Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023

Greenkey
Rozwiązania dla środowiska

Grudzień, 2015 r.

Zamawiający:
Gmina Miasto Pruszków
Urząd Miejski w Pruszkowie
ul. J. I. Kraszewskiego 14/16
05-800 Pruszków

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

Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023

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

Grudzień, 2015 r.

SPIS TREŚCI

I. WPROWADZENIE 5

1.1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA 5
1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....6

II. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA 8

2.1. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI 8
2.2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....9
2.2.1. SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ 9
2.2.2. SYSTEM ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW 10
2.2.3. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY 10
3.2.3.1. ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ 11
2.2.4. SYSTEM GAZOWNICZY.....11
2.2.5. CIEPŁOWNICTWO 12
2.2.6. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI 12
2.2.7. INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA.....13
2.3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO 13
2.3.1. POWIERZCHNIA ZIEMI 13
2.3.2. GLEBY 14
2.3.3. KLIMAT 14
2.3.4. WODY PODZIEMNE 15
2.3.5. WODY POWIERZCHNIOWE.....15
2.3.6. ZASOBY PRZYRODY 15
2.3.7. OBIEKTY CHRONIONE 17
2.3.7.1. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU 17
2.3.7.2. POMNIKI PRZYRODY 18
2.3.9. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE 19
2.4. STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM 21
2.4.1. STAN I ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH 21
2.4.2. STAN I ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB 25
2.4.3. STAN I ZAGROŻENIA KLIMATU 25
2.4.3. STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....26
2.4.4. STAN KLIMATU AKUSTYCZNEGO I ZAGROŻENIA HAŁASEM, POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI ORAZ POWAŻNYMI AWARIAMI 31
2.4.5. STAN I ZAGROŻENIA FAUNY I FLORY 36

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 39

V. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO....40

5.3. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI.....48
5.4. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WODNE.....50
5.5. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE.....52
5.6. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI 54

5.7. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ 54
5.8. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT 55
5.9. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI 55
5.10. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE 55
5.11. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE 56

VI. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .. 56

VII. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA 56

VIII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ ORAZ PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE 59

IX. ZGODNOŚĆ CELÓW PROJEKTU POŚ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z CELAMI USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM 61

9.1. DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE 61
9.2. DOKUMENTY KRAJOWE 62
9.3. DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE 65
9.4. DOKUMENTY LOKALNE 68

X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 82

BIBLIOGRAFIA 85

SPIS RYCIN 86

SPIS TABEL 86

SPIS WYKRESÓW 87

I. WPROWADZENIE

1.1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 (zwanego dalej Programem lub POŚ).

Pierwszy tego typu dokument dla Miasta opracowany był na lata 2004 – 2010. Rada Miejska w Pruszkowie w dniu 23 września 2004 r. podjęła uchwałę nr XXIV/240/04 w sprawie uchwalenia gminnego programu ochrony środowiska dla Miasta Pruszkowa.

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. 2013 poz. 1235). 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. PWIS uzgodnił konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz określił zakres pismem nr ZNS.9022.1.00217.2015.MK z dnia 01.10.2015 r. Natomiast RDOŚ pismem nr WOOŚ-I.411.371.2015.ARM z dnia 26.10.2015 r. stwierdził konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i uzgodnił zakres wymaganej prognozy oddziaływania projektu POŚ.

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 Pruszkowa 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 wyniknąć 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. 2013 poz. 1235). 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 Pruszkowa 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 wyniknąć w związku z realizacją przedsięwzięć zaplanowanych przez Miasto.

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

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

Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi z Urzędu Miejskiego w Pruszkowie oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOS, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Jako rok bazowy został przyjęty rok 2014, jednak w niektórych przypadkach, kiedy nie było możliwości odniesienia się do aktualnych danych, wykorzystano materiały z lat wcześniejszych.

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

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

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 Pruszków położone jest w centralnej części województwa mazowieckiego i jest jedną z sześciu gmin powiatu pruszkowskiego. Jest to gmina o charakterze miejskim.

Opisywany obszar zajmuje powierzchnię 19,19 km^2 graniczący z gminami: Brwinów, Michałowice i Piastów (wszystkie trzy z powiatu pruszkowskiego) oraz z gminą Ożarów Mazowiecki (w powiecie warszawskim zachodnim).

Na koniec roku 2014 liczba ludności zamieszkująca Miasto Pruszków wynosiła 60 068 osób (według Banku Danych Lokalnych). Obserwuje się widoczną, regularną tendencję w zmianach liczby ludności Miasta, obecnie tendencja jest dodatnia. Począwszy od roku 2010, liczba ludności zwiększyła się o 1 985 osób.

Wzrost liczby ludności jest spowodowany napływem mieszkańców (migracjami) do terenów o mniejszym natężeniu ruchu i zagospodarowania niż ma to jednak miejsce w samej Warszawie, a mimo to pozostają obszarem o cechach miejskich, ze wszystkimi usługami.

Zmiany w strukturze demograficznej ludności obszaru – zmiany samej liczebności ludności zawsze prowadzą do konieczności podejmowania działań w zakresie infrastruktury społecznej i technicznej – przygotowywanie terenów pod zabudowę mieszkalną i budowa mieszkań (domów), rozbudowa lub modernizacja sieci komunikacyjnej, sieci handlowej, infrastruktury łączności, edukacji, a także spędzania czasu wolnego itp. Napływ mieszkańców do Miasta będzie mieć niewątpliwy wpływ na stan środowiska.

Łączna powierzchnia Miasta Pruszków wynosi 19 km^2 (1 919 ha). W strukturze użytkowania gruntów największy udział zajmują oczywiście powierzchnie gruntów zabudowanych i zurbanizowanych, co jest charakterystyczne dla jednostki o charakterze miejskim, zajmują one ponad 67 % powierzchni. Skupiają się w centralnej, południowej i wschodniej części Miasta, czyli na terenach najbliżej położonych Warszawy.

Tereny mieszkalne znajdują się głównie w dzielnicach: Żbików, Bąków, Malichy, Ostoja, Gąsin Mieszkaniowy oraz Bąki. Zabudowa mieszkaniowa jest też skoncentrowana na os. Prusa, Parkowe, Staszica.

Znaczący jest też udział obszarów o charakterze przemysłowym, które zajmują prawie 10 % powierzchni Miasta. Tereny przemysłowe w mieście są zlokalizowane głównie wzdłuż linii kolejowej.

Grunty rolnicze zajmują północną część jednostki, jednak wyraźnie widać, że obszary zabudowane wcinają się na te tereny od południa, wschodu i zachodu, wzdłuż dróg wojewódzkich. Procentowy udział gruntów rolnych wynosi około 16 % ogólnej powierzchni Miasta.

Użytki leśne w obrębie analizowanego obszaru zajmują niewielką powierzchnię, bo zaledwie 1,5 % powierzchni. Udział wód powierzchniowych jest jeszcze mniejszy, grunty pod wodami zajmują niecały 1 % powierzchni Miasta.

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na 31.12.2014 r.), na terenie Miasta Pruszków działało 8 948 podmiotów gospodarczych. Najbardziej rozwiniętymi rodzajami działalności gospodarczej prowadzonymi na terenie analizowanej jednostki są działalności z sekcji G – handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych (około 28 % udział) i sekcji M - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (około 12 % udział w łącznej liczbie podmiotów). Pruszków jest jednym z ważniejszych ośrodków przemysłowych województwa mazowieckiego. Rozwinął się tutaj przemysł: środków transportu, materiałów budowlanych, chemiczny.

2.2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

2.2.1. SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ

W Mieście Pruszków zaopatrzenie w wodę pitną opera się głównie na sieci wodociągowej MPWiK. Zapotrzebowanie na wodę do celów przemysłowych pokrywane jest przede wszystkim z ujęć własnych, jak i z sieci wodociągowej. Zlokalizowane na terenie Pruszkowa ujęcia wód podziemnych wraz ze Stacjami Uzdatniania Wody służą do

awaryjnego zasilania w wodę miejskiej sieci wodociągowej Pasma Pruszkowskiego w przypadku wyłączenia magistrali warszawskiej.

W roku 2014, zgodnie z danymi GUS, do sieci podłączonych było 5 090 przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Z sieci wodociągowej korzystało natomiast 51 748 osób (dane GUS za rok 2013[1]).

2.2.2. SYSTEM ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Miasto Pruszków objęte jest aglomeracją kanalizacyjną pod nazwą Aglomeracja Pruszków wyznaczoną Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego Nr 133 z 2005 roku. W skład aglomeracji Pruszków wchodzi kilka gmin: Pruszków, Piastów, Ożarów Mazowiecki, Michałowice oraz dzielnica Ursus. Liczba RLM aglomeracji, zgodnie z rozporządzeniem wynosi 236 282.

Ścieki sanitarne z Pruszkowa przyjmuje oczyszczalnia ścieków znajdująca się w Pruszkowie przy ul. Domaniewskiej. Do oczyszczalni w Pruszkowie ścieki doprowadzone są dwoma systemami: grawitacyjnym, zbiorczym systemem kanalizacyjnym (przeważa kanalizacja rozdzielcza) oraz tłocznym za pośrednictwem pompowni z Ożarowa Mazowieckiego. Oczyszczalnia przyjmuje ścieki z Pruszkowa, Piastowa, Ożarowa Mazowieckiego, Gminy Michałowice, dzielnicy Warszawa - Ursus. Projektowana średnia przepustowość oczyszczalni wynosi 47 185 m^3/dobę. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Utrata, będąca prawym dopływem Bzury.

Na obszarach nieobjętych siecią kanalizacyjną gospodarka ściekowa oparta jest o gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych (szambach). Na terenie Miasta funkcjonowało 231 zbiorników bezodpływowych.

Na terenie Pruszkowa istnieje fragmentaryczna sieć kanalizacji deszczowej. Wody opadowe i roztopowe trafiają do wód powierzchniowych, tj. Utraty, Żbikówki i Regułki - Rów U1. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są z terenów utwardzonych, głównie ulic, placów, parkingów. Łączna długość sieci kanalizacji deszczowej wybudowanej przez Miasto według stanu na dzień 31.12.2014 r. wynosi ponad 45,7 km.

2.2.3. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

Na terenie Miasta Pruszków znajdują się 3 stacje energetyczne o napięciu 110/15 kV: „Pruszków 1", „Pruszków 2", „Gąsin". Poza granicami jednostki, ale w bliskim sąsiedztwie znajduje się także stacja „Piastów", z której korzysta także Miasto Pruszków.

Ponadto istnieje sieć napowietrznych linii energetycznych wysokiego napięcia: 110 kV oraz trakcja elektryczna wzdłuż linii kolejowych.

W roku 2014 odbiorców zasilanych z sieci 15 kV było 52, a zużycie przez nich energii wyniosło 74 004 MWh, natomiast odbiorców zasilanych z sieci 0,4 kV było 31 539, a zużycie przez nich energii wyniosło 93 906 MWh.

Stan techniczny linii SN, nN oraz stacji transformatorowych SN/nN zlokalizowanych na terenie miasta ocenia się jako dobry.

Źródłem energii elektrycznej na terenie Pruszkowa oprócz Zakładu Energetycznego PGE Dystrybucja S.A jest również Elektrociepłownia Pruszków. Dodatkowo energia pozyskiwana jest z rekultywowanego wysypiska „Góra Żbikowska" gdzie zainstalowana jest

[1] *brak danych za rok 2014*

instalacja do odgazowania bryły składowiska wraz z dwoma agregatami prądotwórczymi - każdy o mocy 200 kW.

3.2.3.1. ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ

Miasto Pruszków z uwagi na gęstość zabudowy, zagospodarowanie terenu, kierunki rozwoju oraz ochronę krajobrazu nie ma dużych możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych.

Potencjał energii słonecznej na terenie Miasta jest mniejszy niż średnia dla kraju. Energia słoneczna może jednak stanowić na tym terenie jedno z alternatywnych źródeł energii – zwłaszcza w gospodarstwach jednorodzinnych. Kolektory zainstalowane są na przykład na terenie Miejskiego Zakładu Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o. o. oraz Szpitala Kolejowego im. dr Włodzimierza Roeflera.

Miasto Pruszków jest położone w geotermalnym okręgu Grudziądzko-Warszawskim. Temperatura w złożach znajdujących się pod obszarem Miasta Pruszków na głębokości 3 km wynosi 80-90°C. Obszar charakteryzuje się słabymi anomaliami w rozkładzie gęstości strumienia cieplnego. Wynosi on w okolicach Pruszkowa około 60 mW/m^2. Wraz z głębokością wzrasta temperatura wód, jednak rośnie także mineralizacja.

Na terenie tego okręgu istnieją już systemy ciepłownicze wykorzystujące energię geotermalną. Najbliżej Pruszkowa: Geotermia Mazowiecka S.A., która wykorzystuje odwierty w pobliskich gminach Mszczonowie, Sochaczewie: Chodakowie i Trojanowie, Ożarowie Mazowieckim, Błoniu oraz Żyrardowie. Geotermia Mazowiecka S.A. wykorzystuje zasoby geotermalne z poziomów mezozoicznych.

Na terenie Miasta Pruszków istnieją dobre warunki do rozwoju tzw. płytkiej energetyki geotermalnej bazującej na wykorzystaniu pomp ciepła, w których obieg termodynamiczny odbywa sięw odwrotnym cyklu Carnota. Pompy ciepła są źródłem energii odnawialnej, które z uwagi na obserwowany spadek ich cen oraz coraz większą sprawność energetyczną należy propagować na terenie jednostki. Na terenie Miasta z takich rozwiązań korzystają Parafia Św. Kazimierza w Pruszkowie oraz Szpital Kolejowy im. dr Włodzimierza Roeflera.

Pozyskiwanie energii z biomasy na terenie Miasta Pruszków odbywa się głównie ze spalania drewna oraz odpadów z jego przeróbki (w tym wiór i trocin). Na terenie jednostki znajduje się jedna większa kotłownia, wykorzystująca biomasę – znajduje się ona w fabryce ołówków „St. Majewski Spółka Akcyjna".

Obecnie wykorzystuje się także energię uzyskaną z przetworzenia biogazu z rekultywowanego składowiska odpadów „Góra Żbikowska". Pozyskiwany biogaz wykorzystuje się w 100 % do produkcji energii.

Warunki hydrologiczne Miasta Pruszków nie stwarzają warunków do uzyskania dużego spadku dużej ilości wody. Główny ciek wodny Miasta, rzeka Utrata, jest ciekiem o małym przepływie na lokalnym odcinku.

2.2.4. SYSTEM GAZOWNICZY

Pruszków jest miastem, w którym sieć gazowa nie dociera do wszystkich potencjalnych odbiorców. Miasto bezpośrednio zaopatrywane jest ze stacji redukcyjno-pomiarowych pierwszego stopnia w Regułach i Sokołowie. Lepiej rozwinięta sieć gazowa jest w południowej części Miasta, w północnej części gaz z sieci dostępny jest pomiędzy linią

PKP, a Żbikówki Gąsinem. Ponadto rejon ul. Ożarowskiej zasilany jest gazem z gminy Ożarów.

Zgodnie z informacją przekazaną przez Miasto Pruszków w roku 2013 długość gazociągów średniego i niskiego ciśnienia wynosiła 191,578 km. Przyłączy średniego i niskiego ciśnienia było natomiast 5 065 szt. Ogólna ilość odbiorców gazu na terenie Pruszkowa na koniec 2013 r. wynosiła ogółem 19 989.

2.2.5. CIEPŁOWNICTWO

W Mieście Pruszków zapotrzebowanie na ciepło jest pokrywane z centralnych i lokalnych kotłowni komunalnych oraz za pośrednictwem indywidualnych źródeł ciepła, zasilanych w przeważającej ilości węglem i gazem ziemnym.

Na obszarze Miasta Pruszków istnieje scentralizowany system zaopatrzenia w energię cieplną, składający się z układu rurociągów magistralnych.

Miasto Pruszków zaopatrywane jest w ciepło sieciowe za pośrednictwem podmiotu PGNiG TERMIKA i Elektrociepłowni Pruszków w Pruszkowie. PGNiG TERMIKA jest dostawcą ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Elektrociepłownia Pruszków wytwarza ciepło oraz energię elektryczną dla Pruszkowa, Piastowa i gminy Michałowice.

Ilość węzłów wyniosła w roku 2014,875 szt. Łączna długość sieci natomiast osiągnęła 73,6 km. Wyróżnia się w tym dwa rodzaje sieci: kanałową o długości 24,8 km oraz preizolowaną o długości 48,8 km.

Indywidualne jednorodzinne budynki mieszkalne w większości ogrzewane są przez instalacje c.o. opalane węglem i drewnem.

2.2.6. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Z dniem 1 lipca 2013 r. Miasto Pruszków 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.

Miasto Pruszków objęło zbiórką wyłącznie nieruchomości zamieszkałe.

W 2014 roku odebrano 16 481,9 Mg odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych i 5 870,6 Mg odpadów o charakterze komunalnym z nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady. Łącznie w 2014 r. z terenu Pruszkowa odebrano 22 352,5 Mg odpadów komunalnych.

Wśród odebranych odpadów komunalnych w 2014 roku największy strumień stanowią zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne odebrane w ilości 15 742,7 Mg (kod 20 03 01). Całość została poddana procesom odzysku (głównie w procesie mechanicznego sortowania).

Aktem prawym regulującym system stał się Regulamin utrzymania porządku i czystości, który Miasto było zobowiązane zaktualizować zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami. Aktualnie obowiązującym aktem prawa miejscowego jest Regulamin przyjęty uchwałą nr XLV/428/2014 Rady Miejskiej w Pruszkowie z dnia 29.05.2014 r.

Według danych zgromadzonych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym (WSO) w roku 2014 wytworzono w Mieście 2 465 324,3390 Mg odpadów z sektora gospodarczego (z wyłączeniem odpadów komunalnych).

Składowisko odpadów komunalnych w Pruszkowie jest obiektem, który jest w fazie eksploatacji i jednocześnie wykonywane są na nim prace rekultywacyjne polegające na kształtowaniu skarp, przygotowywaniu warstwy rekultywacyjnej i wykonaniu obsiewu zadarniającego. Obiekt zlokalizowany jest pomiędzy osiedlami Gąsin i Żbików przy ul. Przejazdowej. Od strony północnej w odległości ok. 25 m od składowiska przepływa rzeka Utrata. Składowanie odpadów jest prowadzone zgodnie z zatwierdzoną instrukcją eksploatacji.

Składowisko odpadów komunalnych jest poddawane stałemu monitoringowi, na który składa się między innymi badanie wód z piezometrów. 3 szt. piezometrów są zainstalowane na dopływie, a 3 szt. na odpływie wód podziemnych.

2.2.7. INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA

Przez teren Miasta, w jego północnej części przebiega autostrada A2, która przebiega od granicy z Niemcami w Świecku przez Poznań, Konin i Warszawę. Przez Pruszków przebiega około 4 km odcinek tej trasy. Zjazd z autostrady na teren Miasta znajduje się na ulicę 3 Maja.

Połączenia w skali regionu gwarantują cztery drogi wojewódzkie przebiegające przez Miasto: droga nr 718 relacji Borzęcin Duży – Ożarów Mazowiecki – Pruszków, droga nr 719 relacji Warszawa – Pruszków – Grodzisk Mazowiecki – Żyrardów – Skierniewice, droga nr 701 łącząca Miasto z Józefowem koło Błonia i Ożarowem Mazowieckim), droga nr 760 biegnąca od stacji kolejowej Pruszków, łącząc się z drogą nr 718.

Układ komunikacyjny uzupełniają drogi powiatowe. Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego długość dróg na terenie Miasta wynosi 21,86 km. Sieć dróg powiatowych uzupełnia sieć dróg gminnych stanowiących najniższą kategorię połączeń. W Mieście Pruszków, drogi gminne zajmują w sumie łączną długość 128,865 km. Drogi tej kategorii dzieli się na te przyjęte uchwałą do kategorii dróg gminnych, jest ich odpowiednio 319 odcinków o długości 117,671 km oraz te, które funkcjonują bez umocowania prawnego i jest ich 35 odcinków o długości11,194 km.

System dróg lokalnych uzupełniają też ścieżki rowerowe, których rozbudowa wpływa na zmniejszenie emisji hałasu liniowego, a także zmniejszenie w efekcie długofalowym emisji zanieczyszczeń liniowych. Kolejna tabela przedstawia wykaz ścieżek rowerowych na terenie jednostki.

2.3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

2.3.1. POWIERZCHNIA ZIEMI

Według regionalizacji geologicznej teren Miasta Pruszków położony jest na obszarze kredowej Niecki Mazowieckiej wypełnionej osadami trzecio i czwartorzędu.

W ujęciu regionalnym teren Pruszkowa należy do Kotliny Warszawskiej. W ujęciu lokalnym jest to wschodnia część Równiny Łowicko-Błońskiej, która jest typową równiną erozyjno-denudacyjną.

Istotną jednostką morfologiczną Miasta jest dolina Utraty, która rozcina równinę z południowego-wschodu na północny-zachód.

Wśród form geomorfologicznych wyróżnia się następujące elementy:

- płaską powierzchnię równiny erozyjno-denudacyjnej,
- dolinę Utraty i Żbikówki z płaską powierzchnią dna oraz łagodnie pochylonymi zboczami doliny,
- nieliczne zagłębienia bezodpływowe.

Z uwagi na silny rozwój urbanistyczno-przemysłowy Miasta większość pierwotnych form terenowych uległa przekształceniu, tj. nieliczne zagłębienia bezodpływowe i lokalne wzniesienia zostały zniwelowane i częstokroć w pełni zabudowane.

2.3.2. GLEBY

Na terenie Pruszkowa poza doliną Utraty, w której zalegają osady rzeczne występują utwory pochodzenia lodowcowego. W przypowierzchniowej warstwie dominują piaski pylaste lub pyły, natomiast głębiej zwykle występują piaski, chociaż w części północnej i zachodniej Pruszkowa zalegają gliny. W dolinie Utraty są to utwory organiczne lub organiczno-mineralne.

Pod względem typologicznym na terenie Pruszkowa występują utwory z działu gleb autogenicznych, semihydrogenicznych, hydrogenicznych oraz napływowych. Duże powierzchnie na terenie Miasta zajmują także gleby antropogeniczne zaliczone do działu gleb kulturoziemnych oraz industrio- i urbanoziemnych. Spotyka się je na terenach zurbanizowanych i zajętych przez przemysł.

Zgodnie z przyjętą bonitacją gleb, na terenie Pruszkowa z gleb pod użytkami ornymi największe powierzchnie (55,8 %) zajmują gleby należące do IV klasy bonitacyjnej, mniejsze powierzchnie zajmują gleby należące do V, a następnie do III klasy bonitacyjnej. Z gleb pod użytkami zielonymi największą powierzchnię zajmują gleby z IV klasy bonitacyjnej, następnie V, III i VI klasy bonitacyjnej.

Z uwagi na fakt, że w Mieście przeważają gleby niskich klas bonitacyjnych, nie powinien występować konflikt między koniecznością ochrony gleb wysokich klas (I-III), a rozwojem osadnictwa i odrolnieniem ich części. Wskazane byłoby jednak utrzymywanie funkcji rolniczych na obszarach występowania gleb w dobrych klasach. Najdogodniejszymi dla rozwoju osadnictwa są, zatem tereny o glebach klas IV - VI.

2.3.3. KLIMAT

Zaprezentowane dane klimatyczno - meteorologiczne pochodzą ze stacji meteo SGGW zlokalizowanej w Warszawie na Ursynowie [Fic M., i inni, 2002].

Liczba dni z mgłą wynosi średnio 46 dni w roku, z czego najwięcej, bo 7,4 przypada na miesiąc październik. Natomiast wilgotność względna powietrza wynosi średnio w roku około 80% i waha się od 70% w czerwcu do około 90 %w grudniu.

W przypadku wysokiej wilgotności względnej, zbliżonej do stanu nasycenia, obecność jąder kondensacji w postaci aerozolu przemysłowego sprzyja tworzeniu się mgły.

Pruszków znajduje się w strefie najniższych opadów w Polsce. Dane dla rejonu Warszawy podają 518 mm opadu średnio w roku. Zachmurzenie utrudnia rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu.

Dane dotyczące wiatrów pochodzą ze stacji meteorologicznej Warszawa-Okęcie z 2002 roku. Na podstawie których można stwierdzić znaczną przewagę wiatrów z kierunków wschód-zachód. W porównaniu z danymi z wielolecia zmniejszył się udział wiatrów z kierunków południowych. Średnia prędkość wiatru wynosiła 3,9 m/s. Wiatr o prędkości

5 m/s i więcej najrzadziej występuje przy kierunkach południowych i południowo-wschodnich. W rezultacie średnia prędkość wiatru wiejącego z tych kierunków jest najniższa (ok. 3 m/s). Najwyższa sektorowa prędkość wiatru notowana jest dla kierunków zachodnich do 5,4 m/s.

2.3.4. WODY PODZIEMNE

Miasto położone jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych nr 81. Miasto Pruszków nie jest położone w zasięgu głównych zbiorników wód podziemnych.

Na terenie Pruszkowa występuje kilka poziomów wodonośnych związanych z dwoma głównymi piętrami wodonośnymi. W obrębie trzeciorzędowego piętra wodonośnego istnieją dwa poziomy wodonośne. Głębiej zalegający jest poziom oligoceński, który tworzą dwie warstwy piaszczyste rozdzielone 10 m warstwą mułków. Dolny poziom tworzą piaski drobnoziarniste występujcie w przedziale głębokości 210-235 m p.p.t.

2.3.5. WODY POWIERZCHNIOWE

Sieć hydrograficzna Miasta charakteryzuje się małą ilością cieków wodnych. Cieki wodne mają jednak duże znaczenie ze względu na fakt tworzenia się wzdłuż nich ciągów ekologicznych. Łączą one ze sobą poszczególne elementy układu przyrodniczego na terenie jednostkii są to:

- rzeka Utrata - 5,8 km,
- rzeka Żbikówka - 4,3 km,
- rów Malichy - Tworki - 2,5 km (w granicach Miasta),
- rzeka Raszynka - 0,3 km (w granicach Miasta),
- system rowów melioracyjnych: rów U-1, rów „Na Gąsinie”, rów „Gąsin Południowy”, rów Piastowski, doprowadzalniki zasilające sieć zbiorników wodnych w Parku Potulickich.

Ponadto na terenie Pruszkowa znajdują się powierzchniowe obiekty hydrograficzne. Są to zbiorniki wodne zlokalizowane na terenie m.in. parków miejskich. Największym obiektem hydrograficznym są akweny wodne zlokalizowane w Parku Potulickich. Inny zespół zbiorników tworzą Glinianki na terenie Parku Mazowsze. Pozostałe zbiorniki wodne należą do małych i skupiają się m.in. w północno-zachodniej części terenu w rejonie ul. 3-go Maja oraz przy ul. Żbikowskiej. Ponadto oczka wodne znajdują się w południowej części Miasta, w rejonie ul. Pani Latter, na skrzyżowaniu ul. Srebrnej z ul. Mordechaja Gutowicza, w południowo-wschodniej części Pruszkowa po obu stronach ul. Książąt Mazowieckich oraz po zachodniej stronie ul. Letniskowej. Większą powierzchnię zajmuje natomiast zbiornik wodny ograniczony ulicami Wandy, Chrobrego, Trojdena i Mieszka I.

2.3.6. ZASOBY PRZYRODY

Potencjalną roślinnością (roślinność, jaka wykształciłaby się jako końcowy efekt sukcesji po nagłym zaprzestaniu działalności człowieka na konkretnym siedlisku) na analizowanym terenie jest subkontynentalny grąd lipowo-dębowo-grabowy (*Tilio-Carpinetum, sarmaticum*) w odmianie środkowopolskiej oraz zajmujące dolinę Utraty zbiorowiska łęgowe niżowych siedlisk umiarkowanie zabagnionych – łęgi jesionowo-olszowe (*Circaeo-Alnetum et*

all.). Pruszków jako obszar o typowo miejskiej organizacji przestrzeni nie posiada naturalnych siedlisk roślinnych. Występująca na analizowanym terenie forma roślinności ma ścisły związek ze sposobem użytkowania terenu.

Na terenie Pruszkowa stwierdzono występowanie 7 typów zbiorowisk (za Podloch-Radzymiską M. i Radzymiskim M., 1998). Są to:

- zubożałe zbiorowiska łęgu jesionowo-olszowego z dominujcą olszą czarną upodobniające się do zbiorowisk olsowych z udziałem gatunków szuwarowych,
- zbiorowiska wierzb wąskolistnych na zmeliorowanych aluwiach, których wegetacja związana jest z wysokim stanem wód,
- zbiorowiska turzycowisk i trzcinowisk z domieszką szuwaru szerokopałkowego,
- półnaturalne i antropogeniczne darniowe zbiorowiska łąkowe, pastwiskowe oraz ziołorośla nadrzeczne na glebach mineralno-organicznych, trwale lub przynajmniej okresowo wilgotne,
- nitrofilne zbiorowiska bylin i pnączy związanych z terenami ruderalnymi tj. towarzyszących terenom zurbanizowanym,
- antropogeniczne zbiorowiska roślin ruderalnych towarzyszących bezpośredniemu sąsiedztwu człowieka,
- zbiorowiska roślinne w typie siedlisk grądowych zlokalizowane na terenach przekształconych przez człowieka i wykorzystywanych w miejskim systemie wypoczynkowym jako tereny zieleni.

Ponadto w rejonie Regułki - Rowu U1 stwierdzono siedliska zubożałego łęgu (przesuszonego), którego sukcesja poda w kierunki siedlisk olsowych.

Cieki wodne są środowiskiem życia licznych organizmów wodnych. W korycie cieków i wzdłuż ich brzegów występują glony, mchy, porosty, turzyce, trawy itp. Roślinność jest istotnym elementem środowiskowym, umożliwiającym zasiedlanie rzek przez wiele gatunków bezkręgowców i kręgowców np. pijawki, ślimaki, ryby oraz ptactwo wodne.

Na terenie Pruszkowa funkcjonują trzy ciągi ekologiczne. Pierwszy o znaczeniu ponadlokalnym – wzdłuż Utraty, dwa kolejne o znaczeniu lokalnym.

Ciąg ekologiczny wzdłuż Utraty stanowi jedną z niewielu tras umożliwiających migrację zwierząt i roślin pomiędzy północną i południową częścią miasta, co sprzyja zwiększaniu różnorodności. Tereny położone na północy zyskują większą odporność na antropopresję poprzez wzbogacanie gatunkami pochodzącymi z południowej części miasta.

Południowa część miasta zmuszona jest tym samym do aktywności przejawiającej się w tworzeniu warunków do migracji gatunków chroniąc tym samym przed ubożeniem i utrzymując sprawność biologiczną terenów niezurbanizowanych i nieuprzemysłowionych.

Funkcjonowanie korytarza ekologicznego wzdłuż Utraty jest ograniczane poprzez wysoki stopień antropogenizacji brzegów rzeki, tj. sztuczne koryto bez naturalnej roślinności oraz budowla wodna (jaz) i dwa przejazdy (mosty) kolejowe, a także cztery mosty drogowe, będące obiektami infrastruktury miejskiej. Budowa ścieżek turystyczno-przyrodniczych w dolinie Utraty jest działaniem na rzecz osłabienia funkcjonowania ciągu ekologicznego.

Ciąg ekologiczny wzdłuż Regułki - Rowu U1 ma znaczenie lokalne i stanowi korytarz wspomagający ciąg wzdłuż Utraty. Łączy on obszary zielone – łąki w zachodniej części Tworek z Utratą. Wzdłuż koryta tego cieku występują siedliska zbliżone do naturalnych np. od ul. Dolnej stwierdzono zbiorowisko łęgu. Na znacznych obszarach występują jeszcze zbiorowiska roślinne zgodne z roślinnością potencjalną tj. siedliska łęgu olszowo-jesionowego. Jednakże w związku z dynamicznym rozwojem tych terenów obserwuje się przekształcenia w szacie roślinnej tego terenu. W wielu przypadkach jest to efektem zbyt bliskiego sąsiedztwa np. składów budowlanych.

Ciąg ekologiczny Żbikówka, podobnie jak w przypadku Regułki ma charakter lokalny. Ciek ten łączy płaty zieleni w dzielnicach Żbików i Bąki. Żbikówka przepływa głównie poprzez tereny użytkowane rolniczo, chociaż w rejonie ul. 3-go Maja i ul. Zachodniej przepływa przez tereny zabudowy mieszkaniowej, a pomiędzy Utratą i ul. 3-go Maja rzeka przepływa w rejonie terenów zagospodarowanych. Na trasie przepływu tego cieku za pseudonaturalne można uznać tereny po dawnych stawach, gdzie obecnie obserwuje się wtórną sukcesję roślinną.

Na terenie Miasta rolę uzupełniającą i wzbogacającą system ekologiczny obszaru pełnią parki i zadrzewione cmentarze, czyli właśnie tereny zieleni urządzonej.

2.3.7. OBIEKTY CHRONIONE

2.3.7.1. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu powołany został na mocy rozporządzenia Wojewody Warszawskiego z dnia 29.08.1997r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warszawskiego (Dz. Urz. Woj. Warsz. nr 43, poz. 149) ze zmianami wprowadzonymi rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego z dnia 18.10.2000r. (Dz. Urz. Woj. Mazow. nr 93, poz. 911) oraz rozporządzeniem z dnia 03.07.2002 r. (Dz. U. Woj. Mazow. nr 188, poz. 4306, z dnia 17.07.2002 r.).

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r., Nr 42, poz. 870 ze zm).

Według tych aktów prawnych celem utworzenia WOChK jest „ochrona wyróżniających się krajobrazowo ekosystemów i powiązanie ich z krajowym systemem obszarów chronionych".

Na terenie Miasta Pruszków WOChK zajmuje centralną część Miasta. Jest to fragment doliny Utraty o powierzchni ok. 80 ha. Jest to strefa zwykłej ochrony ekologicznej. Strefa ta obejmuje koryto Utraty wraz z przylegającym do niego ekosystemem łąkowym. Strefę tworzą: część terenów leśnych i parkowych, obszar Parku Potulickich oraz Park Anielin.

Realizacja celu ochrony ww. terenów oparta jest na wprowadzeniu zakazów, nakazów, ograniczeń i zaleceń. Najważniejsze zakazy dotyczą zmiany gruntów leśnych na cele nieleśne, zmian stosunków wodnych, niszczenia cięgów zadrzewień, niszczenia elementów krajobrazu takich jak wąwozy, skarpy, krawędzie erozyjne, wydmy, doliny. Zaleca się natomiast prowadzenie ekologicznych metod produkcji żywności i uzupełnianie zadrzewień przydrożnych i śródpolnych.

Na terenie obszaru, mając na uwadze zróżnicowanie jego walorów przyrodniczych i krajobrazowych, wyróżnia się następujące strefy:

- strefę szczególnej ochrony ekologicznej obejmującą tereny, które decydują o potencjale biotycznym obszarów oraz o istotnym znaczeniu dla migracji zwierząt, roślin i grzybów,
- strefę ochrony urbanistycznej obejmującej wybrane tereny miast i wsi oraz grunty o wzmożonym naporze urbanizacyjnym, posiadające szczególne wartości przyrodnicze,

– strefę „zwykłą” obejmującą pozostałe tereny.



Ryc. 1. Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu
Źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

2.3.7.2. POMNIKI PRZYRODY

Na terenie Miasta ochroną pomnikową objęto 18 pojedynczych obiektów oraz 3 grupy drzew.

Pomniki przyrody zostały powołane w Rozporządzeniem Nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu pruszkowskiego (Dz. Urz. Woj. Mazow. z 2009 r. Nr 124, poz. 3634).

Pomniki przyrody posiadają strefę ochronną, w promieniu 15 m od pnia drzewa, gdzie zabronione jest wznoszenie jakichkolwiek obiektów budowlanych oraz prowadzenie prac ziemnych.

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody na terenie Miasta uznano 26 szt. następujących drzew jako pomniki przyrody:

a) ul. Komorowska 47:
   - klon zwyczajny o obwodzie 327 cm - 1 szt.,
   - brzoza brodawkowata o obwodzie 222 cm- 1 szt.
b) ul. Dolna 38:
   - dąb szypułkowy o obwodzie 360 cm - 1 szt.
c) ul. Żbikowska 56:
   - lipa drobnolistna o obwodzie 467 cm - 1 szt.
d) Park Potulickich:
   - topola biała o obwodach 472 cm i 618 cm - 2 szt.,
   - modrzew polski o obwodach 194 cm, 275 cm, 277cm, 279 cm, 336 cm – 5 szt.,

- topola szara o obwodach 400 cm, 480 cm - 2 szt.,
- wiąz szypułkowy o obwodzie 296 cm - 1 szt.,
- jesion wyniosły o obwodzie 280 cm - 1 szt.,
- olsza czarna o obwodzie 296 cm, 340 cm – 2 szt.

e) ul. 3-go Maja 8:
- topola szara o obwodzie 435 cm - 1 szt.,
- topola biała o obwodzie 540 cm - 1 szt.

f) ul. 3-go Maja na wprost nr 2:
- topola szara 540 cm - 1 szt.

g) ul. Traktowa 5:
- jesion wyniosły o obwodach 341 cm, 368 cm, 396 cm - 3 szt.

h) ul. Partyzantów 2/4:
- topola kanadyjska o obwodzie 440 cm - 1 szt.,
- dąb szypułkowy o obwodzie 370 cm - 1 szt.

i) ul. Bliska 1:
- wiąz szypułkowy o obwodzie 293 cm - 1 szt.

Na terenie ekspozycyjnym Muzeum Starożytnego Hutnictwa Mazowieckiego w Pruszkowie znajduje się głaz narzutowy, który został uznany za pomnik przyrody nieożywionej zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Warszawskiego z dnia 29.02.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Warszawskiego z 1996 r. Nr 8, poz. 68). Jest to gnejs barwy szarej o niejednorodnej strukturze zbudowanej z dwóch petrograficznie różnych skał określonych jako migmatyt.

2.3.8. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

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

Wśród najważniejszych zabytków historycznych na terenie jednostki należy wyróżnić:

1. Pałac Teichfeldów, wybudowany dla właściciela fabryki fajansu Jakuba Teichfelda w końcu XIX w., stanowi charakterystyczny dla 2 poł. XIX w. przykład rezydencji fabrykanta, usytuowanej w pobliżu należących do niego zakładów przemysłowych. Obecnie budynek jest również ostatnim zachowanym obiektem z dawnego zespołu fabrycznego, którego ostatnie relikty rozebrane zostały w 2005 r. pod zabudowę mieszkaniową.
2. Zespół pałacowo-parkowy Potulickich, składa się z klasycystycznego pałacyku oraz zabudowań oficyny dworskiej, wozowni, oranżerii i lodowni. Wzniesiony w miejscu wcześniejszego dworu ok. 1820 r. Zespół stanowi najstarszy element przestrzenny dzisiejszego Pruszkowa i świadectwo jego dworsko-folwarcznej genezy. Jest też przykładem stopniowej ewolucji dworu wiejskiego, siedziby właściciela dóbr, która po kolejnych parcelacjach zmierza w kierunku podmiejskiej rezydencji. Obecnie obiekty pełnią funkcje użyteczności publicznej (Urząd Stanu Cywilnego i Muzeum Starożytnego Hutnictwa Mazowieckiego wraz z otaczającym je parkiem miejskim). Stan zachowania pałacyku jest dobry.
3. Dwór Potulickich, pl. Jana Pawła II 1, klasycystyczny (ok. 1860 r.), stanowiący wraz z rozległym parkiem i kompleksem stawów zespół zabytkowy. Po II wojnie siedziba

organów władzy ludowej, pogotowia ratunkowego; dziś urząd stanu cywilnego. Stan idealny, po remoncie kapitalnym (2003-2004).

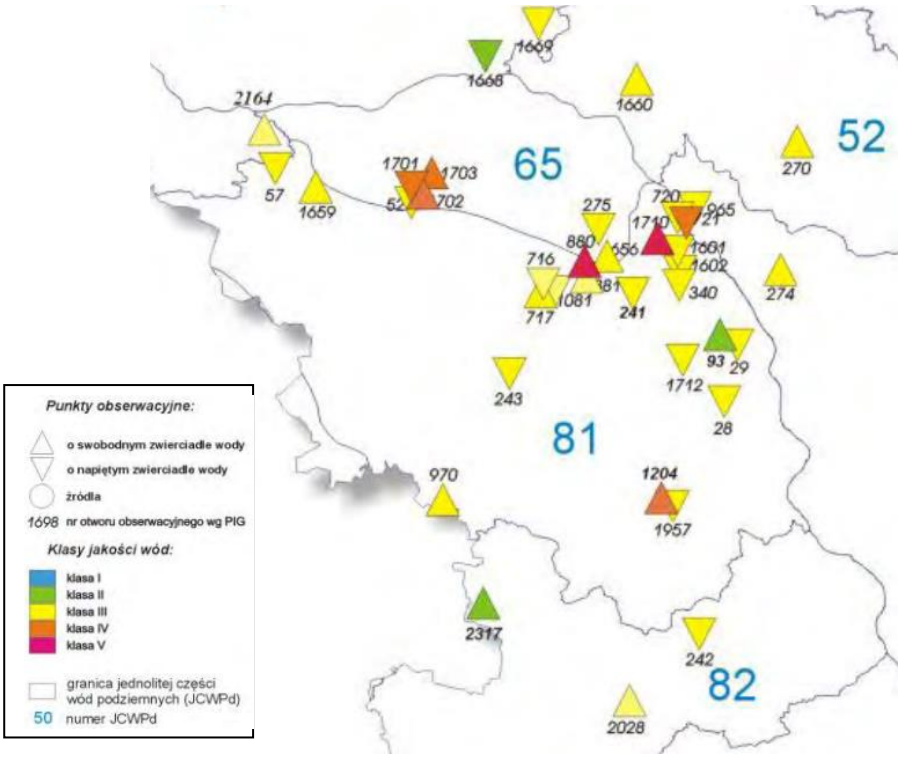
4. Oficyna dworska z wozownią - oranżerią, pl. Jana Pawła II 2, z lat 60. XIX w., w stylu romantycznym, zaadaptowana na potrzeby założonego tu w 1975 r. Muzeum Starożytnego Hutnictwa Mazowieckiego. Stan b. dobry.
5. Lodownia dworska, budowla gospodarcza końca XIX w., jedyna na tym terenie zachowana piwnica tego typu. Zabezpieczona, niedostępna, wymagająca ew. adaptacji.
6. Kościół parafialny p.w. Niepokalanego Poczęcia NMP wraz z budynkiem plebani, Wzniesiony w latach 1906-1914 i zlokalizowany w jednej z najstarszych na Mazowszu parafii (erygowana w 1236 r.).
7. Cmentarz żbikowski, ul. Domaniewska, najstarszy w mieście (1743 r.), zachowane nagrobki z I poł. XIX w. oraz mogiły żołnierskie z obu wojen. Czynny, zabytkowe obiekty zaniedbane.
8. Kościół p.w. Św. Kazimierza, świątynia wybudowana etapami w latach 1908-1938. Stan zachowania obiektu jest dobry.
9. Cmentarz pruszkowski, ul. Cmentarna, groby żołnierzy. Te z czasów I wojny stanowią najstarsze mogiły tej nekropolii. Interesująca kaplica - grobowiec (mauzoleum) rodziny Bielawskich. Obiekt czynny, zadbany. Starodrzew.
10. Szpital Tworki - Mazowieckie Specjalistyczne Centrum Zdrowia im. prof. dr Jana Mazurkiewicza wraz z założeniem parkowym, Najstarsza część szpitala powstała w latach 1888-1891. Pierwszy na terenie Królestwa Kongresowego nowoczesny szpital wzniesiony w układzie pawilonowym. Zaprojektowany w historyzujących, inspirowanych architekturą średniowieczną formach. W latach 1904-1906 na terenie zespołu wzniesiona została cerkiew zaprojektowana w stylu ormiańskim, przekształcona w 1930 roku na kościół katolicki. Budynki szpitalne w większości utrzymane są w dobrym stanie i poddawane bieżącym pracom remontowym.
11. Cmentarz tworkowski, położony na terenie szpitala, powstał wraz z rozpoczęciem działalności Tworek. Mogiły m.in. lekarzy, pacjentów, personelu, żołnierzy obu wojen (oraz ofiar Dulagu 121). Otoczona grobami i wiekowym drzewostanem kaplica pogrzebowa (obecnie zakład anatomopatologii).
12. Willa Orleówka, ul. Dąbrowskiego 3, willa miejska o architekturze charakterystycznej dla lat 1920/1930. Stan b. dobry.
13. Zespół przemysłowy Zakładów Naprawczych Taboru Kolejowego. Najcenniejszym obiektem w zespole jest neogotycki budynek Dyrekcji z 1899 r. Na terenie zakładów funkcjonował w czasie wojny obóz przejściowy dla wysiedlanej ludności Warszawy tzw. Durchgangslager 121 (Dulag 121), reliktami którego są wieżyczki strzelnicze, bunkier wartowniczy oraz miejsce pamięci. Zespół jest jednym z najcenniejszych zabytków Pruszkowa, o znaczeniu ponadlokalnym – największy tego typu zespół przemysłowy na Mazowszu związany również z ważnymi wydarzeniami historycznymi. Zespół należy obecnie do prywatnego przedsiębiorcy i pełni funkcje magazynowo-produkcyjne. Stan zachowania poszczególnych obiektów dawnych zakładów jest znacznie zróżnicowany.
14. Zespół gospodarstwa ogrodniczo-szkółkarskiego Piotra Hosera wraz z willą i parkiem arboretum., zespół wzniesiony został w latach 1896-1898. Część budynków należących do zespołu wymaga podjęcia prac remontowych. Zagrożeniem dla funkcjonowania zespołu oraz jego wartości jest autostrada A2 przebiegająca przez część gospodarstwa.

15. Cmentarz żydowski, ul. Lipowa / Bazaltowa, powstał z chwilą utworzenia w Pruszkowie gminy wyznaniowej żydowskiej, tj. w 1904 r. Stosunkowo liczne zachowane macewy. Szczątki żołnierzy polskich żydowskiego pochodzenia poległych nad Bzurą we Wrześniu 1939 r. Zaniedbany.
16. Pałacyk Sokoła, wzniesiony w 1867 r. jako wiejska rezydencja. Przykład podmiejskiej rezydencji wzniesionej w bliskim sąsiedztwie Warszawy. Świadectwo po epizodzie „letniskowym" w rozwoju Pruszkowa. Pierwotnie otaczający pałacyk park krajobrazowy w trakcie licznych przekształceń utracił swoje walory zabytkowe. Budynek pałacyku przeszedł w latach 2009-2011 kompleksowe prace remontowe i konserwatorskie.

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

Ostatnie opublikowane badanie dotyczące monitoringu wód podziemnych (JCWPd) wykonano w 2012 roku. Wyniki analiz fizyczno - chemicznych w punktach monitoringowych wykazały jakość wód w większości w klasie III, w szczególności w północnej części JCWPd, gdzie położone jest Miasto Pruszków. Pojedyncze przypadki w punktach wskazywały jakość w klasie II (1 przypadek), IV (2 przypadki) oraz V (2 przypadki).



Ryc. 2. Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu wód podziemnych w 2012 roku

Źródło: WIOŚ Warszawa, Raport o stanie środowiska województwa mazowieckiego

System monitoringu wód prowadzony przez WIOŚ, w skali lokalnej jest uzupełniony monitoringiem wód podziemnych ujmowanych na cele komunalne. Woda z ujęć trzeciorzędowych oraz z ujęcia czwartorzędowego (ujęcia trzeciorzędowe przy ul. Jasnej, Lipowej i Żbikowskiej oraz czwartorzędowe przy ul. Bolesława Brusa 43) badana jest pod kątem przydatności do spożycia przez ludzi.

W wyniku przeprowadzanych od 2010 r. prac modernizacyjnych na stacjach uzdatniania wody jakość ujmowanych wód znacznie się polepszyła. Wyniki badań laboratoryjnych w zakresie parametrów mikrobiologicznych oraz fizykochemicznych są prawidłowe. Ujęcia są dopuszczone przez sanepid do korzystania przez ludność.

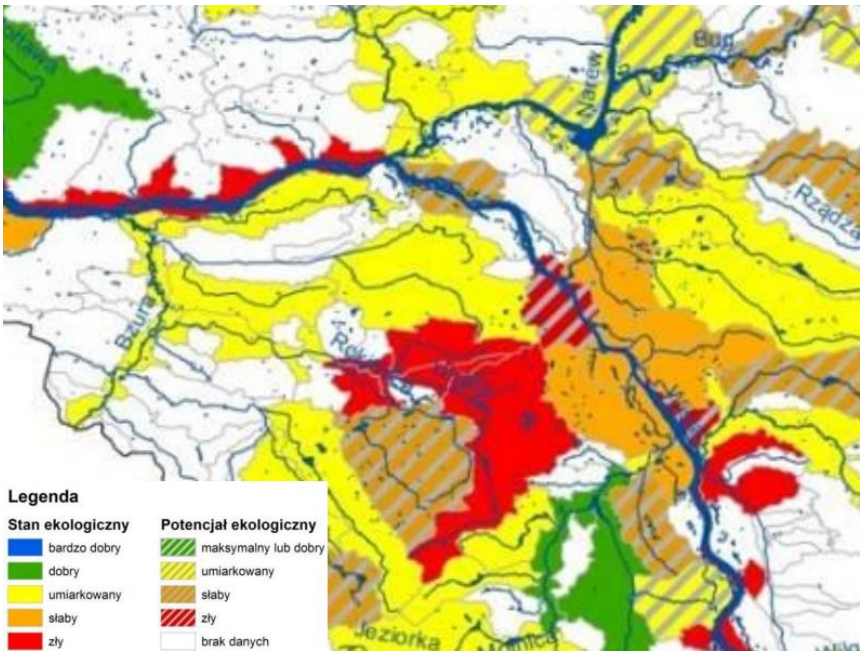
Monitoring wód podziemnych w skali lokalnej prowadzony jest również podczas badań monitoringowych składowiska odpadów. W roku 2014 w niektórych piezometrach stwierdzono nieznacznie podwyższone wartości przewodności elektrolitycznej właściwej, które kształtowały się w II klasie jakości wód podziemnych. Ponadto zaobserwowano podwyższone stężenia ogólnego węgla organicznego. We wszystkich piezometrach, za wyjątkiem jednego w jednej serii pomiarowej odnotowano nieznacznie podwyższoną wartość cynku plasującą się w II klasie jakości. Stwierdza się również incydentalne podwyższone wartości chlorków plasujące się w II klasie jakości oraz podwyższone wartości siarczanów, które były charakterystyczne dla II klasy jakości. Pozostałe badane parametry we wszystkich piezometrach mieszczą się w zakresach dopuszczalnych dla dobrego stanu chemicznego wód podziemnych.

Przekroczona wartość graniczna dla wskaźnika OWO występuje w wodach napływowych i odpływowych, co świadczy o wpływie innych czynników na pogarszanie warunków tlenowych niż oddziaływanie składowiska. W górnej części profilu glebowego wokół składowiska przeważa torf, piezometry były też zlokalizowane na terenach podmokłych łąk. Przyczyną większego stężenia węgla w wodzie gruntowej może być jego bezpośrednie przenikanie z mineralizującej się masy torfowej. Wody napływowe lokalnie mają podwyższone biogeny (azot amonowy) do klasy V i tendencję wzrostu zawartości siarczanów (>75 %). Tendencja pogorszenia warunków biogennych występuje w wodach odpływających od składowiska (>75 %). Pozostałe badane parametry mieściły się w granicach dopuszczalnych dla klas wód bardzo dobrej jakości.

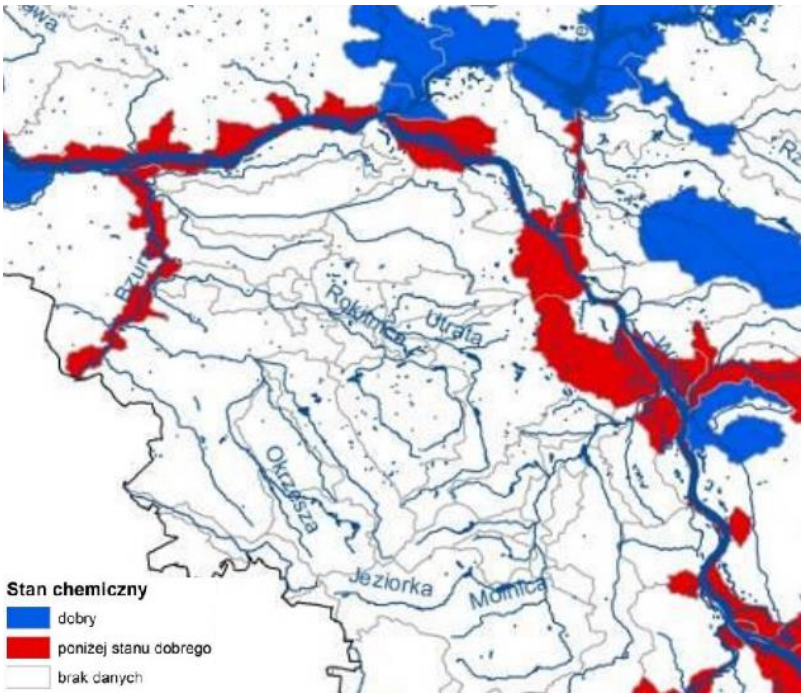
Wody gruntowe i odciekowe przemieszczają się w kierunku północno - wschodnim tj. w kierunku rzeki Utraty i ulicy Przejazdowej. Budowa drenażu opaskowego składowiska przechwytującego wody odciekowe, w sposób znaczny ogranicza negatywne oddziaływanie składowiska na wody podziemne. WIOŚ określił, że na podstawie serii badań nie jest widoczny wpływ składowiska na jakość wód podziemnych w jego rejonie.

W 2014 r. próbki wód powierzchniowych pobierano w dwóch punktach zlokalizowanych powyżej i poniżej składowiska. W wyniku analizy stwierdzono porównywalne wartości analizowanych parametrów, co świadczy o zbliżonym chemizmie wód powierzchniowych, zarówno przed dopływem w rejon składowiska, jak i poniżej analizowanego obiektu. W odniesieniu do wyników badań monitoringowych z lat 2007 – 2014 nie stwierdzono istotnych zmian wartości analizowanych parametrów. Jedynie wartości przewodności elektrolitycznej właściwej oraz ogólnego węgla organicznego odznaczają się pewną zmiennością. Na podstawie badań laboratoryjnych próbek wód odciekowych nie stwierdzono podwyższonych zawartości żadnego z badanych wskaźników za wyjątkiem chlorków i azotu amonowego, które przekroczyły dopuszczalną wartość zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych.

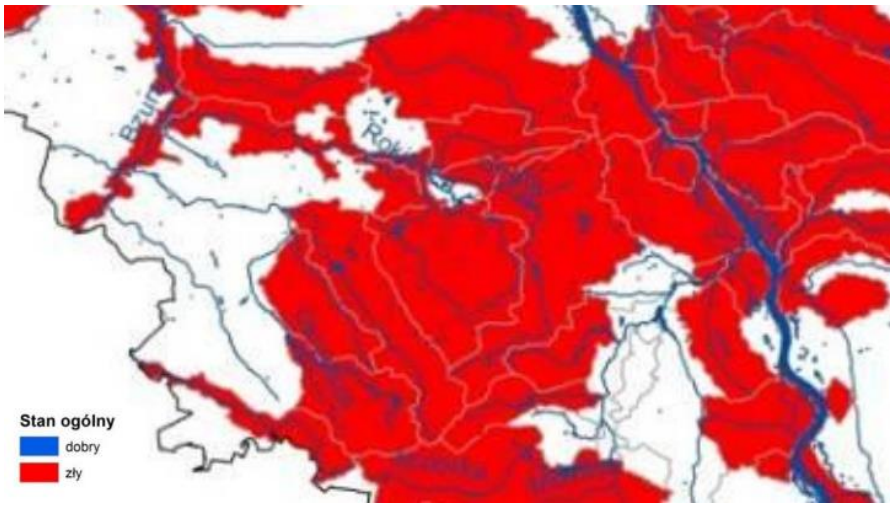
Kolejne ryciny pokazują jakość wód powierzchniowych w rejonie jednolitych części wód (wód powierzchniowych) obejmujących Miasto Pruszków w latach 2012 i 2013.



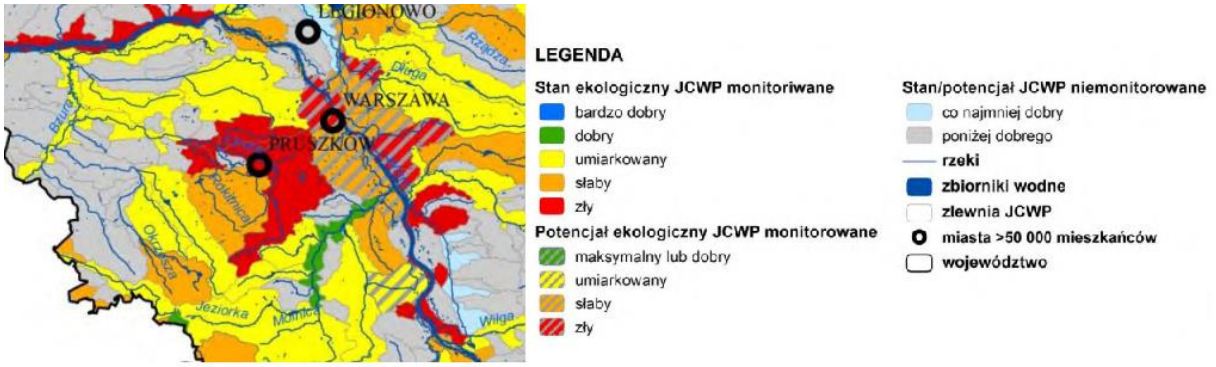
Ryc. 3. Ocena stanu/potencjału ekologicznego JCWP rzecznych w roku 2013
Źródło: WIOŚ Warszawa, raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim



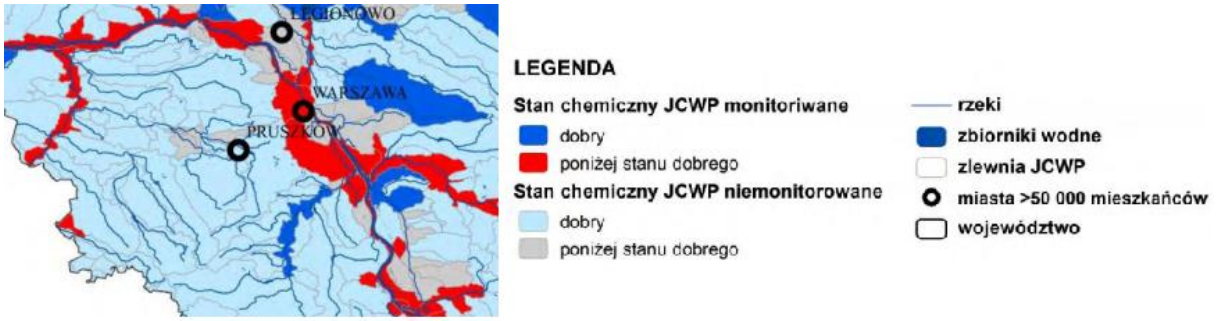
Ryc. 4. Ocena stanu chemicznego JCWP rzecznych w roku 2013
Źródło: WIOŚ Warszawa, raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim



Ryc. 5. Ocena ogólnego stanu JCWP rzecznych w roku 2013
Źródło: WIOŚ Warszawa, raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim



Ryc. 6. Ocena stanu/potencjału ekologicznegoJCWP rzecznych w roku 2012
Źródło: WIOŚ Warszawa, raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim



Ryc. 7. Ocena stanu chemicznego JCWP rzecznych w roku 2012
Źródło: WIOŚ Warszawa, raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim

System monitoringu wód powierzchniowych prowadzony przez WIOŚ, w skali lokalnej jest uzupełniony monitoringiem wód wykorzystywanych do celów kąpielowych, który prowadzony jest przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną. W roku 2014 Inspektorat prowadził badania wody wykorzystywane do kąpieli w gliniance w Parku Mazowsze, przy ul. Mostowej w Pruszkowie. Stwierdzono przydatność wody do tych celów.

Czynnikami, które mogą mieć wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych są:

- brak pełnego pokrycia terenów zabudowanych siecią kanalizacji deszczowej (odprowadzanie wód roztopowych z powierzchni utwardzonych np. z parkingów i ulic bezpośrednio do gruntu lub do cieków wodnych),
- zrzut do cieków wodnych oczyszczonych ścieków komunalnych,
- nawożenie gleb i stosowanie środków ochrony roślin w tym nawozów organicznych,
- niewystarczające oczyszczanie ścieków w systemach indywidualnych (zbiorniki bezodpływowe),
- stosowanie środków chemicznych w procesie odśnieżania dróg i chodników (zagrożenie miejscowego wzrostu zasolenia gruntów).

Zanieczyszczenie cieków jest wynikiem przyjmowania przez nie zanieczyszczeń w ilości (również stężeniu i ich rodzaju) przekraczających możliwości ich samooczyszczania. Wielkość przepływów w ciekach nie gwarantuje odpowiedniego stopnia rozcieńczenia zanieczyszczeń. Do cieków przepływających przez tereny użytkowane rolniczo, okresowo przedostają się zanieczyszczone odcieki drenarskie i wody ze spływu powierzchniowego, zawierające związki biogenne.

2.4.2. STAN I ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB

Gleby Miasta Pruszków charakteryzują się niskim stopniem zanieczyszczenia. Pomimo jednostkowych i niewielkich powierzchniowo obszarów gleb zanieczyszczonych różnymi substancjami chemicznymi, stan ich czystości należy określić jako naturalny i niski, a więc zapewniający zdrową produkcję roślinną.

Gleby w Mieście podlegają degradacji, która jest spowodowana następującymi procesami i działalnością:

- erozja wodna, wietrzna,
- miejscowo degradacja związana z niewłaściwie prowadzoną melioracją,
- degradacja antropogeniczna, związana z rozwojem osadnictwa (utwardzenie powierzchni biologicznie czynnych), komunikacji (ciągi komunikacyjne, stacje paliw).

Działania antropogeniczne powodują także degradację chemiczną gleb, przechodzenie związków biogennych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do ziemi, wód podziemnych oraz powierzchniowych. Ponadto wokół terenów komunikacyjnych występują gleby antropogeniczne przekształcone. Należą one do urbanosoli i industriosoli. W bliskim sąsiedztwie dróg głównych może występować w glebach podwyższona zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i zasolenia.

2.4.3. STAN I ZAGROŻENIA KLIMATU

Miasto Pruszków może znaleźć się z strefie, w której mogą wystąpić negatywne skutki wynikające ze zmian klimatu. Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020[2], do najważniejszych negatywnych skutków zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne).

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

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

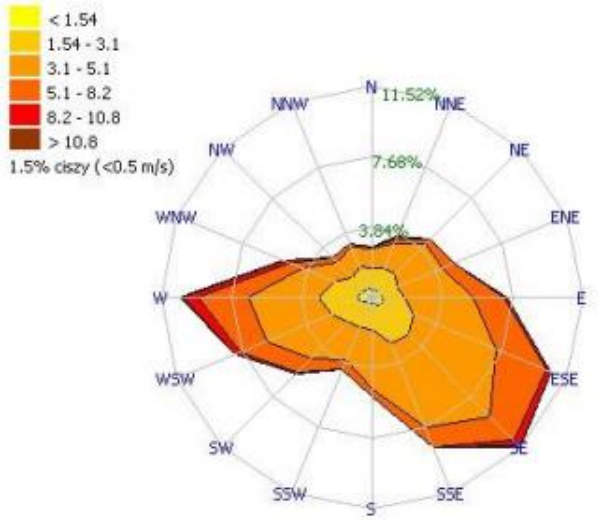
W przypadku obszaru Miasta, w skali lokalnej można jedynie mówić o zmianach topoklimatu. Obszary, na których występuje zagęszczenie zabudowy zagrożone są wzrostem koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego. W związku z tym Miasto powinno podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii.

2.4.3. STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

W Mieście Pruszków terenem o najbardziej zanieczyszczonym powietrzu są przede wszystkim obszary, gdzie występuje najwięcej źródeł emisji i najbardziej zwarta zabudowa, co utrudnia warunki przewietrzania. Zanieczyszczenia podstawowe (SO_2, NO_2 i pył PM10) powstają głównie podczas spalania paliw w kotłowniach. Wielkość emisji uzależniona jest od stosowanego w kotłach paliwa. Głównymi źródłami NO_2 jest natomiast transport, komunikacja, a także energetyka. Pył drobny powstaje m. in. w procesach energetycznego spalania, spalania paliw w silnikach samochodowych oraz w niektórych procesach przemysłowych, ale jego głównym źródłem jest spalanie paliw w sektorze komunalno - bytowym.

Ze względu na bliskość analizowanej jednostki względem Warszawy oraz niewątpliwym wpływem i napływem zanieczyszczeń nad obszar jednostki z tego obszaru, dla oceny jakości powietrza zostaną także przytoczone dane dla aglomeracji warszawskiej.

Poniżej przedstawia się różę wiatrów dla miejscowości Piastów, która pokazuje, że znad Warszawy często wieją wiatry w kierunku Pruszkowa (Piastów oddalony jest o około 3 km, leży pomiędzy Pruszkowem, a Warszawą). Ze względu też na bliskość punktu pomiarowego WIOŚ w Piastowie względem analizowanej jednostki, zamieszczono wyniki badań SO_2, NO_2, PM 10, PM 2,5, ozonu oraz benzo(a)pirenu.



Wykres 1. Róża wiatrów w oczku siatki odpowiadającym położeniu Piastów-Pułaskiego

Źródło: WIOŚ Warszawa, 2014

Tabela 1. Klasyfikacja stref województwa mazowieckiego ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia w roku 2014

Nazwa strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarach strefy											
	SO_2	NO_2	CO	PM 10	PM 2,5	C_6H_6	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O^3
Aglomeracja warszawska	A	C	A	C	C	A	A	A	A	A	C	A (D2)
Strefa mazowiecka	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A	C	A (D2)

Źródło: WIOŚ Warszawa,2014

Aglomeracja warszawska otrzymała klasę C dla wskaźnika NO_2 ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla stężenia średniorocznego na stacjach komunikacyjnych (Warszawa - Komunikacyjna, Warszawa - Marszałkowska), a także na podstawie modelowania matematycznego. Oznacza to, że na terenie Warszawy przy drogach o bardzo dużym natężeniu ruchu występuje problem wysokich stężeń dwutlenku azotu.

Poziomy stężeń pyłu PM 10 w województwie były bardzo wysokie. Pomiary prowadzone były na 19 stanowiskach pomiarowych. We wszystkich strefach na większości stanowisk, pomiary potwierdzają przekroczenia normy dobowej dla pyłu, związanej z częstością przekraczania poziomu dopuszczalnego. Na dwóch stanowiskach stwierdzono przekroczenia poziomu średniorocznego. Przy klasyfikacji stref wykorzystano również przestrzenne rozkłady stężeń pyłu PM10 uzyskane w wyniku modelowania, które wskazują na przekroczenia normy dobowej i rocznej we wszystkich strefach.

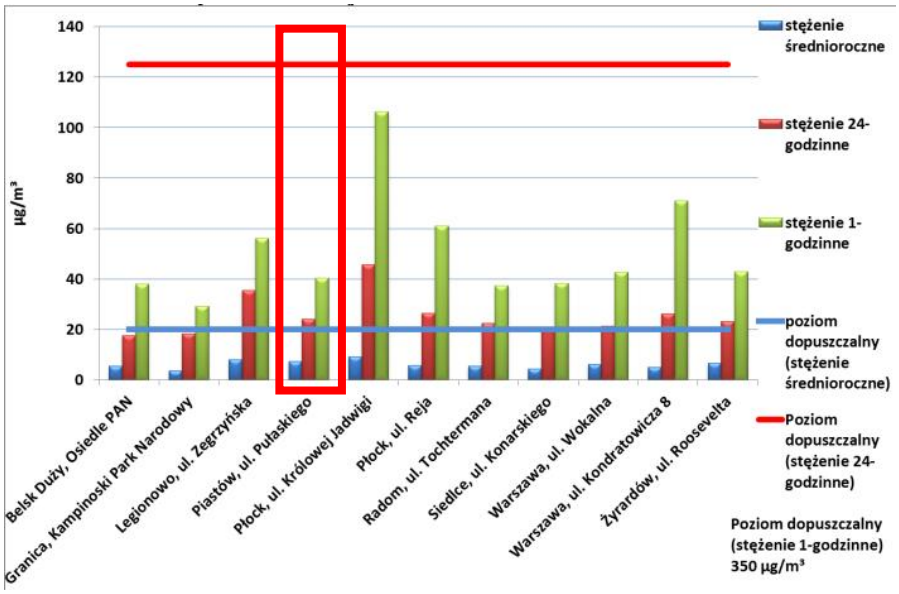
Pomiary pyłu PM 2,5 prowadzone były na 12 stanowiskach pomiarowych. Stężenia PM 2,5 sprawdzane były w dwóch kategoriach – dotrzymania poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji oraz dotrzymania poziomu docelowego. Na 6 stanowiskach został przekroczony poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji (26 µg/m^3). Tylko na 4 stanowiskach nie został przekroczony poziom docelowy (25 µg/m^3). Przy klasyfikacji stref wykorzystano również przestrzenne rozkłady stężeń pyłu PM 2,5 uzyskane w wyniku modelowania. We wszystkich strefach nastąpiło przekroczenie poziomu docelowego (25 µg/m^3), a także poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji (26 µg/m^3), dlatego otrzymują klasę C.

Poziomy stężeń benzo(a)pirenu oznaczane w pyle PM 10 w województwie mazowieckim były wysokie. Pomiary wykonywano na 11 stanowiskach pomiarowych. Do oceny wykorzystano serie pomiarowe ze wszystkich stanowisk pomiarowych. Poziomy docelowe przekroczone były na 11 stanowiskach pomiarowych. Najwyższe stężenia odnotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. W wyniku klasyfikacji klasę C otrzymały wszystkie strefy.

Poziomy stężeń ozonu monitorowane były na 10 stanowiskach pomiarowych. Stężenia ozonu sprawdzane były w dwóch kategoriach – dotrzymania poziomu docelowego oraz dotrzymania poziomu celu długoterminowego. Klasyfikacja stref dla ozonu wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów z okresu trzech lat (2012 - 2014), dla którego obliczono średnią liczbę dni z przekroczeniem poziomu docelowego. W wyniku analiz serii pomiarowych oraz statystyk, na żadnym stanowisku pomiarowym nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego, stąd 4 strefy województwa otrzymały klasę A. Dotrzymanie poziomu celu długoterminowego analizowano na podstawie wyników pomiarów z 2014 r. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych odnotowano co najmniej jeden dzień

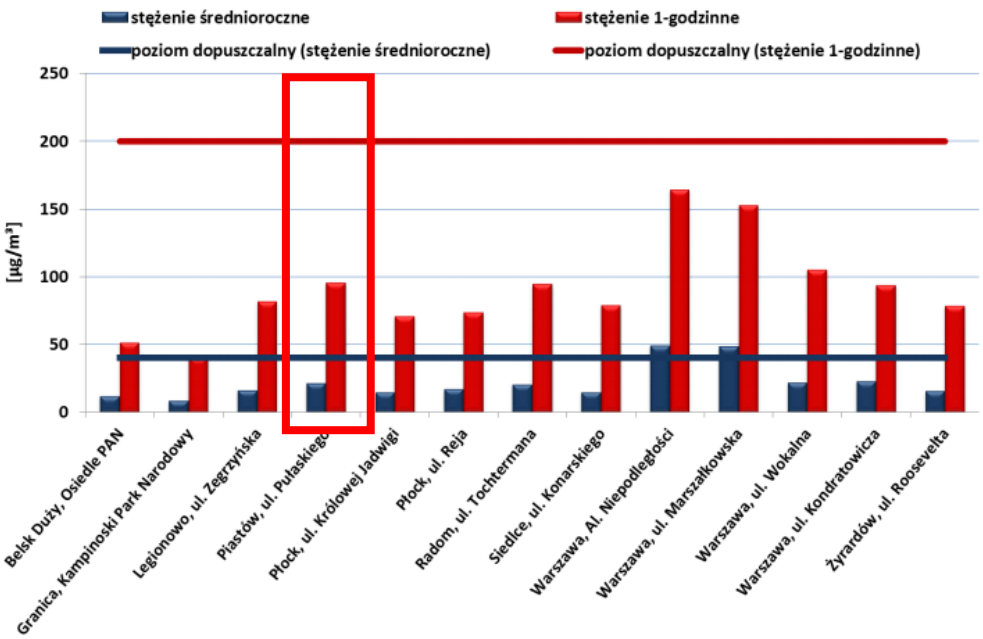
z przekroczeniem wartości 120 µg/m^3, stąd też oceniono, że cały obszar województwa nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, który ma zostać osiągnięty w 2020 r.

Ze względu na bliskość Miasta punktu w Piastowie w dalszej części zaprezentowano również wyniki dla tego punktu.



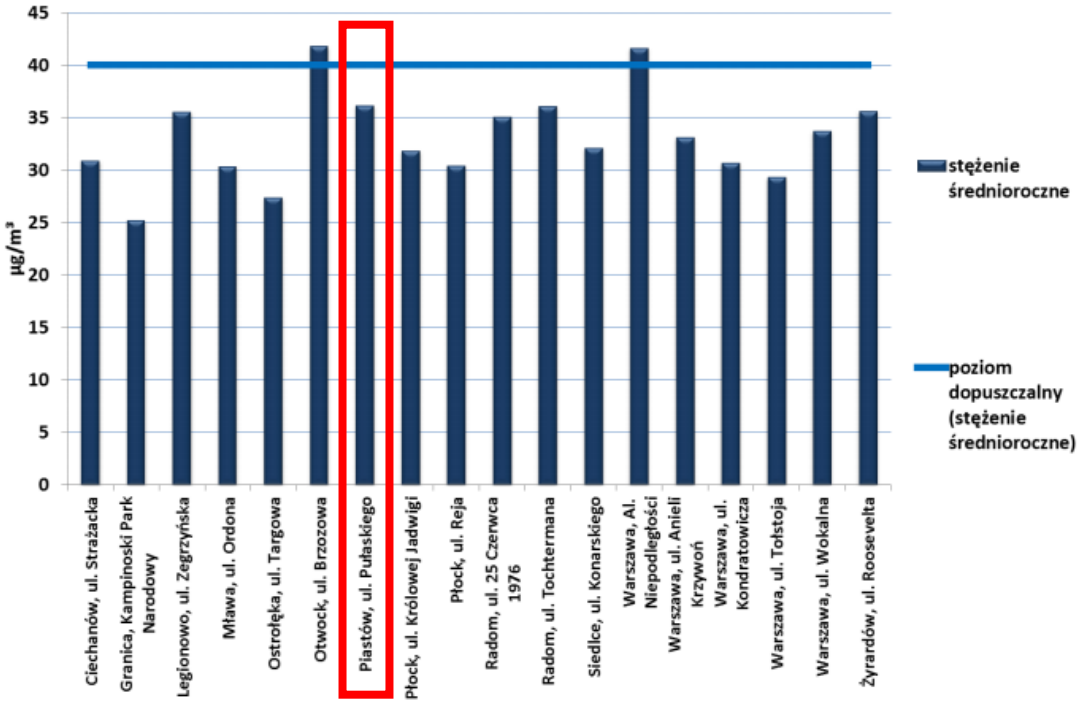
Wykres 2. Wartości stężeń SO_2 w województwie mazowieckim w 2014 roku

Źródło: WIOŚ Warszawa, 2014 r.



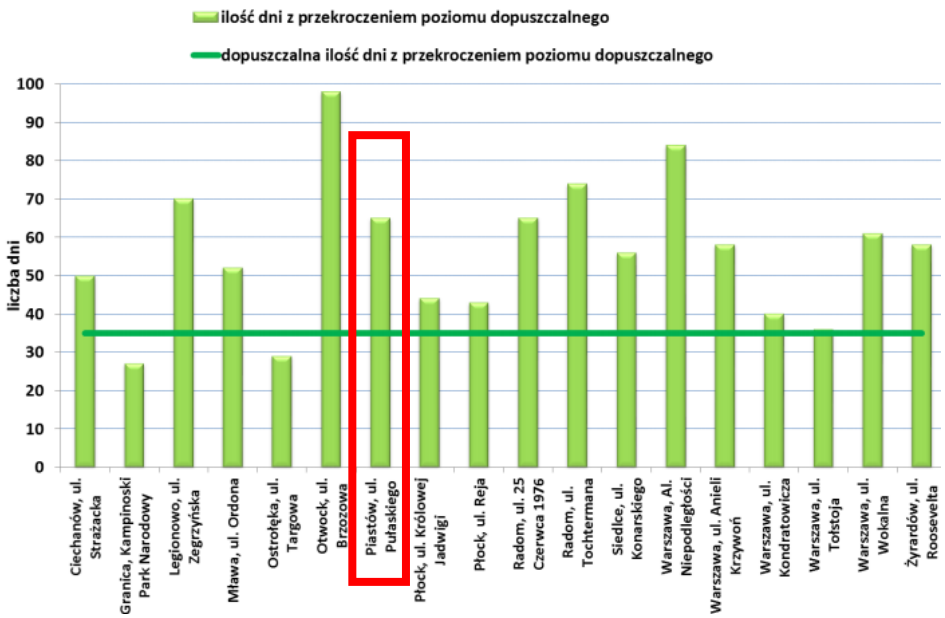
Wykres 3. Wartości stężeń NO_2 w województwie mazowieckim w 2014 roku

Źródło: WIOŚ Warszawa, 2014 r.



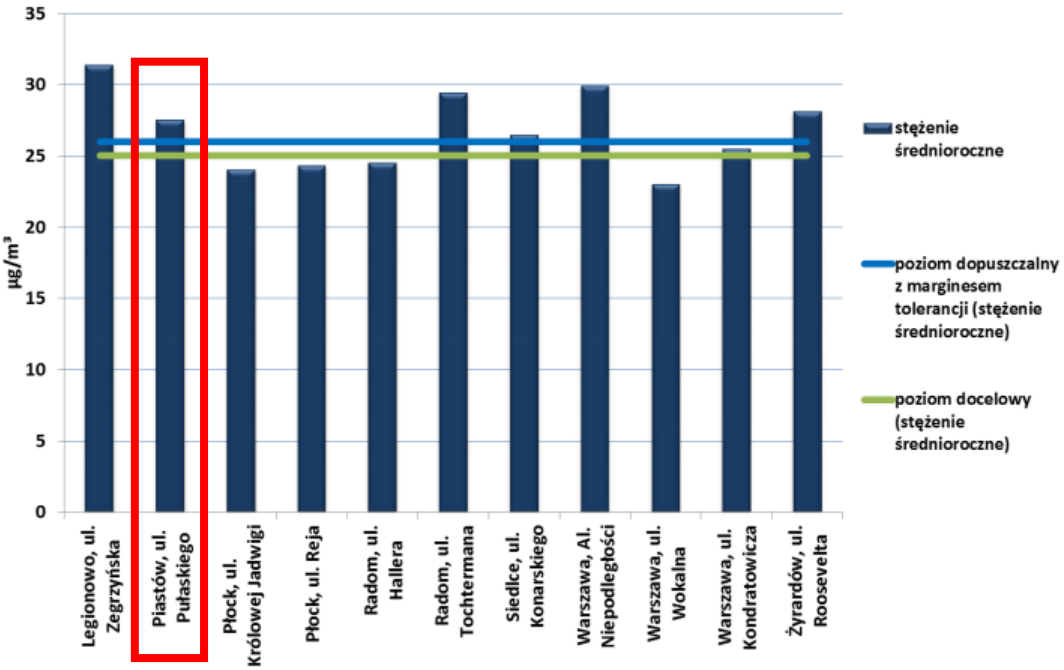
Wykres 4. Wartości stężeń PM 10 w województwie mazowieckim w 2014 roku

Źródło: WIOŚ Warszawa, 2014 r.

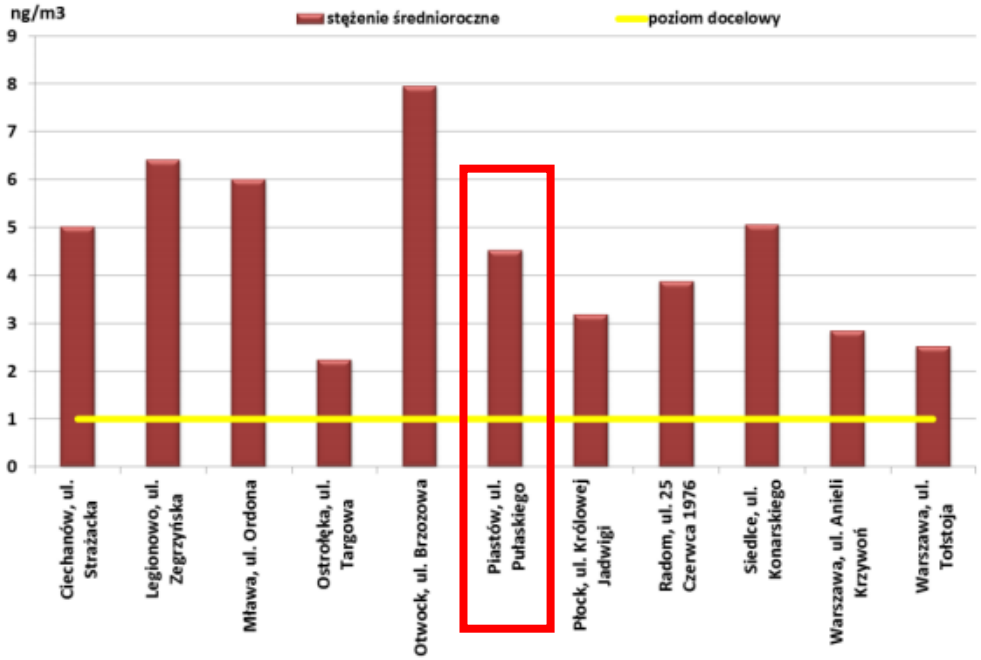


Wykres 5. Ilość dni z przekroczeniem normy dobowej pyłu PM10 w województwie mazowieckim w 2014 roku

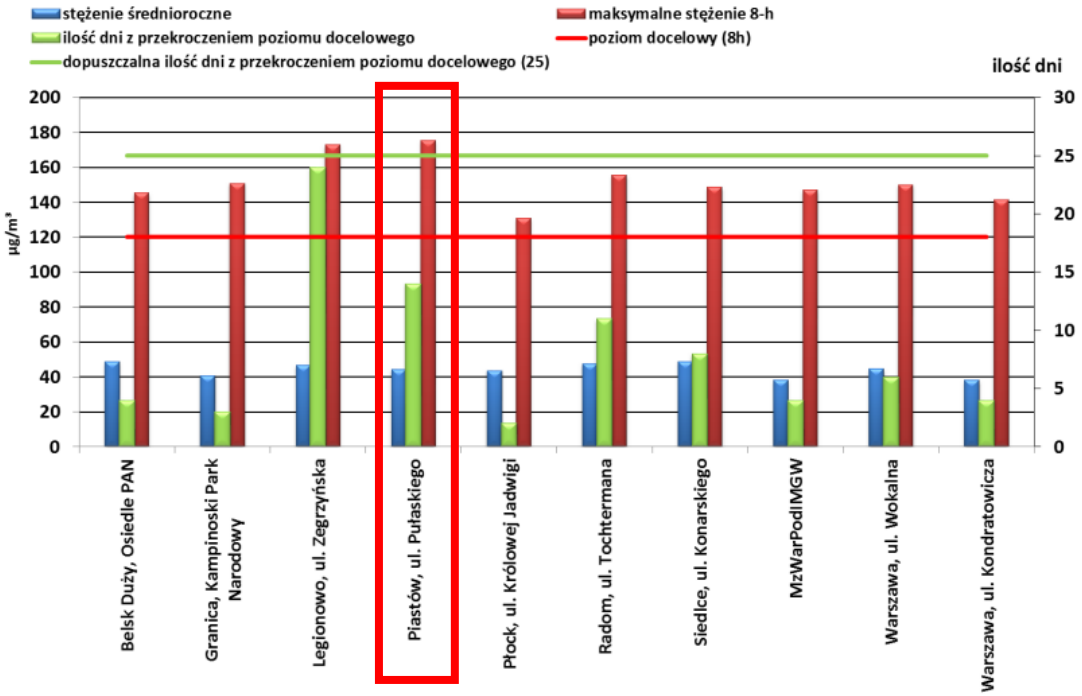
Źródło: WIOŚ Warszawa, 2014 r.



Wykres 6. Wartości stężeń pyłu PM2,5 w województwie mazowieckim w 2014 roku
Źródło: WIOŚ Warszawa, 2014 r.



Wykres 7. Wartości stężeń benzo(a)piranu w pyle PM10w województwie mazowieckim w 2014 roku
Źródło: WIOŚ Warszawa, 2014 r.



Wykres 8. Wartości stężeń ozonu w województwie mazowieckim w 2014 roku
Źródło: WIOŚ Warszawa, 2014 r.

2.4.4. 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.

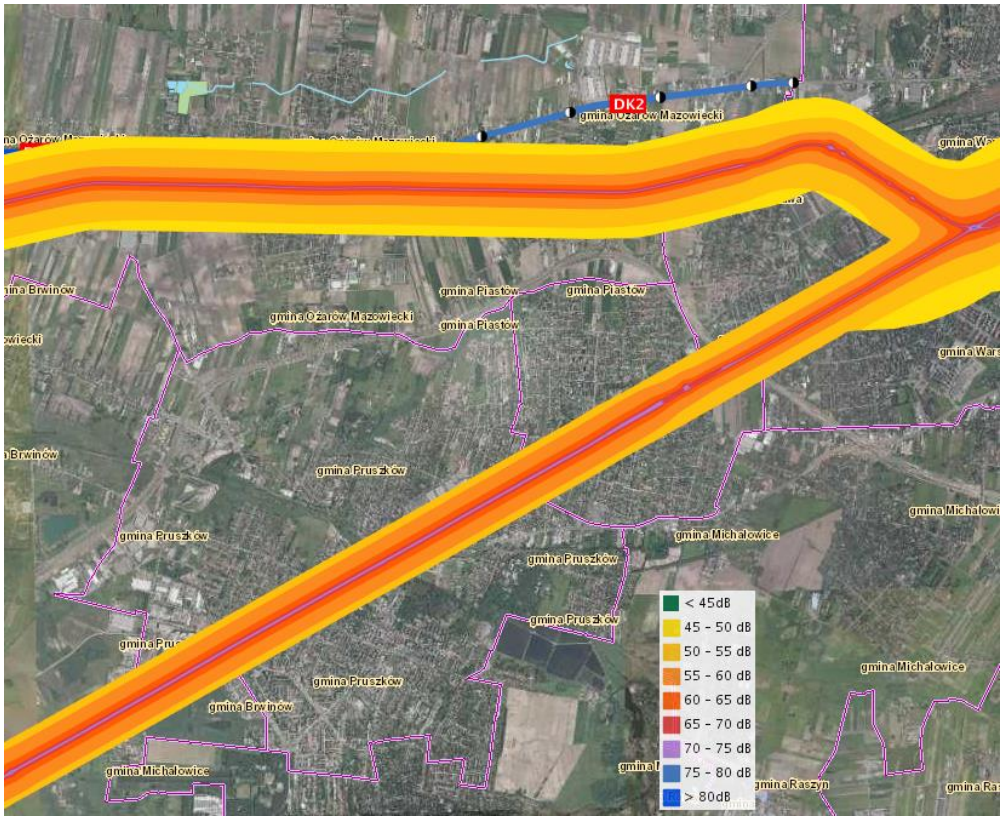
Najbardziej uciążliwy[3] dla mieszkańców jest hałas komunikacyjny.

Klimat akustyczny na tym terenie, w największym stopniu kształtują źródła komunikacyjne - główne trasy ruchu samochodowego. Na terenie Miasta hałas komunikacyjny kształtowany jest przede wszystkim przez ciągi dróg i linię kolejową. Najbardziej zagrożone rejony oddziaływania tego hałasu to: ul. Przejazdowa, Al. Wojska Polskiego, Al. Jerozolimskie, ul. Poznańska, ul. Waryńskiego, ul. Bolesława Prusa, ul. Armii Krajowej, ul. 3-go Maja. Ludność mieszkająca wzdłuż tych dróg jest narażona na ponadnormatywną emisję hałasu.

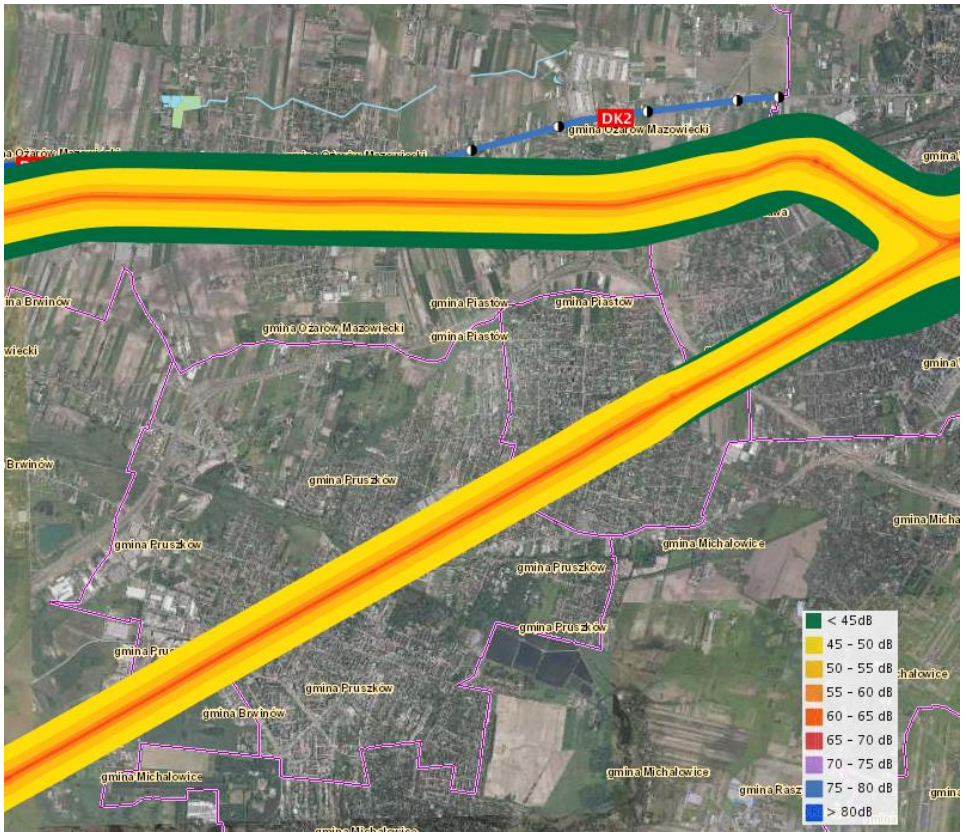
W Pruszkowie istnieją także uciążliwości związane z hałasem kolejowym. Wzdłuż linii PKP uznano za uciążliwy pas o szerokości ok. 140 – 150 m po obu stronach osi trakcji, natomiast wzdłuż WKD - pas o szerokości 100 m.

Poniżej zamieszczono ryciny wskazujące zasięg stref oddziaływania hałasu kolejowego wzdłuż linii przechodzących przez Pruszków.

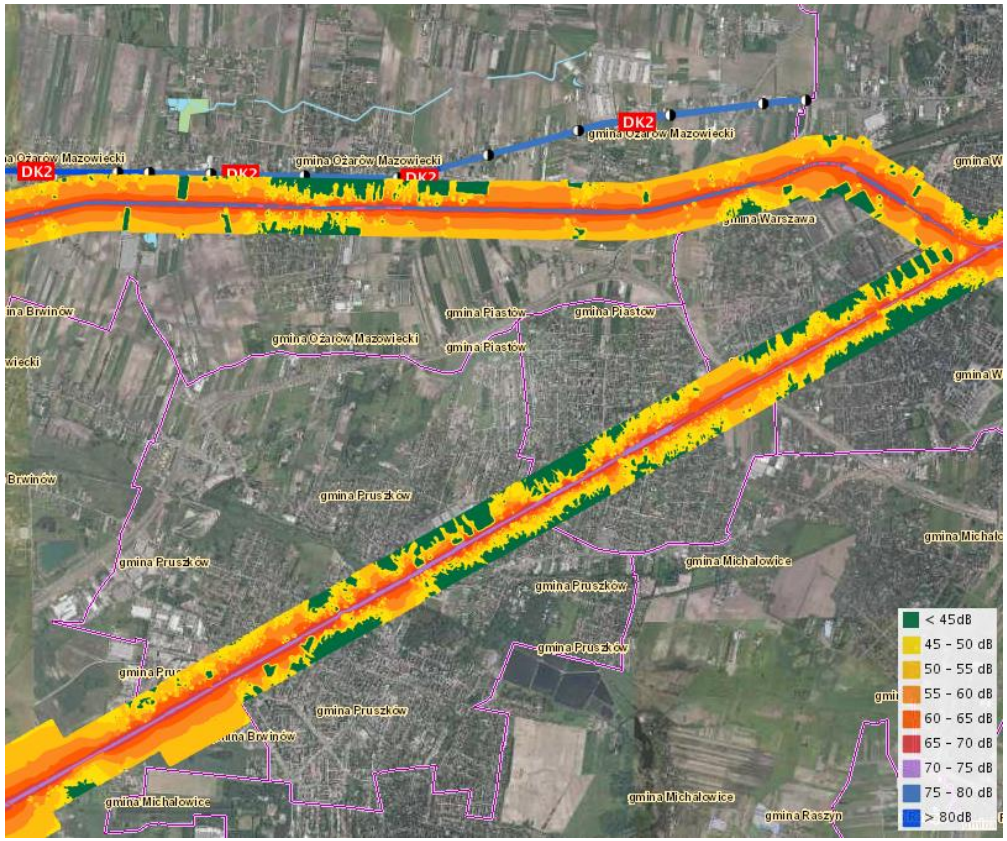
[3] *zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska - efekt uciążliwy hałasu to negatywne reakcje człowieka bez zauważalnych szkodliwych skutków dla jego zdrowia (taką definicję uciążliwości będzie się również stosować przy ocenie oddziaływań jako uciążliwych w stosunku do innych działań, czy inwestycji)*



Ryc. 8. Emisja hałasu kolejowego określona wskaźnikiem LDWN
Źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

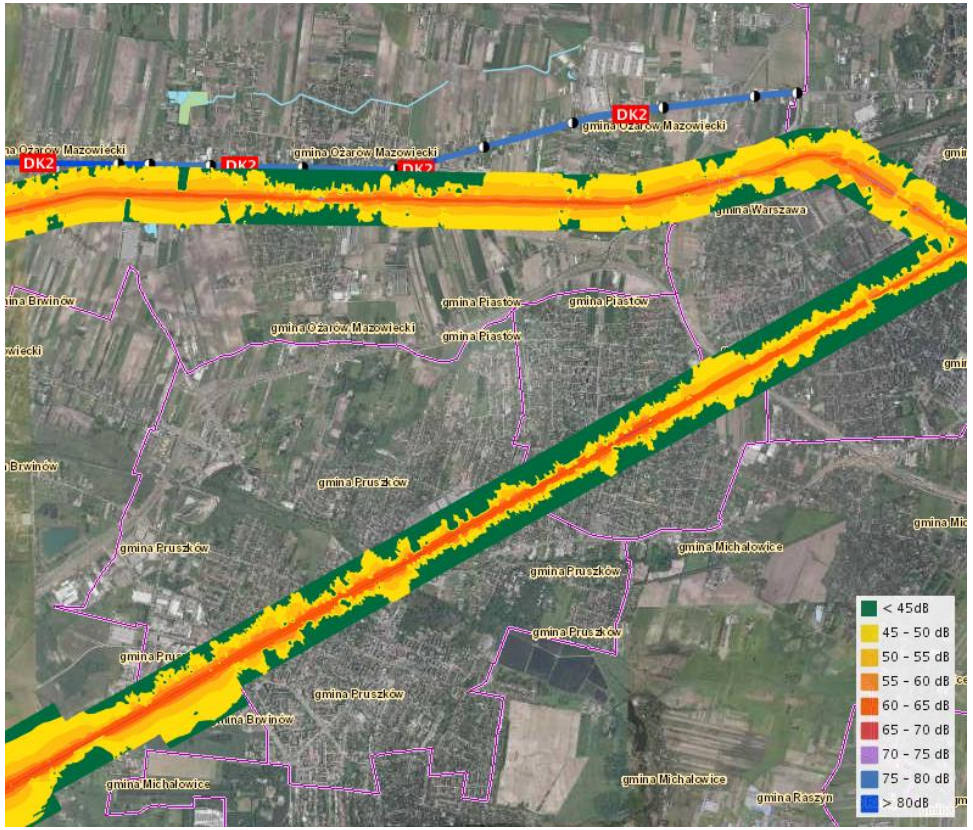


Ryc. 9. Emisja hałasu kolejowego określona wskaźnikiem LN
Źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy



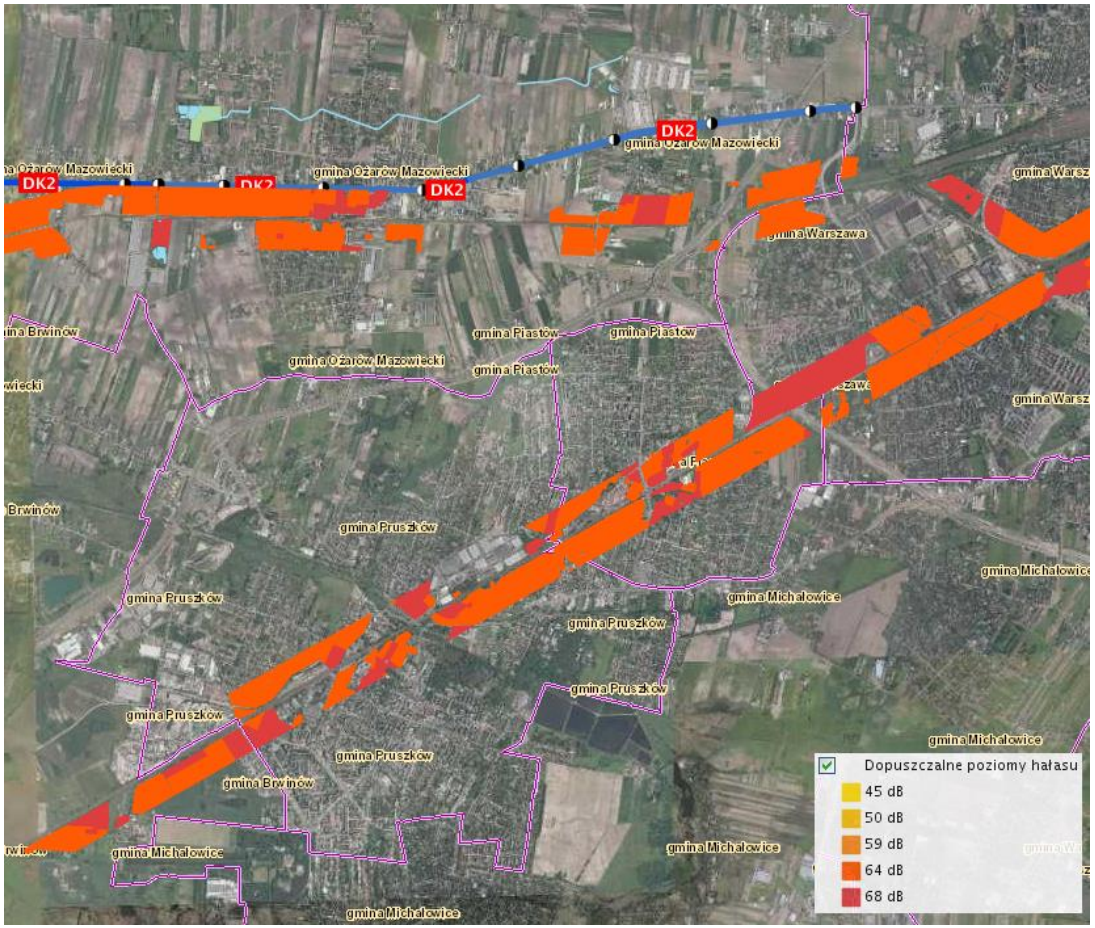
Ryc. 10. Imisja hałasu kolejowego określona wskaźnikiem LDWN

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

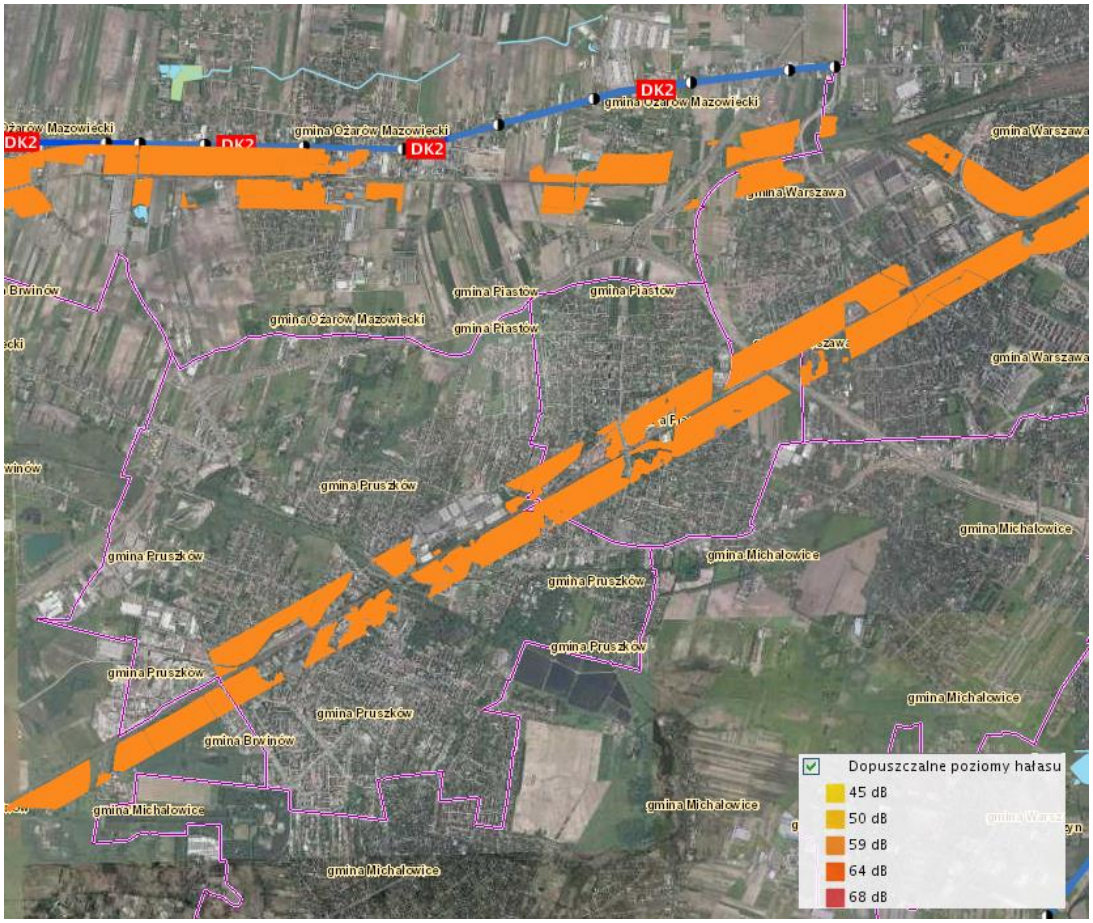


Ryc. 11. Imisja hałasu kolejowego określona wskaźnikiem LN

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



Ryc. 12. Mapa wrażliwości hałasowej określona wskaźnikiem LDWN
Źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy



Ryc. 13. Mapa wrażliwości hałasowej określona wskaźnikiem LN
Źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

Niewątpliwym źródłem hałasu na terenie Miasta jest także Port Lotniczy im. Fryderyka Chopina w Warszawie. Oddziaływanie hałasu lotniczego w poszczególnych częściach Pruszkowa jest różne. Tereny położone w części południowo-wschodniej (dzielnica Malichy) znajdują się w granicach obszaru ograniczonego użytkowania (OOU), gdzie nie obowiązują standardy jakości środowiska odnoszące się do hałasu lotniczego w porze dnia i nocy. Nad tymi terenami, jak również nad północną częścią Pruszkowa przebiegają nominalne trasy startów z progu 29, przyjętych do wyznaczenia granic OOU, w związku z czym należy się tam liczyć z możliwością wystąpienia zwiększonej uciążliwości hałasu lotniczego.

Wykonane dotychczas mapy akustyczne nie wykazały wystąpienia na terenie Pruszkowa przekroczeń poziomów hałasu lotniczego dopuszczalnych dla zabudowy mieszkaniowej, określonych właściwym rozporządzeniem Ministra Środowiska (z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Dz. U. 2014 poz. 112).

Ze względu na oddziaływania akustyczne lotniska na mocy Uchwały 76/11 sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 20 czerwca 2011 r. dla Portu Lotniczego im. Fryderyka Chopina w Warszawie został utworzony obszar ograniczonego użytkowania.

W granicach OOU zostały wprowadzone ograniczenia w korzystaniu nieruchomości, w szczególności dotyczące konieczności znoszenia hałasu przekraczającego dopuszczalne normy, zakazu wznoszenia budynków mieszkalnych i usługowych (w strefie Z1 i Z2), oraz konieczności zastosowania zabezpieczeń antyhałasowych na własny koszt (w całym obszarze OOU).

Uchwała o OOU określa wymagania techniczne dotyczące budynków objętych obszarem ograniczonego użytkowania:

- w nowo projektowanych budynkach należy zapewnić odpowiednią izolacyjność ścian zewnętrznych, okien i drzwi w ścianach zewnętrznych, dachów i stropodachów,
- w istniejących budynkach należy zastosować zabezpieczenia zapewniające właściwy klimat akustyczny w pomieszczeniach.

Na oddziaływanie hałasu narażeni są również mieszkańcy przebywający w pobliżu zakładów produkcyjnych. Hałas tego rodzaju swym zasięgiem obejmuje z reguły znacznie mniejszy obszar i liczbę ludności narażoną na jego oddziaływanie. Stanowić może jednak znaczne uciążliwości. Szczególnie wszędzie tam, gdzie występuje styk zabudowy przemysłowej z zabudową mieszkaniową. Hałas ten jest bardziej zróżnicowany od hałasu komunikacyjnego ze względu na różnorodność źródeł znajdujących się na terenie podmiotów gospodarczych. Uciążliwość ze strony zakładów produkcyjnych czy usługowych może wynikać z braku zachowania standardów i dopuszczalnych norm, odpowiedzialność za negatywne oddziaływania należy przede wszystkim do użytkowników urządzeń, instalacji będących źródłami hałasu. Źródła te nie mogą powodować przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny.

Brak jest wiarygodnych informacji na temat oddziaływania na zdrowie i środowisko przy ekspozycjach długoletnich na promieniowanie elektromagnetyczne. Na terenie miasta Pruszków badania monitoringowe pól elektromagnetycznych wykonano przez WIOŚ w 2014 roku na ul. Helenowskiej 8. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Zanotowano natężenie 0,13 V/m. Nie stwierdzono zatem przekroczenia poziomu dopuszczalnego – 7 V/m.

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

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

Obiektami, o istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska, oddziaływaniu mogą być także stacje bazowe telefonii komórkowych, anteny nadawcze. W otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w miastach, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych w praktyce występują w odległości do 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten. Ponieważ anteny są instalowane na dachach wysokich budynków lub na specjalnie stawianych wieżach, prawdopodobnie nie stwarzają one zagrożenia dla mieszkańców. Mogą jednak stanowić zagrożenie dla ptaków oraz wpływać niekorzystnie na krajobraz. Na terenie Miasta funkcjonują anteny nadawcze telefonii komórkowej.

W przypadku wystąpienia awarii Miasto oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej, działania bezpośrednie z pewnością na prowadzących działalność, która może spowodować awarię, w ustawie określonych jako „prowadzący zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku". W ewidencji WIOŚ zakładem mogącym stwarzać nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe są Elektrociepłownie Warszawskie S.A. Elektrociepłownia Pruszków.

Innym typem zagrożeń na tym terenie są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Biorąc to pod uwagę, za potencjalne źródło awarii można zatem uznać również ciągi komunikacyjne oraz stacje paliw jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód.

2.4.5. STAN I ZAGROŻENIA FAUNY I FLORY

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

- zrzuty ścieków do wód powierzchniowych, powodujące degradację cieków oraz ich eutrofizację,
- zaśmiecenie,
- usuwanie drzew,

- wypalanie łąk,
- 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,
- kłusownictwo,
- zabudowa na obrzeżach terenów czynnych biologicznie,
- rekreacja.

Układ siedlisk, struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów sprawia, że ich zagrożenie za strony czynników biotycznych jest stosunkowo niewielkie. Czynnikami 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 zwartego 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 wdanym 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.

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

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla Miasta Pruszków 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 POŚ dla Miasta Pruszków, 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 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 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 Pruszków 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.

Powyższe sprawia, że przebiegające przez teren Miasta ciągi komunikacyjne, a także obszary zwartej zabudowy mieszkaniowej (źródło emisji niezorganizowanej) mogą stanowić obszary problemowe na terenie Miasta. Związane ze wskazanymi obszarami zanieczyszczenia mogą powodować niedotrzymanie standardów jakości środowiska.

W związku z powyższym zapisy działań w ramach harmonogramu realizacji Programu Ochrony Środowiska powinny zwracać szczególną uwagę na kwestie związane z 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 uwarunkowaniach[4] 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 z godnie z ustawą OOŚ, przeprowadzenia oceny oddziaływania wymaga właśnie również realizacja dopiero planowanych przedsięwzięć mogących znacząco, lub też potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Tak więc mimo braków w posiadanej wiedzy z zakresu planowanych inwestycji, na etapie analizowanego projektu dokumentu, zostaną w ogólnym i często teoretycznym zakresie określone oddziaływania planowanych działań w odniesieniu do głównych problemów wymienionych powyżej.

V. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

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

Głównymi celami strategicznymi dla Miasta Pruszków, w nawiązaniu do prowadzonej obecnie polityki zrównoważonego rozwoju (obowiązującego dotąd Programu ochrony środowiska) oraz działaniami ekologicznymi w ich ramach są:

1. ***Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz minimalizacja presji na zasoby wodne:***
    1) *Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę.*
    2) *Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych.*

[4] *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 przedsięwziąć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1397 ze zm.)*

3) *Kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą.*
4) *Kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody.*
5) *Kontynuacja działań administracyjnych i organizacyjnych w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej przez nowe i obecnie funkcjonujące podmioty gospodarcze.*
6) *Realizacja działań związanych z ochroną wód rzeki Utraty w porozumieniu z członkami Związku Międzygminnego.*
7) *Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla.*

2. ***Ochrona przed powodzią i podtopieniami:***
   1) *Bieżąca i gruntowna konserwacja i utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych oraz Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej).*
   2) *Zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia, w tym na poziomie MPZP.*
3. ***Zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody:***
   1) *Pielęgnacja oraz rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie Miasta.*
   2) *Ochrona i rozwój form ochrony przyrody.*
   3) *Gospodarowanie zasobami leśnymi.*
   4) *Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę zasobów przyrodniczych.*
4. ***Poprawa standardów jakości powietrza poprzez stałą redukcję emisji pyłów, gazów i odorów:***
   1) *Kontynuacja działań mających na celu ograniczanie tzw. „niskiej emisji".*
   2) *Wspieranie termomodernizacji obiektów.*
   3) *Rozbudowa sieci ciepłowniczej i gazowej.*
   4) *Utrzymanie czystości na drogach.*
   5) *Kontynuacja kontroli w zakresie właściwego ogrzewania budynków i dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych.*
   6) *Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę powietrza atmosferycznego i zmianę źródła ogrzewania, w tym rozwój energii odnawialnej.*
   7) *Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla.*
5. ***Zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska:***
   1) *Modernizacja ciągów komunikacyjnych.*
   2) *Działania organizacyjne związane z utrzymaniem ruchu.*
   3) *Rozwój ścieżek rowerowych i promocja transportu publicznego.*
   4) *Kontynuacja kontroli w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu.*
   5) *Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu utrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu i lokowania działalności gospodarczej we właściwych strefach.*
   6) *Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla.*
6. ***Ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku procesów naturalnych oraz antropogenicznych:***
   1) *Utrzymanie porządku i czystości w gminie.*
   2) *Rekultywacja obszarów zdegradowanych, w tym składowiska odpadów.*
   3) *Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią.*

7. ***Ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi:***
    1) *Monitoring emisji pól elektromagnetycznych.*
    2) *Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę mieszkańców przed wpływem pól elektromagnetycznych.*
8. ***Minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego:***
    1) *Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców.*
9. ***Skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami:***
    1) *Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym zmniejszenie ilości odpadów i rozwój selektywnej zbiórki.*
    2) *Rozwój Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych.*
    3) *Prawidłowe gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne.*
    4) *Kontynuacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest.*
    5) *Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami.*
    6) *Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu prawidłowe gospodarowanie odpadami.*
    7) *Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla.*
10. ***Upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz rozwój zarządzania środowiskowego:***
    1) *Organizacja akcji edukacyjno-informacyjnych, w tym promocja zachowań proekologicznych w prasie i mediach.*
    2) *Kontynuacja systemu informowania społeczeństwa poprzez różne środki przekazu i zwiększanie aktywności społecznej w zakresie udziału przy opracowywanych strategiach i programach.*
    3) *Wspieranie stowarzyszeń, lokalnych grup działania oraz organizacji ekologicznych.*
    4) *Promowanie i realizacja systemu zielonych zamówień publicznych w ogłaszanych przetargach.*
    5) *Realizacja i wdrażanie zarządzania środowiskowego, w tym systemu ISO i EMAS.*

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

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu POŚ, takich danych nie można przedstawić, ponieważ jest to dokument ogólny

i strategiczny, zawierający ogólne wytyczne dla Miasta, określający ogólne ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie.

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

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

Realizacja ustaleń projektu POŚ będzie wypadkową dotychczasowej presji na środowisko oraz ustaleń zawartych w projekcie aktualizacji Programu, jak i stopnia realizacji tych ustaleń w trakcie obowiązywania dokumentu. Można je ograniczyć lub wyeliminować poprzez podjęcie odpowiednich działań, zgodnie z zapisami projektu POŚ i ustaleniami niniejszej prognozy. Oczywisty jest fakt, że wprowadzanie nowego, bądź zmiana użytkowania terenu lub budowa nowych sieci i obiektów doprowadzi do przeobrażenia aktualnie występujących układów ekologicznych, co jest związane z prowadzeniem każdej działalności w środowisku. Projekt POŚ 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 nie występują tereny należące do obszarów NATURA 2000, jedynie obszar chronionego krajobrazu oraz pomniki przyrody.

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 (w tym gatunków płazów, gadów, ptaków, ssaków), 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.

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 skutkować nie tylko ogólnym wzrostem powierzchni zielonych, ale również lepszą retencją wody, ochroną gleb, poprawą lokalnych warunków topoklimatycznych, tworzeniem lokalnych korytarzy ekologicznych. Planowane w POŚ zalesienia (w ramach gospodarowania zasobami leśnymi) wzmocnią ekologiczną stabilność obszarów leśnych, co będzie przeciwdziałać fragmentacji lasów (siedlisk). Konieczne jest jednak każdorazowe dostosowanie gatunków roślinności do siedliska oraz klasy gleb, aby nie zubażać zasobów glebowych Miasta, ani nie wprowadzać gatunków obcych florze rodzimej, mogących wypierać rodzime gatunki. Każdorazowo przed zalesieniem lub zadrzewieniem terenu należy wykonać rozpoznanie przyrodnicze.

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 przemyślanych 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 zaktualizować inwentaryzację przyrodniczą gminy, 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.

Na terenie Miasta 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 grzebienie.

Ze względu na modernizacje 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.

Tereny leśne to jeden z nielicznych elementów systemu przyrodniczego Miasta. Ważną część stanowią również 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.

Miasto Pruszków z uwagi na gęstość zabudowy, zagospodarowanie terenu, kierunki rozwoju oraz ochronę krajobrazu nie ma dużych możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych. Mogą jednak rozwijać się instalacje opracowujące 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). W celu dokładnego rozpoznania liczebności chronionych gatunków należy przeprowadzić inwentaryzację terenową oraz wzbogacić ją także o dostępne dane o walorach ornitologicznych i chiropterologicznych okolic np. farmy fotowoltaicznej (dane literaturowe, informacje będące w posiadaniu organów ochrony przyrody, RDOŚ, jednostek naukowych oraz organizacji przyrodniczych zajmujących się badaniem i ochroną tej grupy zwierząt).

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 rozrodcze.

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.

Panele słoneczne i ich eksploatacja mogą przyczynić się do bezpośredniej utraty siedlisk naturalnych, fragmentacji siedlisk i/lub ich modyfikacji. Dobra lokalizacja elektrowni słonecznych nie musi powodować negatywnego wpływu na populacje ptaków. Zgodnie z opracowaniem prof. dr hab. Piotr Tryjanowskiego (Wpływ elektrowni słonecznych na

środowisko przyrodnicze, „Czysta Energia" – nr 1/2013) przy budowie instalacji solarnych niezbędne jest przestrzeganie zasad mogących zminimalizować wpływ inwestycji, zwłaszcza tych zajmujących większe obszary krajobrazu, należy zatem:

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

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 populacje 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 oddziaływania instalacji na środowisko jak i rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą oddziaływań na środowisko.

W POŚ nie wspomina się o konieczności zaprzestania produkcji rolniczej na analizowanym terenie, tak więc następować będzie dalszy rozwój funkcji rolniczej, w tym miejscach, gdzie jeszcze nie rozwija się i gdzie nie ma presji zagospodarowania w kierunku mieszkaniowym, czy przemysłowym. Zgodnie z aktualnym sposobem użytkowania gruntów ornych należy dążyć do utrzymania mozaikowatego charakteru w strukturze pól uprawnych, łąk, zadrzewień. Pod kątem wpływu rolnictwa zachowanie mozaikowatości użytkowania stworzy warunki ostojowe dla zwierząt i roślin. Zaleca się wręcz zachowanie rolniczego charakteru terenów szczególnie na obszarach o korzystnych uwarunkowaniach środowiskowych.

Dla obszarów najbardziej cennych pod względem bioróżnorodności konieczne jest opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego bądź ich aktualizacja, które w szczegółach 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 ostoi. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę może wykonać osoba fizyczna, merytorycznie związana z ornitologią i chiropterologią, 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 Pruszków 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 Pruszków 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. Wzmożony 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 nieuziemienia 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.

Obecnie na terenie Miasta nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii, jednak nie można wykluczyć, że zamierzenia inwestycyjne nie ulegną zmianie. Samo funkcjonowanie elektrociepłowni, która dostarcza ciepło do mieszkańców oraz ogranicza niską emisję (poprzez jej rozwój, dołączanie nowych obiektów do sieci ciepłowniczej) już jest elementem zagrażającym mieszkańcom. Program nie określa ewentualnych, niezbędnych działań zapobiegawczych, gdyż Elektrociepłowni Pruszków posiada właściwe i aktualne procedury pożarowe i kryzysowe. Proponuje się natomiast, aby wzmożyć kontrolę transportu substancji niebezpiecznych przez teren Miasta, tak aby zapobiegać awariom. Zapisy dotyczące modernizacji dróg niewątpliwie wpłyną także na poprawę bezpieczeństwa na drogach, a tym samym na bezpieczeństwo transportowanych substancji i materiałów.

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 nawalnych 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 wszystkie 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 redukowanie zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestanie lub stopniowa eliminowania 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 miejscowości oraz podłączenie ich 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 najczęściej analizie jej opłacalności, jednak dla ochrony środowiska jest ona rozwiązaniem bardziej korzystnym. W przypadku obszarów na których występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a tym samym także gruntowych, budowa indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej nie jest korzystnym podejściem do problemu odprowadzania ścieków. Właściciele takich urządzeń nie są w stanie zagwarantować właściwego oczyszczenia ścieków lub prawidłowego eksploatowania urządzenia. Budowa sieci wyeliminuje przedostawanie się zanieczyszczeń z możliwych nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych. 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 najczęściej na rynku są instalowane oczyszczalnie nie spełniające wszystkich wymogów, jednakże posiadające stosowne certyfikaty (na szczelność zbiornika, a nie na jakość oczyszczonych wód). Jest to jeden z nielicznych elementów, który może z jednej strony pozytywnie, ale z drugiej negatywnie wpływać na środowisko. Konieczna jest ostrożność przy wydawaniu pozwoleń na instalację urządzeń tego typu. 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, biomasa, 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. Zaznaczyć należy, że działające instalacje ciepłownicze (kotły) w Elektrociepłowni Pruszków i zmiany technologiczne prowadzą do zmniejszenie zużycia paliw, a tym samym ograniczenia emisji zanieczyszczeń. Struktura zmian zużycia węgla kamiennego w poszczególnych jednostkach kotłowych w Elektrociepłowni Pruszków wykazuje tendencję spadkową. W latach 2010 - 2012 zaobserwowano:

- 22,1 % spadek zużycia węgla w jednostce K7,
- 55,7 % wzrost zużycia węgla kamiennego w jednostce K8,
- 19 % spadek zużycia węgla w jednostce K9,
- 5,7 % spadek zużycia węgla w jednostce K10,
- 3,4 % spadek zużycia węgla w jednostce K11.

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.

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 Pruszków 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 t.j.: 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.

Właściwie prowadzone działania minimalizujące negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby ograniczą również niekorzystny wpływ złych praktyk rolniczych na komponenty środowiska. Prawidłowe użytkowanie zasobów ziemi (gleb) powinno dodatkowo pozytywnie wpłynąć na środowisko. Jednak nadmierne nawożenie gleb może spowodować przedostawanie się zanieczyszczeń do głębszych warstw wód gruntowych, eutrofizację wód, na co trzeba zwrócić szczególną uwagę, także na terenach popularnych ogrodów działkowych.

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, że problemy z nawietrzaniem i przewietrzaniem obszaru.

Pozytywnie na klimat (podobnie jak na powietrze) wpłynie także promocja alternatywnych dla spalania 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 DOBRA MATERIALNE

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 każdych działaniach inwestycyjnych 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 Pruszków zlokalizowany jest w obrębie Polski i nie leży w obszarze przygranicznym z innym krajem.

Można jednak spodziewać się oddziaływania ponadlokalnego, obejmującego nie tylko Miasta Pruszków, 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. 2013 r., poz. 1235) 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. 2013 r., poz. 1232 ze zm.), która mówi o konieczności raportowania co 2 lata realizacji zapisów POŚ.

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

Analiza jakości poszczególnych komponentów środowiska na terenie Miasta, powinna być prowadzona, w szczególności, w stosunku do: wód powierzchniowych i podziemnych (aby określić czy właściwie jest rozwijana sieć infrastruktury wodno – kanalizacyjnej), powietrza i klimatu akustycznego (w celu określenia jak rozwijają się tereny potencjalnie narażone na emisję hałasu i wysokie natężenie ruchu pojazdów 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. 14. 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. Co cztery lata, w ramach aktualizacji dokumentu proponowane zadania będą również aktualizowane i dostosowywane do stale zmieniającej się sytuacji w jednostce i regionie w zakresie stanu i jakości środowiska przyrodniczego oraz do aktualnych problemów w tym zakresie.

Prognozując wpływ POŚ na środowisko przyrodnicze, a w efekcie na rozwój zrównoważony Miasta, można stwierdzić, że zamieszczone propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe, dość szczegółowe oraz mierzalne, i pozwalają w pełni ocenić zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku jego realizacji. Zaproponowane zakresy monitoringu: monitoring środowiska, monitoring Programu oraz monitoring odczuć społecznych pozwolą na aktywne zarządzanie 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 ogólnymi 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 sporządzany i realizowany Program Ochrony Środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu. Należy jednak pamiętać, że w wyniku realizacji zapisów tego dokumentów mogą powstać negatywne oddziaływania, o których mowa była w rozdziale wcześniejszym.

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

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

Realizacja POŚ dla Miasta Pruszków 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 Powiatu). Tak więc w trakcie opracowywania Programu rozważane są alternatywne sposoby rozwiązania kwestii ochrony środowiska na analizowanym terenie, a ostateczna wersja stanowi kompromis pomiędzy zamierzeniami władz jednostki oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi i społeczno – gospodarczymi. Dodatkowo poddany jest również strategicznej ocenie, podczas której mieszkańcy mogą wnosić 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 zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może również powodować konsekwencje środowiskowe.

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

Realizując lokalną politykę ochrony środowiska, niniejszy 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 Pruszków 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,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego,
- Plan gospodarki odpadami województwa mazowieckiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2023.
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020.
- Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej,
- Powiatowy Program Ochrony Środowiska,
- Strategia Rozwoju Powiatu Pruszkowskiego do 2025 roku,
- Strategia Rozwoju Pruszkowa do roku 2020.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Pruszków 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 Pruszków 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.

W1992 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 naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do *zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty - ale również do ochrony zdrowia ludzkiego*. Kolejnym ważnym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on 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 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 – 2019 z perspektywą do roku 2023, uwzględniono jeszcze w jego założeniach zapisy Polityki ekologicznej państwa.

Jednak zgodnie z ustawą z dnia 11 lipca 2014 roku o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2014 r., poz. 1101), 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.

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

I. Działania systemowe:

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

II. ***Ochrona zasobów naturalnych:***

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

III. ***Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego**:*

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

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

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

Zapisy Programu dla Miasta Pruszków nie naruszają również ustaleń opracowanego **wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska** – w poniższym zestawieniu wskazano głównie wytyczne, które bezpośrednio odnoszą się do Miasta i sytuacji oraz problemów środowiskowych istniejących na tym terenie, a także odnoszących się do jednostek samorządu terytorialnego. 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 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.***
   - ***Egzekwowanie odpowiedzialności za szkody w środowisku.***

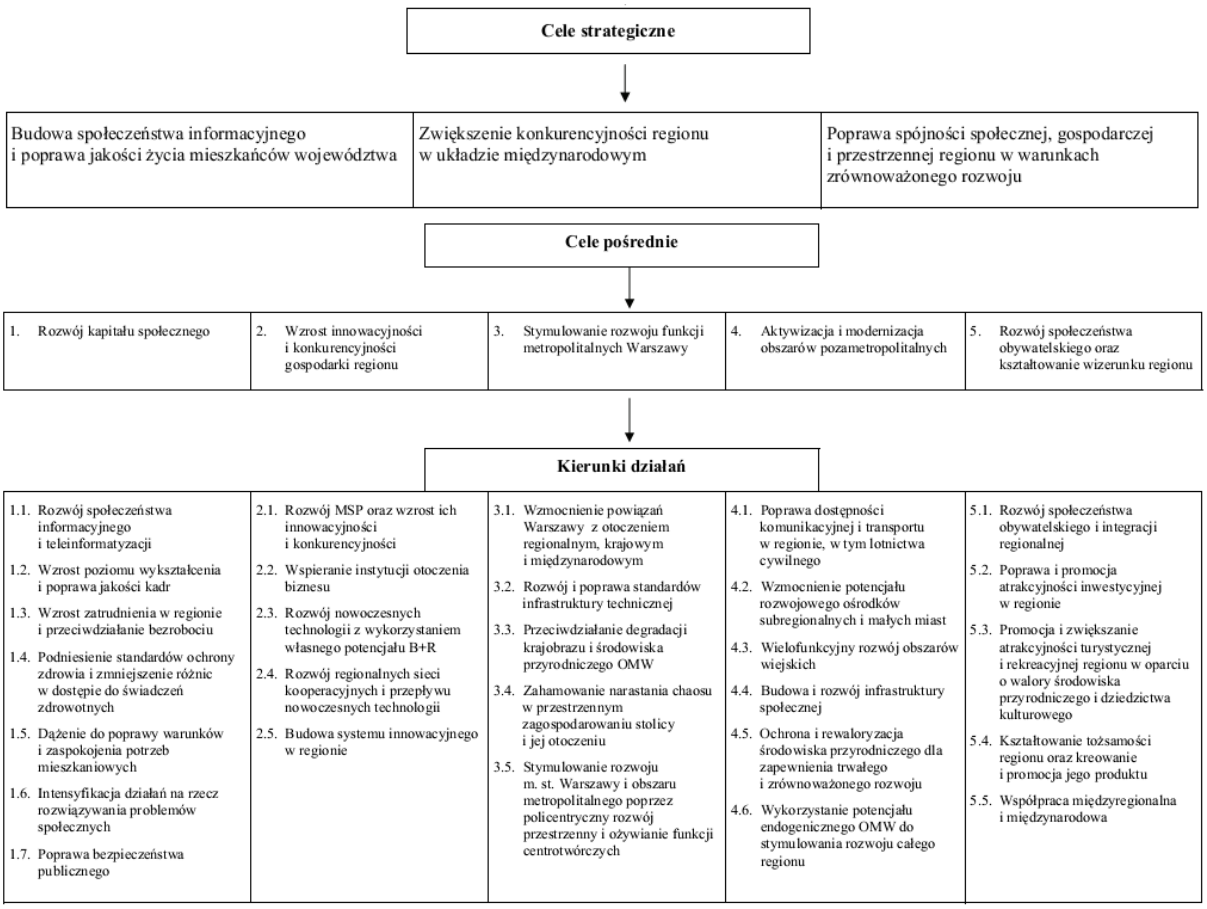
Program Ochrony Środowiska dla Miasta Pruszków uwzględnia także cele przyjęte w **Planie gospodarki odpadami województwa mazowieckiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2023**. Działania Miasta w zakresie gospodarki odpadami wpisują się w realizację nadrzędnego celu Planu gospodarki odpadami 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:

- *ochroną 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 gminnego 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 gminnej Strategii. Celem nadrzędnym jest: Wzrost konkurencyjności gospodarki i równoważenie rozwoju społeczno-gospodarczego w regionie podstawą poprawy jakości życia mieszkańców.



Ryc. 15. Cele określone w Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020
Źródło: Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020

Przechodząc do programu związanego z ochroną powietrza, POŚ musi realizować założenia **Programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej**. POP zakłada dla poszczególnych rodzajów emisji, następujące działania krótkoterminowe:

1. *W przypadku emisji powierzchniowej:*

- *rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię cieplną,*
- *zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej oraz indywidualnych źródeł energii odnawialnej,*
- *zmniejszanie zapotrzebowania na energię cieplną poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacje budynków,*
- *ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,*
- *zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wypływającej na ograniczenie emisji pyłu i dwutlenku azotu.*

2. *W przypadku emisji liniowej:*

- *zintegrowany system kierowania ruchem ulicznym (zwiększanie płynności ruchu, ograniczanie tworzenia „korków", tworzenie stref „uspokojenia ruchu" do prędkości maksymalnie 30 km/h, uprzywilejowanie komunikacji zbiorowej poprzez wydzielanie dla niej osobnych pasów ruchu),*
- *budowanie obwodnic drogowych miasta oraz połączeń promienistych pomiędzy nimi, kierowanie ruchu tranzytowego z ominięciem miasta,*
- *tworzenie stref z zakazem ruchu samochodów, ruchu określonych pojazdów, w szczególności pojazdów ciężkich,*

- *podział miasta na strefy w zależności od jakości paliwa spalanego w pojazdach,*
- *promowanie transportu publicznego oraz wprowadzanie nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego,*
- *tworzenie systemu ścieżek rowerowych.*

3. *W przypadku emisji punktowej:*

- *ograniczanie wielkości emisji pyłu zawieszonego PM10 i dwutlenku azotu poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,*
- stosowanie efektywnych technik odpylania gazów odlotowych,
- zmiana technologii produkcji, w tym likwidacja źródeł o znaczącej emisji pyłu i dwutlenku azotu.

9.4. DOKUMENTY LOKALNE

Zgodnie z zasadą sporządzania strategicznych dokumentacji, Program powinien również nawiązywać do zapisów **Powiatowego Programu Ochrony Środowiska**. Program ten w swoich zapisach zawiera wiele priorytetów ekologicznych, które bezpośrednio powinno się wykorzystać w harmonogramie dla Gminy, w tym między innymi:

- *ochrona powietrza poprzez ograniczenie emisji pyłów,*
- *racjonalna gospodarka zasobami wodnymi i rozwój infrastruktury wodno-ściekowej,*
- *racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych i ochrona dziedzictwa przyrodniczego,*
- *edukacja ekologiczna i podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej,*
- *osiągnięcie lepszej jakości wód podziemnych i ochrona wód powierzchniowych, zwłaszcza przed zagrożeniami podtopień oraz powodzi,*
- *ograniczenie uciążliwego hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego,*
- *zapobieganie skutkom awarii przemysłowych,*
- *zwiększenie lesistości i dokonywanie pojedynczych zadrzewień,*
- *ochrona gleb, wód podziemnych i zasobów kopalin,*
- *wykorzystanie energii odnawialnej do 7,5 % ogółu energii zużywanej.*

Aktualizowany Program ochrony środowiska dla Miasta Pruszków uwzględnia również zapisy **dotychczas obowiązującego Programu ochrony środowiska**, ponieważ ważnym aspektem prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju jest ciągłość podejmowanych działań.

Innym dokumentem są także strategie rozwoju. Dla Powiatu aktualnie obowiązującym dokumentem jest **Strategia Rozwoju Powiatu Pruszkowskiego do 2025 roku**. Misją Powiatu Pruszkowskiego, rozumianego jako wspólnota wszystkich osób zamieszkujących na jego terenie, jest: „Powiat Pruszkowski w 2025 roku to: region dobrze wykorzystujący rentę położenia wzdłuż tras komunikacyjnych i bliskość Warszawy, sprawnie kreujący funkcje gospodarcze, logistyczne i tranzytowe, doskonalący funkcje rekreacyjne i sportowe, przyjazny dla osadnictwa i przedsiębiorczości, zabiegający o wysoki poziom kultury, oświaty i usług zdrowotnych, wyróżniający się wysokim poziomem współpracy regionalnej, aktywności ekologicznej i obywatelskiej”. Strategia określiła następujące cele strategicznej, a w ich ramach cele operacyjne:

1. ***Cel strategiczny nr I - Rozwój gospodarczy, rozbudowa infrastruktury i rynku pracy***
   Cele operacyjne:
   - *Opracowanie wieloletnich planów inwestycyjnych poszczególnych sfer działania powiatu,*
   - *Budowa, modernizacja i remonty urządzeń oraz dróg powiatowych,*
   - *Budowa, modernizacja i remonty infrastruktury technicznej (gazowej, elektrycznej, ciepłowniczej i sanitarnej),*
   - *Tworzenie warunków dla przyciągania kapitału inwestycyjnego,*
   - *Wspieranie przedsiębiorczości,*
   - *Aktywne formy przeciwdziałania bezrobociu,*
   - *Rewitalizacja terenów Powiatu Pruszkowskiego*
2. ***Cel strategiczny nr II - Poprawa stanu bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i pomocy społecznej***
   Cele operacyjne:
   - *Wzrost bezpieczeństwa ludzi i mienia,*
   - *Restrukturyzacja i modernizacja bazy lokalowej SPZOZ,*
   - *Rozbudowa i modernizacja bazy lokalowej jednostek organizacyjnych pomocy społecznej,*
   - *Wsparcie dla rodzin i osób w kryzysie,*
   - *Poprawa sytuacji osób niepełnosprawnych,*
   - *Przeciwdziałanie marginalizacji grup społecznych*
3. ***Cel strategiczny nr III - Rozwój edukacji, kultury, sportu, rekreacji i turystyki***
   Cele operacyjne:
   - *Rozwój i modernizacja szkolnictwa ponadgimnazjalnego,*
   - *Tworzenie warunków do aktywnego i zorganizowanego wypoczynku dzieci i młodzieży,*
   - *Wdrażanie Strategii Rozwoju Sportu na terenie Powiatu Pruszkowskiego,*
   - *Rozwój systemów stypendialnych dla młodzieży zdolnej i z rodzin niezamożnych,*
   - *Zachowanie i rozwijanie dziedzictwa kulturowego,*
   - *Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury kulturalnej przyczyniającej się do aktywnego udziału społeczeństwa w kulturze,*
   - *Wspieranie rozwoju turystyki,*
   - *Rozwój bibliotekarstwa*
4. ***Cel strategiczny nr IV - Zrównoważony rozwój środowiska***
   Cele operacyjne:
   - *Rozpoznanie zagrożeń ekologicznych,*
   - *Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańcom,*
   - *Wykorzystania alternatywnych źródeł energii,*
   - *Restrukturyzacja rolnictwa,*
   - *Dbałość o ład planistyczny i urbanistyczny*
5. ***Cel strategiczny nr V - Rozwój samorządności i społeczeństwa obywatelskiego***
   Cele operacyjne:
   - *Poprawa wizerunku powiatu wraz z jego promocją,*
   - *Współpraca z organizacjami pozarządowymi działającymi przy realizacji wspólnych projektów dla dobra społeczności powiatu,*
   - *Rozwój współpracy międzynarodowej dla realizacji wspólnych projektów,*

- *Podniesienie poziomu pracy administracji powiatowej,*
- *Podniesienie samoświadomości obywatelskiej mieszkańców.*

Natomiast **Strategia Rozwoju Pruszkowa do roku 2020** wyznaczyła 3 cele strategiczne (Zasadnicze Obszary Problemowe) w ramach których wytypowano cele szczegółowe, których wykaz znajduje się poniżej:

1. ***Poprawa rozwiązań komunikacyjnych miasta:***
   a) *Stworzenie nowego układu komunikacyjnego, zgodnego ze studium komunikacyjnym.*
   b) *Poprawa istniejącej infrastruktury drogowej miasta.*
   c) *Rozwój infrastruktury technicznej - budowa kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz wodociągów.*
   d) *Budowa miejsc parkingowych na terenie miasta.*
   e) *Usprawnienie działania komunikacji miejskiej.*
2. ***Ochrona środowiska:***
   a) *Rozwiązanie problemu utylizacji odpadów stałych po roku 2010 (po zakończeniu rekultywacji istniejącego wysypiska).*
   b) *Zabezpieczenie przeciwpowodziowe miasta, w tym rozwiązanie problemu wód opadowych na terenie miasta wspólnie z powiatem pruszkowskim i sąsiadującymi gminami (program Utrata).*
   c) *Ograniczenie hałasu związanego z narastającym ruchem komunikacyjnym samochodowym i kolejowym.*
   d) *Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców.*
3. ***Zrównoważony rozwój społeczny:***
   a) *Budowa i modernizacja placówek oświatowych.*
   b) *Budowa i modernizacja placówek kulturalnych.*
   c) *Stworzenie społeczeństwa informacyjnego (wdrożenie programu e-pruszków).*
   d) *Rozwój społeczeństwa obywatelskiego.*
   e) *Kształtowanie wizerunku miasta.*
   f) *Poprawa estetyki architektonicznej miasta.*
   g) *Poprawa bezpieczeństwa zbiorowego w mieście.*
   h) *Zbudowanie infrastruktury parkowej, rekreacyjnej i sportowej na terenie miasta.*

Aktualizowany Program Ochrony Środowiska dla Miasta Pruszków uwzględnia również zapisy dotychczas obowiązującego Programu Ochrony Środowiska, ponieważ ważnym aspektem prowadzenia polityki ochrony środowiska jest ciągłość podejmowanych działań.

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

Zrównoważony rozwój, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, to *taki rozwój społeczno - gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych,*

gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Definicja ta wskazuje, iż środowisko przyrodnicze pełni ważną rolę w postępie społeczno - gospodarczym państw, dlatego przy planowaniu celów i kierunków rozwoju, w tym celów polityki ochrony środowiska należy wziąć pod uwagę zasady gospodarowania zasobami środowiska przyrodniczego określone w dokumentach strategicznych wyższego szczebla.

Tabela 2. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony zasobów wodnych

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Agenda 21	W zakresie Agendy 21: – *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.*
	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – *ochrona zdrowia ludzkiego,* – *ostrożne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych.*
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – *Zwiększenie trwałego, efektywniejszego korzystania z zasobów.*

dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celami:
		• *działania systemowe:*
		  • *uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,*
		  • *udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,*
		  • *aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym,*
		• *ochrona zasobów naturalnych:*
		  • *racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi,*
		  • *gospodarowanie zasobami geologicznymi,*
		– *poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:*
		  • *ochrona wód.*

	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	W zakresie Planu zgodność z celami: – *zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:* • *dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu.*
	POŚ dla województwa	W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celem: *Obszar priorytetowy I - poprawa jakości środowiska.* – *Cele średniookresowe do 2018 r.: Poprawa jakości wód.* *Obszar priorytetowy II – racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.* – *Cele średniookresowe do 2018 r.: Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi.* *Obszar priorytetowy IV - poprawa bezpieczeństwa ekologicznego.* – *Cele średniookresowe do 2018 r.: Ochrona przed powodzią i suszą.*
	POŚ dla powiatu	W zakresie POŚ dla powiatu zgodność z celami: – *racjonalna gospodarka zasobami wodnymi i rozwój infrastruktury wodno-ściekowej* – *osiągnięcie lepszej jakości wód podziemnych i ochrona wód powierzchniowych, zwłaszcza przed zagrożeniami podtopień oraz powodzi*

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
		– *ochrona gleb, wód podziemnych i zasobów kopalin*.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

Tabela 3. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony zasobów przyrody

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Agenda 21	W zakresie Agendy 21: – *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.*
	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – *zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego,* – *ostrożne i racjonalne wykorzystywania zasobów naturalnych.*
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – *ochrona przyrody i wzmocnienie odporności ekologicznej,* – *zwiększenie trwałego, efektywniejszego korzystania z zasobów.*

dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem:
		• *działania systemowe:*
		  • *uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,*
		  • *aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,*
		  • *udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,*
		  • *aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym,*
		• *ochrona zasobów naturalnych:*
		  • *ochrona przyrody,*
		  • *ochrona i zrównoważony rozwój lasów,*
		  • *ochrona powierzchni ziemi.*

	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	W zakresie Planu zgodność z celami:
		– *zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:*
		  • *ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,*
		  • *adaptacja do zamian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie.*

	POŚ dla województwa	W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celem: *Obszar priorytetowy III – ochrona przyrody.* *Cele średniookresowe do 2018 r.:* – *Ochrona walorów przyrodniczych.* – *Zwiększenie lesistości.* – *Ochrona lasów, ze szczególnym uwzględnieniem różnorodności biologicznej.*

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
	POŚ dla powiatu	W zakresie POŚ dla powiatu zgodność z celami: – *racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych i ochrona dziedzictwa przyrodniczego* – *zwiększenie lesistości i dokonywanie pojedynczych zadrzewień*.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

Tabela 4. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony zasobów powierzchni ziemi

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Agenda 21	W zakresie Agendy 21: – *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.*
	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – *zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego<* – *ostrożne i racjonalne wykorzystywania zasobów naturalnych.*
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – *ochrona przyrody i wzmocnienie odporności ekologicznej,* – *zwiększenie trwałego, efektywniejszego korzystania z zasobów.*

dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem:
		• *działania systemowe:*
		  • *uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,*
		  • *aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,*
		  • *udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,*
		  • *aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym,*
		• *ochrona zasobów naturalnych:*
		  • *ochrona powierzchni ziemi.*

	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	W zakresie programu KLIMADA:
		• *zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:*
		  • *adaptacja do zamian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie,*
		• *skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:*
		  • *organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.*

	POŚ dla województwa	W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celem: *Obszar priorytetowy I - poprawa jakości środowiska.* – *Cele średniookresowe do 2018 r.: Ochrona powierzchni ziemi.*

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
		Obszar priorytetowy II – racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych. – *Cele średniookresowe do 2018 r.: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.*
	POŚ dla powiatu	W zakresie POŚ dla powiatu zgodność z celem: – *ochrona gleb, wód podziemnych i zasobów kopalin.*

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

Tabela 5. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony zasobów powietrza

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Agenda 21	W zakresie Agendy 21: – *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.*
	Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu	W zakresie protokołu z Kioto: – *ograniczenie i redukcja emisji gazów cieplarnianych.*
	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – *zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego,* – *ochrona zdrowia ludzkiego.*
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – *zwiększenie trwałego, efektywniejszego korzystania z zasobów, ograniczenie niskoemisyjnej gospodarki,* – *skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.*

dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem:
		• *działania systemowe:*
		  • *uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,*
		  • *aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,*
		  • *udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,*
		• *poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:*
		  • *jakość powietrza,*
		  • *oddziaływanie hałasu.*

	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	W zakresie programu KLIMADA:
		– *rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:*
		  • *wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,*
		  • *zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu,*
		– *zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem*

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
		zmian klimatu: • *monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie).*
	POŚ dla województwa	W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celem: *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.*
	POŚ dla powiatu	W zakresie POŚ dla powiatu zgodność z celami: – *ochrona powietrza poprzez ograniczenie emisji pyłów* – *wykorzystanie energii odnawialnej do 7,5 % ogółu energii zużywanej.*

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

Tabela 6. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony przed hałasem

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – *ochrona zdrowia ludzkiego.*
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – *skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.*
dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem: – *działania systemowe:* • *uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,* • *udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,* • *aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym,* – *poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:* • *jakość powietrza,* • *oddziaływanie hałasu.*
	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	W zakresie programu KLIMADA: – *rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:* • *wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,* • *zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.*
	POŚ dla województwa	W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celami: *Obszar priorytetowy I - poprawa jakości środowiska.* – *Cele średniookresowe do 2018 r.: Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym.*

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
	POŚ dla powiatu	W zakresie POŚ dla powiatu zgodność z celem: – *ograniczenie uciążliwego hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego.*

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

Tabela 7. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – *ochrona zdrowia ludzkiego.*
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – *skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.*
dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem: – *działania systemowe:* • *uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,* • *udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,* • *aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym,* – *poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:* • *jakość powietrza,* • *oddziaływanie pół elektromagnetycznych.*
	POŚ dla województwa	W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celami: *Obszar priorytetowy I - poprawa jakości środowiska.* – *Cele średniookresowe do 2018 r.: Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym.*
	POŚ dla powiatu	W zakresie POŚ dla Powiatu zgodność z celem: – *ograniczenie uciążliwego hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego.*

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

Tabela 8. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach racjonalnego wykorzystania zasobów

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Agenda 21	W zakresie Agendy 21: – *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.*

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – *ostrożne i racjonalne wykorzystywania zasobów naturalnych.*
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – *zwiększenie trwałego, efektywniejszego korzystania z zasobów.*
dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem: • *działania systemowe:* • *uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,* • *udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska.*
	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	W zakresie programu KLIMADA: – *zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:* • *dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,* • *adaptacja do zamian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie.*
	POŚ dla województwa	W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celem: *Obszar priorytetowy II – racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.* – *Cele średniookresowe do 2018 r.: Efektywne wykorzystanie energii.*
	POŚ dla powiatu	W zakresie POŚ dla Powiatu zgodność z celami: – *racjonalna gospodarka zasobami wodnymi i rozwój infrastruktury wodno-ściekowej* – *racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych i ochrona dziedzictwa przyrodniczego* – *ochrona gleb, wód podziemnych i zasobów kopalin.*

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

Tabela 9. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach edukacji ekologicznej

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Agenda 21	W zakresie Agendy 21: – *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.*
	Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu	W zakresie protokołu z Kioto: – *ograniczenie i redukcja emisji gazów cieplarnianych.*
	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – *zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego,* – *ochrona zdrowia ludzkiego,* – *ostrożne i racjonalne wykorzystywania zasobów naturalnych.*
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – *ochrona przyrody i wzmocnienie odporności ekologicznej,* – *zwiększenie trwałego, efektywniejszego korzystania z zasobów, ograniczenie*

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
		niskoemisyjnej gospodarki, – *skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.*

dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem:
		• *działania systemowe:*
		  • *uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,*
		  • *aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,*
		  • *zarządzanie środowiskowe,*
		  • *udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,*
		  • *odpowiedzialność za szkody w środowisku.*
		• *ochrona zasobów naturalnych:*
		  • *ochrona przyrody,*
		  • *ochrona i zrównoważony rozwój lasów,*
		  • *racjonalne gospodarowanie zasobami wody,*
		  • *ochrona powierzchni ziemi,*
		  • *gospodarowanie zasobami geologicznymi.*

	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	W zakresie programu KLIMADA:
		– *kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:*
		  • *zwiększenie świadomości odnośnie ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,*
		  • *ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.*

	POŚ dla województwa	*W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celem:* *Obszar priorytetowy V - edukacja ekologiczna społeczeństwa.* *Cele średniookresowe do 2018 r.:* – *Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Mazowsza.* – *Udział społeczeństwa w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska.*
	POŚ dla powiatu	W zakresie POŚ dla Powiatu zgodność z celem: – *edukacja ekologiczna i podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej.*

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

Tabela 10. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach zapewnienia bezpieczeństwa ludności

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Agenda 21	W zakresie Agendy 21: – *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.*
	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – *ochrona zdrowia ludzkiego.*
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – *skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.*

dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem:
		• *działania systemowe:*
		  • *uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,*
		  • *aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,*
		  • *udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,*
		  • *odpowiedzialność za szkody w środowisku,*
		  • *aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym,*
		• *ochrona zasobów naturalnych:*
		  • *racjonalne gospodarowanie zasobami wody.*

	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	W zakresie programu KLIMADA: – *zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:* • *dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu.*
	POŚ dla województwa	W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celem: *Obszar priorytetowy IV - poprawa bezpieczeństwa ekologicznego.* *Cele średniookresowe do 2018 r.:* – *Przeciwdziałanie poważnym awariom.* – *Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych.* – *Ochrona przeciwpożarowa.*
	POŚ dla powiatu	W zakresie POŚ dla Powiatu zgodność z celem: – *zapobieganie skutkom awarii przemysłowych.*

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

Tabela 11. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach rozwoju gospodarki odpadami

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacje których wpisuje się POŚ dla Miasta
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – *zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego,* – *ochrona zdrowia ludzkiego.*
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – *skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.*

dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem:
		• *działania systemowe:*
		  • *uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,*
		  • *aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,*
		  • *zarządzanie środowiskowe,*
		  • *udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,*
		  • *odpowiedzialność za szkody w środowisku,*
		• *poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:*
		  • *gospodarka odpadami.*

	POŚ dla województwa	W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celem: *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. Racjonalna gospodarka odpadami.*

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023. Program Ochrony Środowiska jest dokumentem, który aktualizuje obowiązujące dotychczas opracowanie uchwalone przez Radę Miejską 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 Pruszków 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 wyniknąć 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 Pruszków, określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń. Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi ze Starostwa Powiatowego, Urzędu Miejskiego w Pruszkowie 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.

Program ochrony środowiska jako działania chroniące środowisko przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych podaje głównie działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia. Tym samym cele i zadania zapisane w POŚ w zakresie

ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę.

Na terenie Miasta nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii.

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność Miasta Pruszków 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 skutkować 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 Pruszków, nie przewiduje się transgranicznego (w znaczeniu poza granice kraju) oddziaływania na środowisko. Program, nie zawiera zapisów (ani nie stwarzają 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 Pruszków 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 Pruszków, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku.

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

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

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

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

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

Zapisy Programu odnoszą się do zapisów dotyczących ochrony środowiska dokumentów w skali regionu i kraju. Przy opracowywaniu Programu korzystano i nawiązywano do zapisów zawartych w dokumentach strategicznych wyższego szczebla. Ponadto jest to opracowanie napisane zgodnie z obowiązującym prawem.

BIBLIOGRAFIA

PODSTAWY PRAWNE:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 r., poz. 1232 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. 2013 r., poz. 1235),
- 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,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego,
- Plan gospodarki odpadami województwa mazowieckiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2023.
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020.
- Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej,
- Powiatowy Program Ochrony Środowiska,
- Strategia Rozwoju Powiatu Pruszkowskiego do 2025 roku,
- Strategia Rozwoju Pruszkowa do roku 2020,
- Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło energię elektryczną i paliwa gazowe,
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Pruszkowa,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej,
- raporty i informacje o stanie środowiska Województwa Mazowieckiego, WIOŚ Warszawa.

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu 18
Ryc. 2. Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu wód podziemnych w 2012 roku 21
Ryc. 3. Ocena stanu/potencjału ekologicznego JCWP rzecznych w roku 2013 23
Ryc. 4. Ocena stanu chemicznego JCWP rzecznych w roku 2013 23
Ryc. 5. Ocena ogólnego stanu JCWP rzecznych w roku 2013 24
Ryc. 6. Ocena stanu/potencjału ekologicznegoJCWP rzecznych w roku 2012 24
Ryc. 7. Ocena stanu chemicznego JCWP rzecznych w roku 2012 24
Ryc. 8. Emisja hałasu kolejowego określona wskaźnikiem LDWN 32
Ryc. 9. Emisja hałasu kolejowego określona wskaźnikiem LN 32
Ryc. 10. Imisja hałasu kolejowego określona wskaźnikiem LDWN 33
Ryc. 11. Imisja hałasu kolejowego określona wskaźnikiem LN 33
Ryc. 12. Mapa wrażliwości hałasowej określona wskaźnikiem LDWN 34
Ryc. 13. Mapa wrażliwości hałasowej określona wskaźnikiem LN 34
Ryc. 14. Monitoring wdrażania zapisów POŚ w oparciu o cykl DEMINGA 58
Ryc. 15. Cele określone w Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 .. 67

SPIS TABEL

Tabela 1. Klasyfikacja stref województwa mazowieckiego ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia w roku 2014 27
Tabela 2. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony zasobów wodnych 72
Tabela 3. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony zasobów przyrody 73
Tabela 4. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony zasobów powierzchni ziemi 74
Tabela 5. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony zasobów powietrza 75
Tabela 6. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony przed hałasem 76
Tabela 7. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi 77
Tabela 8. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach racjonalnego wykorzystania zasobów 77

Tabela 9. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach edukacji ekologicznej 78
Tabela 10. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach zapewnienia bezpieczeństwa ludności.....80
Tabela 11. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Pruszków na lata 2016 – 2019, z perspektywą do roku 2023 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach rozwoju gospodarki odpadami 81

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Róża wiatrów w oczku siatki odpowiadającym położeniu Piastów-Pułaskiego.....26
Wykres 2. Wartości stężeń SO_2 w województwie mazowieckim w 2014 roku 28
Wykres 3. Wartości stężeń NO_2 w województwie mazowieckim w 2014 roku.....28
Wykres 4. Wartości stężeń PM 10 w województwie mazowieckim w 2014 roku 29
Wykres 5. Ilość dni z przekroczeniem normy dobowej pyłu PM10 w województwie mazowieckim w 2014 roku 29
Wykres 6. Wartości stężeń pyłu PM2,5 w województwie mazowieckim w 2014 roku.....30
Wykres 7. Wartości stężeń benzo(a)pirenuw pyle PM10w województwie mazowieckim w 2014 roku.....30
Wykres 8. Wartości stężeń ozonu w województwie mazowieckim w 2014 roku.....31