

Zamawiający:

Gmina Miasto Płock
Urząd Miasta Płocka
Pl. Stary Rynek 1
09-400 Płock



Wykonawca:

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

Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu pn.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Płocka na lata 2016 – 2022

Właściciel firmy:

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:

mgr Joanna Walkowiak – Kierownik Zespołu Projektowego
mgr Andrzej Karkowski – Specjalista ds. ochrony środowiska
mgr Wojciech Pająk – Specjalista ds. ochrony środowiska

Wrzesień, 2016 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	13
2.2.4.	ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ	14
2.2.5.	SYSTEM GAZOWNICZY	14
2.2.6.	CIEPŁOWNICTWO.....	14
2.2.7.	SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI	15
2.2.8.	INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA.....	16
2.3.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	16
2.3.1.	POWIERZCHNIA ZIEMI.....	16
2.3.2.	GLEBY.....	17
2.3.3.	KLIMAT.....	17
2.3.4.	WODY PODZIEMNE.....	17
2.3.5.	WODY POWIERZCHNIOWE	18
2.3.6.	ZASOBY PRZYRODY.....	19
2.3.7.	OBIEKTY CHRONIONE.....	19
2.3.7.1.	NATURA 2000	19
2.3.7.2.	OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	23
2.3.7.3.	ZESPOŁY PRZYRODNICZO - KRAJOBRAZOWE	24
2.3.7.4.	POMNIKI PRZYRODY	26
2.3.8.	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	27
2.4.	STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	27
2.4.1.	STAN I ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH.....	27
2.4.2.	STAN I ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB.....	30
2.4.3.	STAN I ZAGROŻENIA KLIMATU	33
2.4.4.	STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	34
2.4.5.	STAN KLIMATU AKUSTYCZNEGO I ZAGROŻENIA HAŁASEM, POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI ORAZ POWAŻNYMI AWARIAMI.....	36
2.4.6.	STAN I ZAGROŻENIA FAUNY I FLORY.....	37
III.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	38
IV.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	40
V.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	41

5.1.	W ZAKRESIE CELÓW I PRZEDMIOTU OCHRONY, DLA KTÓRYCH POWOŁANO OBSZARY NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW.....	45
5.2.	W ZAKRESIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY BIORÓŻNORODNOŚCI (FAUNY I FLORY).....	46
5.3.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI	49
5.4.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WODNE	51
5.5.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE	53
5.6.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.....	55
5.7.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ	55
5.8.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT.....	56
5.9.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI.....	56
5.10.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE	56
5.11.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE.....	57
VI.	MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	57
VII.	PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA	57
VIII.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ ORAZ PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....	60
IX.	ZGODNOŚĆ CELÓW PROJEKTU POŚ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z CELAMI USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM	62
9.1.	DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE	63
9.2.	DOKUMENTY KRAJOWE	64
9.3.	DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE	67
9.4.	DOKUMENTY LOKALNE	69
X.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	71
	BIBLIOGRAFIA	74
	SPIS RYCIN.....	75
	SPIS TABEL.....	75

I. WPROWADZENIE

1.1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu Programu Ochrony Środowiska (zwana dalej Programem lub POŚ) dla Miasta Płocka na lata 2016 – 2022.

Pierwszy tego typu dokument dla Miasta Płocka opracowany był w roku 2004. Został on przyjęty Uchwałą Nr 486/XXVI/04 Rady Miasta Płocka z dnia 25 maja 2004 roku w sprawie: uchwalenia „Programu ochrony środowiska dla miasta Płocka” i „Planu gospodarki odpadami dla miasta Płocka” stanowiącego integralną część programu.

Dokument nie był dotychczas aktualizowany.

W związku z upływem okresu programowania niniejszego POŚ zaszła konieczność opracowania tego strategicznego dokumentu od podstaw, na nową perspektywę czasową, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentacjami strategicznymi i operacyjnymi.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, prowadzonego obligatoryjnie równolegle do procedury opracowania gminnych dokumentów strategicznych z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Obowiązek przeprowadzenia postępowania wynika z przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 353). 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.

Jednostkami odpowiedzialnymi za określenie wymogu sporządzenia prognozy oraz opiniowanie programów ochrony środowiska są Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska i Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny. Oba wymienione organy stwierdziły konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego projektu dokumentu i uzgodniły zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko:

- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie
pismem nr WOOŚ-I.411.105.2016.DC z dnia 5 maja 2016 r.,
- Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Warszawie
pismem nr ZS.9022.708.2016.MK z dnia 15 kwietnia 2016 r.

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 Płocka w zakresie ochrony środowiska (ochrony wód, powietrza, gleby i przyrody). 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.

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.

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51, 52 ust. 2 ustawy z dn. 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 353). Według tej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko:

1. zawiera:
 - a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,

- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- 2. określa, analizuje i ocenia:
 - a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody,
 - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
 - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 3. przedstawia:
 - a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
 - b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Punktem wyjścia dla przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko zapisów projektu analizowanego dokumentu POŚ jest przeprowadzenie analizy i oceny istniejącego stanu środowiska terenu Miasta Płocka 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 Miasto.

Zgodnie z tym, prognoza, oprócz analizy środowiskowej obszaru Miasta Płocka, 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 Miasta Płocka oraz z innych jednostek i podmiotów działających na terenie Miasta. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOS, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Jako rok bazowy został przyjęty rok 2015, 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.

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

II. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

2.1. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI

Miasto Płock jest miastem na prawach powiatu położonym w zachodniej części województwa mazowieckiego. Opisywany teren zajmuje powierzchnię 88 km² (8 804 ha).

Płock jest centrum administracyjnym regionu skupiając również funkcje usługowe, edukacyjne i kulturowe.

Na koniec roku 2014 liczba ludności zamieszkująca opisywany teren wynosiła 122 224 osoby (według danych GUS). Płock podzielony administracyjnie jest na 23 osiedla (21 osiedli mieszkaniowych oraz 2 niezamieszkałe tereny przemysłowe). Gęstość zaludnienia opisywanego obszaru wynosi około 1 388 osób / km². Od roku 1998, kiedy liczba ludności osiągnęła maksimum 131 011 osób, obserwuje się widoczną malejącą tendencję w zmianach liczby ludności jednostki.

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, z których na charakteryzowanym terenie występują obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo - krajobrazowe oraz pomniki przyrody.

W Mieście Płock lesistość wynosi 4,8 %. Według danych GUS za 2014 r. na terenie Miasta Płocka znajduje się 1 997,4 ha obszarów prawnie chronionych co stanowi 22,7 % ogólnej powierzchni analizowanej jednostki.

2.2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

2.2.1. SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ

Według danych Wodociągów Płockich Sp. z o.o. za rok 2015 stopień zwodociągowania Miasta Płocka wynosi 99,6 %.

Woda dla potrzeb odbiorców Płocka pobierana jest z ujęć głębinowych zlokalizowanych na terenie gminy Słupno w m. Borowiczki - Pieńki oraz na terenie Płocka: studnia K-5, zlokalizowana na terenie SUW przy ul. Górnej 56b w Płocku; studni na terenie osiedla Góry oraz ujęcia powierzchniowego „Grabówka”. Woda pobierana jest z dwóch poziomów wodonośnych: trzeciorzędowego - kredowego oraz czwartorzędowego.

Okolo 50 % ujmowanej wody pochodzi z rzeki Wisły, pobieranej poprzez ujęcie brzegowe przy ul. Grabówka. Całość ujmowanej wody zarówno powierzchniowej jak i podziemnej jest uzdatniana w Stacji Uzdatniania Wody przy ul. Górnej 56b w Płocku oraz SUW Góry, należących do Wodociągów Płockich Sp. z o.o.

Badania jakości wód wskazują na ich przydatność do spożycia przez ludzi.

2.2.2. SYSTEM ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Stopień skanalizowania Miasta Płocka według danych Wodociągów Płockich Sp. z o.o. na koniec roku 2015 wyniósł 96,2 %. Ścieki komunalne z terenu Miasta Płocka odprowadzane są do komunalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Maszewo (gmina Stara Biała) poza granicami Płocka. Jest to zmodernizowana oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna przystosowana do głębokiego usuwania związków biogenych. Oczyszczone ścieki odprowadzone są wylotem do rzeki Wisły.

Wody opadowe z terenu Miasta poprzez system kanalizacji rozdzielczej i ogólnospławnej odprowadzane są do oczyszczalni i oczyszczone odprowadzane

do środowiska. Część terenu Miasta (około 20 % powierzchni) nie posiada rozdzielczej kanalizacji opadowej i ścieki deszczowe odprowadzane są do kanalizacji ogólnospławnej.

Cały teren Miasta Płocka należy do zlewni rzeki Wisły. Wody opadowe z prawobrzeżnej części Miasta odprowadzane są poprzez kanalizację deszczową do rzeki Brzeźnicy, Rosicy, Słupianki, bezpośrednio do Wisły, rowów melioracyjnych i odwadniających, zaś z lewobrzeżnej części Miasta do rowów melioracyjnych, z których wody deszczowe za pośrednictwem przepompowni Radziwie i Tokary trafiają również do rzeki Wisły.

System kanalizacji deszczowej odprowadza ścieki z terenów mieszkaniowo - przemysłowych, ulic, parkingów i placów. Do rzeki Rosicy odprowadzane są oczyszczone ścieki deszczowe z wylotów zlokalizowanych przy ulicy Wyszogrodzkiej, Grabówka, Żytniej, Zgodnej i zabudowy wielorodzinnej z ulicy Brzostkowiowej.

Wyloty przy ulicach: Borowskiej, Grabowej oraz przy Placu Witosa odprowadzają oczyszczone ścieki deszczowe do rzeki Słupianki.

Do Brzeźnicy wody opadowe odpływają wylotami z piaskowników zlokalizowanych przy ulicy Medycznej, Mehoffera oraz wylotami przy ulicy Wiadukt, Łukasiewicza, Dobrzyńskiej, Gwardii Ludowej i Parowej.

Bezpośrednio do Wisły trafiają wody opadowe z wylotów przy ulicy Portowej, Mostowej oraz z mostu im. Legionów Marszałka Józefa Piłsudskiego.

Ponadto oczyszczone ścieki deszczowe z wylotów przy ulicy Norbertańskiej, Krakówka, Wąskiej, Browarnej, Ciechomickiej, Św. Faustyny, Srebrnej, Kasztanowej, Wiosennej, Traktowej oraz mostu Solidarności i dróg dojazdowych do niego odprowadzane są do rowów melioracyjnych i odwadniających.

Znaczna ilość ścieków deszczowych spływających z terenu Miasta oczyszczana jest w konwencjonalnych urządzeniach oczyszczających (piaskownikach – w przypadku starszych systemów oczyszczania ścieków deszczowych wykonanych w latach 80-tych ubiegłego stulecia, "powtarzalnych" – typowych osadnikach błota i piasku z separatorami węglowodorów ropopochodnych oraz oczyszczalniach ścieków deszczowych wykonanych według indywidualnych projektów). Łącznie na terenie miasta funkcjonuje 5 piaskowników (wyloty przy ulicy Wyszogrodzkiej, Mehoffera, Medycznej, Wąskiej i Portowej), 26 separatorów lamelowych i koalescencyjnych z osadnikami szlamowymi w zakresie wydajności od 100 l/s do 750 l/s oraz 6 oczyszczalni ścieków deszczowych wybudowane według indywidualnych projektów. Są nimi:

- oczyszczalnia ścieków przy ulicy Grabówka,
- oczyszczalnia ścieków u zbiegu ulic Grabówka/Słoneczna,
- oczyszczalnia ścieków przy ulicy Gwardii Ludowej,
- oczyszczalnia ścieków przy ulicy Zgodnej,
- oczyszczalnia ścieków przy ulicy Lipowa/Grabowa,
- oczyszczalnia ścieków przy ul. Dobrzyńska/Medyczna,
- oczyszczalnia ścieków przy ul. Parowej.

Ostatnia z wymienionych oczyszczalni została wybudowana i jest użytkowana przez „Wodociągi Płockie” Sp. z o.o. Decyzją nr WKŚ-1.6341.28.2015.AS Prezydent Miasta Płocka udzielił spółce Wodociągi Płockie Sp. z o.o. pozwolenie wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód w zakresie wyprowadzania wód opadowych i roztopowych do wód rzeki Brzeźnicy poprzez wylot W1 w km 0+407 jej biegu pochodzących z kanalizacji deszczowej zlewni A oraz ścieków z dwóch przelewów burzowych kanalizacji ogólnospławnej w Płocku w rejonie ulicy Jasnej i Kazimierza Wielkiego. Zlewnie oczyszczalni OWD1 i OWD2 oczyszczalni obejmują rejon ulicy Jasnej i Kazimierza Wielkiego. W ramach zlewni OWD1

funkcjonują dwa piaskowniki wirowe (Os1 i Os2) oraz 4 separatory ropopochodne (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4). Dla zlewni OWD2 są to odpowiednio piaskownik wirowy (Os 2.1.+Os 2.2) oraz separator ropopochodnych Sp5.

Ponadto w Mieście funkcjonuje system eliminacji zanieczyszczeń spływających z ulic – "u źródła". W Płocku zastosowano wkłady do ulicznych wpustów kanalizacyjnych - urządzenia typu EcoDrain w jezdniach i parkingach. System polega na unieszkodliwieniu zawartych w ściekach deszczowych zanieczyszczeń typu węglowodorów ropopochodnych, zawieszin i metali ciężkich spływających z jezdni i parkingów już na samym początku systemu kanalizacyjnego, to znaczy już w kratce ściekowej. Wydajność urządzenia EcoDrain kształtuje się na poziomie 35 l/min, co gwarantuje oczyszczenie ścieków deszczowych z powierzchni około 400 m².

Część wód opadowych jest odprowadzana również do ziemi poprzez poletko Azura z ul. Srebrnej oraz poprzez skrzynki rozsączające z ciągu nadskarpowego.

Na osiedlu Góry przy ul. Kutnowskiej z budowanego osiedla wielorodzinnego ścieki deszczowe po oczyszczeniu w piaskownikach i separatorze substancji ropopochodnych są odprowadzane do gruntu poprzez cztery pakiety rozsączające z obszaru 0,88 ha zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym.

W ramach adaptacji do zmian klimatu planowane są następujące projekty:

1. Budowa zbiorników retencyjnych i brakującej infrastruktury deszczowej na osiedlu Radziwie. Zakres rzeczowy projektu obejmuje budowę 2 podczyszczalni wód opadowych i roztopowych, budowę 2 zbiorników retencyjnych wraz z budową kolektorów zbiorczych kanalizacji deszczowej oraz budowę systemu do nawadniania dla terenów zielonych. Celem projektu jest poprawa bezpieczeństwa terenów położonych na terenie zlewni w pradolinie koryta rzeki Wisły, podczyszczenie i retencja wód opadowych i roztopowych z możliwością wykorzystania do podlewania terenów zielonych.
2. Budowa infrastruktury technicznej Płockiego Nabrzeża Wiślanego. Realizacja zadania ukierunkowana jest na uporządkowanie gospodarki wodami opadowymi na Płockim Nabrzeżu Wiślanym oraz przyczyni się do prawidłowej gospodarki wodami opadowymi dla Zlewni B w Płocku. Infrastruktura techniczna powstała w ramach realizacji projektu pozwoli na prawidłową realizację odprowadzania wód opadowych, z także realizacji inwestycji zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju z poszanowaniem środowiska. Projekt przyczyni się również do rozwoju branży turystyczno – rekreacyjnej, a w konsekwencji do wzrostu konkurencyjności gospodarki w mieście i regionie, przez poprawę infrastruktury turystyki i sportu.
3. Przebudowa systemu odprowadzania wód opadowych zlewni Mała Rosica. W skład zakresu rzeczowego projektu wchodzi: budowa 3 podczyszczalni wód opadowych i roztopowych, budowa 3 zbiorników retencyjnych wraz z budową drogi dojazdowej, naprawa umocnień siatkowo – kamiennych rowu wraz z przebudową (poszerzeniem) i regulacją jego koryta, budowa zbiornika retencyjno – rekreacyjnego, budowa systemu do nawadniania dla najbliższego otoczenia, przystosowanie terenów pod rekreację, przebudowa przepustu pod drogą Ośnicka i ul. Grabówka (projekt), przebudowa wylotu przy ul. Czwartaków (opracowywany projekt). Celem projektu jest poprawa bezpieczeństwa terenów położonych poniżej wylotów w biegu rowu Mała Rosica z zabezpieczeniem drogi gruntowej ul. Ośnicka oraz ul. Grabówka poprzez regulację cieku i wybudowanie systemu retencyjnego z funkcją rekreacyjną, budowa

- nowych podczyszczalni ścieków opadowych i roztopowych bezpośrednio przed wylotem kolektorów do rowu (3 szt.) i możliwości nawadniania okolicznych obszarów zielonych (tereny miejskie i obecne uprawy rolne, przebudowa rowu Mała Rosica z umocnieniem dna oraz skarp cieków w celu zabezpieczenia przed nadmierną erozją wodną i osuwaniem się skarpy w pobliżu siedlisk ludzkich wraz z wybudowaniem w/w zbiornika retencyjno - rekreacyjnego).
4. Przebudowa i modernizacja infrastruktury odprowadzającej wody opadowe i roztopowe wraz z podwyższeniem sprawności zbiornika retencyjnego na osiedlu Wyszogrodzka. Zakres rzeczowy projektu obejmuje budowę 2 podczyszczalni wód opadowych i roztopowych, remont zbiornika retencyjnego wraz z budową drogi dojazdowej, naprawę umocnień siatkowo – kamiennych rowu wraz z regulacją jego koryta, budowę systemu do nawadniania i ppoż. dla najbliższego otoczenia oraz przystosowanie terenów pod rekreację.
 5. Inwentaryzacja geodezyjna i techniczna sieci kanalizacji deszczowej wraz z opracowaniem i wdrożeniem inteligentnego systemu zarządzania siecią dla Miasta Płocka. Zakres rzeczowy projektu obejmuje weryfikację geodezyjną i techniczną sieci kanalizacji deszczowej na terenie miasta Płocka z opracowaniem i wdrożeniem inteligentnego systemu zarządzania z modułem modelowania matematycznego wraz z montażem systemów pomiarowych, a także wdrożenie w/w systemu wraz z odpowiednim sprzętem i oprogramowaniem. Celem projektu jest poprawa niezawodności funkcjonowania sieci kanalizacji deszczowej poprzez budowę zbiorników retencyjnych (otwartych i zamkniętych) z możliwością wykorzystania zgromadzonych wód do celów rekreacyjnych, ppoż. i do podlewania miejskich i prywatnych terenów zielonych (przeciwdziałanie stepowieniu terenu) Połączone ma to być z opracowaniem i wdrożeniem inteligentnego systemu zarządzania siecią dla Miasta Płocka (możliwość inteligentnego monitoringu sieci, możliwość modelowania matematycznego stanu sieci w zależności od zróżnicowania opadów – zmiany klimatyczne – i możliwości podjęcia działań zapobiegawczych polegających na budowie nowych kolektorów i zbiorników retencyjnych w miejscach zagrożonych lokalnymi podtopieniami).

Zadaniami przewidzianymi do realizacji w Budżecie Miasta Płocka na 2016 r. są:

1. Przebudowa systemu odprowadzania wód opadowych zlewni Mała Rosica
W ramach zadania planowane jest w 2016 r. opracowanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej dla przebudowy systemu odprowadzania wód opadowych zlewni Mała Rosica.
2. Przebudowa i modernizacja infrastruktury odprowadzającej wody opadowe i roztopowe wraz z podwyższeniem sprawności zbiornika retencyjnego na Osiedlu Wyszogrodzka
W ramach zadania planowane jest opracowanie koncepcji zagospodarowania terenu wraz z oceną zasadności remontu zapory na zbiorniku retencyjnym zlokalizowanym na rowie B-N.
3. Budowa zbiorników retencyjnych i brakującej infrastruktury deszczowej na Osiedlu Radziwie
Zadanie polega na budowie systemu kanalizacji deszczowej na osiedlu Radziwie wraz z budową zbiornika retencyjnego niezbędnego do prawidłowego uregulowania systemu wód opadowych oraz realizacji etapu budowy dróg w zachodniej części Osiedla Radziwie.

Ponadto należy dodać, że zgodnie z danymi Urzędu Miasta Płocka, według stanu na 31.12.2015 r. na terenie analizowanej jednostki funkcjonuje 1 119 zbiorników bezodpływowych oraz 68 przydomowych oczyszczalni ścieków.

2.2.3. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

Największym źródłem energii elektrycznej na terenie Miasta Płocka jest elektrociepłownia eksploatowana przez Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. Jest to największa w Polsce elektrociepłownia przemysłowa. Wytwarza ona w kogeneracji energię elektryczną oraz ciepło dla potrzeb Zakładu Produkcyjnego Polskiego Koncernu Naftowego ORLEN S.A. i odbiorców obcych zlokalizowanych na jego terenie oraz ciepło dla potrzeb miejskiego systemu ciepłowniczego opisywanego obszaru.

Produkowana energia elektryczna w największym stopniu zużywana jest na potrzeby Zakładu produkcyjnego oraz odbiorców powiązanych z przemysłem petrochemicznym (łącznie ponad 99 %). Pozostała część energii elektrycznej sprzedawana jest do sieci elektroenergetycznej oraz w minimalnym stopniu do obiektów użyteczności publicznej.

Elektroenergetyczny system dystrybucyjny zasilający obszar Miasta Płocka jest przyłączony do krajowej sieci przesyłowej w stacjach elektroenergetycznych: 400/110 kV Płock oraz 220/110kV Podolszyce, zlokalizowanych odpowiednio: Kruszcze 15, 09-412 Probošzczewice, na terenie sąsiedniej gminy Stara Biała oraz przy ul. Granicznej 59 w Płocku.

Z wymienionych stacji energia jest rozprowadzana za pomocą napowietrznych linii energetycznych 110 kV, do stacji elektroenergetycznych transformatorowych WN/SN, tzw. GPZ. We wspomnianych stacjach transformatorowych GPZ następuje transformacja napięcia do poziomu SN. Z rozdzielni SN tych stacji wyprowadzone są linie elektroenergetyczne umożliwiające dystrybucję energii do poszczególnych rejonów Miasta Płocka, jak również zasilanie grupy większych odbiorców końcowych.

Dostawa energii dla odbiorców zlokalizowanych na opisywanym obszarze odbywa się za pośrednictwem 7 stacji transformatorowych 110/15 kV oraz 73,4 km sieci 110 kV, eksploatowanych przez ENERGA OPERATOR S.A.

Dystrybucja dla odbiorców komunalnych odbywa się na napięciu 15 kV, głównie dzięki sieci SN należącej do ENERGA OPERATOR S.A., która eksploatuje na rozpatrywanym obszarze linie elektroenergetyczne SN o łącznej długości 423.0 km, w tym 293,4 km sieci kablowych. Pozostała infrastruktura energetyczna zlokalizowana na terenie Miasta to 1 095,6 km sieci niskiego napięcia, wraz z przyłączami do odbiorców, z czego 804,8 km stanowi sieć kablowa. Na terenie Płocka zlokalizowanych jest 529 stacji SN/nN w tym 393 stacje w wykonaniu wewnętrznym.

2.2.4. ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ

Na terenie Miasta Płocka obecnie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii jest niewielkie. W Programie ochrony środowiska zaplanowano wzrost ilości takich form pozyskiwania energii.

Ze względu na uwarunkowania przestrzenno – funkcjonalne analizowanej jednostki proponuje się instalację: słonecznych kolektorów wspomagających instalacje grzewcze, ogniw fotowoltaicznych, pomp ciepła oraz pozyskiwanie energii ze źródeł wytwarzających energię z biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych, jak również biogazu rolniczego.

Zaopatrzenie miasta w energię będzie następowało zgodnie z zapisami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Płocka oraz Planem zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasto Płock (zaktualizowanym).

2.2.5. SYSTEM GAZOWNICZY

Przez teren Miasta Płocka przebiega sieć gazowa wysokiego ciśnienia, którą eksploatuje Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ – SYSTEM S.A. Oddział w Rembelszczyźnie. Podmiot zasila stacje gazowe gazem o wysokim ciśnieniu, a po redukcji jest on rozprowadzany siecią dystrybucyjną. Na terenie Miasta Płock Oddział w Rembelszczyźnie zasila stację redukcyjno - pomiarową przy ul. Łukasiewicza.

Systemem dystrybucyjnym gazu na terenie Miasta Płocka zajmuje się Mazowiecka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów Rejon Dystrybucji Gazu w Płocku.

Odsetek osób korzystających z instalacji gazowej w stosunku do ogółu ludności jest niewystarczający i w 2014 r. wyniósł 63,9 % (GUS).

Zgodnie z danymi GUS za 2014 r. długość czynnej sieci gazowej na terenie opisywanego obszaru wynosi 154,135 km, z czego 2,720 km to sieć przesyłowa, natomiast pozostałe 151,415 km jest siecią rozdzielczą. Funkcjonuje 4 861 czynnych przyłączy do budynków. W gaz zaopatrywanych jest 31 193 gospodarstw. W 2014 r. zużyto 9 567 tys. m³ gazu.

2.2.6. CIEPŁOWNICTWO

Głównym źródłem zasilania Płocka w ciepło jest Elektrociepłownia PKN ORLEN S.A., dostarczająca ciepło do sieci ciepłowniczej Fortum Power and Heat Polska Sp. z o.o. Ciepło do odbiorców dostarczane jest za pośrednictwem rurociągów magistralnych oraz miejskiej sieci rurociągów ciepłych.

Roczna produkcja ciepła przez Elektrociepłownię PKN Orlen S.A. na terenie Miasta Płocka dla potrzeb PKN ORLEN S.A. i odbiorców zewnętrznych wynosiła w 2015 r. - 25 382 725 GJ.

Natomiast roczna sprzedaż ciepła na terenie Miasta Płock określona do sieci ciepłowniczej Fortum wynosiła w 2015 r. - 1 905 656 GJ. W obu przypadkach obserwuje się spadek ilości dostarczanego ciepła w porównaniu do roku poprzedniego.

Ponadto spora część potrzeb ciepłych pokrywana jest z lokalnych i indywidualnych kotłowni na paliwa stałe (węgiel, koks, drewno), paliwa ciekłe i gazowe (olej opałowy, gaz ziemny, gaz płynny LPG) oraz elektryczne urządzenia grzewcze.

Szczególnie uciążliwe dla mieszkańców miasta są instalacje i urządzenia grzewcze wykorzystujące do spalania paliwa stałe (węgiel kamienny) w kotłowniach, których emitery znajdują się na wysokości nie większej niż 40 m. Przeważnie jednak znajdują się one na pułapie do 10 m. Właśnie z tego powodu jest to zjawisko tak szkodliwe. Wprowadzane do powietrza na tej wysokości zanieczyszczenia takie jak pył, CO i SO₂, gromadzą się wokół miejsca powstawania negatywnie oddziałując lokalnie (zazwyczaj są to miejsca zwartej zabudowy mieszkalnej).

Istotnym problemem z punktu widzenia zanieczyszczeń środowiska jest eksploatacja kotłowni w Zakładzie Karnym. Kotłownia składa się z trzech kotłów parowych z rusztem stałym opalanym węglem kamiennym i koksem (zużycie około 180 Mg rocznie) o łącznej mocy 630kW. Kotłownia pracuje codziennie od godziny 5.00 do godziny 12.00 i służy do wytwarzania pary wodnej, wykorzystywanej na cele technologiczne pralni więziennej oraz kuchni.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, na prowadzenie instalacji o takiej mocy nie jest wymagane posiadanie pozwolenia określającego dopuszczalne wielkości emisji gazów i pyłów do powietrza oraz nie jest wymagane prowadzenie pomiarów emisji.

Emitor z kotłowni Zakładu Karnego w Płocku emituje rocznie około 3,5 Mg pyłu i znajduje się w centralnej części strefy przekroczeń pyłu zawieszonego PM₁₀ dla Miasta Płocka. Emisja pyłu z tego źródła mieści się na piątym miejscu pod względem emisji pyłu w Płocku. Likwidacja tego źródła na pewno przyczyniłaby się do poprawy jakości powietrza w Płocku. Zakład Karny planuje w 2017 roku zmienić czynnik grzewczy z paliwa stałego na gaz.

2.2.7. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Z dniem 1 lipca 2013 r. Miasto Płock przejęło władztwo nad odpadami komunalnymi. Obowiązek ten został nałożony znowelizowaną ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.), która w sposób zasadniczy i radykalny przebudowała system prawny dotyczący gospodarowania odpadami komunalnymi.

Miejszem zagospodarowania przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu Miasta Płocka: zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania jest Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock.

System odbioru odpadów uzupełniony jest o gromadzenie odpadów komunalnych w punktach selektywnej zbiórki odpadów. Porównanie ilości dostarczonych przez mieszkańców odpadów komunalnych do PSZOK-ów, zlokalizowanych w poszczególnych sektorach. Zadaniem takich punktów jest m.in. odbiór odpadów problemowych.

Miasto Płock wg sprawozdania za 2015 r. osiągnęło wszystkie wymagane ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziomy odzysku:

- **został osiągnięty** poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania: **0,14 %** (wymagane ≤ 50 %),
- **został osiągnięty** poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu: **19,84 %** (wymagane ≥ 16 %).
- **został osiągnięty** poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych: **100,0 %** (wymagane ≥ 40 %).

Na terenie ogrodzonym zakładu produkcyjnego PKN ORLEN S.A. w Płocku znajduje się składowisko odpadów zarządzane przez Orlen Eko Sp. z o.o. Składowisko nie jest eksploatowane od 1 sierpnia 2012 r.. W okresie sprawozdawczym (2015) Marszałek Województwa wydał dla tego obiektu zgodę na zamknięcie składowiska (dec. nr PŚ-IV-7241.37.2014.GG z dnia 22.01.2014 r.), w której określił również zakres oraz termin realizacji jego rekultywacji (2021) oraz monitoringu poeksploatacyjnego (2052 r.).

Obiekt był kontrolowany przez WIOŚ w Warszawie. Kontrola w roku 2014 wykazała niepełny monitoring składowiska, wydano wówczas zarządzenie pokontrolne, a zarządzający obiektem podjął działania mające na celu usunięcie nieprawidłowości.

2.2.8. INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA

Na sieć drogową Miasta składają się:

- drogi krajowe nr 60 i 62,
- drogi wojewódzkie nr 559, 562, 567 i 575
- 19 odcinków dróg powiatowych,
- drogi gminne o łącznej długości około 73 km.

Przez Płock przebiega linia kolejowa nr 33 z Kutna do Sierpca i dalej do Brodnicy.

System komunikacyjny uzupełniają ścieżki rowerowe. Zgodnie z danymi Miejskiego Zarządu Dróg w Płocku według stanu na 31.12.2015 r. długość ścieżek rowerowych wynosi 38,614 km.

2.3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

2.3.1. POWIERZCHNIA ZIEMI

Obszar miasta według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego należy do prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, Podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego i makroregionów: Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego oraz Pradoliny Toruńsko – Eberswaldzkiej. W podziale na mezoregiony Miasto Płock znajduje się na pograniczu Pojezierza Dobrzyńskiego i Kotliny Płockiej. Miasto dzieli na dwie części dolina Wisły.

Dominującą formą rzeźby terenu jest wysoczyzna polodowcowa, zbudowana z gliny zwałowej z licznymi zagłębieniami bezodpływowymi i formami deglacji arealnej.

Wysoczyznę polodowcową otaczają sandry i poziomy sandrowe, na powierzchni których występują zagłębienia bezodpływowe o charakterze obniżeń wytopiskowych i formy

akumulacji eolicznej. Powierzchnię wysoczyzny oddzielają od doliny Wisły krawędzie erozyjno-denudacyjne, których wysokości wynoszą ok. 20-30 m.

W Kotlinie Płockiej występuje system tarasów erozyjno-akumulacyjnych rzeki Wisły nadbudowanych formami akumulacji eolicznej.

Z działalnością człowieka związane są przeważnie nasypy nadbudowujące powierzchnie terenu oraz lokalnie występujące lokalnie w obniżeniach.

2.3.2. GLEBY

Na terenie Miasta Płocka ze względu na charakter gleb wyróżnić można 3 jednostki przestrzenne:

- Wysoczyzna Płońska obejmująca teren od północnej granicy opracowania do Skarpy Wiślanej północnej – obejmuje najlepsze gleby i grunty rolnicze przydatne dla rozwoju sadownictwa, przy stosunkowo niewielkiej powierzchni słabych użytków rolnych, które można przeznaczyć na inny cel (zabudowa, zalesienia),
- Dolina Wisły zwana na tym odcinku Kotliną Płocką, obramowana skarpami Wisły północną i południową – występują tu średniej jakości grunty rolne, duża powierzchnia użytków zielonych i pewien areał kompleksów leśnych rozproszonych na całym obszarze,
- obszar równinny między południową Skarpą Wisły i południową granicą Płocka – to teren jednolicie słaby i bardzo słaby pod względem wartości glebowej i stopnia przydatności uprawowej, z dużymi, zwartymi kompleksami leśnymi.

2.3.3. KLIMAT

Klimat opisywanego obszaru jest typowy dla Mazowsza, czyli jest klimatem umiarkowanym przejściowym. Ścierają się tu masy powietrza suchego kontynentalnego i wilgotnego oceanicznego.

Teren Miasta Płocka cechuje zróżnicowanie warunków klimatycznych. Tereny położone na wysoczyźnie posiadają dobre warunki solarne, termiczne i wilgotnościowe.

Doliny rzek mają mniej korzystne warunki klimatyczne. Przyczyną jest zjawisko inwersji termicznej, która występuje głównie w porze nocnej oraz przy słabym wietrze w ciągu dnia. Utrudnia to napowietrzanie i powoduje długie utrzymywanie się mgieł.

2.3.4. WODY PODZIEMNE

Obszar Miasta Płocka położony jest w granicach dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych. Teren na północny – wschód od Wisły będącej granicą podziału znajduje się w zasięgu JCWPd nr 48, natomiast pozostała część opisywanej jednostki – w granicach JCWPd nr 47.

Dotychczas obowiązująca (do końca 2015 r.) wersja podziału JCWPd składała się z 161 części. Obecnie trwają prace weryfikujące, nowej wersji podziału na 172 części oraz subczęści, która po akceptacji KZGW, będzie obowiązywała od 2016 roku. Należy jednak

podkreślić, że granice i numeracja wydzielonych części wód według starego i nowego podziału pozostały w granicach Miasta Płocka niezmienione.

Obszary występowania zasobów wód podziemnych o najwyższej wartości użytkowej powinny podlegać szczególnej ochronie, zwłaszcza na terenach pozbawionych osadów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni terenu. Z tego względu wydzielono tzw. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, o zasobach znaczących w skali kraju, wymagające ochrony prawnej.

Południowo – zachodnia część Miasta Płocka jest położona w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Pradolina rzeki środkowa Wisła (Włocławek – Płock) nr 220.

Ponadto analizowany obszar znajduje się w zasięgu nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Subniecka Warszawska (fragmentarycznie w części centralnej Subniecki Warszawskiej nr 215).

2.3.5. WODY POWIERZCHNIOWE

Podstawową dla omawianego obszaru rzeką jest Wisła, będąca osią hydrograficzną omawianego obszaru, przecinając Płock na część północną i południową. Wisła jest ważnym źródłem zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Wykorzystywana jest również przez PKN ORLEN S.A. do celów technologicznych. W latach 1963-1970 na 674,85 km biegu Wisły wykonano stopień wodny we Włocławku. W wyniku przegrodzenia rzeki w dolinie Wisły powstał sztuczny zbiornik retencyjny - Zbiornik Włocławski o powierzchni 75 km². Jego maksymalna długość wynosi 57 km, szerokość maksymalna – 2,5 km, głębokość maksymalna – 15 m, natomiast średnia głębokość – 5,5 m.

Jest to największy pod względem powierzchni, a drugi pod względem objętości zbiornik zaporowy w Polsce. Jego powstanie spowodowało szereg zmian hydrograficznych przejawiających się między innymi zalaniem niższych tarasów nadzalewowych, podniesieniem wód gruntowych (np. w rejonie Murzynowa) i wytworzeniem się cofek na większych dopływach (np. Skrwa Prawa). Wpłynęło to także na kształtowanie reżimu hydrologicznego rzeki.

Na prawym brzegu rzeki Wisły zlokalizowany jest zbiornik wodny – Zalew Sobótka. Powstał on z rozlewiska Wisły. Oddzielony jest od rzeki wałem przeciwpowodziowym, na koronie którego przebiega droga. Spełnia on głównie funkcję rekreacyjną.

W północnej części Miasta Płocka występują zlewnie trzech małych rzek:

- Brzeźnicy – rzeki o długości 16,5 km i powierzchni zlewni 74,9 km²,
- Rosicy – rzeki o długości 9,7 km , i powierzchni zlewni 25,0 km²,
- Słupianki – rzeki o długości 19,6 km i powierzchni zlewni 82,7 km².

Uzupełnienie sieci hydrograficznej omawianego obszaru stanowią krótkie ciekі, kanały i rowy melioracyjne uchodzące do Wisły, a także niewielkie oczka wodne, dolinki sandrowe i obiekty małej retencji.

2.3.6. ZASOBY PRZYRODY

Na terenie Miasta Płocka, wobec małej ilości lasów (lesistość 4,8%), rolę uzupełniającą i wzbogacającą w systemie ekologicznym obszaru stanowią parki miejskie i zadrzewione cmentarze, które są ostoją niektórych gatunków flory i fauny leśnej.

Z oczywistych względów w przestrzeni miejskiej występowanie terenów zielonych jest ograniczone, dlatego tworzenie i utrzymywanie klinów zieleni ma tu szczególne znaczenie. Szata roślinna pełni w Płocku istotną rolę klimatyczną oraz higieniczną, co wpływa na jakość powietrza, jego zasobność w tlen. Jest to również naturalna bariera tłumiąca hałas. Obecny stan flory na terenie opisywanej jednostki jest wynikiem długotrwałego oddziaływania człowieka.

Tereny zadrzewione i zalesione są bardzo rozdrobnione i nierównomiernie rozmieszczone. Jedynie w rejonie Skarpy Wiślanej zieleni skoncentrowana jest pasmowo.

W Płocku do najliczniej reprezentowanych gatunków należą: lipa droбноziarnista, klon pospolity i topola czarna. Ważny element strukturalny zieleni stanowią krzewy, stwierdzono około 120 taksonów krzewów. Do najliczniej reprezentowanych gatunków należą: tawuły, ałycze, lilaki, jaśminowce, forsycje, cisy, jałowce i kolcowój. Największe powierzchnie zajmowane są przez kolcowce, różę pomarszczoną, dereń biały i ałyczę.

Ze względu na ograniczone przestrzenie terenów zieleni, w skali Miasta Płocka trzeba zwrócić także uwagę na pozytywne oddziaływanie zieleni osiedlowej, ogrodów działkowych. Mimo, że są to wytwory celowej działalności człowieka stanowią istotne i cenne siedlisko.

2.3.7. OBIEKTY CHRONIONE

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2015 r. poz. 1651 ze zm.) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, z których na terenie Miasta Płocka występują zarówno formy obszarowe, takie jak: Natura 2000, obszar chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo - krajobrazowe, jak i formy indywidualnej ochrony, takie jak pomniki przyrody.

2.3.7.1. NATURA 2000

Na terenie Miasta Płocka najważniejszą, pod względem rangi, formą ochrony przyrody jest sieć NATURA 2000, a w jej ramach na omawianym terenie włączone do ochrony obszary to

- **Dolina Środkowej Wisły (PLB 140004)** - obszar specjalnej ochrony ptaków,
- **Kampinoska Dolina Wisły (PLH 140029)** - specjalny obszar ochrony.

Według Standardowego Formularza Danych (SFD) powierzchnia obszaru **Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły (PLB 140004)** wynosi 30 777,88 ha.

Obszar obejmuje fragment doliny rzecznej o długości około 250 km położony pomiędzy Puławami a Płockiem (od 379 do 631 km szlaku wodnego). Dolina Wisły środkowej położona jest w marginalnej części prekambryjskiej platformy

wschodnioeuropejskiej, w obrębie niecki brzeźnej, która wyodrębniła się strukturalnie pod koniec górnej kredy w wyniku wypiętrzenia wału środkowopolskiego. Jest to długa depresja o przebiegu NW - SE, podzielona na trzy części: niekę pomorską, warszawską i lubelską.

Dolina Wisły stanowi ważny zestaw krajobrazów roślinnych, których odrębność wynika ze specyfiki siedlisk powstałych w wyniku procesów geologicznych, geomorfologicznych i hydrologicznych, związanych z akumulacyjną i erozyjną wody. Pierwotny układ siedlisk, uwarunkował również sposób wykorzystania tego terenu przez człowieka, którego działalność przekształciła krajobraz przyrodniczy doliny Wisły. Złożoność układu krajobrazów roślinnych w dolinie rzeki polega na: różnorodności krajobrazów, zwykle w pasowym układzie od nurtu rzeki, obecności mozaiki zbiorowisk specyficznych dla dolin rzecznych oraz zbiorowisk mogących występować zarówno w dolinie, jak i poza nią, przestrzennym rozdrobnieniu siedlisk, żywych procesach sukcesji roślinności na pewnych fragmentach doliny oraz różnorodnej działalności człowieka w obrębie doliny.

Na tarasie zalewowym fragmentu doliny od Warszawy do Płocka występuje kompleks zarośli wierzbowych i łąk zalewnych. Występują tu fragmenty łągowych lasów wierzbowo-topolowych. Omówione siedliska mają ogromne znaczenie dla ptaków gniazdujących lub przebywających na przelotach na tych terenach.

Obszar specjalnej ochrony ptaków obejmuje teren międzywala Wisły, w obrębie którego występują cenne siedliska ptaków, charakterystyczne jedynie dla dolin dużych rzek nizinnych. Ze względu na ich położenie i częste zalewy, tereny te nie są przeważnie użytkowane przez człowieka, co pozwoliło zachować formy terenu ukształtowane przez naturalne procesy erozyjne i akumulacyjne wód powierzchniowych. W obrębie międzywala Wisły można wyróżnić trzy typy środowisk ważnych dla zachowania populacji rzadkich i ginących gatunków ptaków. Należą do nich: piaszczyste wyspy i ławice w nurcie, urwiste brzegi (skarpy) oraz tereny zalewowe brzegów.

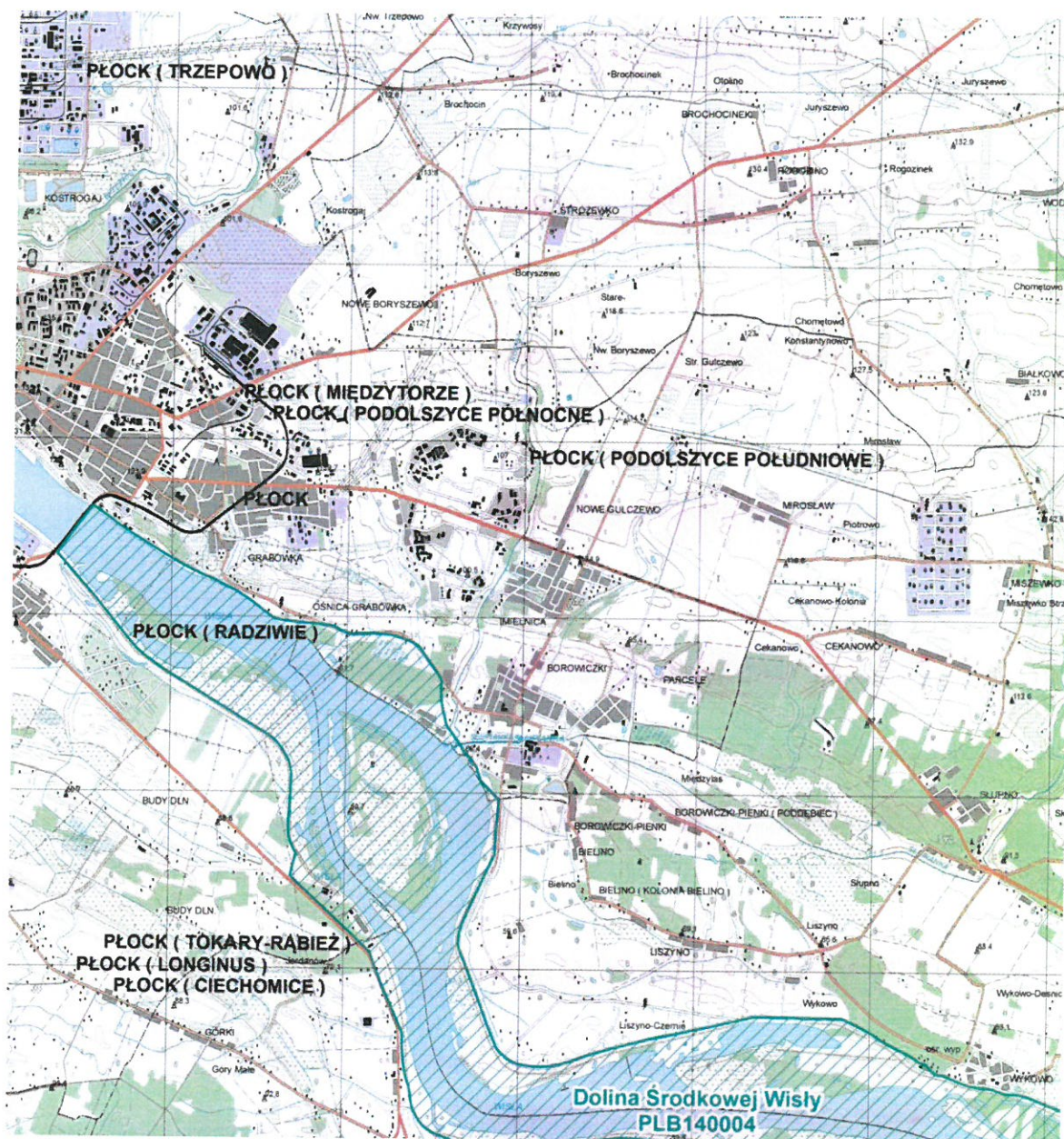
Dolina środkowej Wisły jest fenomenem przyrodniczym na skalę europejską, ze względu na zachowane tu fragmenty lasów łągowych wierzbowo-topolowych, spotykane obecnie sporadycznie w dolinach dużych rzek, a także obecność znacznych powierzchni porośniętych nadrzecznymi zaroślami wierzbowymi, których występowanie wiąże się z powstawaniem świeżych aluwii. Obecność specyficznych środowisk sprawiła, że obszar ten stał się bardzo ważną ostoją ptaków wodno - błotnych. Występują tu co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Z uwagi na wysoką liczebność populacji łągowych przedmiotami ochrony w obszarze są zarówno ptaki zamieszkujące piaszczyste wyspy i ławice (ohar, mewa czarnogłowa, mewa siwa, śmieszka, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, ostrygojad, sieweczka obrożna, sieweczka rzeczna, brodziec piskliwy), nadrzeczne skarpy (zimorodek, brzegówka), zarośla nadrzeczne (bączek, podróżniczek, dziwonja), łąki i pastwiska (rycyk, krwawodziób, derkacz, płaskonos) jak i lasy łąkowe (bielik, dzięcioł białoszyi, dzięcioł średni, nurogęś).

W przypadku mewy siwej, śmieszki, rybitwy rzecznej, rybitwy białoczelnej, ostrygojada i sieweczki obrożnej obszar stanowi największą krajową ostoję łągową tych gatunków o kluczowym znaczeniu dla zachowania ich populacji.

Dolina środkowej Wisły jest ważnym na skalę międzynarodową korytarzem migracyjnym, stanowiącym miejsce żerowania i odpoczynku podczas wędrówek ptaków. Do przedmiotów ochrony należy migrująca populacja bociana czarnego oraz zimująca populacja krzyżówki. W trakcie sezonowej migracji w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje tu m.in. czapla biała oraz czajka i brodziec piskliwy. Jest to ważne zimowisko łąbądzia niemego, gągoła, nurogęsia, mewy siwej, śmieszki oraz mewy srebrzystej.

Obszar Natura 2000 **Dolina Środkowej Wisły (PLB 140004)** posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB 140029 (Dz. Urz. Woj. Maz., poz. 4572 ze zm.). Jego lokalizację przedstawiono na rysinie.



Ryc. 1. Lokalizacja obszaru NATURA 2000 Dolina Środkowej Wisły (PLB 140004)

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Drugim terenem włączonym do sieci Natura 2000 jest specjalny obszar ochrony **Kampinowska Dolina Wisły (PLH 140029)**, którego powierzchnia wynosi 20 659,11 ha. Jest to odcinek doliny Wisły pomiędzy Warszawą a Płockiem.

Wisła na tym odcinku płynie swoim naturalnym korytem o charakterze roztokowym z licznymi łachami i namuliskami. Koryto kształtowane jest dynamicznymi procesami

erozyjno - akumulacyjnymi, warunkującymi powstawanie naturalnych fitocenoz leśnych i nieleśnych w swoistym układzie przestrzennym. W dolinie zachowały się liczne starorzecza tworzące charakterystyczną ciągą otoczone mozaiką zarośli wierzbowych, lasów łęgowych oraz ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk. Północna krawędź doliny jest wyraźnie zarysowana i osiąga wysokość względną dochodzącą do około 35 m. Od strony południowej rozciąga się szeroki taras zalewowy.

Charakterystyczny jest strefowy układ zbiorowisk roślinnych reprezentujących pełne spektrum wilgotnościowe i siedliskowe w obrębie obu tarasów. Jednocześnie obszar jest fragmentem jednego z najważniejszych europejskich korytarzy ekologicznych.

Charakterystycznym elementem tutejszego krajobrazu są lasy łęgowe. Bezpośrednio z korytem Wisły związane są ginące w skali Europy nadrzeczne łęgi wierzbowe *Salicetum albo-fragilis* i topolowe *Populetum albae*, których występowanie ograniczone jest do międzywala i starszych wysp. Dopełnieniem krajobrazu leśnego tego obszaru są łęgi wiązowo-jesionowe *Ficario ulmentum minoris typicum* oraz grądy subkontynentalne *Tilio carpinetum typicum*. Zajmują one bardzo niewielkie powierzchnie głównie w strefie przejściowej pomiędzy dnem doliny, a jej wysokimi, partiami krawędziowymi charakteryzującymi się mozaiką wąwozów erozyjnych i południową ekspozycją.

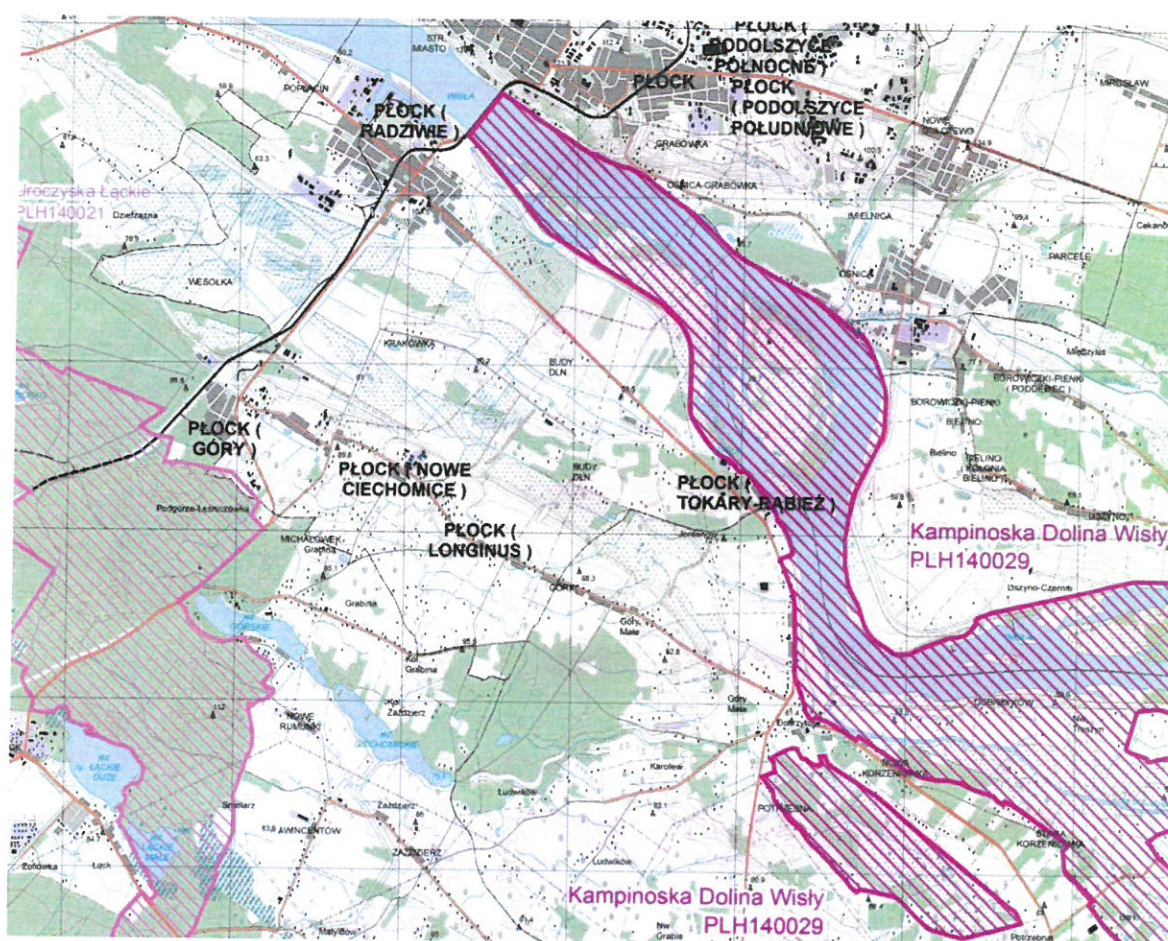
Z działalnością dużej nieuregulowanej rzeki nizinnej nierozzerwalnie związane są starorzecza, zwane wiśliskami. Z innych, typowych dla rzek siedlisk przyrodniczych godne podkreślenia są ziołorośla nadrzeczne oraz muliste zalewane brzegi.

Różnorodność siedlisk warunkuje znaczne bogactwo gatunkowe zwierząt i roślin, w tym wielu chronionych i zagrożonych wymarciem. Na szczególną uwagę zasługuje ichtiofauna rzeki, która pomimo znacznego jej zanieczyszczenia jest bogata w gatunki. Przetrwała ona i utrzymuje się w stanie zdolnym do samoistnej regeneracji w przypadku zahamowania dalszego pogarszania się stanu siedlisk, w tym przypadku wód. W obrębie obszaru występuje jedna z najliczniejszych w Polsce populacji bolenia *Aspius aspius*.

Z korytem rzeki nierozzerwalnie związane są stabilne i silne liczebnie populacje bobra *Castor fiber* oraz wydry *Lutra lutra*. Starorzecza z kolei stanowią siedlisko życia dla kumaka nizinnego *Bombina bombina* i traszki grzebieniastej *Triturus cristatus*.

Obszar pełni kluczową rolę dla ptaków zarówno w okresie lęgowym, jak i podczas sezonowych migracji. Znaczna część gatunków wymienionych jest w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej.

Projekt planu zadań ochronnych dla wskazanego obszaru jest w trakcie opracowania przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie. Lokalizację obszaru przedstawiono na rycinie.



Ryc. 2. Lokalizacja obszaru NATURA 2000 Kampinoska Dolina Wisły (PLH 140029)

Źródło: www.geoservis.gdos.gov.pl

2.3.7.2. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje ochroną obszar w obrębie Kotliny Warszawskiej. Położony jest na terenie powiatów: płońskiego, płockiego i sochaczewskiego. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 44 314,0 ha.

Aktem prawnym ustanawiającym Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu jest Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 r. opublikowane w Dz. Urz. Woj. Maz. z 2006r. Nr 157, poz. 6151. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr 165/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r. zmieniająca rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na terenie powiatów płońskiego, płockiego i sochaczewskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z dnia 4 listopada 2013 r. poz. 11274).

Zaznaczają się tu dwa typy krajobrazu: tarasów zalewowych, przeważnie łąkowo - rolnych oraz nadzalewowych tarasów piaszczystych z wydmiami, przeważnie zalesione. W obrębie Kotliny Płockiej leży Zbiornik Włocławski, którego powstanie w zasadniczy sposób zmieniło środowisko przyrodnicze. Podpiętrzenie Wisły kończy się nieco powyżej Płocka. Na wysokim prawym brzegu doliny wystąpiły procesy abrazyjne, które uruchomiły osuwiska.

Lokalizację Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu przedstawiono na rycinie.



Ryc. 3. Lokalizacja Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

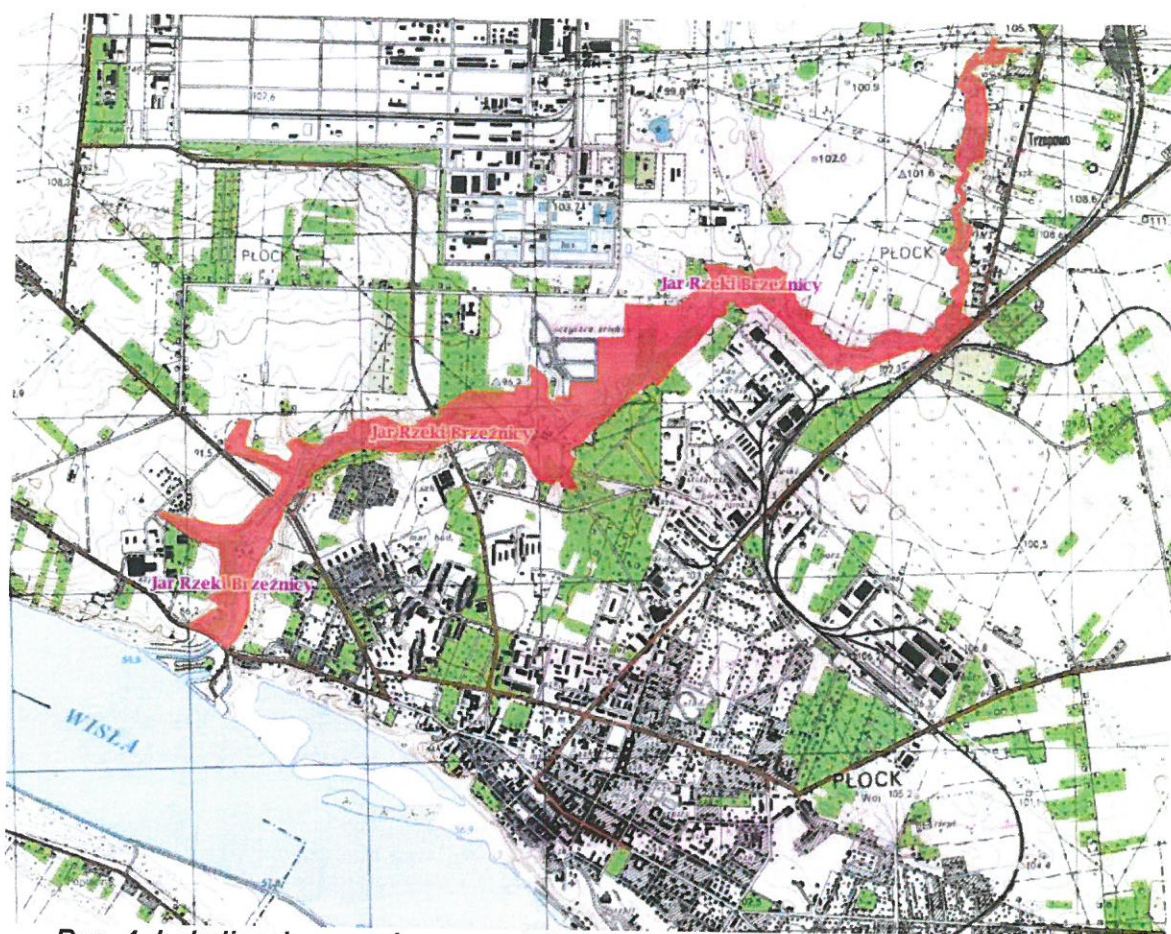
Źródło: www.plocki.e-mapa.net

2.3.7.3. ZESPOŁY PRZYRODNICZO - KRAJOBRAZOWE

Na terenie Miasta Płocka funkcjonują dwa zespoły przyrodniczo krajobrazowe:

- **Jar Rzeki Brzeźnicy,**
- **Jar Rzeki Rosicy.**

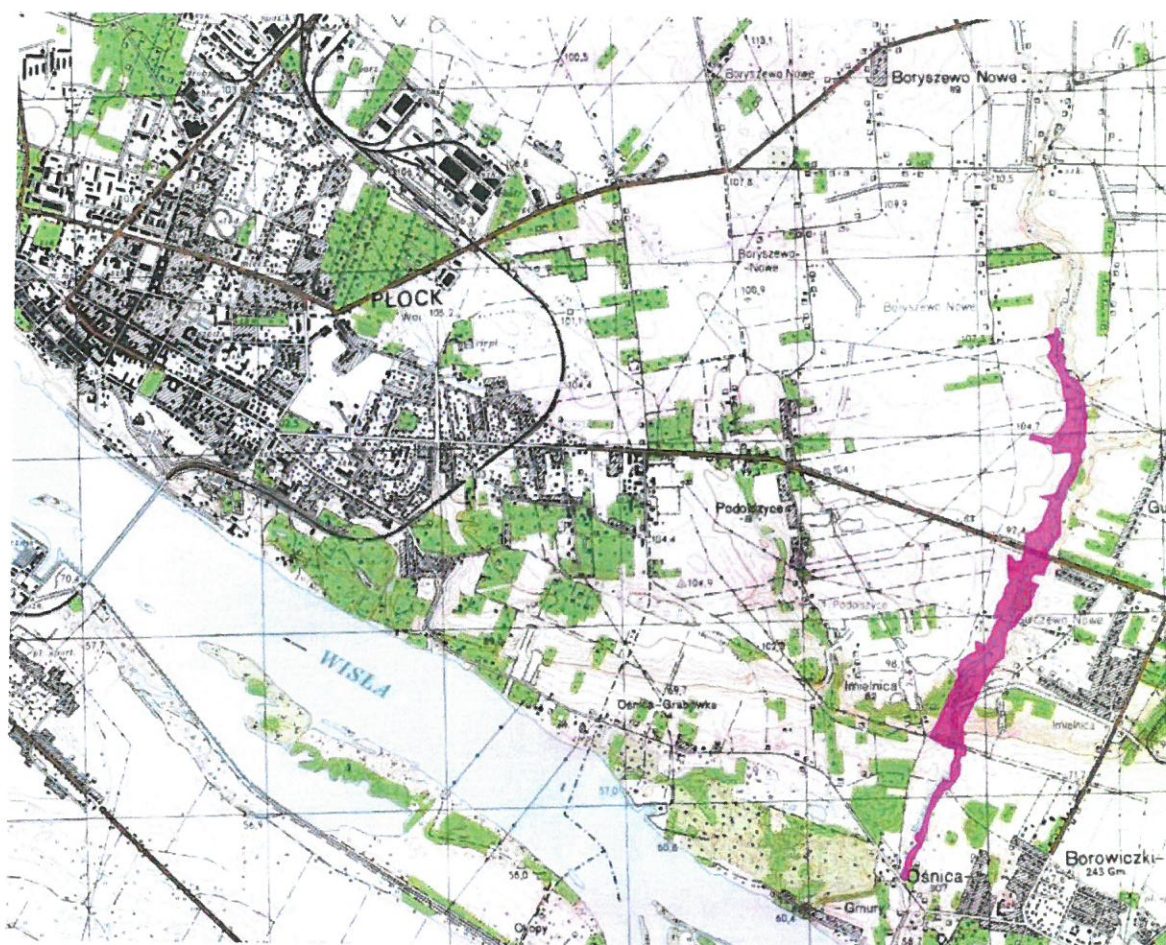
Jar Rzeki Brzeźnicy został powołany na podstawie Uchwały Nr 999/XLIX/02 Rady Miasta Płocka z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie utworzenia Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego Jaru Rzeki Brzeźnicy w Płocku (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2002 r. Nr 54, poz. 1130). Powierzchnia obszaru chronionego wynosi 80,0 ha. Celem jest ochrona cennego krajobrazu naturalnego dla zachowania jego wartości estetycznych, rekreacyjnych oraz funkcji korytarza ekologicznego.



Ryc. 4. Lokalizacja zespołu przyrodniczo – krajobrazowego Jar Rzeki Brzeźnicy

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

Jar Rzeki Rosicy został powołany na podstawie Uchwały Nr 998/XLIX/02 Rady Miasta Płocka z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie utworzenia Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego Jaru Rzeki Rosicy w Płocku (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2002 r. Nr 54, poz. 1129). W opisie celów ochrony 40 ha terenu wskazano zachowanie cennego krajobrazu naturalnego i jego wartości estetycznych, rekreacyjnych oraz funkcji korytarza ekologicznego. Lokalizację obszaru chronionego przedstawiono na rycinie.



Ryc. 5. Lokalizacja zespołu przyrodniczo – krajobrazowego Jar Rzeki Rosicy

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

W chwili obecnej została uruchomiona procedura administracyjna mająca na celu uaktualnienie istniejących zespołów przyrodniczo – krajobrazowych na terenie Miasta Płocka oraz dostosowanie zapisów uchwał powołujących zespoły do przepisów ustawy o ochronie przyrody.

2.3.7.4. POMNIKI PRZYRODY

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

Na terenie Miasta Płocka znajduje się 10 pomników przyrody, z czego 9 to pojedyncze drzewa lub grupy drzew, natomiast 1 pomnik stanowi blok skalny zlepieńców czwartorzędowy, który obecnie nie jest dostępny, ponieważ w latach 80-tych XX wieku został zasypany warstwą piasku o grubości ok. 10 metrów w trakcie budowy przypory umacniającej Skarpę Wiślaną.

2.3.8. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Teren Miasta Płocka posiada także wysokie walory turystyczne ze względu na liczne zachowane do dzisiaj zabytki kultury.

Wśród ważniejszych zabytków historycznych i dóbr materialnych na terenie jednostki należy wyróżnić:

1. Bazylikę katedralną wzniesioną w 1144 r.,
2. Zamek książęcy z XIV wieku,
3. Świątynię Miłosierdzia i Miłości (Katedra Mariawitów),
4. Płocki ratusz zbudowany w latach dwudziestych XIX wieku,
5. Liceum Ogólnokształcące im. Stanisława Małachowskiego – najstarsza istniejąca szkoła w Polsce założona w 1180 roku.

Warto podkreślić, że liczne zabytki zlokalizowane są przy reprezentacyjnych ulicach i placach miasta: np. przy Starym Rynku, ulicy Grodzkiej czy ulicy Tumskiej.

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

Monitoring wód powierzchniowych w latach 2010 – 2014 prowadzony był przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, który wykonał ocenę stanu / potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego w 152 jednolitych częściach wód (JCW) przebadanych w latach 2010-2014.

Badania monitoringowe prowadzono na terenie Miasta Płocka w dwóch reprezentatywnych punktach pomiarowo - kontrolnych. Jednolita część wód Wisła od Narwi do Zbiornika Włocławek (PLRW2000212739) kontrolowana była w punkcie „Wisła - Płock (poniżej starego mostu, prawa strona rzeki)”, natomiast Jednolitą część wód Brzeźnica (PLRW20001727529) przebadano w punkcie „Brzeźnica - Płock (most na ulicy Dobrzyńskiej)”. Wyniki badań monitoringowych przedstawiono w formie tabeli.

Tabela 1. Punkty pomiarowo – kontrolne (ppk) monitoringu rzek na terenie Miasta Płocka

Lp.	Nazwa punktu	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
Wyniki monitoringu prowadzonego w roku 2014*						
1.	Wisła - Płock (poniżej starego mostu, prawa strona rzeki)	V	II	II	ZŁY	PSDśr
Wyniki monitoringu prowadzonego w roku 2013**						
2.	Brzeźnica - Płock (most na ulicy Dobrzyńskiej)	III	II	II	UMIARKOWANY	ZŁY

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

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

Źródło: * - raport WIOŚ za rok 2014 (opublikowany w 2015 r.)

** - raport WIOŚ za rok 2013 (opublikowany w 2014 r.)

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

Na bieżąco prowadzona jest ocena jakości **ścieków** dopływających do oczyszczalni, jak i **wód** odpływających po oczyszczeniu.

Podmiotem, którego działalność może prowadzić do poważnego oddziaływania na środowisko są **Kutnowskie Zakłady Drobiarskie „EXDROB” S.A. - Zakład Produkcyjny w Płocku**. W tym przypadku również poczyniono szereg działań mających na celu minimalizację szkodliwego oddziaływania, głównie w zakresie odorów.

Kutnowskie Zakłady Drobiarskie „EXDROB” S.A. dokonały modernizacji zakładowej oczyszczalni ścieków, wskutek nałożonego w drodze decyzji administracyjnej przez Prezydenta Miasta Płocka znak: WKŚ-I.6221.1.2015.MM z dnia 06.05.2015 r., zmienionej następnie w dniu 29.09.2015 r. obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego w zakresie funkcjonowania instalacji ubojni wraz z budowlami, których eksploatacja może spowodować emisję tj. w szczególności z oczyszczalnią ścieków, myjnią pojazdów dowożących drób, wiatą rozładunkową żywego drobiu, wiatą do gromadzenia poubojowych produktów pochodzenia zwierzęcego oraz układem kanalizacji zlokalizowanych w Zakładzie Produkcyjnym Kutnowskich Zakładów Drobiarskich EXDROB S.A. przy ul. Bielskiej 57 w Płocku w związku z emisją odorów i okresowym występowaniem przekroczeń ładunków zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach przemysłowych do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

Wobec powyższego modernizacji uległa fizykochemiczna część podczyszczania ścieków, odstąpiono od biologicznego podczyszczania, co spowodowało wyeliminowanie potencjalnych źródeł złośliwych tj. gazów fermentacyjnych i aerozoli osadu czynnego.

Przy opisie stanu i zagrożeń wód powierzchniowych i podziemnych nie sposób pominąć problematykę odprowadzania wód deszczowych i retencjonowania wód. Głównymi zagrożeniami związanymi z zarządzaniem urządzeniami kanalizacji deszczowej mogą być m.in. następujące kwestie:

1. Ministerstwo Środowiska proponuje wprowadzenie nowej opłaty – za utraconą wodę. Samorządy mogłyby nakładać ją na właścicieli lub zarządców terenów, którzy nie zapewnią odpowiednich instalacji służących retencji (np. drenażu czy zbiorników). Miasta nie tylko mają zapewniać szybki i bezpieczny odpływ wód opadowych z terenów zurbanizowanych, ale aby te wody zatrzymać i powoli oddawać środowisku. Opłata miałaby być wprowadzona nowelizacją ustawy z 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tj. Dz.U. z 2015 r. poz. 469 ze zm.). Zdaniem resortu środowiska Miasta muszą prowadzić taką politykę przestrzenną, aby zatrzymać wody opadowe. Przykładowo nie zrzucić jej od razu do rzeki, zwiększając zagrożenie powodziowe miejscowości położonych poniżej, a zatrzymać ją i powoli oddawać środowisku. Głównym celem wprowadzenia opłat za utraconą wodę jest zmobilizowanie samorządów do zorganizowania sprawniejszej retencji. Chodzi o to, aby inwestycje, które utrudniają wsiąkanie wody w glebę (takie jak np. duże hale handlowe, wybetonowane parkingi itp.) miały także odpowiednie instalacje służące retencji. Jeśli ich nie będzie, nałożona zostanie opłata. Retencjonowanie wody opadowej i późniejsze jej wykorzystywanie w okresach suszy powinno być powszechne. Plany wprowadzenia opłat za utraconą wodę powinny być czynnikiem do opracowania i wdrożenia przez samorząd systemu gospodarowania wodami opadowymi.
2. Brak kompleksowej inwentaryzacji sieci kanalizacji deszczowej na terenie Miasta Płocka powoduje brak możliwości sprawnego zarządzania siecią w przypadku awarii oraz utrudnia wprowadzenie taryfy za ścieki deszczowe odprowadzane z powierzchni zanieczyszczonych co w konsekwencji uniemożliwia ubieganie się o środki zewnętrzne w ramach Programu Operacyjnego – Infrastruktura i Środowisko.
3. Brak realizacji zadania pn. "Przebudowa systemu odprowadzania wód opadowych zlewni Mała Rosica" uniemożliwi uzyskanie kontynuacji pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie ze środowiska.
4. Brak realizacji zadania pn. "Przebudowa i modernizacja infrastruktury odprowadzającej wody opadowe i roztopowe wraz z podwyższeniem sprawności zbiornika retencyjnego na Osiedlu Wyszogrodzka" uniemożliwi uzyskanie kontynuacji pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie ze środowiska.

Należy przy tym podkreślić, że wyżej wymienione zagrożenia nie wyczerpują tematu, jak również nie przesądzają o możliwości ubiegania się o środki RPO WM, gdyż będzie to przedmiotem badania ekspertów oceniających projekt.

Badania GIOŚ dla wód podziemnych obszaru Miasta Płocka prowadzone były w latach 2010-2014 z uwzględnieniem stanu chemicznego i ilościowego. Zakres pomiarów w kolejnych latach był zróżnicowany, a jego wyniki przedstawiono w formie tabelarycznej.

**Tabela 2. Stan wód podziemnych dla JCWPd
obejmujących obszar Miasta Płocka**

Lp.	Nr JCWPd	Rok badań	Stan wód	
			chemiczny	ilościowy
1	47	2010	b.d.	dobry
		2011	dobry	b.d.
		2012	dobry	dobry
		2013	dobry	b.d.
		2014	dobry	b.d.
2	48	2010	dobry	dobry
		2012	dobry	dobry

Źródło: mjwp.gios.gov.pl

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

Stopień zagrożenia wód podziemnych zależy przede wszystkim od:

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

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

- przemysłowe: związane z działalnością zakładów przemysłowych,
- komunalne: „dzikie wysypiska”, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- transportowe: szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe.

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.

Zlewnie rzek przepływających przez Płock są również zanieczyszczone ze względu na działalność rolniczą. Wprawdzie jest ona prowadzona przede wszystkim poza granicami administracyjnymi opisywanego obszaru, jednak niosą wody zanieczyszczone wcześniej. Do takich zanieczyszczeń zaliczyć należy przede wszystkim stosowane w nadmiarze nawozy (m.in. azot) oraz niewłaściwie stosowane środki ochrony roślin.

2.4.2. STAN I ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB

Gleby na terenie Gminy nie były monitorowane w ramach państwowego monitoringu środowiska. Można założyć, że stan gleb jest podobny jak w analogicznych ze względu na charakter zabudowy i sposób zagospodarowania jednostkach administracyjnych.

Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Warszawie w odpowiedzi na pismo w sprawie danych dotyczących monitoringu gleb przedstawiła informację, wskazując że nie posiada aktualnych badań jakości gleb na terenie Płocka.

Gleby narażone są na degradację głównie w związku z rozwojem sieci osadniczej i komunikacyjnej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie Miasta Płocka można zaliczyć:

- obszary zajmowane pod zabudowę,
- obszary prowadzenia działalności przemysłowej,
- tereny narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu,
- obszary magazynowe i usługowe.

Istotnym zagrożeniem występującym na terenie Miasta Płocka są zjawiska osuwania mas ziemnych. Skarpa Płocka jest najbardziej charakterystycznym elementem rzeźby terenu na obszarze Miasta Płocka. Swoją kształt zawdzięcza działalności wielu czynników, zarówno przyrodniczych jak i antropogenicznych. Najważniejszym czynnikiem kształtującym morfologię Skarpy Płockiej jest erozja boczna Wisły. Wysokie zbocza skarpy są typowym obszarem powstawania osuwisk związanych z doliną rzeczna i oddziaływaniem Zbiornika Włocławskiego na Wiśle.

Na zlecenie Miasta Płocka w roku 2008 opracowany został „Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów na których występują te ruchy dla zbocza Wisły w części prawobrzeżnej miasta Płocka”. Autorem opracowania jest Instytut Techniki Budowlanej z Warszawy.

W wyniku prac terenowych zlokalizowano 5 czynnych osuwisk oraz wytypowano 7 obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Osuwiska i obszary zagrożone zostały wpisane do Rejestru oraz zostały oznaczone na mapie. W przypadku terenów od 1 do 6 zalecono prowadzenie monitoringu przemieszczeń, który jest systematycznie realizowany na drodze pomiarów w sieci inklinometrów.

W przypadku terenu zagrożonego nr 7, obejmującego mało zabudowany odcinek skarpy na północ od jaru Brzeźnicy, zalecono jedynie prowadzenie obserwacyjnego monitoringu powierzchniowego.

Istotnym elementem działań PKN Orlen S.A. w zakresie ochrony powierzchni ziemi i wód podziemnych są działania związane z rekultywacją gruntu i remediacją plamy substancji ropopochodnych. Na terenie Zakładu od ponad 44 lat prowadzone są działania rozpoznawcze dotyczące rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń ropopochodnych (zanieczyszczenie historyczne węglowodorami, benzyną oraz olejem mineralnym) oraz monitoring osłonowy zakładu i badania jakości wody w piezometrach zlokalizowanych w różnych częściach obszaru. Pomiary środowiskowe prowadzone są w ramach harmonogramu:

- cały Zakład - 2 serie pomiarowe (pomiar zwierciadła wody w sieci 162 piezometrów),
- pomiary w obszarach plam: obszar A, B i F (od sierpnia 2015) – pomiar 1 x miesiąc, obszar C – pomiar 1 x pół roku, obszar D i E – pomiar 1 x na kwartał.

W piezometrach prowadzi się także działania związane ze szczyptywaniem substancji ropopochodnych celem remediacji środowiska gruntowo-wodnego.

Podsumowując dotychczasowe prace na terenie Zakładu, w roku 1995 uruchomiono pierwszy węzeł automatycznego szczyptywania. W roku 2000 dokonano pełnego rozpoznania obszaru (w ramach 97 otworów). W roku 2005 uzyskano pozwolenie zintegrowane od Marszałka Województwa Mazowieckiego dotyczące strategii rekultywacji środowiska gruntowo-wodnego. W roku 2011 uzyskano decyzje uzgadniające zakres i terminy

rekultywacyjne uzgodnione z Urzędem Miasta Płocka i RDOŚ w Warszawie. W roku 2014 rozpoczęto uzgadnianie nowego programu prac rekultywacyjnych na lata 2015-2020 i zaktualizowano pozwolenie zintegrowane (otrzymane w roku 2015). W marcu 2015 r. wybrano nowego wykonawcę prac rekultywacyjnych.

Na terenie zakładu zdiagnozowanych jest kilka obszarów plam substancji ropopochodnych, oznaczonych literami: A, B, C, D, E i F. W ramach prowadzonych prac testowane były i są także nowe techniki usprawniające proces oczyszczenia, takie jak: stanowiska dwuotworowe, drenaż poziomy z igłofiltrami, automatyczne węzły szczyptywania, elastyczny system szczyptywania biernego, bariera fizyczna, eksperyment z wykorzystaniem pary wodnej oraz badania mikrobiologiczne i bioremediacja.

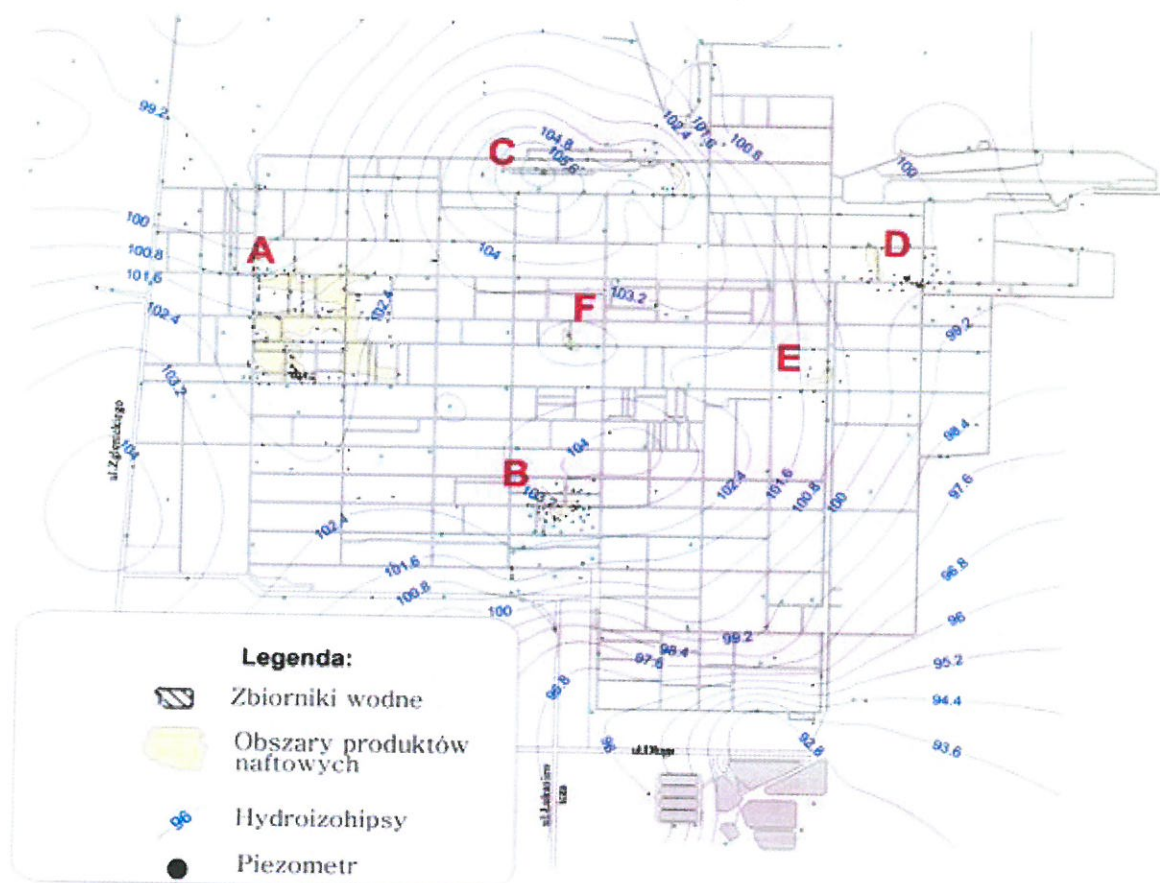
Od roku 2000 znacząco zmniejszyła się powierzchnia zanieczyszczeń łącznie ze wszystkich obszarów: z 41,0 ha w roku 2000 do 14,3 ha w roku 2015.

W roku 2015 na poszczególnych obszarach prowadzono następujące prace rekultywacyjne:

- a) Obszar plamy A
 - szczyptywanie automatyczne: 10 stanowisk w okresie I-IV 2015 r. oraz 5 stanowisk w okresie IV-XII 2015 r. oraz systemem półautomatycznym średnio w ok. 60 piezometrach,
 - renowacja 172 piezometrów,
 - aplikacja biogenów w 70 piezometrach.
- b) Obszar plamy B
 - pompowanie dwufazowe - infrastruktura węzłów BT I – III,
 - szczyptywanie w ok. 10 piezometrach systemem półautomatycznym,
 - renowacja 10 piezometrów,
 - aplikacja biogenów w 25 piezometrach.
- c) Obszary C, D i E – skimery półautomatyczne
 - plama C – obsługiwano ok. 4-5 piezometrów + bioremediacja w 5 otworach,
 - plama D – obsługiwano ok. 5-7 piezometrów + bioremediacja w 20 otworach,
 - plama E – obsługiwano ok. 3-4 piezometry + bioremediacja w 7 otworach,
 - renowacja 52 piezometrów.

W ramach prowadzenia prac związanych ze szczyptywaniem substancji ropopochodnych odnośnie stanowisk półautomatycznych i automatycznych ilości zanieczyszczeń w latach 2014-2015 przedstawiały się następująco:

- a) szczyptywanie półautomatyczne:
 - rok 2014 - 28 827 dm³,
 - rok 2015 - 46 307 dm³,
- b) szczyptywanie ze stanowisk automatycznych
 - rok 2014 - 14 390 dm³,
 - rok 2015 - 56 702 dm³.



powstawania tzw. miejskiej wyspy ciepła, tj. obszaru o podwyższonej temperaturze w stosunku do obszarów sąsiednich. W związku z tym Miasto powinno podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii.

2.4.4. STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2015 wykonana według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia wykazała występowanie stężeń benzo(a)pirenu i pyłu PM 10 oraz PM 2,5 przekraczających wartości dopuszczalne, w kontekście całej strefy Miasta Płock. W latach ubiegłych również notowano przekroczenia tych trzech zanieczyszczeń, stąd jakość powietrza utrzymuje się na podobnym poziomie.

Dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla oraz benzenu, a także metali ciężkich w pyłe PM 10 i ozonu (pod kątem poziomu docelowego, a pod kątem poziomu celu długoterminowego do D2) strefę tą zakwalifikowano do klasy A, czyli nie notowano przekroczeń dopuszczalnych norm.

W związku z zanotowanymi przekroczeniami dla strefy Miasto Płock opracowany został Program ochrony powietrza dla strefy miasto Płock, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM 10 i pyłu zawieszonego PM 2,5 w powietrzu.

Miasto Płock posiada również Program Ograniczenia Niskiej Emisji przyjęty Uchwałą Nr 675/XLVIII/10 Rady Miasta Płocka z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie przyjęcia „Programu ograniczenia niskiej emisji w Płocku”. Program ten został opracowany na lata 2010 – 2018.

Powyższe programy zakładają poprawę jakości powietrza w Płocku poprzez m.in. likwidację emisji komunalno - bytowej (wymiana pieców na paliwa stałe na ekologiczne źródła ciepła) oraz liniowej tj. komunikacyjnej (wymiana taboru na ekologiczny, budowa obwodnic Miasta i ścieżek rowerowych).

Przy ocenie jakości powietrza atmosferycznego na terenie Miasta Płocka nie sposób pominąć działalność PKN Orlen S.A. Ten największy zakład emitujący substancje do powietrza na terenie Miasta wskazał, że w okresie ostatnich dwóch lat (2014, 2015) spadła emisja dwutlenku siarki, węglowodorów i aromatycznych, pyłu ogółem. Emisja pozostałych substancji takich jak tlenki azotu, tlenek węgla i węglowodory alifatyczne nieznacznie wzrosła.

Najważniejszą inwestycją ekologiczną w Zakładzie Produkcyjnym w Płocku rozpoczętą w 2012 była budowa instalacji odazotowania i odpylania spalin (SCR/EF) dla poszczególnych kotłów Elektrociepłowni oraz wspólna instalacja odsiarczania spalin (IOS). Na koniec 2015 roku 6 z 8 kotłów zostało wyposażone w instalacje redukujące emisje tlenków azotu i pyłów. Oddana do eksploatacji na koniec 2015 r. instalacja odsiarczania spalin pozwoliła na obniżenie emisji SO₂ z Elektrociepłowni o ponad 11%(r/r) w całym 2015 r. Emisja dwutlenku siarki z Elektrociepłowni w roku 2014 wyniosła 13 383,30 Mg, a w roku 2015 osiągnęła 11880,51 Mg.

W 2016 roku kolejny kocioł zostanie oddany do użytkowania po modernizacji. Nowa instalacja powinna zapewnić ograniczenie emisji SO₂ na poziomie wymaganym od 2016 r. przez Unię Europejską. Potwierdzeniem nie przekraczania standardów emisji są wyniki pomiarów online na emitorze z EC.

Skład oczyszczonych spalin emitowanych z komina IOS (wyposażonego w Instalację Odsiarczania Spalin) jest następujący: około 19% to para wodna, azot w ilości 63%,

(zawartość azotu w powietrzu wynosi 78%), tlen 4.5%, CO₂ stanowi 12.5%. Pozostałe zredukowane do minimum związki to 0,0043% związki azotu, 0,0025% dwutlenek siarki, 0,0002% pyły. Uzyskane poziomy znacznej redukcji zanieczyszczeń zostały potwierdzone przez niezależną akredytowaną firmę pomiarową.

Uzyskana skuteczność redukcji dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz pyłu z wykorzystaniem zabudowanych instalacji do oczyszczania spalin jest jedną z najbardziej efektywnych tego typu instalacji pracujących na podobnych obiektach. Instalacje odsiarczania spalin wg tej samej technologii pracują na terenie wielu miast zarówno w Polsce jak i innych krajach europejskich. W ostatnim okresie tj. na przełomie 2015 r. i 2016 r. podobne instalacje zostały uruchomione w elektrociepłowniach na terenie miast: Krakowa, Wrocławia, Gdańska i Gdyni.

Niezależnie od certyfikowanych pomiarów na kominie IOS zostały wykonane dodatkowo przez specjalistyczną firmę badania pod kątem zawartości związków złownonnych takich jak siarkowodór, amoniak, węglowodory oraz inne związki - wyniki przeprowadzonych badań nie wykazały emisji tych związków z kominia IOS.

PKN Orlen S.A. podejmuje szereg działań mających na celu minimalizację dyskomfortu zapachowego mieszkańców Osiedla Trzepowo. Podjęto realizację prac badawczych skoncentrowanych na diagnostyce źródeł uciążliwości zapachowych z zakładu pod kierownictwem prof. dr hab. inż. Jerzego Zwoździaka, specjalisty zajmującego się rozwiązywaniem problemów naukowych, dydaktyką i szkoleniami oraz doradztwem z zakresu szeroko pojętej ochrony środowiska. Dokonano także zakupu i zabudowy wielopunktowej sieci monitoringu uciążliwości zapachowych (czułe urządzenia do pomiaru sumy H₂S i merkaptanów oraz SO₂, a także montażu stacji pomiarowych).

Nad poprawą jakości zapachowej pracuje zespół ekspertów analizujących na bieżąco sytuację produkcyjną pod kątem eliminacji uciążliwości i weryfikujących dostępne rozwiązania technologiczne.

W niniejszym dokumencie wskazano również inne działania PKN Orlen S.A., dotyczące np. plamy substancji ropopochodnych, co opisano w rozdziale dotyczącym powierzchni ziemi i gleb.

Ważnym źródłem zanieczyszczeń jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitor (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem paliw stałych w paleniskach domowych, ponieważ znaczna ilość mieszkań w zabudowie jednorodzinnej ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(α)pirenu uwalnianie są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych. Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego na terenie opisywanego obszaru ma również emisja liniowa ze źródeł mobilnych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

Poprawa jakości powietrza zostanie osiągnięta poprzez podjęte przez miasto działania tj. wprowadzanie odnawialnych źródeł energii oraz ograniczania tzw. niskiej emisji, czyli zanieczyszczeń powstających podczas spalania surowców tradycyjnych w piecach CO. Pomoc dla mieszkańców następować będzie na drodze dotacji wspierających likwidację pieców na paliwa stałe zastępowanych piecami na gaz, ogrzewaniem elektrycznym, przyłączami do sieci CO i pompami ciepłymi.

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 i jest to związane z występowaniem w obrębie Miasta dróg krajowych oraz linii kolejowej.

W roku 2014 WIOŚ wykonał pomiar hałasu komunikacyjnego przy ul. Granicznej 39. Zanotowano wówczas wartości $L_{DWN} = 69,6$ dB oraz $L_N = 61,4$ dB. Wartości te przekraczały poziomy dopuszczalne $L_{DWN} = 64$ dB oraz $L_N = 59$ dB.

Obowiązujące normy w tym zakresie zawarte zostały w Obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Miasto Płock posiada Mapę akustyczną wykonaną w 2012 r. Na podstawie tej mapy został opracowany „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny”, który Rada Miasta Płocka uchwaliła w sierpniu 2013 r. – Uchwałą Nr 638/XXXVII/2013 z dnia 27 sierpnia 2013 r. Mapa akustyczna będzie aktualizowana w 2017 r.

Miasto Płock posiada również Portal Mapy Akustycznej, w którym na tle granic miasta, zabudowy, sieci komunikacyjnej i innych obiektów zagospodarowania terenu można przeglądać mapy akustyczne z uwzględnieniem mapy imisyjnej, mapy wrażliwości i mapy terenów zagrożonych. Mapy wymagają aktualizacji w kolejnych latach, tak by móc obserwować dynamikę zmian związanych z wprowadzaniem inwestycji mających na celu ograniczenie uciążliwości hałasu.

Na terenie Miasta Płocka 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.

Miasto narażone jest na wystąpienie poważnych awarii m.in. ze względu na przebiegające przez jego teren drogi o znaczeniu ponadlokalnym, gazociąg wysokiego ciśnienia oraz funkcjonujące zakłady produkcyjne. W celu zapobiegania tego typu awariom konieczne jest utrzymanie odpowiedniego stanu dróg, właściwe planowanie przestrzenne oraz odpowiednie przygotowanie jednostek ratowniczych do interwencji.

Według rejestru prowadzonego przez WIOŚ na terenie Płocka działają podmioty kwalifikowane jako zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii:

- zakład zaliczony do kategorii zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - Orlen Paliwa Sp. z o.o. – baza gazu płynnego w Płocku przy ul. Chemików 7, 09-411 Płock,
- zakład zaliczony do kategorii dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej:
 - Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A., ul. Chemików 7, 09-411 Płock,
 - Basell ORLEN Polyolefins Sp. z o.o. w Płocku, ul. Chemików 7, 09-411 Płock,

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)

- PCC Exol S.A. Płock, ul. Długa 14, 09-411 Płock,
- Orlen Paliwa Sp. z o.o. – Terminal Gazu Płynnego przy ul. Długiej 1, 09-400 Płock,
- OBR S.A. ul. Chemików 5, 09-411 Płock.

2.4.6. STAN I ZAGROŻENIA FAUNY I FLORY

Przejawy zagrożeń i degradacji roślinności na terenie Miasta Płocka są następujące:

- zrzuty ścieków do wód powierzchniowych, powodujące degradację cieków oraz ich eutrofizację,
- zaśmiecenie,
- usuwanie drzew,
- nasadzenia gatunków obcych siedliskowo,
- odwadnianie, osuszanie,
- presja rekreacyjna.

Natomiast wśród zagrożeń dla świata zwierząt wyróżnić można następujące czynniki antropogeniczne:

- zrzuty ścieków do wód powierzchniowych, powodujące degradację cieków oraz ich eutrofizację,
- hałas komunikacyjny i wzmożony ruch drogowy, przecinający główne szlaki przemieszczania się zwierząt,
- zabudowa na obrzeżach terenów czynnych biologicznie,
- rekreacja.

Układ siedlisk, struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów sprawia, że ich zagrożenie ze strony czynników biotycznych jest stosunkowo niewielkie. Czynniki mającymi 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 płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyśpieszenia 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. Prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy 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 niewłaściwe przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom. Do największych zagrożeń gatunków i siedlisk w Dolinie Dolnej Wisły należą zanieczyszczenia wód, eksploatacją kruszywa w dolinie rzeki, zaniechanie wypasu i koszenia łąk, zamiana użytków zielonych w grunty orne oraz wycinka zadrzewień w strefie brzegowej związana z ochroną przeciwpowodziową.

Wśród istotnych kwestii związanych z ochroną zasobów przyrodniczych należy wymienić również sposób postępowania z roślinami z gatunku barszcz Sosnowskiego i barszcz Mantegazziego (barszcze kaukaskie). Występuje potrzeba działań związanych z edukacją, monitorowaniem i usuwaniem tych roślin. Zostały one uznane za inwazyjne, co oznacza, że mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym w przypadku ich uwolnienia do środowiska przyrodniczego.

Miasto Płock opracowało „Program usuwania barszczu Sosnowskiego”, który został przyjęty przez Radę Miasta Płocka. Usuwanie barszczu dotyczy terenów gminnych, skarbu państwa oraz prywatnych.”

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

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

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

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

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

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

Ocenia się, że w 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. Brak realizacji sieci wodociągowo – kanalizacyjnych, brak realizacji inwestycji w zakresie poprawy systemu komunikacyjnego będzie prowadziło do dalszego wprowadzania ścieków czy zanieczyszczeń pyłowych i gazowych na pewnych terenach Miasta, gdzie funkcjonują jeszcze braki w tym zakresie. 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 aktualizacji Programu spowoduje pogorszenie lub co najmniej utrzymywanie się stanu środowiska na obecnym poziomie, co w niektórych przypadkach oznacza utrzymywanie się stanu środowiska i jakości poszczególnych komponentów na niskim poziomie.

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

Na terenie Miasta Płocka w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdują się obiekty podlegające prawnej ochronie przyrodniczej. 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 związana z funkcjonowaniem ciągów komunikacyjnych, zabudowy mieszkaniowej i zakładów przemysłowych;
- możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.

Przebiegające przez teren Miasta ciągi komunikacyjne, a także obszary nieobjęte siecią ciepłowniczą (źródło emisji niezorganizowanej) mogą stanowić obszary problemowe na terenie Miasta. Związane ze wskazanymi obszarami zanieczyszczenia mogą powodować niedotrzymanie standardów jakości środowiska.

Zapisy działań w ramach harmonogramu realizacji Programu Ochrony Środowiska powinny zwracać szczególną uwagę na kwestie związane z gospodarką wodno - ściekową, ochroną zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, ochroną powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami oraz ochroną cennych walorów przyrodniczych oraz ochroną powierzchni ziemi, w tym gleb.

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, która wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach³ może wymagać przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Przeprowadzenia tego rodzaju oceny wymagają planowane przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Potrzeba przeprowadzenia wspomnianej oceny może także zaistnieć podczas wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach planowanych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Procedura ta uzależniona jest w takim przypadku od stanowiska organu właściwego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. POŚ, często mimo ogólności swoich zapisów, odnosi się do planowanych inwestycji, a zgodnie z ustawą OOŚ, przeprowadzenia oceny oddziaływania wymaga właśnie również realizacja dopiero planowanych przedsięwzięć mogących znacząco, lub też potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Tak więc mimo braków w posiadanej wiedzy z zakresu planowanych inwestycji, na etapie analizowanego projektu dokumentu, zostaną w ogólnym i często

³ przedsięwzięcia wskazane w art. 71 ust. ustawy 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 (Dz. U. 2013 poz. 1235) oraz wymienione w rozporządzeniu z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1397 ze zm.)

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 Płocka, w ramach oceny oddziaływania zapisanych w nim działań i przedsięwzięć konieczne jest zestawienie zaplanowanych kierunków rozwoju analizowanej jednostki.

Głównymi celami strategicznymi dla Miasta Płocka, w nawiązaniu do prowadzonej obecnie polityki zrównoważonego rozwoju (obowiązującego dotąd Programu ochrony środowiska) oraz działaniami ekologicznymi w ich ramach są cele realizowane poprzez kierunki interwencji i konkretne zadania.

I) OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel – Dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie Miasta do wymaganych standardów:

Kierunek interwencji - zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów, poprzez:

- dalszą realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej),
- wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej,
- dalsze zmniejszanie emisji przemysłowych,
- sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych,
- kontynuację wspomagania systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska przyrodniczego, nawiązywania współpracy z innymi jednostkami w tworzeniu baz danych dotyczących jakości powietrza,
- współpracę z ośrodkami naukowymi w kontekście wykonywania badań jakości powietrza w mieście, a także w kontekście stworzenia indywidualnego modelu matematycznego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

Kierunek interwencji - ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat:

- utrzymanie czystości na drogach,
- kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg).

II) OBSZAR INTERWENCJI – ZAGROŻENIE HAŁASEM:

Cel - Zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska:

Kierunek interwencji: działania zmierzające do ograniczenia uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym:

- rozwój ścieżek rowerowych,
- modernizacja ciągów komunikacyjnych,
- kontynuacja realizacji działań edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy),
- aktualizacja mapy akustycznej,
- sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym.

III) OBSZAR INTERWENCJI – POLA ELEKTROMAGNETYCZNE:

Cel - Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego.

Kierunek interwencji - działania administracyjne i organizacyjne w zakresie zagrożenia polami elektromagnetycznymi:

- przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół niektórych źródeł promieniowania,
- preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych,
- monitoring emisji pól elektromagnetycznych.

IV) OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODAROWANIE WODAMI:

Cel – Zapobieganie zagrożeniom powodziowym:

Kierunek interwencji - ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi:

- bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej),
- zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia,

Cel - Ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych:

Kierunek interwencji – osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych:

- dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem.

V) OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA:

Cel - Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej:

Kierunek interwencji - działania inwestycyjne w zakresie gospodarki wodno – ściekowej:

- kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę,
- kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych,
- kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą,

- Kierunek interwencji - działania administracyjne i informacyjne w zakresie gospodarki wodno – ściekowej:
- kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody,
 - stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpiel.
- VI) OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY GEOLOGICZNE:
- Cel - Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznym:
- Kierunek interwencji - właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych
- działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią,
- Kierunek interwencji – działania naprawcze:
- rekultywacja obszarów zdegradowanych,
- VII) OBSZAR INTERWENCJI – GLEBY:
- Cel - Ochrona gleb:
- Kierunek interwencji – właściwe gospodarowanie glebami:
- podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp,
- VIII) OBSZAR INTERWENCJI - GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW:
- Cel - dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami:
- Kierunek interwencji – kontynuacja działań mających na celu zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów:
- zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki,
 - zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów,
 - podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest,
- Kierunek interwencji - działania administracyjne i kontrolne:
- kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami,
 - intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
 - dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów.
- IX) OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY PRZYRODNICZE:
- Cel - Ochrona zasobów przyrodniczych:
- Kierunek interwencji - właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi:
- pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej,
 - rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie Miasta,
 - ochrona i rozwój form ochrony przyrody,
 - zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych,
 - prowadzenie działań zmierzających do zabezpieczenia przed następstwami dla zdrowia i życia wynikającymi z kontaktu z roślinami z gatunku barszcz Sosnowskiego i barszcz Mantegazziego.
- X) OBSZAR INTERWENCJI – ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI:
- Cel - Przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii:

Kierunek interwencji – Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia.

- kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań,
- doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia.

Opracowywany dokument nie jest wyczerpującym zbiorem wszystkich możliwych projektów, a raczej określa on ogólne założenia Miasta w zakresie ochrony środowiska, ukierunkowuje politykę zrównoważonego rozwoju tworząc szerokie ramy realizacji poszczególnych zadań i przedsięwzięć. Te treści Programu, których słabością jest ich zbyt uogólnienie, określają jednak w zadawalającej wielkości, zakres działań i zadań w przedmiocie ochrony zasobów środowiska, umożliwiając ponadto nie tylko ich ochronę, ale i wzbogacanie.

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

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

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

Realizacja ustaleń projektu POŚ będzie wypadkową dotychczasowej presji na środowisko oraz ustaleń zawartych w projekcie Programu, jak i stopnia realizacji tych ustaleń w trakcie obowiązywania dokumentu. Można je ograniczyć lub wyeliminować poprzez podjęcie odpowiednich działań, zgodnie z zapisami projektu POŚ i ustaleniami niniejszej prognozy. Oczywiście 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 nie przewiduje realizacji przedsięwzięć innych niż funkcjonujące już na danym obszarze.

Dokładne oddziaływanie poszczególnych rodzajów inwestycji wprowadzanych w przyszłości na tym obszarze opisywane będzie 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.

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

Na przedmiotowym terenie występują tereny należące do obszarów NATURA 2000.

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

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

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 (w tym jej nowelizacji z roku 2015).

Z uwagi na występowanie na terenie Miasta chronionych gatunków, przed przystąpieniem do prac, konieczne jest ich rozpoznanie w terenie, a następnie podjęcie działań eliminujących i minimalizujących ewentualne niekorzystne oddziaływanie na te gatunki. Ponadto działania w odniesieniu do gatunków objętych ochroną prawną, przed przystąpieniem do prac, konieczne jest uzyskanie odrębnego zezwolenia w trybie art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2006 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2015, poz. 1651 ze zm.).

Działania inwestycyjne prowadzone na terenach objętych formami ochrony przyrody muszą być tak prowadzone, aby nie naruszać przedmiotu ich ochrony oraz nie wpływać znacząco negatywnie na integralność tych obszarów. Wszystkie plany i inwestycje, które nie będą wywierały istotnie negatywnego wpływu na obszary chronione, są dopuszczalne. Każde działanie, które powodowałoby znaczący negatywny wpływ musi uwzględniać konieczność przeprowadzenia działań kompensacyjnych lub przynajmniej działania mające zminimalizować to oddziaływanie.

Przede wszystkim należy zapobiegać naruszeniu ciągłości korytarzy migracyjnych, niszczeniu miejsc rozrodu zwierząt oraz zanieczyszczeniu wód. Istotne jest również zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania nieprzekształconych dotąd terenów np. terenów zalewowych.

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 zalesionych lub zadrzewionych. Będzie to skutkowało nie tylko ogólnym wzrostem powierzchni zielonych, ale również lepszą retencją wody, ochroną gleb, poprawą lokalnych warunków topoklimatycznych, tworzeniem lokalnych korzyści ekologicznych.

Projekt POŚ uwzględnia zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2015 r., poz. 1651 ze zm.) oraz aktów ustanawiających te obszary, w związku z tym nie planuje się działań, które mogłyby naruszać cele ochrony określone dla tych terenów, w miejscu ich lokalizacji.

Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami Nadleśnictwa. Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemyślanym zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów do warunków siedliska i presji zewnętrznych. Gospodarka leśna musi być prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu, sporządzonego dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat. Plan ten uwzględnia wymogi ochrony obszarów chronionych, jest także konsultowany z właściwymi organami ochrony środowiska, tj. regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. Właściwa hodowla lasu oraz pielęgnacja pozwoli na odtwarzanie naturalnych biocenoz, ochronę bioróżnorodności oraz będzie regulowała wprowadzanie ewentualnych zmian siedliskowych i gatunkowych (należy podkreślić, że wprowadzać powinno się rodzime gatunki, zgodne z siedliskiem). Należałoby również przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą, w celu wyznaczenia obszarów cennych przyrodniczo, w celu uniknięcia zniszczenia siedlisk i stanowisk chronionych gatunków na skutek prowadzenia dolesień.

Należy podkreślić, że zapisy Programu zapewniają także wymaganą ochronę terenom zieleni urządzonej. Założono ochronę i pielęgnację obszarów parków i cmentarzy, tak aby spełniały nadal swoje funkcje oraz stanowiły atrakcję dla mieszkańców przez kolejne lata, będąc obrazem historii tego terenu.

W Programie ochrony środowiska na obecnym etapie nie planuje się nowych inwestycji mogących znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Ze względu na funkcjonujące już jednak obiekty na terenie analizowanego obszaru należy jednak przeanalizować ich wpływ na obszary chronione i gatunki zwierząt.

Jednym z takich obiektów są linie energetyczne, które mogą być zagrożeniem dla ptaków, jednak przede wszystkim dla gatunków o dużej rozpiętości skrzydeł, podobnie jak funkcjonujące już elektrownie wiatrowe (Anderwald, 2009). Narażone są w szczególności ptaki migrujące dalekodystansowo, ponieważ wielokrotnie mijają one linie energetyczne w czasie wiosennych i jesiennych migracji (Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Strasburg, 2003). Ptaki lęgowe, będące głównie ptakami osiadłymi potrafią przystosować się do przeszkód, jakie napotykają w swoich siedliskach w przeciwieństwie do ptaków migrujących lub zatrzymujących się na postój, ponieważ te ostatnie pozostają na danym obszarze jedynie przez krótki okres czasu. Manewry, które mogą prowadzić do kolizji z kablami i przewodami energetycznymi w czasie lotu obserwuje się częściej u ptaków wędrownych, niż u osiadłych. Przy planowaniu nowych przedsięwzięć w zakresie budowy elektrowni wiatrowych konieczny będzie monitoring fauny dla terenu lokalizacji planowanych inwestycji.

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

Ze względu na modernizację ciągów komunikacyjnych może dojść do naruszenia systemów przyrodniczych zlokalizowanych wzdłuż tych tras komunikacyjnych. W tym przypadku zarządca i wykonawca robót budowlanych będzie zobowiązany do przeprowadzenia działań kompensacyjnych, o których w sposób ogólny jest mowa w rozdziale VIII. Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od zasięgu zmian stosunków wodnych, dyspersji biogenów, zanieczyszczeń i wrażliwości siedlisk. Negatywne skutki funkcjonowania ciągów komunikacyjnych to:

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

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

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

Niewątpliwie najważniejszym środowiskiem przyrodniczym Miasta Płocka jest rzeka Wisła, w szczególności usytuowana w jej nurcie Kępa Ośnicka (będąca już poza granicami administracyjnymi). Dolina rzeki Wisły jest ważnym szlakiem migracyjnym w skali kraju i Europy Środkowej.

Tereny leśne są również jednym z elementów systemu przyrodniczego Miasta. Ze względu na silnie przekształcony krajobraz miejski istotną rolę odgrywają również nieliczne tereny rolnicze oraz obszary wód śródlądowych, wokół których również koncentruje się zarówno fauna, jak i flora (w tym na terenach zieleni urządzonej). Elementami łączącymi te wszystkie węzły i korytarze ekologiczne są także wszelkiego rodzaju zadrzewienia, przydrożne, parkowe. Wszelkie zadrzewienia zwiększają retencję wody i stanowią siedliska fauny, korytarze ekologiczne w skali lokalnej.

Ochrona i rozwój systemu biologicznego Miasta spowoduje nie tylko ochronę zasobów przyrodniczych, ale także wpłynie na poprawę walorów krajobrazowych i warunków topoklimatycznych. Chronić należy tereny łąk i pastwisk zlokalizowane wzdłuż cieków wodnych, gdyż są one naturalnymi ciągami ekologicznymi stanowiącymi wraz z innymi terenami szkielet przyrodniczy Miasta oraz siedliska różnych gatunków zwierząt.

Panele słoneczne i ich eksploatacja mogą przyczynić się do bezpośredniej utraty siedlisk przyrodniczych, fragmentacji siedlisk i/lub ich modyfikacji. Dobra lokalizacja

elektrowni słonecznych nie musi powodować negatywnego wpływu na populację ptaków. Zgodnie z opracowaniem prof. dr hab. Piotr Tryjanowskiego (Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze, „Czysta Energia” – nr 1/2013) przy budowie instalacji solarnych niezbędne jest przestrzeganie zasad mogących zminimalizować wpływ inwestycji, zwłaszcza tych zajmujących większe obszary krajobrazu, należy zatem:

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

Miasto Płock z uwagi na gęstość zabudowy, zagospodarowanie terenu, kierunki rozwoju oraz ochronę krajobrazu nie ma dużych możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych. Mogą jednak rozwijać się instalacje pracujące w oparciu o kolektory słoneczne i ogniwa fotowoltaiczne. Zwraca się uwagę na to, aby w przypadku tego typu inwestycji przeprowadzić szczegółową analizę ornitologiczną i z zakresu chiropterofauny, co jest zgodne z wymaganiami oceny oddziaływania inwestycji na środowisko (na etapie raportu, o ile będzie to wymagane jeżeli będzie planowana inwestycja na dużą, gminną skalę). Ocenę dotyczącą nietoperzy, czy ptaków wykonywać należy również w przypadku stwierdzenia siedliska tych zwierząt w budynkach przy okazji przeprowadzania modernizacji. Wszelkie prace należy dostosowywać do terminów lęgowych i migracyjnych zwierząt i ptaków, aby każda inwestycja czy prace budowlane nie powodowały negatywnego oddziaływania na faunę, na siedliska rozrodzce.

Lokalizację każdego nowego systemu energetycznego czy ciepłowniczego należy dostosowywać do lokalnych uwarunkowań, zgodnie z prowadzoną oceną oddziaływania inwestycji na środowisko na etapie sporządzania raportu. Planowane lokalizacje mogą w trakcie tej oceny ulegać zmianie na skutek prowadzonych ocen faunistycznych, analiz, opinii jednostek oraz konsultacji.

Ponadto należy uwzględniać potencjalny wpływ na ptaki, a także zwrócić uwagę, aby organy uzgadniające (regionalne dyrekcje ochrony środowiska) i wydające decyzje środowiskowe zalecały choćby prosty monitoring porealizacyjny, dokumentujący wpływ na populację ptaków w sezonie lęgowym (weryfikujący ocenę zawartą w raporcie, jeżeli taki był wymagany oraz skuteczność zaproponowanych działań minimalizujących). Dodatkowo w celu zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej oddziaływań na środowisko zaleca się także zastosowanie proekologicznej technologii prac budowlanych, dobór technologii oraz parametrów technicznych planowanych elektrowni ograniczający wpływ na środowisko.

W prognozie oddziaływania POŚ, odpowiednio do skali opracowania zaznacza się, że może zajść konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanych inwestycji, która to w szczegółowym zakresie określi oddziaływanie instalacji na środowisko jak

i rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą oddziaływań na środowisko.

Terenów użytkowanych rolniczo jest na terenie Miasta bardzo mało. W tym względzie polityka przestrzenna kreowana przez miasto Płock oparta jest o Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, które definiuje kierunkową funkcję terenów. Obszary miast rozwijają się poprzez wzrost zagospodarowania swoich terenów, powinno to przełożyć się na ochronę dedykowanych terenów podmiejskich jako terenów rolniczych.

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

Podstawą dla właściwego rozwoju Miasta, uwzględniającego walory i zasoby przyrodnicze Miasta byłaby inwentaryzacja przyrodnicza, w której wyznaczone powinny zostać sposoby ochrony cennych zasobów.

POŚ będący przeniesieniem celi ekologicznych na szczeblu wojewódzkim na poziom lokalny, uwzględnia również ochronę obszarów pełniących rolę korytarzy ekologicznych, poprzez ochronę obszarów cennych pod względem przyrodniczym. Wyznaczone korytarze ekologiczne należy uwzględniać w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, np. w opracowaniach ekofizjograficznych, MPZP, mając na uwadze ich specyfikę.

Także w przypadku działań związanych z budynkami np. termomodernizacji, należy pamiętać o ochronie przyrody. Prawa ochrony przyrody będą respektowane m. in. poprzez ochronę ptaków i nietoperzy. Wszelkie prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków. 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 ostoj. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę może wykonać osoba fizyczna, merytorycznie związana z ornitologią i chiropterologią, np. członkowie organizacji pozarządowych, których statutowym celem jest ochrona chronionych gatunków zwierząt lub też pracownik naukowy placówki zajmującej się ochroną gatunkową zwierząt”. W razie konieczności należy uzyskać zezwolenie GDOŚ lub RDOŚ na odstępstwa od zakazów. Poza tym termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych zwierząt. W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych, np. poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy.

5.3. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Płocka zawiera ogólne zapisy dotyczące:

- modernizacji i rozbudowy infrastruktury 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.

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. Budowa wodociągów, kanalizacji, remonty dróg, rozwój energetyki odnawialnej oraz rozwinięta gospodarka odpadami pozwoli w efekcie zapewnić mieszkańcom Miasta Płocka bezpieczeństwo, komfort funkcjonowania i coraz bardziej sprzyjające warunki środowiskowe.

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

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

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

W przypadku pól elektromagnetycznych ważne byłoby tworzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego stref wolnych od zabudowy, towarzyszących przesyłowym liniom energetycznym. Jest to jedynym skutecznym środkiem zabezpieczającym środowisko przed elektromagnetycznym promieniowaniem. Proponowana inwentaryzacja źródeł promieniowania pozwoli na uwzględnianie tych obszarów.

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, linii energetycznych itp. Część z tych inwestycji może mieć uboczne, negatywne skutki dla środowiska, możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania.

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

POŚ nie ogranicza możliwości lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej. Lokalizacja wież i anten telefonii komórkowej musi wykluczać miejsca, gdzie mogłyby negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi, przede wszystkim w zakresie emitowanego promieniowania elektromagnetycznego. Ewentualna lokalizacja powinna minimalizować

negatywny wpływ na samopoczucie mieszkańców. Wpływ stacji bazowych telefonii komórkowej na zdrowie i samopoczucie człowieka nie jest jeszcze dokładnie rozpoznany.

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

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. Nie ulega jednak wątpliwości, że hałas komunikacyjny będzie wzrastał, ponieważ na drogach pojawia się coraz więcej samochodów.

Zapisy dotyczące modernizacji dróg niewątpliwie wpłyną także na poprawę bezpieczeństwa na drogach, a tym samym na bezpieczeństwo transportowanych substancji i materiałów.

Zaleca się ograniczenie do minimum zabudowy terenów dolin cieków wodnych. Ograniczy to w znacznym stopniu zagrożenie jakie stanowią dla ludzi podtopienia. Pozostawienie dolin rzecznych jako naturalnych stref buforowych dla podnoszącego się poziomu wód w rzekach w czasie roztopów lub nawałnych deszczy jest rozwiązaniem bardziej efektywnym niż często nieprzemyślana budowa urządzeń przeciwpowodziowych, dla których brakuje następnie środków finansowych na ich utrzymanie i konserwację.

5.4. 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.

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia dla wód i ziemi, powodowanego modernizacją i rozbudową infrastruktury wodno - ściekowej, przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru.

Realizacja ustaleń Programu wpisuje się w realizację głównych celów środowiskowych dla wód podziemnych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW):

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

Natomiast w przypadku wód powierzchniowych działania zapisane w POŚ powinny realizować następujące cele RDW:

- zapobieganie pogorszeniu się stanu wszystkich części wód powierzchniowych,
- poprawa i przywracanie wszystkim części wód powierzchniowych dla sztucznych i silnie zmienionych części wód, mając na celu osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych,
- ochrona i poprawa wszystkich sztucznych i silnie zmienionych części wód w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych,
- stopniowe redukcje zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestanie lub stopniowa eliminacja emisji, zrzutów i strat niebezpiecznych substancji priorytetowych.

Każde z opisanych poniżej działań wpisuje się w realizację powyższych celów, zakładając osiągnięcie przez jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych stanu/potencjału co najmniej dobrego.

Eksploatację ujęć wód należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi pozwoleniami wodnoprawnymi. Konieczne jest przeanalizowanie i ewentualne skorygowanie zapisów poszczególnych decyzji, zgodnie z aktualnymi potrzebami oraz możliwościami. W zakresie gospodarki ściekowej zadaniami są dalsze kanalizowanie obszaru Miasta oraz podłączenie poszczególnych nieruchomości do oczyszczalni ścieków. Budowa urządzeń służących do zaopatrzenia w wodę mieszkańców powinna odbywać się z jednoczesnym rozwiązaniem gospodarki ściekowej, w szczególności przez budowę systemu kanalizacji zbiorczej.

Budowa sieci kanalizacyjnej podlega analizie jej opłacalności, jednak dla ochrony środowiska jest ona rozwiązaniem bardziej korzystnym. W przypadku obszarów na których występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a tym samym także gruntowych, budowa indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej nie jest korzystnym podejściem do problemu odprowadzania ścieków. Właściciele takich urządzeń nie są w stanie zagwarantować właściwego oczyszczenia ścieków lub prawidłowego eksploataowania urządzenia. Budowa sieci wyeliminuje przedostawanie się zanieczyszczeń z możliwych nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacja. Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych. Problemem mogą natomiast być przydomowe oczyszczalnie ścieków. W odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, z rozbudowanym systemem przelewowym zapewniają dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu. Niestety

często 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. Ponadto zaleca się sporządzenie aktualnej ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz wprowadzić kontrole częstotliwości opróżniania zbiorników.

Podmioty wprowadzające ścieki do wód lub do ziemi muszą zapewnić ochronę wód przed zanieczyszczeniem, w szczególności przez budowę i eksploatację urządzeń służących tej ochronie. Z punktu widzenia ochrony środowiska ważny jest również rozwój sieci kanalizacyjnej zakończonej separatorami oczyszczania ścieków przed ich wprowadzeniem do odbiornika. Ogranicza to w znaczny sposób dopływ zanieczyszczeń komunikacyjnych do środowiska.

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

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

Zapisy Programu dotyczące ochrony zasobów wodnych w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko, a także są zgodne z wymogami określonymi w ustawie Prawo Wodne (Dz. U. 2015 r., poz. 469 ze zm.).

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

5.5. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru Miasta, ani jego otoczenia. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską, która jest najważniejszym 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, będąca 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.

Podstawowymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie obszaru Miasta jest emisja niska z zabudowy oraz emisja ze źródeł komunikacyjnych i punktowa (z zakładów przemysłowych i prowadzonej działalności produkcyjnej).

POŚ przewiduje jednak rozwój alternatywnych źródeł ogrzewania. Program wprowadza zapisy dotyczące rozwoju alternatywnych źródeł ogrzewania, takich jak: energia elektryczna, geotermalna, energia słoneczna, a co za tym idzie ograniczenie zanieczyszczeń z emisji niskiej.

Emisja z obszarów zabudowanych może negatywnie wpływać na zdrowie mieszkańców w przypadku, kiedy istniejąca zabudowa stwarza niekorzystne warunki pod względem warunków przewietrzania. Ważne jest zatem planowanie nowej zabudowy pod kątem zapewnienia odpowiednich warunków sanitarnych, co powinno mieć odzwierciedlenie w poszczególnych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Ważny jest również dalszy rozwój systemu gazowego i ciepłowniczego, tak aby na bieżąco podłączać nowe obszary funkcjonalne jednostki.

Dzięki temu, że na terenie Miasta funkcjonuje rozwinięty system ciepłowniczy i sieć gazowa na całym terenie jednostki, 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.

Biorąc pod uwagę, że komunikacja także stanowi źródło zanieczyszczeń na terenie Miasta, konieczne jest podjęcie działań w zakresie reorganizacji i upłynnienia ruchu samochodowego. Zaplanowane w POŚ inwestycje w zakresie ciągów komunikacyjnych powinny poprawić ruch na terenie Miasta, a tym samym także zmniejszyć emisję zanieczyszczeń wynikającą z dużego natężenia ruchu pojazdów oraz złej jakości dróg. Niewątpliwie wyprowadzenie ruchu ciężarowego poza zwarte tereny zabudowy ograniczają kumulację zanieczyszczeń. Istotnie na jakość powietrza wpływa również sposób utrzymywania czystości na drogach. W celu zminimalizowania pylenia wtórnego zaleca się usuwanie zanieczyszczeń „na mokro”.

Proponuje się dalszy rozwój transportu publicznego i promowanie go jako ekologicznego środka transportu. Autobus biorąc pod uwagę ilość przewiezionych pasażerów emituje stosunkowo niską ilość zanieczyszczeń.

Inwestycje z zakresu budowy dróg także mogą wymagać przeprowadzenia osobnej oceny oddziaływania na środowisko. Należy wtedy przy ocenie oddziaływania ciągów komunikacyjnych na środowisko, przede wszystkim przeanalizować ich wpływ na zdrowie ludzi oraz zabudowę mieszkaniową pod kątem emisji zanieczyszczeń oraz hałasu.

Istotnym źródłem zanieczyszczeń atmosferycznych na terenie Miasta są tereny inwestycyjne, które często mogą emitować niebezpieczne oraz uciążliwe związki i substancje. Konieczne jest egzekwowanie od podmiotów gospodarczych przestrzegania limitów emisyjnych i stosowania nowoczesnych technologii.

Miasto Płock posiada opracowany Plan gospodarki niskoemisyjnej, który jest dokumentem strategicznym, w celu osiągnięcia długofalowych korzyści środowiskowych, ekonomicznych i społecznych. Celem projektu jest zwiększenie efektywności energetycznej, zmniejszenie emisji oraz wdrożenie nowych technologii zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Plan ma m.in. przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno - energetycznym do roku 2020 tj.: redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej. Miasto już teraz prowadzi liczne działania mające na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń, tak więc realizacja Planu gospodarki niskoemisyjnej będzie tylko uzupełnieniem już wdrożonych działań.

5.6. 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 przez nadmiernym zainwestowaniem.

Przywrócenie terenów zanieczyszczonych (także miejsc dzikiego składowania odpadów, miejsc gdzie odpady są magazynowane w sposób niewłaściwy, niezgodny z decyzją) 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.

5.7. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ

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

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

przestrzennego. Należy mieć na względzie niniejsze ustalenie ze względu na ustanowiony na terenie jednostki obszar chronionego krajobrazu.

5.8. 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 leśnych, zielonych. Rozwój obszarów biologicznie czynnych wpływa na kształtowanie się specyficznych topoklimatów, zmienia się wilgotność powietrza, a także wartość prędkości wiatru. Natomiast występowanie przeszkód w postaci zabudowy, powoduje problemy z nawietrzaniem i przewietrzaniem obszaru.

Pozytywnie na klimat (podobnie jak na powietrze) wpłynie także promocja alternatywnych dla spalania paliw stałych źródeł energii.

Poza tym rodzajem planowanych działań nie przewiduje się zmian klimatu lokalnego.

5.9. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI

Program Ochrony Środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego Miasta (do tego celu służą osobne opracowania, jak na przykład program opieki nad zabytkami, program rewitalizacji).

Planowane działania pozwolą jednak 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.

5.10. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA DOPRA MATERIAŁNE

Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną także pośrednio na stan dóbr materialnych.

Poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ograniczenie niskiej emisji będzie oczyszczać powietrze i opady atmosferycznego z zanieczyszczeń, co będzie pozytywnie wpływać na tkankę zabudowy.

Także zainwestowanie w infrastrukturę techniczną (wodociągi, kanalizację, infrastrukturę drogową) powinno skutkować podwyższeniem standardów mieszkaniowych.

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 jednostki.

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

5.11. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE

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

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

VI. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ustalenia Programu Ochrony Środowiska nie spowodują zaistnienia oddziaływania transgranicznego. Obszar Miasta Płocka zlokalizowany jest w obrębie Polski i nie leży w obszarze przygranicznym z innym krajem.

Można jednak spodziewać się oddziaływania ponadlokalnego, obejmującego nie tylko Miasta Płocka, ale również okoliczne gminy, czy powiaty. Przede wszystkim oddziaływanie ponadlokalne będą miały skutki realizacji zadań z zakresu gospodarki wodno – ściekowej. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej, likwidacja zbiorników bezodpływowych poprawi stan wód podziemnych i powierzchniowych, nie tylko w rejonie Miasta, ponieważ wód nie można rozpatrywać jako komponentu posiadającego administracyjne granice.

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

VII. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA 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 (Dz. U. 2016 r., poz. 353) proponuje się, aby wymagany monitoring skutków realizacji omawianego projektu POŚ był przeprowadzany raz na 2 lata, w powiązaniu z zapisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2016 r., poz. 672 ze zm.), która mówi o konieczności raportowania co 2 lata realizacji zapisów POŚ.

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

Analiza jakości poszczególnych komponentów środowiska na terenie Miasta, powinna być prowadzona, w szczególności, w stosunku do: wód powierzchniowych i podziemnych (aby określić czy właściwie jest rozwijana sieć infrastruktury wodno – kanalizacyjnej), powietrza i klimatu akustycznego (w celu określenia jak rozwijają się tereny potencjalnie narażone na emisję hałasu i wysokie natężenie ruchu pojazdów oraz tereny o zwartej zabudowie gdzie problemem jest niska emisja, tereny przemysłowe), 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 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwową Inspekcję Sanitarną, Państwowy Instytut Geologiczny, zapisy strategicznych dokumentów gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz badania prowadzone przez zarządców infrastruktury technicznej. Monitorowanie realizacji Programu powinno obejmować także: analizę i ocenę działań podejmowanych na obszarach wrażliwych i występowania potencjalnych konfliktów.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga (rycina w dalszej części). 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. Popraw - jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty, uznaj go za normę (obowiązującą procedurę), zestandaryzuj i monitoruj jego stosowanie.



Ryc. 7. Monitoring wdrażania zapisów POŚ w oparciu o cykl DEMINGA

Źródło: opracowanie własne

Projekt POŚ określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Dla każdego wskaźnika określono także źródło pozyskiwania danych do weryfikacji. Ocena realizacji ocenianego dokumentu na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata, w ramach wykonywanych raportów z realizacji POŚ.

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 tymi dokumentami, ich modyfikację i wdrażanie zapisów w odniesieniu do aktualnej sytuacji. Tak więc dokumenty te wpłyną pozytywnie na rozwój Miasta oraz pozwolą na ciągłe monitorowanie stanu środowiska i realizacji zadań, które będą miały doprowadzić do tego pozytywnego rozwoju. Jest to ważne stwierdzenie, ponieważ dokument POŚ powinien być dokumentem strategicznym w zarządzaniu rozwojem Miasta, a nie wyłącznie zapisami, do których władze nie będą się odnosiły i nie będą z nich korzystały.

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

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

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

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji POŚ (działania administracyjne),
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją POŚ oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ oraz zasadami ochrony środowiska,
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminie utrzymania czystości i porządku oraz w przepisach prawnych,
- podejmowanie działań rekomendowanych w POŚ oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by finalny efekt podejmowanych działań spełniał rekomendowane przez POŚ wymagania,
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w ochronie środowiska, uwzględniających wymogi najlepszej dostępnej techniki oraz zasad dobrej praktyki i rzetelnej wiedzy technicznej i naukowej,
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa,
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska,
- minimalizowanie oddziaływań środowiskowych powodowanych przez instalacje unieszkodliwiania odpadów i nieczystości ciekłych (np. oczyszczalnia ścieków).

Realizacja POŚ dla Miasta Płocka 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.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach POŚ, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury wodno - ściekowej. 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 SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM

Realizując lokalną politykę ochrony środowiska, przedmiotowy Program ochrony środowiska, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2014 r., poz. 1649).

Cele i zadania określone dla Miasta Płocka wynikają przede wszystkim z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów wyższego szczebla, takich jak:

- 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.),
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020,
- Plan gospodarki odpadami województwa mazowieckiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2023,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 roku,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta Płocka do 2022,
- Plan Rozwoju i Modernizacji Urzędzeń Wodociągowych i Urzędzeń Kanalizacyjnych na lata 2016 – 2018,
- Aktualizacji Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasto Płock,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Płocka,
- Program Ochrony Środowiska przed Hałasem dla Miasta Płocka.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Płocka oparty więc został o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów oraz o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

Poniżej przedstawiono cele i kierunki działań dla Miasta Płocka w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska.

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. Założenia dokumentów, umów i konwencji międzynarodowych przekładają się na konstruowanie zapisów prawodawstwa polskiego.

W 1992 r. opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem, tzw. „**Agenda 21**” - **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju*.

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

Obecnie priorytetowe dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej, która opiera się na przekonaniu, że ambitne normy środowiskowe pobudzają wprowadzenie innowacji w działalność gospodarczą oraz że polityka gospodarcza, polityka społeczna i polityka środowiskowa muszą być ściśle ze sobą powiązane. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska przyrodniczego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do *zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty - ale również do ochrony zdrowia ludzkiego*. Kolejnym ważnym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on 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.*

W ramach działań dotyczących zmian klimatu oraz zrównoważonego wykorzystania energii określono cele zawarte w dokumencie **Strategia Europa 2020**. Dotyczą one:

- *ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o 20 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 proc., jeśli warunki będą sprzyjające),*
- *wzrostu udziału energii odnawialnej o 20 procent,*
- *wzrost efektywności energetycznej o 20 procent.*

9.2. DOKUMENTY KRAJOWE

W związku z tym, że planowane działania w ochronie środowiska w Polsce, powinny wpisywać się w priorytety w skali Unii Europejskiej przyjęto dokument **Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016**. Ze względu na to, iż niniejszy projekt przygotowywany jest na lata 2016 – 2022, uwzględniono jeszcze w jego założeniach zapisy Polityki ekologicznej państwa.

Jednak zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016 (...) zachowują ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016 r. Konieczne jest zatem uwzględnienie innych dokumentów programowych, o których mowa w dalszej części rozdziału.

Źródłem funduszy na ochronę środowiska jest przede wszystkim Program Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020. To właśnie z niego będzie dotowanych najwięcej inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny programu został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

1. czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
2. adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;
3. konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Do głównych priorytetów PO IIŚ 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 drogowa dla miast.
- V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce.
- VI. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego.
- VII. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
- VIII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.
- IX. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
- X. Pomoc techniczna.

Nawiązując zatem do Polityki ekologicznej państwa, Program ochrony środowiska realizuje 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 Płocka nawiązuje 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 (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

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”, będącej kontynuacją na kolejne lata jeszcze obowiązującej Strategii Rozwoju Kraju na lata 2007-2015 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)**. Wyznacza ona najważniejsze kierunki rozwoju transportu w Polsce i dotyczy wszystkich sektorów transportu: drogowego, kolejowego, lotniczego, morskiego i wodnego śródlądowego, miejskiego oraz intermodalnego. Dokument jest jedną z 9 strategii zintegrowanych i służy realizacji celów określonych w krajowych dokumentach wyższego rzędu - Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju i Strategii Rozwoju Kraju 2020. Strategia uwzględnia priorytety różnych polityk Unii Europejskiej - transportowej, regionalnej, innowacyjnej oraz ochrony środowiska. 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 na kolejne lata 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 opierają się na celach strategicznych wojewódzkiego programu ochrony środowiska - **Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 roku**. Dokument został przyjęty uchwałą Nr 104/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 13 kwietnia 2012 r. Celem nadrzędnym wojewódzkiego POŚ jest „Ochrona środowiska naturalnego na Mazowszu z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, jako podstawa poprawy jakości życia mieszkańców regionu”. POŚ dla województwa został podzielony na obszary priorytetowe, dla których wyznaczono cele średniookresowe do 2018 r.:

1. *Obszar priorytetowy I - poprawa jakości środowiska.*
Cele średniookresowe do 2018 r.:
 - *Poprawa jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu do 2020 r.*
 - *Poprawa jakości wód.*
 - *Racjonalna gospodarka odpadami.*
 - *Ochrona powierzchni ziemi.*
 - *Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym.*
2. *Obszar priorytetowy II – racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.*
Cele średniookresowe do 2018 r.:
 - *Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi.*
 - *Efektywne wykorzystanie energii.*
 - *Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.*
3. *Obszar priorytetowy III – ochrona przyrody.*
Cele średniookresowe do 2018 r.:
 - *Ochrona walorów przyrodniczych.*
 - *Zwiększenie lesistości.*
 - *Ochrona lasów, ze szczególnym uwzględnieniem różnorodności biologicznej.*
4. *Obszar priorytetowy IV - poprawa bezpieczeństwa ekologicznego.*
Cele średniookresowe do 2018 r.:
 - *Przeciwdziałanie poważnym awariom.*
 - *Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych.*
 - *Ochrona przed powodzią i suszą*
 - *Ochrona przed osuwiskami.*
 - *Ochrona przeciwpożarowa.*
5. *Obszar priorytetowy V - edukacja ekologiczna społeczeństwa.*
Cele średniookresowe do 2018 r.:

- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Mazowsza.
- Udział społeczeństwa w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska.

6. Zagadnienia systemowe.

Cele średniookresowe do 2018 r.:

- Upowszechnienie znaczenia zarządzania środowiskowego.
- Zwiększenie roli placówek naukowo – badawczych Mazowsza we wdrażaniu ekoinnowacji.
- Egzekwowanie odpowiedzialności za szkody w środowisku.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Płocka uwzględnia także cele przyjęte w **Planie gospodarki odpadami województwa mazowieckiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2023**. Działania Miasta w zakresie gospodarki odpadami wpisują się w realizację nadrzędnego celu Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego, którym jest dojście do systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, który przyczyni się do osiągnięcia wysokiej jakości życia w czystym i bezpiecznym środowisku, poprzez:

- ochronę zasobów wodnych, ochronę przed powodzią i suszą oraz gospodarkę wodno – ściekową,
- gospodarowanie odpadami,
- ochronę powietrza przed zanieczyszczeniami,
- ochronę zasobów przyrody, głównie różnorodności biologicznej,
- zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
- rozwój proekologicznych form działalności w gospodarce,
- stworzenie systemu obszarów chronionych,
- poprawę bezpieczeństwa ekologicznego
- zwiększenie poziomu wiedzy ekologicznej.

Kierunki rozwoju miejskiego systemu gospodarki odpadami, zakładają realizację celów ustanowionych na szczeblu wojewódzkiego planu gospodarki odpadami:

- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Kolejnym strategicznym dokumentem jest **Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020**, która stanowi wytyczne dla miejskiej Strategii. Celem nadrzędnym jest: Wzrost konkurencyjności gospodarki i równoważenie rozwoju społeczno-gospodarczego w regionie podstawą poprawy jakości życia mieszkańców.

W ramach Strategii wytyczono trzy cele strategiczne:

- budowa społeczeństwa informacyjnego i poprawa jakości życia mieszkańców województwa,
- zwiększenie konkurencyjności regionu w układzie międzynarodowym,
- poprawa jakości społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Celami pośrednimi Strategii są m.in.:

- rozwój kapitału społecznego,
- wzrost innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu,
- aktywizacja i modernizacja obszarów pozametropolitalnych,
- rozwój społeczeństwa obywatelskiego oraz kształtowanie wizerunku regionu.

9.4. DOKUMENTY LOKALNE

Zgodnie z zasadą sporządzania strategicznych dokumentacji, Program powinien również nawiązywać do zapisów **innych dokumentów strategicznych na poziomie lokalnym**.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Płocka uwzględnia zapisy **dotychczas obowiązującego Programu ochrony środowiska**, ponieważ ważnym aspektem prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju jest ciągłość podejmowanych działań. Uzupełnieniem są tu również wybrane dokumenty strategiczne związane z rozwojem społeczno-gospodarczym i przestrzennym.

Misją **Strategii Zrównoważonego Rozwoju Miasta Płocka do 2022** jest „Stołeczny Książęcy Płock – miastem zrównoważonego rozwoju, ukierunkowanym na wysoką jakość życia mieszkańców, atrakcyjnym dla gości i inwestorów”.

Przyjęta misja Płocka skupia się na realizacji celów nadrzędnych:

- lepiej zaspokojone potrzeby i wysoka jakość życia mieszkańców,
- wysoki stopień rozwoju infrastruktury technicznej i społecznej,
- harmonijny rozwój przestrzenny i wysoka jakość środowiska,
- dynamiczny rozwój gospodarki z zachowaniem bezpieczeństwa środowiska,
- wysoka atrakcyjność Płocka dla gości i turystów.

W zakresie infrastruktury wodno – ściekowej istotnym dokumentem jest **Plan Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Urządzeń Kanalizacyjnych na lata 2016 – 2018**. Dokument zakłada, że w ramach zaopatrzenia w wodę (pobór i uzdatnianie wody, sieci wodociągowe) realizowane będą planowane cele:

- wprowadzenie najnowszych i ekonomicznie oszczędnych technologii,
- modernizacja obiektów technologicznych zaopatrzenia w wodę,
- poprawa proporcji ujmowanej wody głębinowej do powierzchniowej,
- zwodociągowanie terenów położonych na obrzeżach miasta, w tym osiedli urbanizowanych nie posiadających obecnie miejskiej sieci wodociągowej,
- wymiana wodociągów azbestocementowych,
- przebudowa wyeksploatowanej sieci wodociągowej.

Z kolei biorąc pod uwagę ochronę wód (w tym: uporządkowanie gospodarki ściekowej, przepompownie ścieków, sieci kanalizacyjne) realizowane były i kontynuowane będą cele:

- przebudowa i rozbudowa komunalnej oczyszczalni ścieków w Maszewie w celu zapewnienia wymaganych standardów oczyszczania ścieków,
- rozbudowa systemu kanalizacji na osiedlach nie posiadających kanalizacji sanitarnej w tym osiedlach nowourbanizowanych,

- modernizacja kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej na terenie miasta poprzez jej renowację bezodkrywkową,
- rozdzielenie kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i deszczową.

W Aktualizacji Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasto Płock określono kierunki zmian, a w odniesieniu do szeroko pojętej ochrony środowiskowej, celami są przede wszystkim:

- racjonalne zużycie energii w mieście – efektywność energetyczna,
- racjonalizacja użytkowania energii w systemie ciepłowniczym,
- racjonalizacja użytkowania energii w pozasystemowych źródłach ciepła,
- racjonalizacja użytkowania ciepła u odbiorców,
- racjonalizacja użytkowania paliw gazowych,
- racjonalizacja użytkowania energii elektrycznej.

Wśród dokumentów najbardziej związanych z Programem ochrony środowiska dla którego opracowano niniejszą prognozę jest **Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Płocka**. Zgodnie z jego wizją „Płock dąży do zrównoważonego rozwoju, przyjaznego dla środowiska naturalnego, mieszkańców i inwestorów. Realizowane przez Miasto działania ukierunkowane są na niskoemisyjne funkcjonowanie, co zapewnia coraz lepsze warunki życia mieszkańcom oraz rozwój gospodarczy miasta i regionu”.

Cel główny PGN został zdefiniowany jako poprawa jakości życia mieszkańców poprzez rozwój gospodarczy Płocka z zachowaniem niskoemisyjności realizowanych działań. Cel główny jakim jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju będzie realizowany poprzez:

- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,
- poprawę efektywności energetycznej,
- poprawę efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,
- rozwój i wykorzystywanie technologii niskoemisyjnych,
- zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,
- promocja nowych wzorców konsumpcji.

Opisywana jednostka posiada także **Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Płocka**. Jego celem strategicznym jest obniżenie poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych wyrażonych przy pomocy długookresowych wskaźników oceny hałasu.

Podsumowując, Program Ochrony Środowiska dla Miasta Płocka na lata 2016 – 2022 nawiązuje do dokumentów wyższego szczebla i jest z nimi zgodny. Poszczególne typy projektów z zakresu ochrony środowiska zostały odniesione do poziomu Miasta Płocka i wpisane w jego strategię ochrony środowiska.

Przedmiotowy dokument jest również zgodny z innymi opracowaniami zrealizowanymi dla Miasta Płocka, gdyż kompleksowość i spójność prowadzonych prac jest niezbędna dla jego prawidłowego rozwoju.

X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Płocka na lata 2016 – 2022”. Dokument jest kontynuacją uwzględniającą zaistniałe zmiany faktyczne i prawne obowiązującego dotychczas opracowania uchwalonego przez Radę Miasta Płocka w 2004 r.

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

Przy sporządzaniu Prognozy posługiwano się metodą opisową, która polegała na charakterystyce zasobów środowiska Miasta Płocka, określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń. Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi ze Urzędu Miasta Płocka 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 raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej.

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

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

Omawiany dokument wskazuje działania chroniące środowisko przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych głównie jako działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia.

Na terenie Miasta występują zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. Program przedstawia możliwe zagrożenia jakie mogą pojawić się w związku z ich działalnością i opisuje sposób realizacji zadań z zakresu przeciwdziałania poważnym awariom.

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność Miasta Płocka 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, 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. Na obecnym etapie projektu POŚ, takich danych nie można przedstawić, ponieważ jest to dokument ogólny i strategiczny, zawierający ogólne wytyczne dla Miasta, określający ogólne ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie.

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

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

Biorąc pod uwagę lokalizację Miasta Płocka, 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 wraz z prognozą oddziaływania są dokumentami, których głównym celem jest określenie dla Miasta Płocka drogi do osiągnięcia celów w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Odstąpienie od wdrażania zapisów tych dokumentów oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów

ochrony środowiska. W przypadku braku realizacji POŚ dla Miasta Płocka, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku.

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

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

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska jest dokumentem wspomagającym projekt POŚ, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej ich realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Na etapie sporządzania projektów do planowanych inwestycji można prowadzić wariantowanie przy wyborze technologii, zastosowanych materiałów, sposobu wykonania, terminu bądź konkretnego przebiegu prac inwestycyjnych.

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

Projekt POŚ określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Ocena realizacji ocenianych dokumentów na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata, w ramach wykonywanych raportów z realizacji POŚ.

Zapisy Programu odnoszą się do zapisów dotyczących ochrony środowiska dokumentów w skali regionu i kraju. Przy opracowywaniu dokumentu 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 (Dz. U. 2016 r., poz. 672 ze zm.),
- 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 (Dz. U. 2016 r., poz. 353),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2015 r., poz. 1651 ze zm.),
- Ustawa z dn. 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2015 r., poz. 469 ze zm.).

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.),
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020,
- Plan gospodarki odpadami województwa mazowieckiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2023,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 roku,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta Płocka do 2022,
- Plan Rozwoju i Modernizacji Urzędzeń Wodociągowych i Urzędzeń Kanalizacyjnych na lata 2016 – 2018,
- Aktualizacji Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasto Płock,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Płocka,
- Program Ochrony Środowiska przed Hałasem dla Miasta Płocka,
- raporty i informacje o stanie środowiska Województwa Mazowieckiego,.

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Lokalizacja obszaru NATURA 2000 Dolina Środkowej Wisły (PLB 140004)	21
Ryc. 2. Lokalizacja obszaru NATURA 2000 Kampinoska Dolina Wisły (PLH 140029)	23
Ryc. 3. Lokalizacja Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	24
Ryc. 4. Lokalizacja zespołu przyrodniczo – krajobrazowego Jar Rzeki Brzeźnicy	25
Ryc. 5. Lokalizacja zespołu przyrodniczo – krajobrazowego Jar Rzeki Rosicy	26
Ryc. 6. Plama substancji ropopochodnych na terenie PKN Orlen S.A.	33
Ryc. 7. Monitoring wdrażania zapisów POŚ w oparciu o cykl DEMINGA	59

SPIS TABEL

Tabela 1. Punkty pomiarowo – kontrolne (ppk) monitoringu rzek na terenie Miasta Płocka	27
Tabela 2. Stan wód podziemnych dla JCWPd obejmujących obszar Miasta Płocka	30