i jej użytkowania na środowisko naturalne.

9.4. DOKUMENTY LOKALNE

Opracowywany Program ochrony środowiska dla Miasta Słupska uwzględnia również zapisy **dotychczas obowiązującego Programu ochrony środowiska**, ponieważ ważnym aspektem prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju jest ciągłość podejmowanych działań. Program ochrony środowiska Miasta Słupska z roku 2012 stanowił wytyczne dla opracowywanych dokumentów obejmujących problematykę transportu, energetyki, ograniczenia niskiej emisji, usuwania wyrobów zawierających azbest oraz szeroko pojętego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Jednym z najważniejszych lokalnych dokumentów strategicznych, na których opiera się projekt POŚ jest **Strategia Rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Słupska na lata 2014- 2020**. W Strategii zostały określone poniższe cele strategiczne:

- I. Obszar zintegrowany przestrzennie.**
- II. Wysokiej jakości środowisko.**
- III. Rozwinięta funkcja turystyczna.**
- IV. Rozwinięty obszar gospodarczy.**
- V. Atrakcyjna przestrzeń życia.**
- VI. Obszar efektywnie zarządzany.**

Miasto duży nacisk kładzie na rozwój energetyki, systemów zaopatrzenia w ciepło i gaz, energii odnawialnej, w celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń. Pierwszym z tego rodzaju dokumentów jest **Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Słupsk**. Zakres działań, które Miasto powinno podejmować w obszarze prowadzenia lokalnej gospodarki energetycznej jest następujący:

- 1. W zakresie energii elektrycznej - zapewnienie dostaw energii elektrycznej:**
 - Współpraca z ENERGA Operator w zakresie przygotowywania planów rozwoju sieci elektroenergetycznej.
 - W ramach opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uzgadnianie ich z dystrybutorem energii, planowanie miejsc lokalizacji stacji elektroenergetycznych oraz przewidywanie możliwości budowy linii elektroenergetycznych.
 - Organizowanie przetargów na dostawę energii elektrycznej dla potrzeb obiektów zarządzanych przez gminę.
 - Przeprowadzanie działań poprawiających efektywność wykorzystania energii elektrycznej w obiektach gminnych (wymiana źródeł światła w obiektach, automatyczne sterowanie oświetleniem, stosowanie odbiorników grupy A i A+).
 - Podejmowanie działań zmierzających do zmniejszenia zużycia energii na potrzeby oświetlenia ulic poprzez sukcesywną wymianę źródeł światła na energooszczędne i/lub stosowanie systemów automatycznej regulacji oświetlenia (np. sterowanie napięciem).
- 2. W zakresie pokrycia potrzeb grzewczych:**
 - W obiektach gminy stosowanie systemów grzewczych o wysokiej sprawności oraz w czasie modernizacji lub przy budowie nowych rozważenie zastosowania odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła, kotłownie wykorzystujące biomasę, kolektory słoneczne).
 - Dokonywać analizy rodzajów i kosztów paliw wykorzystywanych do pokrycia potrzeb cieplnych w poszczególnych obiektach i dążyć do ich minimalizacji.

- W przypadku zasilania obiektów z sieci ciepłowniczej i nowych podłączeń dokonać odpowiedniego wyboru grupy taryfowej i mocy zamówionej oraz przeprowadzać negocjacje nakładów inwestycyjnych nowych przyłączy.
- Przy przygotowywaniu warunków przetargowych dla inwestycji gminnych stosować, jako jeden z parametrów współczynnik energochłonności projektowanego obiektu.
- Przeprowadzić analizę zastosowania pomp ciepła w obiektach typu ujęcia wody czy przepompownie.
- W przypadku oczyszczalni ścieków przeprowadzić analizę możliwości wykorzystania osadów do produkcji biogazu.
- W zakresie podwyższania efektywności wykorzystania energii –przeprowadzenie pełnych zabiegów termomodernizacyjnych, stosowanie systemów automatycznej regulacji temperatury w obiektach, stosowanie systemów rekuperacji.
- Do czasu wdrożenia nowych rozwiązań prawnych prowadzić działania zmierzające do zachęcania inwestorów do instalowania systemów grzewczych niskoemisyjnych, korzystania z miejskich sieci ciepłowniczej (o ile istnieją takie warunki) i/lub źródeł ciepła wykorzystujących energię odnawialną.
- Prowadzić monitoring jakości powietrza i kontrole spalania w kotłowniach domowych i podmiotów gospodarczych w celu eliminacji przypadków spalania różnego rodzaju odpadów.

3. W zakresie działań proefektywnościowych:

- Wspieranie rozwoju systemów grzewczych pracujących w oparciu o energię odnawialną, poprzez działania edukacyjne i kontynuowanie „Programu wspierania rozwoju odnawialnych źródeł energii”.
- Realizacja inwestycji w źródła odnawialne w obiektach gminnych i propagowanie tych rozwiązań wśród mieszkańców i podmiotów gospodarczych.
- W przypadku zasilania obiektów z sieci ciepłowniczej i nowych podłączeń dokonać odpowiedniego wyboru grupy taryfowej i mocy zamówionej oraz przeprowadzać negocjacje nakładów inwestycyjnych nowych przyłączy.

4. Działania informacyjne i edukacyjne.

Z projektem tym łączą się dwa inne dokumenty. Pierwszym z nich jest **Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Miasta Słupska**, w którym wskazano kroki niezbędne do wdrożenia na terenie Miasta. Biorąc pod uwagę dotychczasowe doświadczenia, koniecznym było opracowanie kompleksowego dokumentu strategicznego, w którym zostaną:

- **zinwentaryzowane i zidentyfikowane podstawowe źródła niskiej emisji,**
- **podane uwarunkowania zmniejszenia emisji z poszczególnych źródeł,**
- **określone działania możliwe do podjęcia w celu ograniczenia emisji tych źródeł,**
- **podane wielkości możliwego do uzyskania efektu ekologicznego w zależności od zaplanowanych działań,**
- **oszacowane koszty ograniczenia emisji dla poszczególnych grup źródeł, w zależności od określonych uwarunkowań i planowanych działań.**

Drugim natomiast jest **Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Słupska**. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Słupska zakłada poprawę efektywności energetycznej, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz technologii niskoemisyjnych. Główne zabiegi naprawcze przewidziane do realizacji w ramach w/w programu to:

- **działania mające na celu ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych,**

- *prace zmierzające do modernizacji i rozbudowy systemów ciepłowniczych i gazowniczych,*
- *czynności ukierunkowane na ograniczenie emisji liniowej, poprzez modernizację i rozbudowę infrastruktury drogowej.*

Innym typem dokumentu jest **Strategia transportowa Miasta Słupska**. Jej założeniem jest optymalizacja miejskiego układu komunikacyjnego i spójność zamierzeń w kształtowaniu przestrzeni oraz poprawa wzrostu konkurencyjności Miasta Słupska przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju. Cele ogólne określone w strategii to:

1. ***Poprawa bezpieczeństwa ruchu i infrastruktury.***
2. ***Optymalizacja warunków parkowania.***
3. ***Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko.***
4. ***Zapewnienie priorytetu dla komunikacji zbiorowej.***
5. ***Usprawnienie zarządzania transportem.***

Jeszcze innym strategicznym projektem, który jest realizowany przez Miasto jest **Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Miasta Słupska na lata 2014 – 2018 wraz z perspektywą do 2032 roku**. Jego celem jest:

- *spowodowanie oczyszczenia terytorium Miasta z azbestu poprzez usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest;*
- *spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska;*
- *przedstawienie zamierzeń, działań, zadań i źródeł finansowania, które zapewnią usunięcie wyrobów zawierających azbest w sposób bezpieczny.*

Zadaniem Programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest oraz ich bezpiecznego unieszkodliwiania.

9.5. ANALIZA ZGODNOŚCI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO SZCZEBŁA

W kolejnej tabeli wykazano zgodność zaproponowanych celów analizowanego projektu Programu ochrony środowiska Miasta Słupska z celami najważniejszych dokumentów strategicznych na szczeblu międzynarodowym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym.

**Tabela 11. Zgodność działań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska Miasta Słupska z dokumentami strategicznymi
szczebla międzynarodowego**

Agenda 21	Protokół z Kioto	Traktat Ustanawiający WE	Program Działań Wspólnoty Europejskiej	Europa 2020	POŚ Miasta Słupska	Zgodność spełnia / nie spełnia
Konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalne gospodarowanie nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju		Zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego	Zwiększenie trwałego rozwoju, efektywniej korzystającej z zasobów gospodarki, ograniczenie niskoemisyjnej gospodarki		Utrzymanie dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz minimalizacja presji na zasoby wodne	spełnia
					Ochrona przed powodzią i podtopieniami	spełnia
			Ochrona przyrody i wzmocnienie odporności ekologicznej		Zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody	spełnia
	Ograniczenie i redukcja emisji gazów cieplarnianych		Zwiększenie trwałego rozwoju, efektywniej korzystającej z zasobów gospodarki, ograniczenie niskoemisyjnej gospodarki	Obszar działań zmiany klimatu i zrównoważone wykorzystanie energii	Utrzymanie standardów jakości powietrza na dobrym poziomie poprzez stałą redukcję emisji pyłów i gazów	spełnia
					Zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	spełnia
					Ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku procesów naturalnych oraz antropogenicznych	spełnia
					Ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznym	spełnia
			Skuteczne przeciw-		Minimalizacja wpływu	spełnia

Agenda 21	Protokół z Kioto	Traktat Ustanawiający WE	Program Działań Wspólnoty Europejskiej	Europa 2020	POŚ Miasta Słupska	Zgodność spełnia / nie spełnia
			działanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia		na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego	
			Zwiększenie trwałego rozwoju, efektywniej korzystającej z zasobów gospodarki, ograniczenie niskoemisyjnej gospodarki		Skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami	spełnia
	Ograniczenie i redukcja emisji gazów cieplarnianych	Zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego		Obszar działań badania i rozwój	Upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz rozwój zarządzania środowiskowego	spełnia

Tabela 12. Zgodność działań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska Miasta Słupska z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego

Polityka ekologiczna państwa	KLIMADA	Strategia Rozwoju Kraju	Strategia Rozwoju Transportu	PO IIŚ	POŚ Miasta Słupska	Zgodność spełnia / nie spełnia
Działania systemowe Ochrona zasobów naturalnych Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska	Priorytet sprawne i efektywne państwo		Zmniejszenie emisyjności gospodarki	Utrzymanie dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz minimalizacja presji na zasoby wodne	spełnia
Działania systemowe Ochrona zasobów naturalnych Poprawa jakości					Ochrona przed powodzią i podtopieniami	spełnia

Polityka ekologiczna państwa	KLIMADA	Strategia Rozwoju Kraju	Strategia Rozwoju Transportu	PO liŚ	POŚ Miasta Słupska	Zgodność spełnia / nie spełnia
środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego						
Działania systemowe Ochrona zasobów naturalnych	Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska				Zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody	spełnia
Działania systemowe Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu		Ograniczyć negatywny wpływ transportu na środowisko	Zmniejszenie emisyjności gospodarki Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach	Utrzymanie standardów jakości powietrza na dobrym poziomie poprzez stałą redukcję emisji pyłów i gazów	spełnia
Działania systemowe Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego				Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach	Zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	spełnia
Działania systemowe Ochrona zasobów naturalnych					Ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku procesów naturalnych oraz antropogenicznych	spełnia
Działania systemowe					Ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznym	spełnia

Polityka ekologiczna państwa	KLIMADA	Strategia Rozwoju Kraju	Strategia Rozwoju Transportu	PO liŚ	POŚ Miasta Słupska	Zgodność spełnia / nie spełnia
Działania systemowe Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego					Minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego	spełnia
Działania systemowe Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego					Skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami	spełnia
Działania systemowe	Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu			Pomoc techniczna	Upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz rozwój zarządzania środowiskowego	spełnia

Tabela 13. Zgodność działań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska Miasta Słupska z dokumentami strategicznymi szczebla wojewódzkiego

Program Ochrony Środowiska Województwa	Strategia rozwoju województwa	Program ochrony środowiska przed hałasem	Program Ochrony Powietrza dla strefy pomorskiej	Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018	Program rozwoju elektroenergetyki	Regionalna strategia rozwoju transportu	POŚ Miasta Słupska	Zgodność spełnia / nie spełnia
Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości	Dobry stan środowiska						Utrzymanie dobrej jakości wód powierzchniowych i podziem-	spełnia

Program Ochrony Środowiska Województwa	Strategia rozwoju województwa	Program ochrony środowiska przed hałasem	Program Ochrony Powietrza dla strefy pomorskiej	Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018	Program rozwoju elektroenergetyki	Regionalna strategia rozwoju transportu	POŚ Miasta Słupska	Zgodność spełnia / nie spełnia
środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego Zrównoważone wykorzystanie energii, wody i zasobów naturalnych							nnych oraz minimalizacja presji na zasoby wodne	
							Ochrona przed powodzią i podtopieniami	spełnia
							Zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody	spełnia
Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Dobry stan środowiska Bezpieczeństwo i efektywność energetyczna	działania bezpośrednie, pośrednie, inwestycyjne i organizacyjne	Ograniczanie niskiej emisji, rozwój sieci gazowych, planowanie przestrzenne, kontrole		Wspieranie rozwoju produkcji energii elektrycznej pochodzącej ze skojarzenia Realizacja nowoczesnych rozwiązań technologicznych	Poprawa jakości systemu transportowego: poprawa jakości układu oraz stanu ulic, przebudowa, modernizacja i przekształcenie systemu	Utrzymanie standardów jakości powietrza na dobrym poziomie poprzez stałą redukcję emisji pyłów i gazów	spełnia
Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Dobry stan środowiska					Zmniejszenie zatłoczenia dróg: wzmocnienie roli transportu publicznego, pełne wykorzystanie infrastruktury kolejowej. Poprawa bezpieczeństwa i ochrona środo-	Zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	spełnia

Program Ochrony Środowiska Województwa	Strategia rozwoju województwa	Program ochrony środowiska przed hałasem	Program Ochrony Powietrza dla strefy pomorskiej	Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018	Program rozwoju elektroenergetyki	Regionalna strategia rozwoju transportu	POŚ Miasta Słupska	Zgodność spełnia / nie spełnia
						wiska	Ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku procesów naturalnych oraz antropogenicznych	spełnia
							Ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznym	spełnia
							Minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego	spełnia
	Wysoka efektywność przedsiębiorstw							spełnia
	Dobry stan środowiska		Kontrola gospodarstw domowych	Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich właścicieli nieruchomości			Skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami	spełnia
Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Wysoka efektywność przedsiębiorstw		Działania promocyjne		Realizacja nowoczesnych rozwiązań technologicznych		Upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz rozwój zarządzania środowiskowego	spełnia

**Tabela 14. Zgodność działań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska Miasta Słupska z dokumentami strategicznymi
szczebla lokalnego**

Strategia Rozwoju MOF	Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło ...	Program Ograniczenia Niskiej Emisji	Plan gospodarki niskoemisyjnej	Strategia transportowa Miasta	Program usuwania azbestu	POŚ Miasta Słupska	Zgodność spełnia / nie spełnia
Wysokiej jakości środowisko						Utrzymanie dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz minimalizacja presji na zasoby wodne	spełnia
						Ochrona przed powodzią i podtopieniami	spełnia
						Zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody	spełnia
	Zapewnienie dostaw energii elektrycznej Zapewnienie pokrycia potrzeb grzewczych Zapewnienie działań proefektywnościowych	Działania możliwe do podjęcia w celu ograniczenia emisji Uzyskanie efektu ekologicznego	Działania mające na celu ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych Prace zmierzające do modernizacji i rozbudowy systemów ciepłowniczych i gazowniczych Czynności ukierunkowane na ograniczenie emisji liniowej, poprzez modernizację i rozbudowę infrastruktury	Poprawa bezpieczeństwa ruchu i infrastruktury Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko Zapewnienie priorytetu dla komunikacji zbiorowej		Utrzymanie standardów jakości powietrza na dobrym poziomie poprzez stałą redukcję emisji pyłów i gazów	spełnia

Strategia Rozwoju MOF	Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło ...	Program Ograniczenia Niskiej Emisji	Plan gospodarki niskoemisyjnej	Strategia transportowa Miasta	Program usuwania azbestu	POŚ Miasta Słupska	Zgodność spełnia / nie spełnia
			tury drogowej				
						Zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	spełnia
						Ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku procesów naturalnych oraz antropogenicznych	spełnia
						Ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznym	spełnia
						Spowodowanie oczyszczenia terytorium Miasta z azbestu Spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko	Minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego
					Skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami		spełnia
Obszar efektywnie zarządzany	Zapewnienie działań proefektywnościowych Działania informacyjne i edukacyjne	Działania możliwe do podjęcia w celu ograniczenia emisji				Upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz rozwój zarządzania środowiskowego	spełnia

X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu Programu ochrony środowiska Miasta Słupska na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024. Dotychczas obowiązującym dokumentem był Program ochrony środowiska miasta Słupska na lata 2012 – 2015 z uwzględnieniem perspektywy 2016 – 2019 przyjęty Uchwałą Nr XX/296/12 z dnia 28 marca 2012 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Programu obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla Miasta Słupska w zakresie ochrony środowiska. 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 Słupska, określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń. Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi z 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.

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 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 uszczelnione 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 elektromagnetycznych podaje głównie działania kontrolne, monitoring i zachowanie 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 jednostki wśród głównych zagrożeń środowiska przyrodniczego wskazać należy lokalną i w coraz mniejszym stopniu emisję nieorganizowaną związaną ze spalaniem paliw w gospodarstwach domowych oraz zanieczyszczenia powstałe w transporcie. Podkreślić należy także zagrożenia płynące z prowadzonej miejscami w sposób indywidualny gospodarki ściekowej, funkcjonujących w zlewni rzeki oczyszczalni ścieków (także poza terenem Miasta) oraz rozwiniętego rolnictwa (również poza jednostką, na wiejskich terenach otaczających Miasto).

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 analizowany obszar 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 krótkotrwałe 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 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.

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.

Biorąc pod uwagę lokalizację Miasta Słupska, nie przewiduje się transgranicznego (w znaczeniu poza granice kraju) 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 samorządu 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 Słupska, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że

może nastąpić pogorszenie stanu środowiska względem już osiągniętego zadowalającego poziomu. 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 treści 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 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. 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 kolejnego 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 jest to opracowanie napisane zgodnie z obowiązującym prawem.

BIBLIOGRAFIA

PODSTAWY PRAWNE:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 627 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 496 ze zmianami).

OPRACOWANIA I LITERATURA:

- 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,
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
- Program ochrony środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020,
- Strategia rozwoju województwa pomorskiego 2020,
- Program ochrony środowiska przed hałasem na lata 2015 - 2019 z perspektywą na lata następne dla terenów poza aglomeracjami w województwie pomorskim, położonych wzdłuż odcinków dróg wojewódzkich oraz wzdłuż odcinków dróg krajowych, wojewódzkich i gminnych na terenie miasta Słupsk, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N ,
- Program Ochrony Powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2013-2016 z perspektywą na lata następne, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM 10 oraz benzo(a)pirenu,
- Program rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025,
- Regionalna strategia rozwoju transportu w województwie pomorskim na lata 2007-2020,
- Strategia Rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Słupska na Lata 2014- 2020,
- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Słupsk,
- Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Miasta Słupska,

- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Słupska,
- Strategia transportowa Miasta Słupska,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Miasta Słupska na lata 2014 – 2018 wraz z perspektywą do 2032 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska miasta Słupska na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019.

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Lokalizacja obszaru Natura 2000 PLH 220052 Dolina rzeki Słupi na terenie Miasta Słupska.....	15
Ryc. 2. Klasyfikacja wód powierzchniowych w punktach w rejonie powiatu słupskiego.....	20
Ryc. 3. Klasyfikacja wód podziemnych w punktach w rejonie powiatu słupskiego....	23
Ryc. 4. Mapa terenu zlewni ujęć wody dla Miasta Słupska z zaznaczeniem 25-letniego okresu spływu wód w warstwie wodonośnej oraz z lokalizacją piezometrów (kolor pomarańczowy).....	24
Ryc. 5. Lokalizacja obszaru Natura 2000 na tle Miasta.....	43
Ryc. 6. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ.....	55

SPIS TABEL

Tabela 1. Klasyfikacja wód powierzchniowych.....	18
Tabela 2. Ilości odprowadzanych ładunków i stężeń zanieczyszczeń z funkcjonującej oczyszczalni ścieków w roku 2014.....	21
Tabela 3. Klasyfikacja wód podziemnych w powiecie słupskim i mieście Słupsk w 2014 roku w ramach monitoringu operacyjnego.....	22
Tabela 4. Klasyfikacja stref województwa pomorskiego ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia w latach 2013-2014.....	26
Tabela 5. Wyniki badań pyłu PM 10 i PM 2,5 w latach 2013-2014 w Słupsku.....	26
Tabela 6. Wyniki badań stężeń benzo(a)pirenu w przekroju lat 2007 - 2014.....	27
Tabela 7. Wyniki badań pozostałych zanieczyszczeń w roku 2014 w Słupsku.....	28
Tabela 8. Zestawienie przekroczeń wskaźnika L_{DWN} dla dróg na terenie Miasta Słupska obciążonych ruchem pojazdów powyżej 3 mln pojazdów rocznie.....	29
Tabela 9. Zestawienie przekroczeń wskaźnika L_N dla dróg na terenie Miasta Słupska obciążonych ruchem pojazdów powyżej 3 mln pojazdów rocznie.....	30
Tabela 10. Wykaz celów strategicznych i operacyjnych określonych dla województwa pomorskiego.....	62
Tabela 11. Zgodność działań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska Miasta Słupska z dokumentami strategicznymi szczebla międzynarodowego.....	67
Tabela 12. Zgodność działań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska Miasta Słupska z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego.....	68
Tabela 13. Zgodność działań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska Miasta Słupska z dokumentami strategicznymi szczebla wojewódzkiego.....	71
Tabela 14. Zgodność działań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska Miasta Słupska z dokumentami strategicznymi szczebla lokalnego.....	73