

Prognoza Oddziaływania na Środowisko

Strategia Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”

Płock 10.07.2023

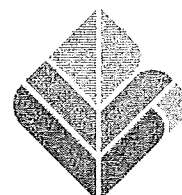
Wykonawca:

Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10

tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98

biuro@eko-precyzja.eu



eko-precyzja

Spis treści

1. Przedmiot i zakres opracowania	6
2. Cel i zakres merytoryczny opracowania	7
3. Zakres prognozy	7
4. Metody pracy i materiały źródłowe	8
5. Opis projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego oraz główne cele i kierunki działań	9
5.1. Zawartość Strategii Rozwoju	9
5.2. Cele partnerstwa i ich operacjonalizacja	9
5.3. Wykaz projektów	16
5.4. Wytyczne do sporządzania dokumentów wykonawczych	16
6. Analiza i ocena istniejącego stanu na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji	19
6.1. Podstawowe informacje o partnerstwie	19
6.2. Istniejący stan środowiska	19
6.2.1. Jakość powietrza	19
6.2.2. Możliwości rozwoju OZE	25
6.2.3. Wody	26
6.2.4. Zagrożenia hałasem	53
6.2.5. Pola elektromagnetyczne	59
6.2.6. Zasoby przyrodnicze	62
7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym	91
8. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu	98
9. Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”	132
9.1. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko	132
9.2. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody	133
9.3. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta	146
9.4. Ludzie	148
9.5. Powietrze atmosferyczne	148
9.6. Klimat	151
9.7. Zabytki oraz dobra materialne	153
9.8. Zasoby naturalne	154
9.9. Wody	155
9.10. Krajobraz i powierzchnia ziemi	161

9.12.	Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne	164
9.12.	Gospodarka odpadami i ograniczenie powstawania odpadów	166
9.13.	Ryzyko wystąpienia poważnej awarii	166
10.	Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	167
11.	Propozycja działań alternatywnych.....	172
12.	Potencjonalne oddziaływanie transgraniczne.....	173
13.	System monitoringu i oceny skuteczności realizacji Strategii	174
13.1.	Monitorowanie procesu wdrażania Strategii	175
14.	Podsumowanie i wnioski	176
15.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	176
	Spis tabel	181
	Spis rysunków.....	182

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu *Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”*. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o art. 46 oraz art. 47 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. 2023 poz. 1094).

Zgodnie z zapisami artykułów 46 Ustawy OOS, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty następujących dokumentów strategicznych:

1. koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmina, planu zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
2. polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
3. polityki, strategii, planu i programu innego niż wymienione w pkt 1 i 2, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie jest on bezpośrednio związany z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony.

Zgodnie z artykułem 47 Ustawy OOS przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektu dokumentu innego niż wymieniony w art. 46 ust. 1 oraz w przypadku projektu zmiany takiego dokumentu, jeżeli w uzgodnieniu z właściwym organem, o którym mowa w art. 57 Ustawy OOS, organ opracowujący projekt stwierdzi, że realizacja postanowień danego dokumentu albo jego zmiany może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione powyżej, jeżeli wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko. Projekt *Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”* wpisuje się w powyższy katalog dokumentów.

2. Cel i zakres merytoryczny opracowania

Głównym celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

3. Zakres prognozy

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2023 poz. 1094).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza ponadto określa, analizuje i ocenia:

1. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
2. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
3. istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
4. 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;
5. 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.

Prognoza przedstawia:

- 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;
- 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.

Zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo znak: WOOS-III.411.111.2023.ET) oraz z Mazowieckim Państwowym Wojewódzkim Inspektoratem Sanitarnym (pismo znak: ZS.7040.45.2023).

4. Metody pracy i materiały źródłowe

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2023 poz. 1094). Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

5. Opis projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego oraz główne cele i kierunki działań

5.1. Zawartość Strategii Rozwoju

Projekt *Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”* składa się z elementów opisujących następujące zagadnienia:

- Synteza diagnozy, analiza uwarunkowań i powiązań strategicznych;
- Cele partnerstwa i ich operacjonalizacja;
- Wymiar przestrzenny w strategii rozwoju obszaru partnerstwa;
- Projekty i przedsięwzięcia;
- Zarządzanie wdrażaniem strategii;
- Opis procesu zaangażowania partnerów społeczno-gospodarczych;
- Źródła finansowania.

Diagnoza została sporządzona w oparciu o metodykę wypracowaną przez zespół ekspercki Związku Miast Polskich i przetestowaną m. in. w pilotażu programu Centrum Wsparcia Doradczego w roku 2021. Niektóre elementy tej metodyki zostały dopasowane do specyfiki Partnerstwa.

Raport diagnostyczny dostarcza informacji o stanie Partnerstwa w kilku obszarach. Istotną informacją wzbogacającą wartość raportu jest odniesienie danych do grupy porównawczej. Monitor Rozwoju Lokalnego (MRL) wykorzystywany jako narzędzie w diagnozie, to system bazodanowy, który pozwala porównywać gminy i grupy gmin w różnych aspektach.

Diagnoza obejmuje także analizę wskaźnikową porównującą podregion płocki z podregionami, w skład których wchodzi miasta wytypowane powyżej do analizy porównawczej dla Płocka – są to podregiony: elbląski, kaliski, radomski, tarnobrzecki, tarnowski i włocławski.

5.2. Cele partnerstwa i ich operacjonalizacja

Celem nadrzędnym działań w ramach strategii ponadlokalnej Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” jest:

- **„Wzrost konkurencyjności, atrakcyjności i bezpieczeństwa Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka jako miejsca przyjaznego dla mieszkańców i gości, dziś i w przyszłości”**

Realizacja tego celu będzie następować poprzez działania (projekty), idące w określonych kierunkach i realizujące zdefiniowane cele operacyjne, te zaś będą realizować powiązane z nimi cele strategiczne. Cele strategiczne, operacyjne oraz wyznaczone kierunki działań przedstawione zostały poniżej.

Cel strategiczny 1: Wzmocnienie kapitału ludzkiego i potencjałów służących trwałemu zabezpieczeniu jakości warunków życia

Cel operacyjny 1.1: Wzmocnienie jakościowe potencjału demograficznego OFMP

Kierunki działań:

- 1.1.1. Opracowanie i wdrożenie rozwiązań polityki demograficznej OFMP, w tym włączenia imigrantów w funkcjonowanie społeczności lokalnych.
- 1.1.2. Rozwijanie kapitału społecznego, w tym wspieranie aktywności obywatelskiej oraz włączanie mieszkańców.
- 1.1.3. Zwiększanie stopnia identyfikacji mieszkańców z obszarem.
- 1.1.4. Wyposażenie, dostosowanie, adaptacja, modernizacja infrastruktury niezbędnej do świadczenia usług społecznych.
- 1.1.5. Program mieszkaniowy skierowany do młodych mieszkańców.

Cel operacyjny 1.2: Poprawa dostępności i jakości usług zdrowotnych i społecznych

Kierunki działań:

- 1.2.1. Podnoszenie poziomu infrastruktury ochrony zdrowia dostępności i jakości usług medycznych, w tym specjalistycznych, szczególnie w odniesieniu do chorób układu oddechowego i nowotworów.
- 1.2.2. Zwiększenie dostępności usług diagnostycznych i świadczeń zdrowotnych z zakresu pomocy doraźnej i ratownictwa medycznego.
- 1.2.3. Zwiększanie zasięgu działań akcji profilaktycznych i realizacja programów zdrowotnych.
- 1.2.4. Zwiększenie dostępności opieki psychoterapeutycznej, psychologicznej i psychiatrycznej, w szczególności dla dzieci i młodzieży.
- 1.2.5. Tworzenie warunków do prowadzenia zdrowego i aktywnego stylu życia.
- 1.2.6. Rozwój różnorodnych form opieki nad dziećmi, z uwzględnieniem infrastruktury żłobkowej oraz spędzania czasu wolnego przez dzieci i młodzież.
- 1.2.7. Budowa systemowej opieki nad osobami starszymi w środowisku lokalnym, w tym rozwijanie dziennych form opieki dla osób starszych i potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu.
- 1.2.8. Skoordynowanie opieki społecznej i medycznej.
- 1.2.9. Wdrażanie innowacyjnych form opieki środowiskowej, w tym rozwój środowiskowego wolontariatu na rzecz opieki nad osobami mniej/niesamodzielnymi.
- 1.2.10. Włączenie społeczne grup marginalizowanych oraz rozwój usług społecznych na rzecz dzieci i młodzieży, w tym w ramach usług wsparcia systemu pieczy zastępczej.
- 1.2.11. Rozwijanie kapitału społecznego ośrodków pomocy społecznej, w tym zwiększanie wsparcia JST dla organizacji społecznych oraz stworzenie przestrzeni do rozwoju działalności PES.

Cel operacyjny 1.3: System edukacji dostosowany do potrzeb i standardów współczesności

Kierunki działań:

- 1.3.1. Podniesienie jakości szkolnictwa wyższego oraz tworzenie zachęt dla studentów.
- 1.3.2. Podniesienie atrakcyjności oferty szkolnictwa zawodowego we współpracy z lokalnymi pracodawcami.
- 1.3.3. Podnoszenie kompetencji nauczycieli w zakresie metod eksperymentalnych, edukacji włączającej czy nowych metod pedagogicznych i wsparcie nauczycieli w ich wdrażaniu.
- 1.3.4. Rozwój pozaszkolnych form wychowania i edukacji (harcerstwo, 4H, itp.).
- 1.3.5. Rozwój poradnictwa i pomocy psychologicznej w szkołach.
- 1.3.6. Poprawa infrastruktury oraz doposażenie placówek edukacyjnych i przedszkolnych w sprzęt i materiały dydaktyczne oraz dostosowywanie ich do potrzeb osób o specjalnych potrzebach.
- 1.3.7. Rozwój systemu edukacji na każdym etapie życia, z naciskiem na kompetencje przyszłości i cyfryzację oraz rozwój zainteresowań i talentów.
- 1.3.8. Wsparcie edukacji włączającej.

Cel operacyjny 1.4: Rozwój zdolności administracyjnych jednostek samorządu terytorialnego - członków Partnerstwa / rozwój potencjału instytucjonalnego (zarządczego).

Kierunki działań:

- 1.4.1. Szkolenia kadr partnerskich JST w zakresie zarządzania realizacją strategii ponadlokalnej oraz przygotowania i realizacji projektów.
- 1.4.2. Doradztwo dla kadr partnerskich JST w zakresie zarządzania realizacją strategii ponadlokalnej oraz przygotowania i realizacji projektów.

Cel strategiczny 2: Atrakcyjne przestrzenie zamieszkania

Cel operacyjny 2.1: Tworzenie estetycznych, dostępnych obiektów i przestrzeni publicznych przyjaznych mieszkańcom

Kierunki działań:

- 2.1.1. Współpraca planistyczna na obszarze Partnerstwa, w tym dotycząca planowania przestrzennego.
- 2.1.2. Zwiększenie działań na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańców.
- 2.1.3. Rozwój wielofunkcyjnych miejsc spotkań, wypoczynku, aktywnego spędzania wolnego czasu dostosowanych do potrzeb użytkowników.
- 2.1.4. Przekształcanie przestrzeni z zachowaniem tożsamości i wyrazistości miejsca, poszanowaniem wartości historycznych, krajobrazowych czy kulturowych, w tym walorów zabytkowych.
- 2.1.5. Rozwój budownictwa mieszkaniowego w szczególności komunalnego i społecznego wielorodzinnego.

Cel operacyjny 2.2: Rozwój infrastruktury do prowadzenia działalności społeczno-kulturalnej i aktywizacji społeczności OFMP

Kierunki działań:

- 2.2.1. Tworzenie nowoczesnych miejsc służących kulturze, modernizacja i remonty budynków instytucji kultury, w tym muzeów.
- 2.2.2. Wspieranie twórczości artystycznej.
- 2.2.3. Zwiększanie uczestnictwa w kulturze poprzez wprowadzenie nowych form udostępniania (udostępnia online, wirtualne spacer, digitalizacja zbiorów, itd.).
- 2.2.4. Upowszechnianie i ochrona dziedzictwa kulturowego.

Cel operacyjny 2.3: Ochrona historycznej zabudowy i wykorzystanie jej potencjału dla rozwoju nowych funkcji społeczno-gospodarczych

Kierunki działań:

- 2.3.1. Konserwacja, renowacja, remonty obiektów zabytkowych wraz z otoczeniem oraz ich adaptacja na cele kulturalne, społeczne i edukacyjne.
- 2.3.2. Uporządkowanie zabytkowej przestrzeni i udostępnienie jej szerokiej grupie odbiorców.

Cel operacyjny 2.4: Poprawa dostępności do oferty wypoczynkowo-turystycznej OFMP z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych

Kierunki działań:

- 2.4.1. Rozwój infrastruktury dla turystyki wodnej/rekreacji na rzekach i jeziorach.
- 2.4.2. Rozwój infrastruktury dla turystyki rowerowej.
- 2.4.3. Rozwój infrastruktury towarzyszącej (parkingi, system informacji, baza noclegowa i gastronomiczna, itd.).
- 2.4.4. Stworzenie pakietów produktów turystycznych adresowanych do określonych grup docelowych, w tym turystycznych szlaków tematycznych.
- 2.4.5. Rozwój operatora turystycznego oferującego pakiety produktów turystycznych (promocja oferty, świadczenie/sprzedaż usług).
- 2.4.6. Integracja oferty i promocji turystycznej.
- 2.4.7. Wsparcie szkoleniowe, doradcze i finansowe dla podmiotów świadczących usługi turystyczne.
- 2.4.8. Utworzenie aplikacji ułatwiających zwiedzanie atrakcji turystycznych OFMP.

Cel strategiczny 3: Zrównoważony rozwój gospodarczy obszaru

Cel operacyjny 3.1: Sprzyjające warunki dla rozwoju obszaru partnerstwa i przedsiębiorczości

Kierunki działań:

- 3.1.1. Rozwój niezbędnej infrastruktury technicznej z uwzględnieniem modernizacji oświetlenia.
- 3.1.2. Rozwój oferty terenów inwestycyjnych.

- 3.1.3. Wsparcie rozwoju start-upów i inkubatorów przedsiębiorczości.
- 3.1.4. Wsparcie samozatrudnienia.
- 3.1.5. Realizacja projektów związanych ze współpracą podmiotów, w tym partnerstwa publiczno-prywatnego.
- 3.1.6. Lepszy dostęp mieszkańców do lokalnych produktów, w tym w ramach lokalnych targowisk czy dystrybucji online.
- 3.1.7. Wspieranie transformacji cyfrowej oraz cyfryzacja usług publicznych.
- 3.1.8. Budowanie potencjału współpracy między partnerami tworzącymi OFMP.

Cel operacyjny 3.2: Realizacja działań edukacyjnych, ukierunkowanych na aktualne i przyszłe potrzeby kadrowe przedsiębiorstw

Kierunki działań:

- 3.2.1. Ułatwianie osobom zatrudnionym podnoszenia kwalifikacji i zmiany zawodu.
- 3.2.2. Współpraca jednostek szkoleniowych różnych poziomów – koordynacja procesu kształcenia na poziomie podstawowym, średnim i wyższym pod kątem umiejętności poszukiwanych przez pracodawców.
- 3.2.3. Rozwój kierunków i metod kształcenia zorientowanych na rozwój kompetencji oczekiwanych przez pracodawców (rozwój kompetencji miękkich, kluczowych i umiejętności uniwersalnych w procesie kształcenia dzieci i młodzieży).
- 3.2.4. Wspieranie uczenia się przez całe życie.
- 3.2.5. Podniesienie poziomu doradztwa zawodowego.

Cel operacyjny 3.3: Gospodarka o obiegu zamkniętym

Kierunki działań:

- 3.3.1. Podniesienie jakości i efektywności systemu zagospodarowania odpadów.
- 3.3.2. Poprawa systemu odbierania odpadów komunalnych.
- 3.3.3. Wprowadzanie rozwiązań na rzecz oszczędzania zasobów, w tym projektów wtórnego wykorzystania obiegu wody.
- 3.3.4. Rozwój systemów kanalizacji sanitarnej z uwzględnieniem przydomowych oczyszczalni ścieków.

Cel strategiczny 4: Dostępny komunikacyjnie OFMP z funkcjonującym systemem zrównoważonej mobilności miejskiej

Cel operacyjny 4.1: Wykorzystany potencjał sieci kolejowej

Kierunki działań:

- 4.1.1. Modernizacja i budowa nowych przystanków kolejowych wraz z miejscami postojowymi dla samochodów i wiat rowerowych.
- 4.1.2. Modernizacja dworców kolejowych w Sierpcu i Gostyninie.
- 4.1.3. Dostosowanie rozkładu jazdy do potrzeb mieszkańców.
- 4.1.4. Wykorzystanie potencjału nowych połączeń kolejowych w kierunku Warszawy i Włocławka.

Cel operacyjny 4.2: Rozwinięty transport zbiorowy i infrastruktura lokalna służące w szczególności celom zrównoważonej mobilności miejskiej

Kierunki działań:

- 4.2.1. Utworzenie zasobu informacyjnego dla wszystkich środków transportu publicznego z wykorzystaniem SIP.
- 4.2.2. Integracja systemów transportu zbiorowego na obszarze Partnerstwa.
- 4.2.3. Realizacja usług transportu publicznego z preferencją dla pojazdów zeroemisyjnych.
- 4.2.4. Modernizacja i unowocześnianie taboru wykorzystywanego w transporcie zbiorowym w kierunku zeroemisyjnym, w szczególności zasilanych wodorem.
- 4.2.5. Rozwijanie i unowocześnianie infrastruktury transportu zbiorowego, w tym przystanków, wiat, tablic informacji pasażerskiej.
- 4.2.6. Wprowadzanie przyjaznych rozwiązań dla mikromobilności z niezbędną infrastrukturą
- 4.2.7. Modernizacja istniejącej infrastruktury pieszej i rowerowej, likwidacja barier architektonicznych oraz wprowadzanie ułatwień w przemieszczaniu się dla osób ze specjalnymi potrzebami.
- 4.2.8. Intensyfikacja działań na rzecz bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu drogowego.
- 4.2.9. Wprowadzanie strefowania ruchu pojazdów, w tym stref ograniczonej emisji.
- 4.2.10. Budowa spójnej sieci dróg rowerowych i pieszo-rowerowych.
- 4.2.11. Upowszechnianie informacji wśród mieszkańców na temat zasad zrównoważonego rozwoju i kultury mobilności.

Cel operacyjny 4.3: Niskoemisyjny transport, szczególnie w obszarach o dużej gęstości zaludnienia, a także uzupełniający komunikację do sieci TEN-T

Kierunki działań:

- 4.3.1. Wykorzystanie potencjału planowanej drogi ekspresowej S10 wraz ze sprawnym włączeniem do systemu drogowego OFMP
- 4.3.2. Budowa i przebudowa ciągów drogowych w spójny, bezpieczny układ sieciowy w szczególności spełniający wymogi Umowy Partnerstwa
- 4.3.3. Wsparcie dla rozwoju infrastruktury zasilania paliw alternatywnych
- 4.3.4. Modernizacja floty pojazdów samorządowych z wykorzystaniem pojazdów zeroemisyjnych.
- 4.3.5. Realizacja działań na rzecz zapewnienia potrzeb parkingowych służących celom mobilności miejskiej, w tym parkingów P&R.

Cel strategiczny 5: Adaptacja do zmian klimatu na poziomie całego Partnerstwa

Cel operacyjny 5.1: Ochrona powietrza i ograniczenie zużycia energii

Kierunki działań:

- 5.1.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego, w tym redukcja niskiej emisji z gospodarstw domowych oraz realizacja programów wsparcia dla mieszkańców, w tym związanych z wymianą źródeł ciepła.

- 5.1.2. Wykorzystanie bezemisyjnych nowych technologii w lokalnym transporcie samochodowym, w tym wodoru w transporcie zbiorowym.
- 5.1.3. Poprawa efektywności energetycznej budynków, w tym kompleksowa termomodernizacja budynków.
- 5.1.4. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.
- 5.1.5. Tworzenie efektywnych systemów współpracy, np. spółdzielni energetycznych, klastrów energii.
- 5.1.6. Rozbudowa i utrzymanie systemu monitoringu powietrza
- 5.1.7. Systemy zarządzania efektywnością energetyczną w obiektach, systemy sterujące i kontrolujące działanie infrastruktury miejskiej
- 5.1.8. Upowszechnienie energooszczędnych technologii w przemyśle, transporcie i gospodarce komunalnej, tzw. zrównoważonych systemów energetycznych.
- 5.1.9. Transformacja systemów energii, w tym tworzenie lokalnych systemów magazynowania i przesyłania energii.

Cel operacyjny 5.2: Działania adaptacyjne, ograniczające negatywne skutki zmian klimatycznych

Kierunki działań:

- 5.2.1. Tworzenie lokalnych systemów retencji wód opadowych, w tym zbiorniki retencyjne.
- 5.2.2. Infrastrukturalne i organizacyjne przygotowanie obszarów zurbanizowanych na ekstremalne zjawiska pogodowe i ich ewentualne skutki.
- 5.2.3. Rozwój systemów kanalizacji deszczowej, oczyszczalni oraz rozdział kanalizacji ogólnospławnej.
- 5.2.4. Bezpieczeństwo dostępu do wody pitnej - SUW, studnie głębinowe, rozwój sieci wodociągowej.
- 5.2.5. Działania ukierunkowane na wyższą jakość wód powierzchniowych i lepszą ochronę zasobów wód podziemnych.
- 5.2.6. Działania w zakresie urbanistyki i architektury ograniczające negatywny wpływ wysokich temperatur na zdrowie mieszkańców.
- 5.2.7. Łagodzenie negatywnego wpływu antropogenicznego na środowisko i ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń, w tym hałasu.
- 5.2.8. Tworzenie obszarów zalesień i nasadzeń śródpolnych.

Cel operacyjny 5.3: Rozwój potencjału przyrodniczego

Kierunki działań:

- 5.3.1. Tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej w przestrzeniach zurbanizowanych, a także rozwój istniejących terenów zieleni, w tym parków miejskich i zieleńców.
- 5.3.2. Udostępnianie terenów naturalnych i seminaturalnych poprzez lepszy dostęp dla mieszkańców oraz wprowadzenie nowych funkcjonalności stref.
- 5.3.3. Edukacja przyrodnicza społeczności.
- 5.3.4. Promocja walorów krajobrazowych i przyrodniczych, w szczególności wśród społeczności lokalnej.
- 5.3.5. Ochrona krajobrazu oraz dziedzictwa przyrodniczego z udziałem społeczności lokalnej.

5.3. Wykaz projektów

Proces identyfikacji i wyboru projektów

Proces identyfikacji i wyboru projektów został podzielony na etapy:

1. Nabór projektów drogą elektroniczną
2. Weryfikacja kompletności informacji o projekcie
3. Wyłonienie projektów, które będą miały preferencje w konkursach FEM
4. Kontrola współfinansowania i łącznego poziomu dla JST poziomu przewidzianego współfinansowania
5. Analizy wewnętrzne zespołu ekspertów
 - a. Analiza możliwości realizacji projektów w partnerstwie międzygminnym i międzysektorowym
 - b. Analiza znaczenia projektu dla rozwoju obszaru partnerstwa,
 - c. Analiza wpływu na rozwój więcej niż 1 gminy partnerstwa,
 - d. Analiza możliwości powiązania danego projektu z innymi projektami,

Identyfikacja projektów zintegrowanych może zostać dokonana zgodnie z założeniami Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej przedstawionymi w dokumencie „Zasady realizacji instrumentów terytorialnych w Polsce w perspektywie 2021 -2027”. Sposób rozumienia podejścia zintegrowanego został skonsultowany w toku prac nad Strategią z przedstawicielami Instytucji Zarządzającej Województwa Mazowieckiego. W procesie identyfikacji i wyboru projektów zintegrowanych kierowano się następującymi zasadami i wytycznymi:

1. Projekty stanowią odpowiedź na problemy i wyzwania Partnerstwa zdiagnozowane w raporcie diagnostycznym (podsumowane w rozdziale 1 Strategii), wpływając korzystnie na jakość życia mieszkańców i rozwój gmin tworzących Partnerstwo OF Miasta Płocka.
2. Projekty służyć będą realizacji wcześniej zdefiniowanych wspólnych celów strategicznych, uszczegóławianych kierunkami działań określonych w niniejszej Strategii – opisanych w rozdziale 3. Natomiast projekty niezgodne z wyłoniionymi celami strategicznymi nie powinny być uwzględnione na liście projektów. W tym kontekście należy podkreślić, że kluczową zasadą tworzenia Strategii jest wyłanianie celów o charakterze zintegrowanym i ponadlokalnym, służących wzmocnieniu zidentyfikowanych relacji funkcjonalnych między miastem Płockiem, a gminami należącymi do jego obszaru funkcjonalnego. Cele nie spełniające powyższej charakterystyki powinny być określane w strategiach rozwoju poszczególnych gmin. Naturalną konsekwencją takiego podejścia jest fakt, że brak projektu o znaczeniu strategicznym dla pojedynczej gminy na liście projektów strategii ponadlokalnej nie umniejsza w żaden sposób znaczenia tego projektu dla rozwoju lokalnego.
3. Projekty charakteryzują się oddziaływaniem ponadlokalnym – mają wpływ na rozwój więcej niż jednej gminy. Efekt, rezultat lub produkt końcowy projektu dotyczy zatem co najmniej dwóch gmin obszaru funkcjonalnego. Należy zaznaczyć, że taka sytuacja jest możliwa także w sytuacji realizacji projektu

5.4. Wytyczne do sporządzania dokumentów wykonawczych

Strategia rozwoju ponadlokalnego stanowi podstawę zintegrowanego systemu programowania rozwoju Partnerstwa, na który składają się:

- strategię i politykę (tj. dokumenty strategiczne o charakterze kierunkowo-planistycznym), tj.:
 - strategię rozwoju poszczególnych gmin wchodzących w skład Partnerstwa,

- strategię branżowe lub polityki Partnerstwa (strategie całego Partnerstwa sporządzane dla określonych obszarów tematycznych albo dokumenty deklarujące zasady i wartości lub wyrażające sposób myślenia Partnerstwa o danej dziedzinie),
- strategię branżowe lub polityki gmin wchodzących w skład Partnerstwa (strategie poszczególnych JST wchodzących w skład Partnerstwa sporządzane dla określonych obszarów tematycznych albo dokumenty deklarujące zasady i wartości lub wyrażające sposób myślenia JST o danej dziedzinie),
- dokumenty wykonawcze (o charakterze wdrożeniowo-operacyjnym), tj:
 - programy rozwoju dla strategii rozwoju gmin lub strategii rozwoju ponadlokalnego – dokumenty konkretyzujące (uszczegóławiające) realizację poszczególnych celów strategicznych zawartych w strategiach rozwoju.
 - Zakres tematyczny programów wynika bezpośrednio ze strategii rozwoju gmin lub strategii rozwoju ponadlokalnego.
 - inne dokumenty wykonawcze dla strategii rozwoju gmin lub strategii rozwoju ponadlokalnego (w tym plany i programy inne niż programy rozwoju) – dokumenty dotyczące realizacji innych obowiązkowych zadań samorządu lokalnego (lub ponadlokalnego) wykraczających poza cele określone w strategiach rozwoju.

Obowiązek sporządzenia ww. dokumentów wynika z przepisów prawa lub innych zewnętrznych regulacji.

Dokumenty o charakterze strategicznym będą kierunkowo spójne ze strategią rozwoju ponadlokalnego Partnerstwa (także w zakresie modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz ustaleń i rekomendacji dotyczących kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej).

Wytyczne do sporządzania dokumentów wykonawczych do strategii rozwoju gmin wchodzących w skład Partnerstwa są lub zostaną określone w strategiach rozwoju tych gmin.

Dokumenty wykonawcze do strategii rozwoju ponadlokalnego będą sporządzane według następujących zasad:

- programy rozwoju Partnerstwa:
 - horyzont czasowy programów nie będzie przekraczał horyzontu czasowego strategii rozwoju ponadlokalnego,
 - będą uszczegóławiać (konkretyzować) realizację poszczególnych celów strategicznych określonych w strategiach rozwoju,
 - będą określać działania przewidziane do realizacji zgodnie z ustalonym systemem realizacji programu i planem finansowym, stanowiącymi element programu.
- inne dokumenty wykonawcze Partnerstwa lub inne dokumenty wykonawcze poszczególnych gmin (w sytuacji, gdy gminy te nie posiadają własnych strategii rozwoju):
 - horyzont czasowy dokumentów nie będzie przekraczał horyzontu czasowego strategii rozwoju ponadlokalnego,
 - zostanie zachowana zgodność z przepisami regulującymi obowiązek ich opracowania (w aspekcie formalno-prawnym i merytorycznym),
 - zakres tematyczny nie będzie sprzeczny z celami strategicznymi określonymi w dokumentach strategicznych Partnerstwa.

Zachowanie zasad tworzenia dokumentów wykonawczych, tworzących wraz z dokumentami strategicznymi zintegrowany system programowania rozwoju ma na celu zachowanie spójności systemu a także pośrednio - usprawnienie i ułatwienie Partnerstwu aplikowania o środki rozwojowe ze wszystkich wymagających podejścia strategicznego źródeł finansowania.

6. Analiza i ocena istniejącego stanu na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji

6.1. Podstawowe informacje o partnerstwie

Partnerstwo Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka obejmuje:

- Miasto na prawach powiatu Płock
- powiaty: płocki, sierpecki i gostyniński,
- gminy miejskie: Sierpc i Gostynin,
- gminy miejsko-wiejskie: Bodzanów, Drobin, Gąbin, Sanniki.
- oraz gminy wiejskie: Nowy Duninów, Brudzeń Duży, Stara Biała, Bielsk, Radzanowo, Słupno, Łąck, Staroźreby, Bulkowo, Słubice, Sierpc, Szczutowo, Rościszewo, Zawidz, Gozdowo, Mochowo, Gostynin, Szczawin Kościelny – z których jeden ośrodek to dawne miasto (Bielsk).

Partnerstwo posiada w przybliżeniu kształt owalny, bardziej wydłużony w osi południkowej. Płock jest położony centralnie, nieco bliżej południowej granicy Partnerstwa. Środkową część Partnerstwa stanowi największy powiat płocki. Powiat sierpecki przylega do niego od północy, gostyniński – od południowego zachodu.

Wisła przecina Partnerstwo w osi WNW-ESE, dzieląc się na dwa znacząco odmienne odcinki. Między Wyszogrodem a Płockiem mamy jeden z dwóch najmniej przekształconych przez człowieka odcinków tej największej nieuregulowanej rzeki w Europie. Natomiast poniżej Płocka Wisła rozlewa się w zaporowe Jezioro Włocławskie.

Sieć osadnicza obszaru partnerstwa wykształcona na przestrzeni wieków wykazuje charakterystyczne regularności w zakresie wielkości miast i miejscowości wiejskich oraz wzajemnych odległości pomiędzy nimi, odpowiadających ich roli jako ośrodków gospodarczych i usługowych dla otaczających terenów rolniczych.

6.2. Istniejący stan środowiska

6.2.1. Jakość powietrza

Zgodnie z m.in. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego wyznaczono 4 strefy:

- aglomerację warszawską – kod strefy PL1401;
- miasto Płock – kod strefy PL1402;
- miasto Radom – kod strefy PL1403;
- strefa mazowiecka – kod strefy PL1404.

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki

wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych / docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

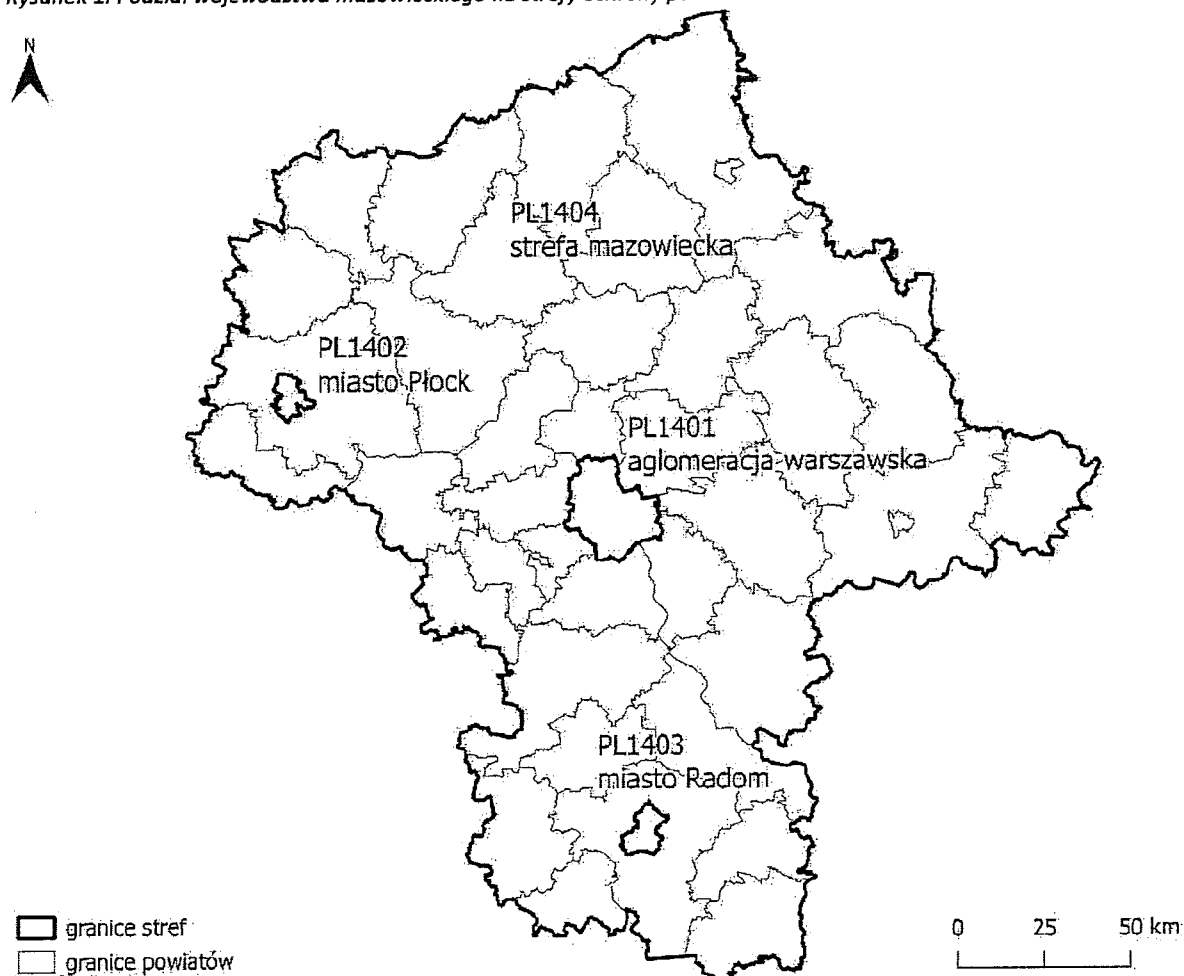
Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki (SO₂);
- dwutlenek azotu (NO₂);
- tlenek węgla (CO);
- benzen (C₆H₆);
- ozon (O₃);
- pył zawieszony PM₁₀;
- pył zawieszony PM_{2,5};
- ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM₁₀;
- arsen (As) w pyłe zawieszonym PM₁₀;
- kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM₁₀;
- nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM₁₀;
- benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM₁₀.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki (SO₂);
- tlenki azotu (NO_x);
- ozon (O₃).

Rysunek 1. Podział województwa mazowieckiego na strefy ochrony powietrza..



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2022.

Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy – zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Poniżej zestawiono klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza:

- **Klasa A** – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego;
- **Klasa C** – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy;
- **Klasa D1** – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu);
- **Klasa D2** – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

Tabela 1. . Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza.

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM ₁₀ , pył PM _{2.5} ołów Pb (zawartość w PM ₁₀)	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego	ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM ₁₀), kadm Cd (zawartość w PM ₁₀), nikiel Ni (zawartość w PM ₁₀), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM ₁₀)	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

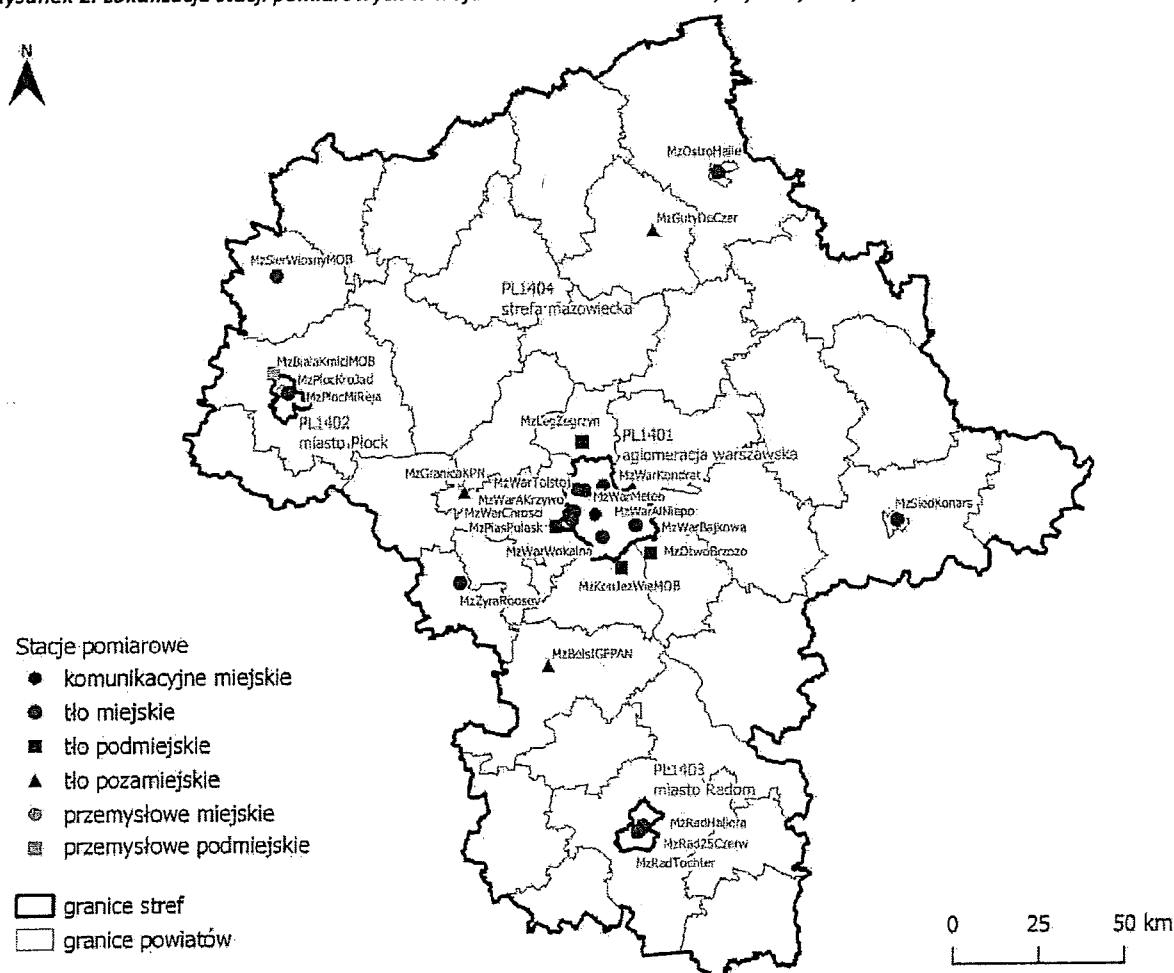
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2022.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”

Na terenie Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka zlokalizowane są 4 stacje pomiarowe jakości powietrza, funkcjonujące w ramach PMŚ:

- Płock, ul. Królowej Jadwigi 4;
- Płock, ul. Mikołaja Reja 28;
- Biała, ul. Andrzeja Kmicica 33;
- Sierpc, ul. Wiosny Ludów 7.

Rysunek 2. Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie mazowieckim, wykorzystanych w ocenie za rok 2022.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2022.

Tabela 2. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5 ²⁾
miasto Płock	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
strefa mazowiecka	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2,

2) Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefy uzyskała klasę A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2022.

Tabela 3. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹⁾
strefa mazowiecka	A	A	A

1) Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa mazowiecka uzyskała klasę D2.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2022.

W roku 2022, w wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi, strefa miasta Płock została przyporządkowana do klasy A dla wszystkich badanych zanieczyszczeń. Strefa mazowiecka została zaliczona do klasy C ze względu na stężenie benzo(a)pirenu – dla pozostałych zanieczyszczeń strefa ta została przyporządkowana do klasy A. Główną przyczyną przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 była emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków.

Klasyfikacja ze względu na ochronę roślin została dokonana wyłącznie dla strefy mazowieckiej – dla wszystkich zanieczyszczeń została ona zakwalifikowana do klasy A.

Dnia 24 października 2017 r. przyjęta została Uchwała 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego wprowadzająca na obszarze województwa mazowieckiego ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, tzw. „Uchwała antysmogowa”. Została ona znowelizowana 14 maja 2022 roku. Określa ona następujące ograniczenia:

- od 11 listopada 2017 r. można montować tylko kotły spełniające normy emisyjne zgodne z wymogami ekoprojektu (wynikającymi z treści rozporządzenia Komisji UE);
- od 1 lipca 2018 r. nie będzie wolno spalać w kotłach, piecach i kominkach:
 - mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
 - węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
 - węgla kamiennego w postaci sypek o uziarnieniu 0-3 mm;
 - paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20% (np. mokrego drewna);
- od 1 stycznia 2023 r.:
 - nie wolno będzie używać kotłów na węgiel lub drewno nie spełniających wymogów dla klas 3,4 lub 5 według normy PN-EN 303-5:2012;
 - nie wolno będzie eksploatować kotłów na paliwa stałe (w tym biomasę) w nowo budowanych budynkach dla których wnioski o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie zostały złożone po dniu 1 stycznia 2023 r., jeżeli istnieje techniczna możliwość podłączenia budynku do sieci ciepłowniczej, która znajduje się na terenie bezpośrednio przylegającym do działki inwestora na której znajduje się instalacja;
- od dnia 1 października 2023 r., w granicach administracyjnych m.st. Warszawy nie wolno będzie stosować węgla kamiennego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla;
- od 1 stycznia 2028 r.:
 - nie wolno używać kotłów na węgiel lub drewno klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012;

- w granicach administracyjnych gmin wchodzących w skład powiatów: grodziskiego, legionowskiego, mińskiego, nowodworskiego, piaseczyńskiego, pruszkowskiego, otwockiego, warszawskiego zachodniego oraz wołomińskiego nie wolno będzie stosować węgla kamiennego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla;
- użytkownicy kotłów klasy 5 wg normy PN-EN 303-5:2012 będą mogli z nich korzystać do końca ich żywotności, jeśli zostały zainstalowane przed 11 listopada 2017 r.;
- posiadacze kominków będą musieli wymienić je do końca 2022 roku na takie, które spełniają wymogi ekoprojektu, lub wyposażyć je w urządzenie ograniczające emisję pyłu do wartości określonych w ekoprojekcie;
- użytkownicy kotłów na węgiel eksploatowanych w granicach powiatów znajdujących się w obszarze NUTS2 – warszawski stołeczny uruchomionych przed 1 czerwca 2022 r. będą mogli je eksploatować do końca ich żywotności.”

6.2.2. Możliwości rozwoju OZE

Analizowany obszar cechuje się szczególnie korzystnymi warunkami dla wykorzystywania OZE. Największe potencjalne możliwości w tym zakresie wiążą się z wykorzystywaniem biomasy, która może być używana zarówno do bezpośredniego spalania, jak i do produkcji biopaliw oraz biogazu. Obszar cechują także szczególnie korzystne warunki do rozwoju energetyki wiatrowej, energii słonecznej oraz znaczny potencjał do rozwoju energetyki wykorzystującej wody geotermalne.

Energetyka wiatrowa

Według danych IMGW obszar Partnerstwa stanowi część strefy II - o bardzo korzystnych warunkach dla rozwoju energetyki wiatrowej. Na terenie Partnerstwa funkcjonuje kilkadziesiąt instalacji energetycznych, zarówno pojedynczych siłowni jak i ferm wiatrakowych, o mocy od 1 do kilku MW. Łączny potencjał energetyki wiatrowej obszaru Partnerstwa to około 56 MW.

Biomasa, biogaz

Obszar posiada sprzyjające warunki do pozyskiwania energii z biomasy, zwłaszcza ze słomy, której posiada znaczące nadwyżki. Energia ta jest w dalszym ciągu pozyskiwana w niedużym stopniu, pomimo dogodnych warunków, także do uprawiania roślin energetycznych (wierzba, topola).

Energetyka geotermalna

Obszar charakteryzuje się znaczącymi potencjalnymi zasobami energii geotermalnej ze względu na położenie w grudziądzko-warszawskim okręgu geotermalnym. Przeprowadzone w pierwszych latach XXI wieku badania rozpoznawcze (odwiert geotermalny Gostynin GT1) wskazały na bardzo dobre warunki dla wykorzystania potencjału geotermalnego dla potrzeb użytkowych.

Energia słoneczna

Obszar ma duże możliwości wykorzystania energii promieniowania słonecznego - pozyskiwania, przetwarzania w ciepło użytkowe i magazynowania energii słonecznej.

Energetyka wodna

Liczący się potencjał w zakresie produkcji energii elektrycznej posiada jedynie Wisła. Z pozostałych cieków wodnych, niewielki potencjał energetyczny posiadają Skrwa Prawa i Skrwa Lewa. Aktualnie w terenie Partnerstwa funkcjonuje jedynie kilka małych elektrowni wodnych.

6.2.3. Wody

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w myśl polskiego prawa, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE) jest Jednolita Część Wód (JCW). Jednolite części wód dzielimy na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) i Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd).

- **Jednolita część wód powierzchniowych** – rozumie się przez to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:
 - jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
 - sztuczny zbiornik wodny,
 - struga, strumień, potok, rzeka i kanał lub ich części,
 - morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne;
- **Jednolita część wód podziemnych** – rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych;

Stan aktualny

Wody powierzchniowe

Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka leży w zlewniach 45 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Zostały one przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 4. Jednolite Części Wód Powierzchniowych obejmujące swoim zasięgiem Obszar Funkcjonalny Miasta Płock.

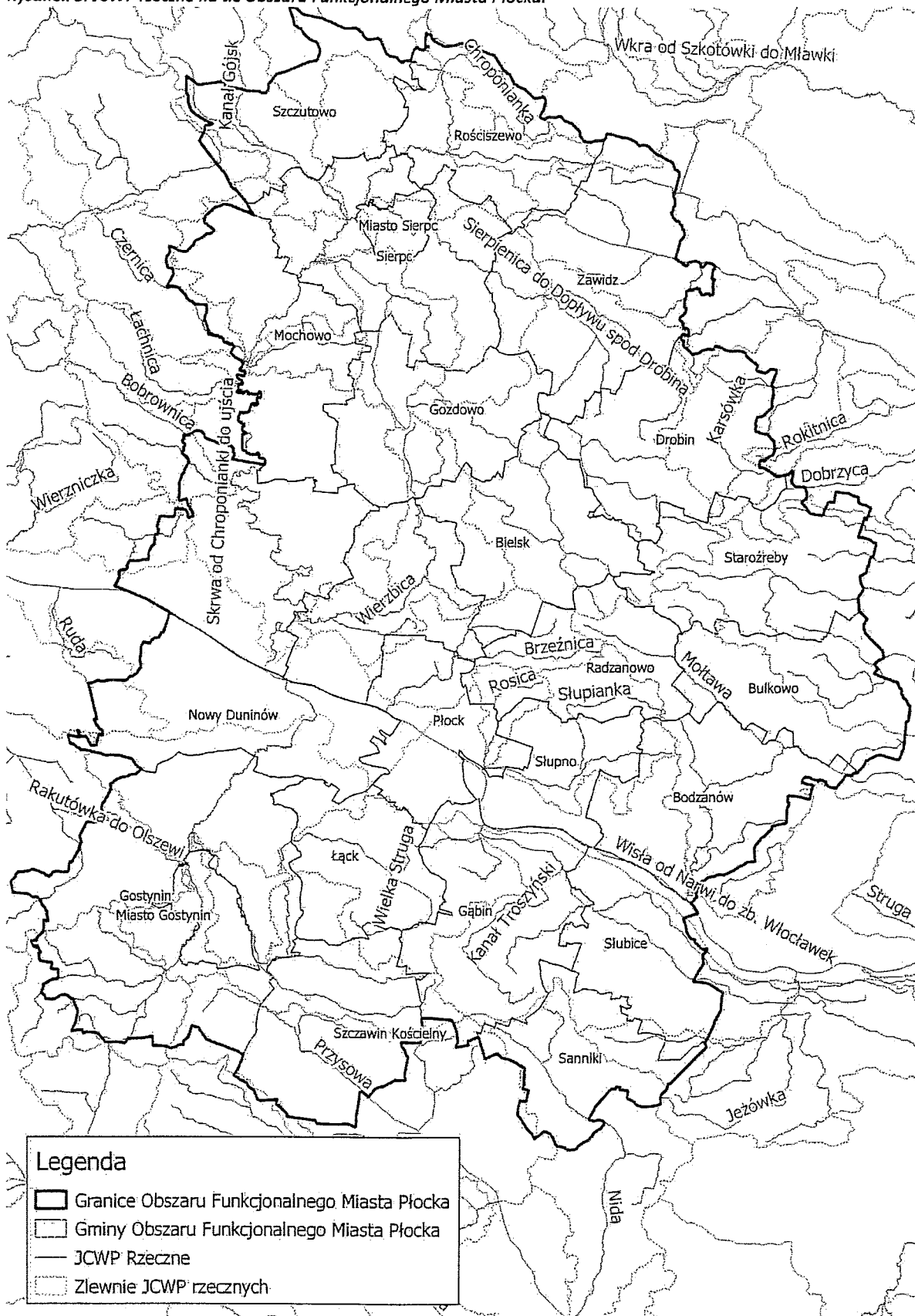
Kod JCWP	Nazwa
LW20002	Łąckie Duże
LW20007	Lucieńskie
LW20010	Białe
LW20001	Zdworskie
LW20056	Goreńskie
LW20013	Szczutowskie
LW20014	Urszulewskie
RW200021275999	Zb. Włocławek
RW2000102734899	Wielka Struga
RW200012275999	Wisła od Narwi do zb. Włocławek
RW20001027529	Brzeźnica
RW20001027369	Słupianka
RW20001027389	Rosica
RW200010275689	Wierzbica

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”

Kod JCWP	Nazwa
RW20001027729	Zuzanka
RW20001626839	Wkra od Szkotówki do Mławki
RW2000152687231	Racążnica do Dopływu z Niedróża Starego
RW200011275449	Osetnica od Dopływu z Bud Kaleńskich
RW2000102724499	Przysowa
RW200010275431	Skrwa Lewa do Dopływu spod Polesia Nowego
RW200010272439	Słudwia do Przysowej
RW200010275445	Osetnica do Dopływu z Bud Kaleńskich
RW20001527349	Kanał Troszyński
RW200010273129	Jeżówka
RW20001127549	Skrwa Lewa od Dopływu spod Polesia Nowego do ujścia
RW20001527887	Rakutówka do Olszewi
RW2000102756749	Bobrownica
RW200010275949	Kamieniczka
RW20001127569	Skrwa od Chroponianki do ujścia
RW2000102756529	Kanał Gójsk
RW200009279459	Mień do jez. Wielkiego
RW200010275669	Czernica
RW2000102687679	Płonka do Żurawianki
RW2000102687289	Dobrzyca
RW2000102687249	Karsówka
RW20001027329	Mołtawa
RW2000102687269	Rokitnica
RW2000102756439	Sierpienica do Dopływu spod Drobina
RW200010275992	Ruda
RW2000162756319	Skrwa od Dopływu spod Przywitowa do Chroponianki
RW2000152756329	Chroponianka
RW200011275649	Sierpienica od Dopływu spod Drobina do ujścia
RW2000102756549	Dopływ spod Piastowa
RW2000102756589	Dopływ spod Romatowa
RW200015275634	Dopływ spod Rzeszotar

źródło: www.apgw.gov.pl

Rysunek 3. JCWP rzeczne na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Rysunek 4. JCWP jeziorne na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Rysunek 5. JCWP zbiornikowe na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP.

Wody podziemne

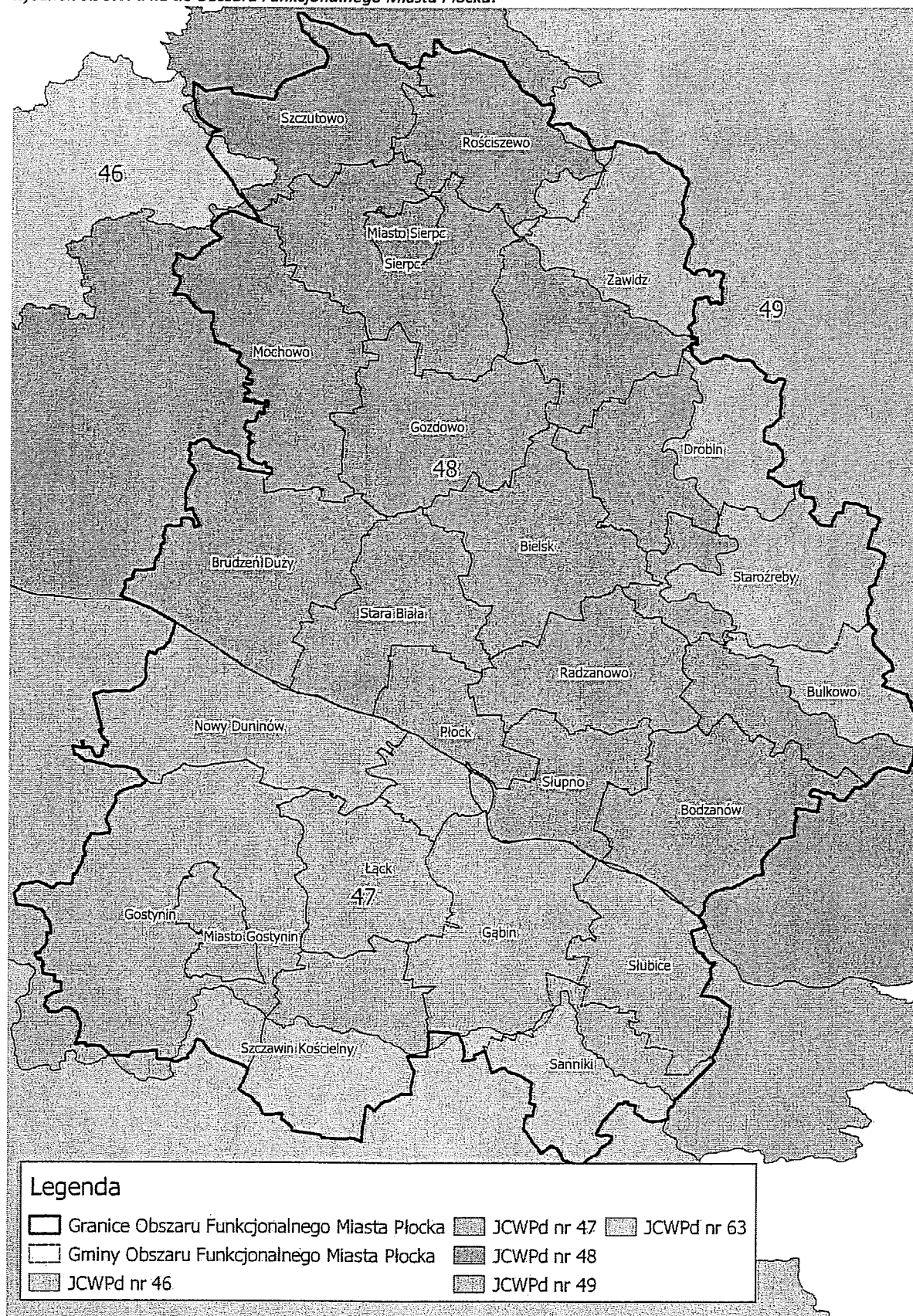
Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka leży w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 46, 47, 48, 49 oraz 63. Ich charakterystykę przedstawiono poniżej.

Tabela 5. Charakterystyka JCWPd obejmujących swoim zasięgiem Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka.

Numer JCWPd	46	47	48	49	63
Kod JCWPd	GW200046	GW200047	GW200048	GW200049	GW200063
Powierzchnia [km ²]	655,63	2761,83	2967,56	5353,97	5344,01
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Dolnej Wisły	Środkowej Wisły	Środkowej Wisły	Środkowej Wisły	Środkowej Wisły
Obszar bilansowy	Tążyna, Mień, Drwęca, Struga Toruńska, Wisła (P) od Narwi do Korabnika poniżej Włocławka	Tążyna, Warta od Neru do Prosny, Górna Noteć, Wisła (P) od Narwi do Korabnika poniżej Włocławka, Bzura, Wisła (L) od Bzury do Korabnika poniżej Włocławka	Tążyna, Mień, Drwęca, Wkra, Wisła (P) od Narwi do Korabnika poniżej Włocławka, Bzura, Wisła (L) od Bzury do Korabnika poniżej Włocławka	Drwęca, Zbiornik Zegrzyński, Narew poniżej Dębe bez Wkry, Narew od Biebrzy do Pułtuska z wyłączeniem WJM i zlewni Pisy (WA), Wkra, Wisła (P) od Narwi do Korabnika poniżej Włocławka, Łyna	Ner, Warta od Neru do Prosny, Pilica, Wisła (L) od Pilicy do Bzury, Bzura, Wisła (L) od Bzury do Korabnika poniżej Włocławka
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	Presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem.	Pobór na potrzeby odwodnień wyrobisk górniczych (KWB Konin). Presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem. Ascenzja wód zasolonych.	Presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem.	Presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem.	Presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem.
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	chemiczna	ilościowa, chemiczna	chemiczna	chemiczna	chemiczna

źródło: www.apgw.gov.pl

Rysunek 6. JCWPd na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka obejmują swoim zasięgiem następujące Zbiorniki Wód Podziemnych (ZWP):

- Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska”;
- Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 2151 „Subniecka Warszawska (część centralna)”;
- Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 220 „Pradolina rzeki Środkowa Wisła (Włocławek-Płock)”;
- Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych nr 225 „Łanięta”.

Rysunek 7. Główne i lokalne Zbiorniki Wód Podziemnych na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

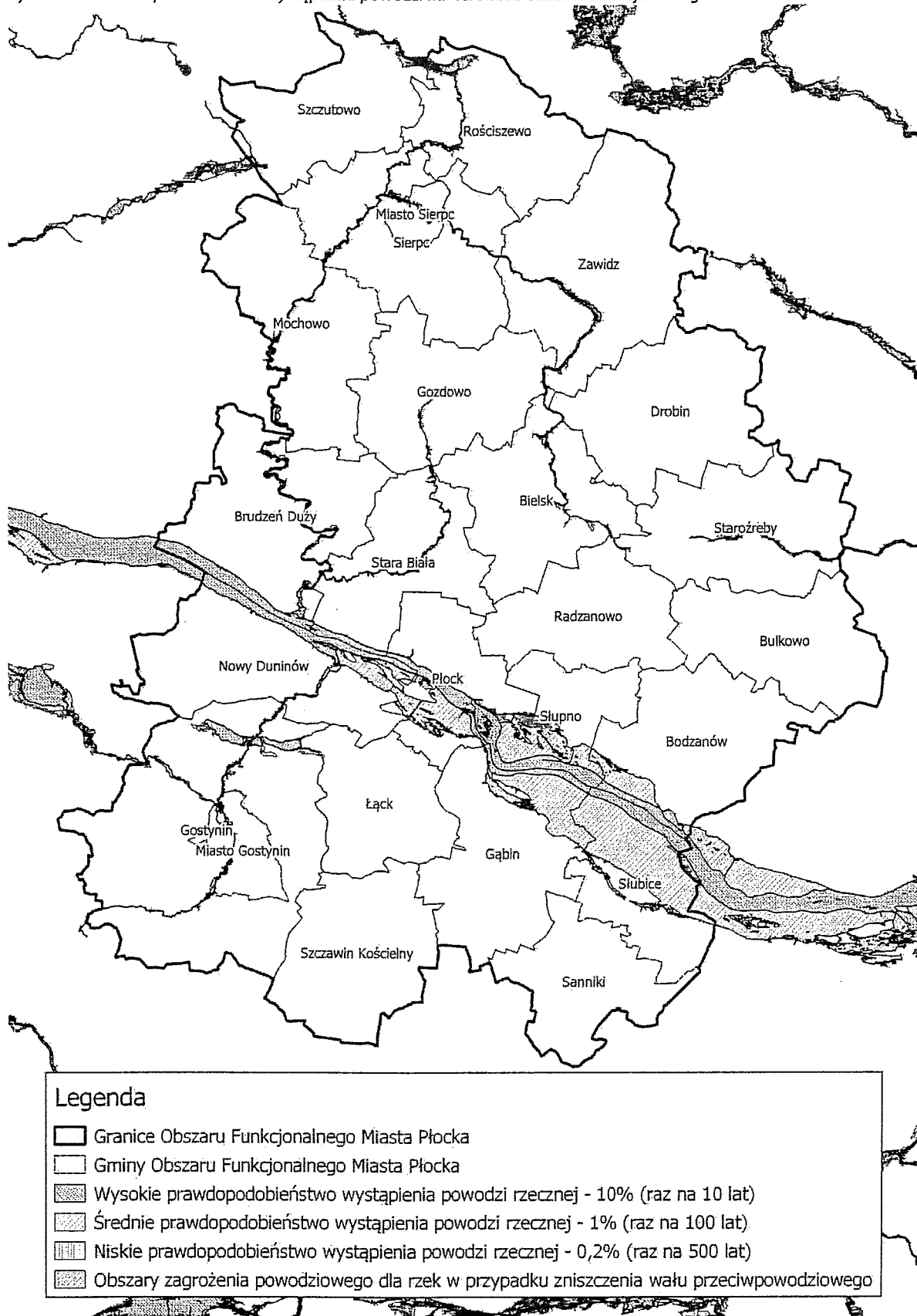
Zagrożenie powodzią oraz podtopieniami

Pod pojęciem powodzi rozumie się czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem wezbrania wody w systemach kanalizacyjnych.

Jako podtopienie klasyfikuje się pojawienie się wód podziemnych blisko powierzchni terenu, w związku piętrzeniem się wód podziemnych, na skutek podnoszenia się zwierciadła wód w ciekach i zbiornikach powierzchniowych.

Zgodnie z danymi PGW WP, na terenie Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka występują obszary zagrożone powodzią oraz podtopieniami.

Rysunek 8. Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi na terenach Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Rysunek 9. Tereny Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka zagrożone podtopieniami.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Susza

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Ze względu na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wyróżnia się kolejne etapy rozwoju suszy:

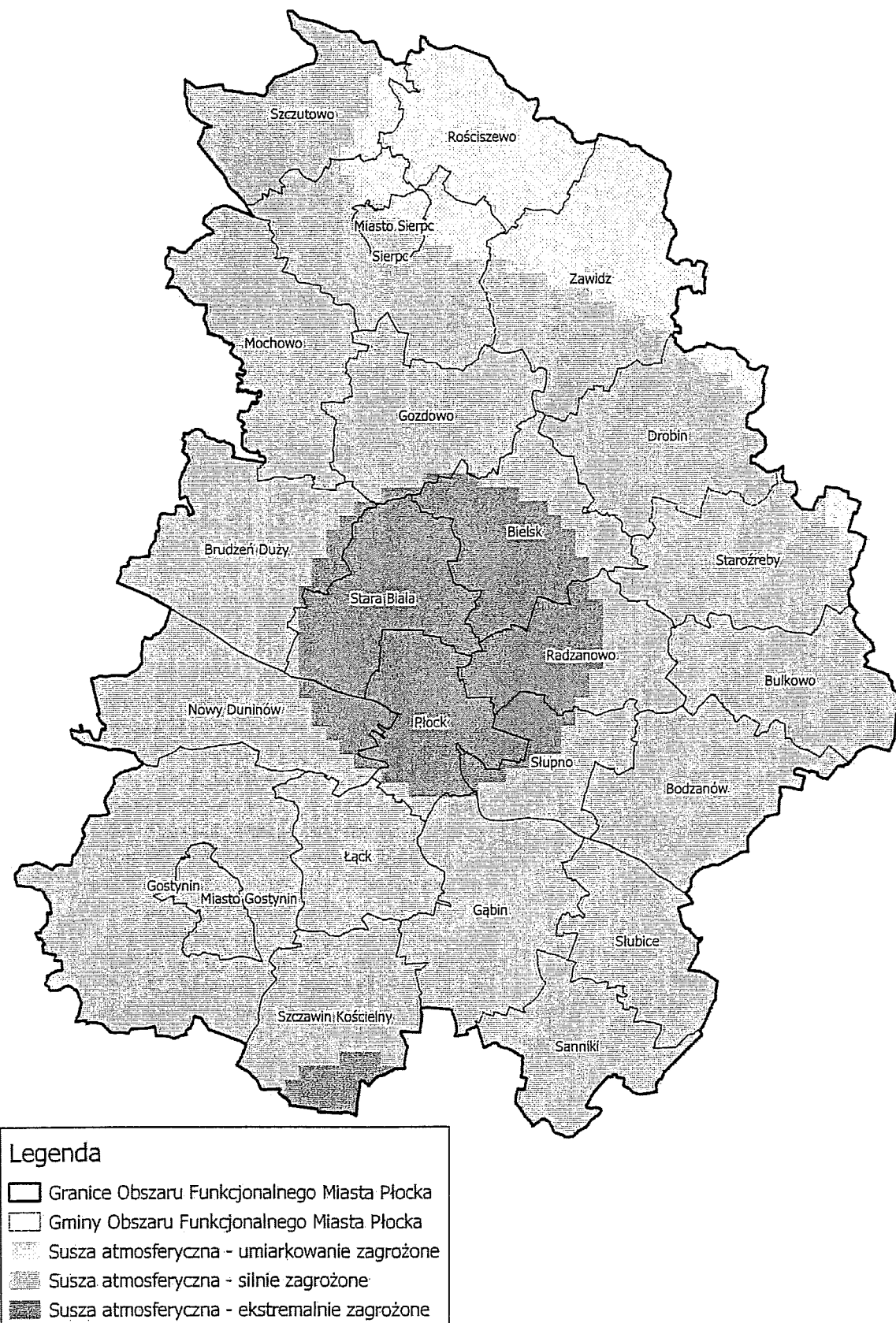
- **Susza atmosferyczna** - Występuje, kiedy mamy do czynienia z deficytem opadów. Zwana również suszą meteorologiczną. Jest to pierwszy etap rozwoju zjawiska suszy. Pojawia się wówczas, gdy opady występują poniżej średniej wieloletniej lub jest ich całkowicie brak. Bezpośrednim skutkiem niedoboru opadów jest narastający w czasie niedosyt wilgotności, ujawniający się szczególnie intensywnie w ciepłej porze roku, wzmagający intensywne parowanie oraz ewapotranspirację (wskaźnik klimatyczny mówiący o tym, jak szybko mogłoby zachodzić parowanie, gdyby dostępność wody była wystarczająca). Powyższe prowadzi do naruszenia zasobów wód glebowych i powierzchniowych. W zależności od warunków środowiska przyrodniczego, jego zmienności przestrzennej oraz zagospodarowania i zapotrzebowania na wodę, susza atmosferyczna może aktywować kolejno suszę rolniczą, hydrologiczną oraz hydrogeologiczną. W Polsce ten rodzaj suszy monitorowany jest przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy (IMGW-PIB).
- **Susza rolnicza** - Pojawia się, gdy wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Zwana również suszą glebową. Jest bezpośrednią konsekwencją wydłużającej się suszy atmosferycznej. Definiowana jako okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb roślin w profilu glebowym i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Zaznaczyć należy, iż nie każdy okres bezopadowy i jednoczesny spadek wilgoci glebowej jest suszą rolniczą. Warunkiem zaistnienia suszy rolniczej jest wystąpienie zmian w stanie roślinności, tj. wystąpienia objawów stresu wodnego, spadku w biomase i ograniczeń plonowania. Czas wystąpienia deficytu zasobów wodnych w glebie oraz ich dotkliwość zależą bezpośrednio od właściwości retencyjnych gleby – są zatem zmienne w czasie oraz w przestrzeni, stosownie do rozkładu przestrzennego typów gleb. Susza rolnicza prowadzi do wytworzenia strat bezpośrednich w ekosystemach naturalnych, ale przede wszystkim skutkuje stratami w produkcji rolnej i leśnej. W Polsce ten rodzaj suszy monitorowany jest przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy (IUNG-PIB).
- **Susza hydrologiczna** - Przejawia się długotrwałym obniżeniem ilości wody w rzekach i jeziorach. Zwana również „niżówką hydrologiczną”. Dotyczy wód powierzchniowych. Występuje wtedy, kiedy przepływ w rzekach spada poniżej przepływu średniej wartości wieloletniej. Jest to okres obniżonych zasobów wód powierzchniowych w stosunku do średniej wartości z wielolecia. Susza hydrologiczna to kolejny etap pogłębiającej się suszy atmosferycznej i rolniczej. W Polsce ten rodzaj suszy monitorowany jest przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy (IMGW-PIB).

- **Susza hydrogeologiczna** - Susza definiowana jako długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych. Zjawisko tego rodzaju suszy jest zwykle poprzedzone powyższymi rodzajami suszy. Wstępna faza objawia się m.in. wysychaniem studni. W Polsce ten rodzaj suszy monitorowany jest przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).¹

Zagrożenie poszczególnymi rodzajami suszy dla Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka, na podstawie Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy, przedstawione zostało poniżej.

¹ www.gov.pl/web/susza/susza

Rysunek 10. Zagrożenie suszą atmosferyczną dla Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



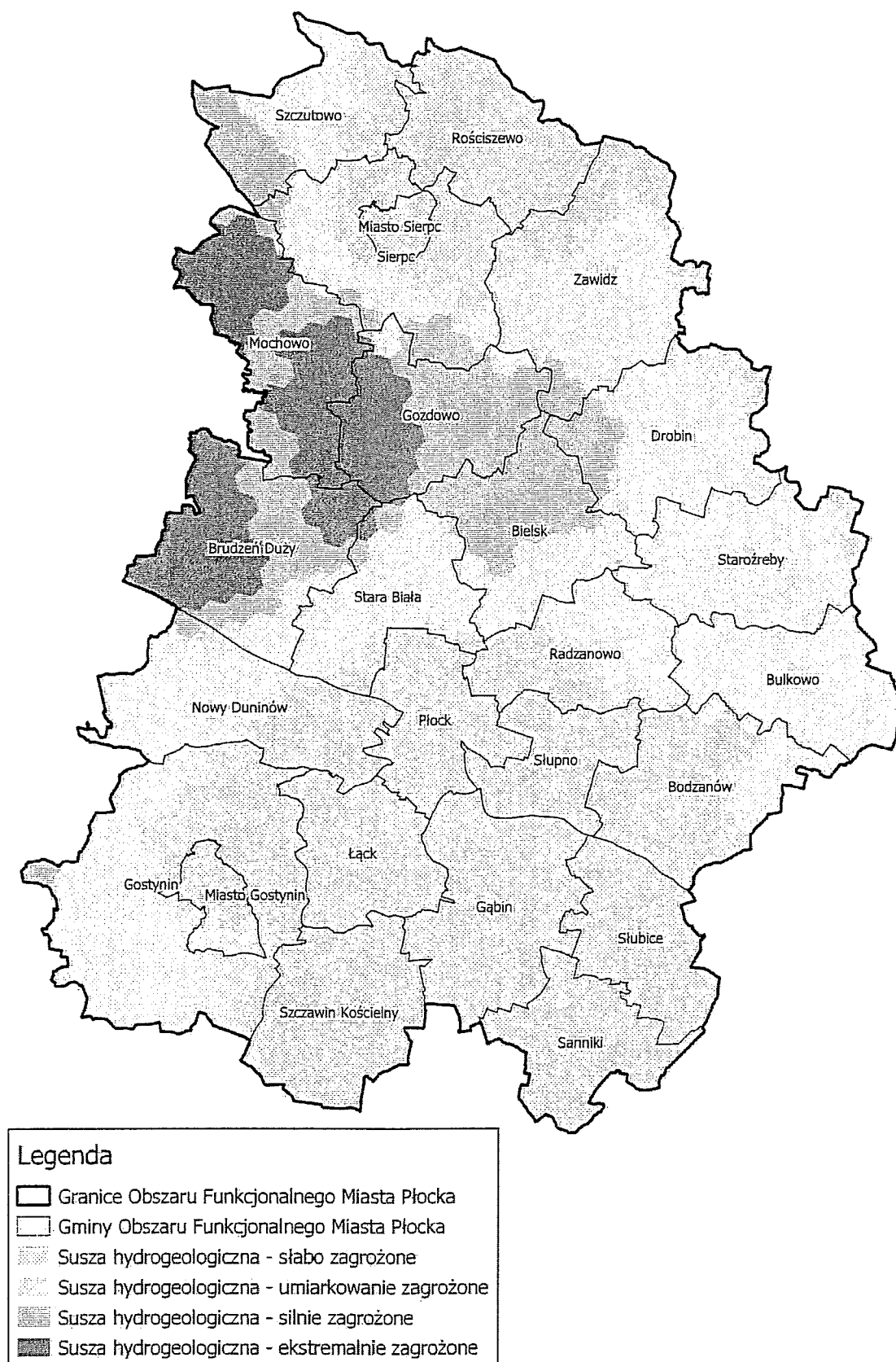
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Rysunek 11. Zagrożenie suszą hydrologiczną dla Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



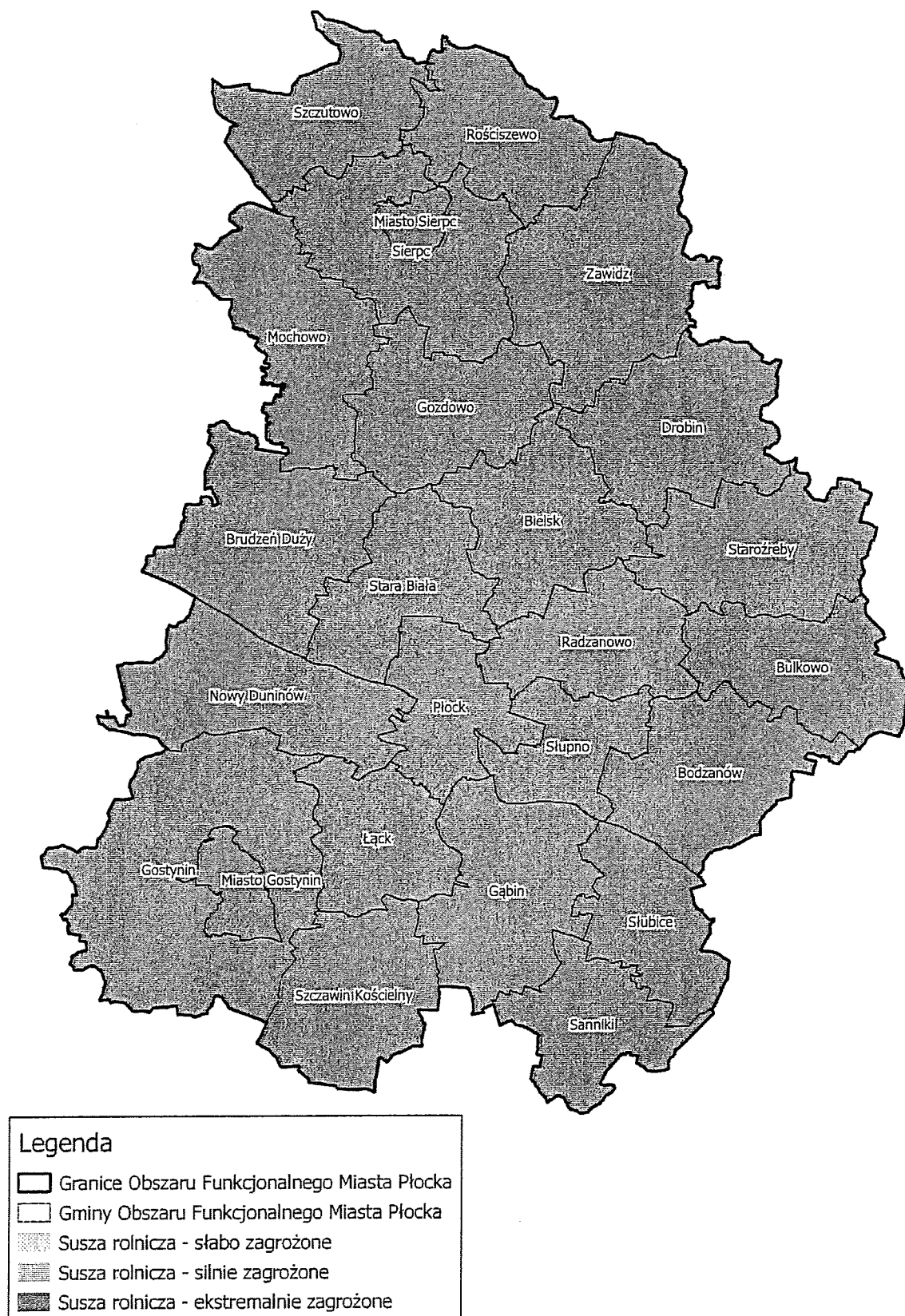
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Rysunek 12. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną dla Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



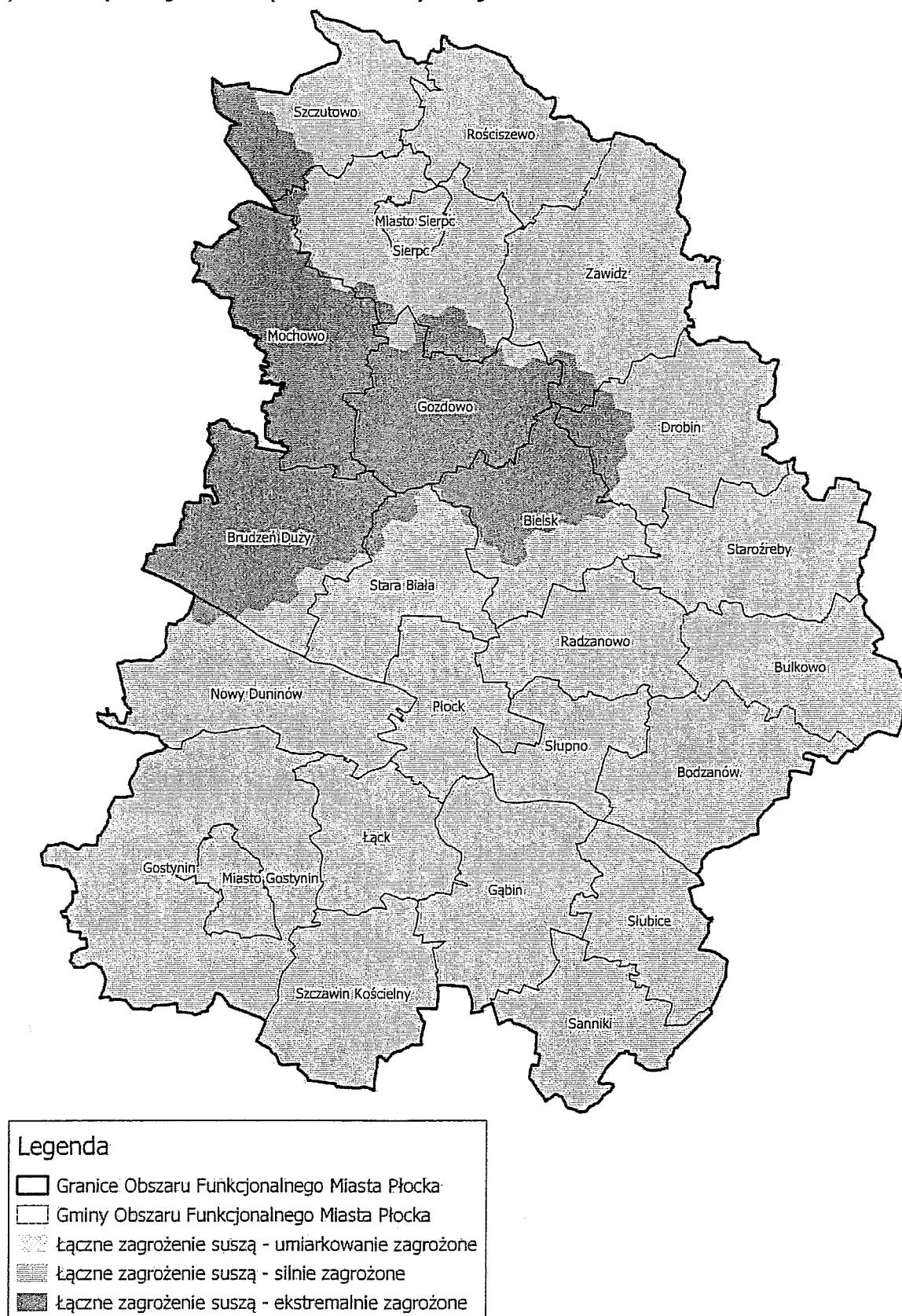
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Rysunek 13. Zagrożenie suszą rolniczą dla Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Rysunek 14. Łączne zagrożenie suszą dla Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Jakość wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMS) wynika z m.in. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji Inspekcji ochrony środowiska. W zakresie obowiązków leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych, a jego ocena jest przekazywana do GIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Zgodnie z ustawą Prawo wodne, wyróżnia się jednolite części wód powierzchniowych naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i jednolite części wód powierzchniowych silnie zmienione i sztuczne, dla których określa się potencjał ekologiczny. Ocena stanu jcwp jest prowadzona na podstawie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego oraz na podstawie wyników klasyfikacji stanu chemicznego.

W celu wykonania klasyfikacji stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego dokonuje się interpretacji wyników badań elementów biologicznych, fizykochemicznych, w tym specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych oraz elementów hydromorfologicznych, w odniesieniu do wartości granicznych klas jakości, określonych w odpowiednich przepisach dla poszczególnych wskaźników jakości wód.

Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, realizacja monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych, czyli oddzielnym i znaczącym elementom wód powierzchniowych, takim jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

W poniższej tabeli zestawiono informacje na temat stanu JCWP obejmujących Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka.

Tabela 6. Klasyfikacja i ocena stanu wód JCWP obejmujących zasięgiem Obszar Funkcjonalny Miasta Płock.

Aktualny Kod JCWP	Aktualna Nazwa JCWP	Poprzedni kod JCWP	Poprzednia nazwa JCWP	Rok najnowszych badań	Kod Ppk	Ppk	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
LW20001	Zdrowskie	LW20001	Zdrowskie	2021	PL01S0702_0547	jez. Zdrowskie - głęboczek	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny: zły	zły stan wód
LW20002	Łąckie Duże	LW20002	Łąckie Duże	2021	PL01S0702_0565	jez. Łąckie Duże - głęboczek	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny: zły	zły stan wód
LW20010	Białe	LW20010	Białe	2021	PL01S0702_0538	jez. Białe (na N od Gostynina) - głęboczek	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny: zły	zły stan wód
LW20013	Szczutowskie	LW20013	Szczutowskie	2021	PL01S0702_0557	jez. Szczutowskie - głęboczek	zły stan ekologiczny	stan chemiczny: zły	zły stan wód
LW20014	Urszulewskie	LW20014	Urszulewskie	2021	PL01S0702_0553	jez. Urszulewskie - głęboczek	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny: zły	zły stan wód
LW20007	Lucieńskie	LW20007	Lucieńskie	2021	PL01S0702_0544	jez. Lucieńskie - głęboczek	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny: zły	zły stan wód
LW20056	Goreńskie	LW20056	Goreńskie	2019	PL01S0602_3014	Jez. Goreńskie - stanowisko 01	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny: zły	zły stan wód
RW200010275992	Ruda	RW200017275992	Ruda	2021	PL01S0601_2051	Ruda - ujście do Wisły, Dobiegniewo	umiarkowany stan ekologiczny	-	zły stan wód
RW200021275999	Zbiornik Włocławek	RW20000275999	Zbiornik Włocławek	2021	PL01S0602_0519	Zbiornik Włocławek - stanowisko 03	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny: zły	zły stan wód

Aktualny kod JCWP	Aktualna Nazwa JCWP	Reprezent. kod JCWP	Poprzednia nazwa JCWP	Rok najnowszych badań	Kod Ppk	Ppk	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
RW2000102687269	Rokitnica	RW2000172687269	Rokitnica	2021	PL01S0701_0634	Rokitnica - Kielki	umiarkowany stan ekologiczny	–	żyły stan wód
RW2000102687289	Dobrzyca	RW2000172687289	Dobrzyca	2021	PL01S0701_0635	Dobrzyca - Galaminek	umiarkowany stan ekologiczny	–	żyły stan wód
RW2000102687249	Karsówka	RW2000172687249	Karsówka	2021	PL01S0701_1298	Karsówka - Raciąż, most	umiarkowany stan ekologiczny	–	żyły stan wód
RW20001027389	Rosica	RW2000172738	Rosica	2021	PL01S0701_1160	Rosica - Borowiczki, most	żyły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dopuszczalnego	żyły stan wód
RW200010273129	Jeżówka	RW200017273129	Jeżówka	2020	PL01S0701_0658	Jeżówka - tady	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dopuszczalnego	żyły stan wód
RW200012275999	Wisła od Narwi do Zbiornika Włocławek	PLRW2000212739	Wisła od Narwi do Zbiornika Włocławek	2021	PL01S0701_1064	Wisła - Płock, poniżej starego mostu, prawa strona rzeki	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dopuszczalnego	żyły stan wód
RW200015275634	Dopływ spod Rzeszotar	RW200023275634	Dopływ spod Rzeszotar	2020	PL01S0701_1176	Dopływ spod Rzeszotar - Babiec, most na drodze Sierpc-Lukomie	słaby stan ekologiczny	–	żyły stan wód
RW2000102756549	Dopływ spod Piastowa	RW2000172756549	Dopływ spod Piastowa	2020	PL01S0701_1182	Dopływ spod Piastowa - Bledzewo, ostatni przed ujściem mostek na drodze polnej	umiarkowany stan ekologiczny	–	żyły stan wód
RW200010275669	Czernica	RW200026275669	Czernica	2020	PL01S0701_1183	Czernica - Malanowo, środek wsi	umiarkowany stan ekologiczny	–	żyły stan wód

Aktualny Kod JCWP	Aktualna Nazwa JCWP	Poprzedni Kod JCWP	Poprzednia nazwa JCWP	Rok najnowszych badań	Kod Ppk	Ppk	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
RW2000102756589	Dopływ spod Romatowa	RW2000172756589	Dopływ spod Romatowa	2020	PL01S0701_1184	Dopływ spod Romatowa - Żurawinek, most	umiarkowany stan ekologiczny	-	żyły stan wód
RW2000102756749	Bobrownica	RW2000172756749	Bobrownica	2020	PL01S0701_1185	Bobrownica - Turza, most przy młynie	umiarkowany stan ekologiczny	-	żyły stan wód
RW2000152756329	Chroponianka	RW2000232756329	Chroponianka	2021	PL01S0701_1175	Chroponianka - Puszcza, most	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny pogięty - dobre	żyły stan wód
RW20001027329	Mołtawa	RW20001727329	Mołtawa	2020	PL01S0701_1156	Mołtawa - Kępa Polska, most	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny pogięty - dobre	żyły stan wód
RW20001027529	Brzeźnica	RW20001727529	Brzeźnica	2021	PL01S0701_1161	Brzeźnica - Płock, most na ul. Dobrzyńskiej	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	żyły stan wód
RW20001527349	Kanał Troszyński	RW20002327349	Kanał Troszyński	2021	PL01S0701_1157	Kanał Troszyński - Dobrzyków, most	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny pogięty - dobre	żyły stan wód
RW20001027369	Słupianka	RW20001727369	Słupianka	2021	PL01S0701_1159	Słupianka - Borowiczki, most przy dawnej cukrowni	żyły stan ekologiczny	stan chemiczny pogięty - dobre	żyły stan wód
RW20001127549*	Skrwa Lewa od Dopływu spod Polesia Nowego do ujścia*	RW200019275439	Skrwa Lewa od dopł. spod Polesia Nowego do Osetnicy, bez Osetnicy	2019	PL01S0701_1163	Skrwa Lewa - Gostynin, most na drodze Gostynin-Ziębka	umiarkowany stan ekologiczny	-	żyły stan wód
		RW20002027545	Skrwa Lewa od Osetnicy do dopł. z jez. Lucieńskiego bez dopł. z jez. Lucieńskiego	2021	PL01S0701_1164	Skrwa Lewa - Lucień	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny pogięty - dobre	żyły stan wód

Aktualny Kod JGWP	Aktualna Nazwa JGWP	Poprzedni kod JGWP	Poprzednia nazwa JGWP	Rok najnowszych badań	Kod Ppk	Ppk	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
		RW20002027549	Skrwa Lewa od dopływu z jez. Lucieńskiego do ujścia	2021	PL01S0701_1165	Skrwa Lewa - Soczewka, most na drodze Plock-Włocławek	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
RW200011275449	Osetnica od Dopływu z Bud Kaleńskich	RW200019275449	Osetnica od dopływu spod Bud Kaleńskich do ujścia	2019	PL01S0701_1167	Osetnica - Gostynin, most	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
RW200010275689	Wierzbica	RW200017275689	Wierzbica	2019	PL01S0701_1186	Wierzbica - Radotki, przed uj. do Skrw	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
RW200011275649	Sierpienica od Dopływu spod Drobina do ujścia	RW200019275649	Sierpienica od dopływu spod Drobina do ujścia	2019	PL01S0701_0676	Sierpienica - Dwa Młyny	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
RW2000102734899	Wielka Struga	RW2000172734899	Wielka Struga z jez. Zdworskim	2021	PL01S0701_0660	Wielka Struga - Dobrzyków	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
RW20001027729*	Zuzanka*	RW20002427729	Zuzanka od Strugi do ujścia	2021	PL01S0601_0989	Zuzanka - Modzerowo	zły stan ekologiczny	–	zły stan wód
		RW200026277219	Zuzanka od źródeł do Strugi bez Strugi	2021	PL01S0601_0988	Zuzanka - ujście do Wisły, Włocławek	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
RW20001626839	Wkra od Szkotówki do Mławki	RW20001926839	Wkra od połączenia ze Szkotówką do Mławki bez Mławki	2019	PL01S0701_1269	Wkra - Drzazga, most	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
RW2000152687231	Raciążnica do Dopływu z Niedroża Starego	RW2000232687232	Raciążnica od źródeł do dopływu z Niedroża Starego, z dopływem z Niedroża Starego	Ocena stanu dokonana metodą przeniesienia			słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Aktualny Kod JCWP	Aktualna Nazwa JCWP	Poprzedni kod JCWP	Poprzednia nazwa JCWP	Rok najnowszych badań	Kod Ppk	Ppk	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
RW2000102724499	Przysowa	RW200017272449	Przysowa	2021	PL01S0901_1448	Przysowa - Kaczkowizna	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
RW200010275431	Skrwa Lewa do Dopływu spod Polesia Nowego	RW200017275432	Skrwa Lewa od źródeł do dopływu spod Polesia Nowego	2019	PL01S0701_1162	Skrwa Lewa - Sokołów, most między Sokołowem a Pomarzanami	umiarkowany stan ekologiczny	-	zły stan wód
RW200010272439	Śludwia do Przysowej	RW200017272439	Śludwia od źródeł do Przysowej bez Przysowej	2021	PL01S0901_1445	Śludwia - Kruki	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
RW200010275445*	Osetnica do Dopływu z Bud Kaleńskich*	RW2000172754469	Osetnica od źródeł do dopł. z Bud Kaleńskich, z dopł. z Bud Kaleńskich	2021	PL01S0701_1166	Osetnica - Mościska, most	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
RW200015278887	Rakutówka do Olszewi	RW200023278888	Rakutówka do Olszewi z jez. Rakutowskim Wielkim	2020	PL01S0601_3159	Rakutówka - poniżej jez. Rakutowskiego, Dębniaki	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
RW200010275949	Kamieniczka	RW200017275949	Struga Kamieniecka	2021	PL01S0601_2048	Struga Kamieniecka - ujście do Wisły, Kamienica	słaby stan ekologiczny	-	zły stan wód
RW20001127569*	Skrwa od Chroponianki do ujścia*	RW200020275639	Skrwa od Chroponianki do Sierpienicy bez Sierpienicy	Ocena stanu dokonana metodą przeniesienia		Skrwa - Cierszewo, most	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
		RW20002027569	Skrwa od Sierpienicy do ujścia				słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
RW2000102756529	Kanał Gójsk	RW2000232756529	Gozdawnica	2020	PL01S0701_1181	Gozdawnica - Mleszczak, most na drodze Sierp-	dobry stan ekologiczny	-	brak możliwości wykonania

Aktualny Kod JCWP	Aktualna Nazwa JCWP	Poprzedni Kod JCWP	Poprzednia nazwa JCWP	Rok najnowszych badań	Kod Ppk	Ppk	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
						Osówka			oceny
RW200009279459*	Mieśń do jez. Wielkiego*	RW2000182794212	Dopływ z jez. Sarnowskiego	Ocena stanu dokonana metodą przeniesienia			umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny pgnięty	zły stan wód
		RW2000182794214	Dopływ z Franciszkowa	Ocena stanu dokonana metodą przeniesienia			umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny pgnięty	zły stan wód
		RW20002327943	Mieśń od wypływu z jez. Łikieckiego do wypływu z jez. Skępskiego Małego	2019	PL01S0601_3160	Mieśń - powyżej jez. Skępego, Skępe	slaby stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
RW2000102687679*	Płonka do Żurawianki*	RW2000172687679	Płonka od źródła do Żurawianki bez Żurawianki	2021	PL01S0701_3482	Płonka - Kluczewo, most	umiarkowany stan ekologiczny	-	zły stan wód
		RW2000172687689	Żurawianka	Ocena stanu dokonana metodą przeniesienia			umiarkowany stan ekologiczny	-	zły stan wód
RW200011275649	Sierpienica do Dopływu spod Drobrina	RW2000172756449	Sierpienica od źródła do dopl. spod Drobrina, z dopl. spod Drobrina	Ocena stanu dokonana metodą przeniesienia			umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny pgnięty	zły stan wód
RW2000162756319	Skruwa od Dopływu spod Przywitowa do Chroponianki	RW2000242756319	Skruwa od dopl. spod Przywitowa do Chroponianki, bez Chroponianki	2021	PL01S0701_0691	Skruwa - Zambrzyca	slaby stan ekologiczny	stan chemiczny pgnięty	zły stan wód

* W roku 2022 wprowadzono nowy podział JCWP jako wynik weryfikacji i aktualizacji granic zlewni JCWP oraz weryfikacji i aktualizacji typologii wód wraz z określeniem warunków referencyjnych dla nowych typów wód. Część poprzednio wydzielonych JCWP uległa scaleniu.

źródło: GIOŚ, karty charakterystyk JCWP

Jakość wód podziemnych

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2023 poz. 1478), celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.

Badania i ocenę stanu wód podziemnych wykonuje się dla tzw. jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), dla których określany jest stan ilościowy (informacje o dostępnych zasobach, poborze, poziomie zwierciadła) i stan chemiczny. Badania na potrzeby oceny stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu operacyjnego. Monitoring diagnostyczny odbywa się raz na trzy lata i obejmuje obszar całego kraju, natomiast w latach pomiędzy monitoringiem diagnostycznym realizowany jest monitoring operacyjny, w ramach którego badane są jednolite części, zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu.

Ocena stanu JCWPd obejmujących swoim zasięgiem Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka przedstawiona została w tabeli poniżej.

Tabela 7. Wyniki oceny stanu wód podziemnych, za rok 2019, dla JCWPd obejmujących swoim zasięgiem Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka.

Nr JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Stan JCWPd	Ocena ryzyka: nieosiągnięcia celu środowiskowego
46	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
47	dobry	dobry	dobry	zagrożona ilościowo
48	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
49	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
63	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

źródło: www.mjwp.gios.gov.pl, karty charakterystyk JCWP

6.2.4. Zagrozenia hałasem

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LA_{eq} i wynosi odpowiednio:

- | | |
|---------------------------|---|
| • mała uciążliwość | $LA_{eq} < 52 \text{ dB}$ |
| • średnia uciążliwość | $52 \text{ dB} < LA_{eq} < 62 \text{ dB}$ |
| • duża uciążliwość | $63 \text{ dB} < LA_{eq} < 70 \text{ dB}$ |
| • bardzo duża uciążliwość | $LA_{eq} > 70 \text{ dB}$ |

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu LA_{eqD} w porze dziennej i LA_{eqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 68 dB, w porze nocnej 45–60 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	$L_{Aeq,D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq,N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq,D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq,N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe** d) Tereny mieszkaniowo - usługowe	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

** W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

*** Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Sieć drogowa

Przez obszar Gminy Gostynin przebiega Autostrada A1, tzw. Autostrada Bursztynowa – leżąca w ciągu międzynarodowej trasy E75. W odległości około 90 km biegnie trasa E30 łącząca Irlandię z Rosją.

Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka tworzą trasy o charakterze tranzytowym:

- DK10 relacji Szczecin – Bydgoszcz – Toruń – Sierpc – Płońsk, klasa GP. Droga łącząca aglomeracje: szczecińską, bydgosko-toruńską oraz warszawską, zapewniająca połączenie centrum kraju (Warszawa) z portami Pomorza Zachodniego oraz północnymi Niemcami.
- DK60 relacji Topola Królewska – Kutno – Płock – Ciechanów – Maków Mazowiecki – Ostrów Mazowiecka, klasa GP. Droga zapewnia połączenia z północno-wschodnim rejonem kraju oraz krajami nadbałtyckimi w relacjach z Europą Zachodnią.
- DK62 relacji Strzelno – Włocławek – Płock – Nowy Dwór Mazowiecki – Serock – Sokołów Podlaski – Siemiatycze, klasa GP. Droga zapewnia połączenie województw kujawsko-pomorskiego, mazowieckiego i podlaskiego z Warszawą.

Podstawowy układ drogowy uzupełniają drogi wojewódzkie (na ogół jednojezdniowe z nawierzchnią asfaltową o klasie GP, G, Z):

- DW265 Brześć Kujawski – Kowal – Gostynin.
- DW539 Blinno – Tłuchowo.
- DW540 Bielsk – Sikórz.
- DW541 Lubawa – Sierpc – Dobrzyń nad Wisłą.
- DW555 Srebrna – Stary Duninów.
- DW559 Lipno – granica województwa – Płock.
- DW560 Brodnica – Rypin – Sierpc – Bielsk.
- DW561 Biezuń – Stropkowo.
- DW562 Szpetal Górny – Płock.
- DW564 Płock – Popłocin.
- DW567 Płock – Góra.
- DW568 Goślice – Ciołkowo.
- DW573 Nowy Duninów - Gostynin – granica województwa – Żychlin.
- DW574 Dobrzyków – Szczawin Borowy – Gąbin - Kolonia.
- DW575 Płock – Nowy Dwór Mazowiecki.
- DW 577 Łąck – Gąbin – Sanniki - Ruszki.
- DW581 Gostynin – granica województwa – Krośniewice.
- DW583 Bedlno – Żychlin – Sanniki.
- DW584 Sanniki – Łowicz.

Sieć kolejowa

Sieć powiązań kolejowych Partnerstwa nie należy do zbyt rozbudowanych. Rolę głównego węzła kolejowego Partnerstwa pełni stacja kolejowa Sierpc, gdzie krzyżują się linie kolejowe:

- Nr 27 Nasielsk – Sierpc - Toruń Wschodni – jednotorowa, pierwszorzędna, niezelektryfikowana linia kolejowa zaliczona do linii o znaczeniu państwowym. Przewozy towarowe i pasażerskie.
- Nr 33 Kutno – Płock – Sierpc - Brodnica – częściowo zelektryfikowana, pierwszorzędna, jedno- i dwutorowa, na odcinku Kutno – Płock Trzepowo linia o znaczeniu państwowym. Przewozy towarowe i pasażerskie.

W obszarze Partnerstwa zlokalizowanych jest na linii kolejowej nr 27 - 1 stacja kolejowa i 8 przystanków oraz na linii kolejowej nr 33 - 6 stacji kolejowych i 3 przystanki.

Stacja kolejowa w Sierpcu oferuje 10 połączeń na dobę: do Kutno, Gdyni, Katowic, Nasielska, Torunia, Legionowa. Stacja kolejowa w Płocku 11 połączeń: do Kutna, Sierpca, Gdyni i Katowic.

Państwowy Monitoring Środowiska (PMS)

Ostatnie badania hałasu komunikacyjnego na terenie Obszaru Funkcjonalny Miasta Płocka prowadzone były w roku 2020. Punkty pomiarowe zlokalizowane były w Gostyninie (hałas drogowy) oraz Zawidzu Kościelnym (hałas kolejowy).

Hałas drogowy - Gostynin²

- **Punkt pomiarowy długookresowy nr 1**
 - zlokalizowany przy ul. Płockiej, na terenie Szkoły Podstawowej nr 3 im. Obrońców Westerplatte w Gostyninie (fragment drogi gminnej 140192W) – droga wyjazdowa z Gostynina w kierunku północno-wschodnim,
 - rodzaj zabudowy – po obu stronach jezdni - zabudowa mieszkaniowo-usługowa oraz po stronie pomiarów szkoła podstawowa
 - długość analizowanego odcinka – 0,47 km.
- **Punkt pomiarowy krótkookresowy nr 2**
 - zlokalizowany przy ul. Bierzewickiej, na terenie Państwowej Straży Pożarnej (fragment drogi wojewódzkiej nr 573) – wyjazd z Gostynina w kierunku północnym,
 - rodzaj zabudowy – po obu stronach jezdni – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
 - długość analizowanego odcinka – 1,18 km.
- **Punkt pomiarowy krótkookresowy nr 3**
 - zlokalizowany przy ul. Floriańskiej (droga gminna nr 140173W) – ulica w centrum Gostynina - wyjazd z Gąbina w kierunku wschodnim,
 - rodzaj zabudowy – po obu stronach jezdni – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa,
 - długość analizowanego odcinka – 0,19 km.
- **Punkt pomiarowy krótkookresowy nr 4**
 - zlokalizowany przy ul. Kowalskiej, na terenie Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego im. Jana Pawła II w Gostyninie (droga wojewódzka nr 265) – wyjazd z Gostynina w kierunku zachodnim,

² Ocena Stanu Akustycznego Środowiska na terenie Województwa Mazowieckiego w roku 2020

- o rodzaj zabudowy – po stronie wykonywania pomiarów – tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, po stronie przeciwnej – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej,
- o długość analizowanego odcinka – 0,28 km.

Tabela 9. Wyniki pomiarów służących do określenia wskaźnika długookresowego – pomiary hałasu oraz natężenia ruchu pojazdów w Gostyninie przy ul. Płockiej.

pojazdów w Gostyninie przy ul. Płockiej.

L.p.	Data pomiaru	Czas odniesienia (T)			Pora doby	Natężenie ruchu pojazdów			udział poj. ciężkich (%)
		D(12h)	W(4h)	N(8h)		lekkie	ciężkie	razem	
		L _{AeqT} (dB)				(ilość pojazdów)			
1	28/29.05.2020	--	--	60,0	dzień	--	--	--	--
					wieczór	--	--	--	--
					noc	581	122	703	17,4
2	29/30.05.2020	65,5	65,0	59,4	dzień	6 485	1 132	7 617	14,9
					wieczór	1 576	128	1 704	7,5
					noc	675	84	759	11,1
3	30/31.05.2020	64,8	62,8	58,5	dzień	6 042	385	6 427	6
					wieczór	1 142	36	1 178	3,1
					noc	516	24	540	4,4
4	31.05/01.06.2020	62,4	64,5	60,5	dzień	3 032	129	3 161	4,1
					wieczór	1 391	57	1 448	3,9
					noc	670	143	813	17,6
5	01.06.2020	65,5	64,9	--	dzień	7 325	657	7 982	8,2
					wieczór	1 344	112	1 456	7,7
					noc	--	--	--	--
6	09/10.07.2020	--	--	60,7	dzień	--	--	--	--
					wieczór	--	--	--	--
					noc	514	128	642	19,9
7	10/11.07.2020	65,8	64,8	60,3	dzień	7 940	887	8 827	10,0
					wieczór	1 634	113	1 747	6,5
					noc	865	90	955	9,4
8	11/12.07.2020	65,6	63,7	59,1	dzień	6 477	318	6 795	4,7
					wieczór	1 223	39	1 262	3,1
					noc	722	27	749	3,6
9	12/13.07.2020	63,7	64,6	60,4	dzień	4 186	180	4 366	4,1
					wieczór	1 701	57	1 758	3,2
					noc	763	112	875	12,8
10	13/14.07.2020	66,1	64,3	--	dzień	6 888	874	7 762	11,3
					wieczór	1 252	146	1 398	10,4
					noc	--	--	--	--
11	15/16.10.2020	--	--	57,7	dzień	--	--	--	--
					wieczór	--	--	--	--
					noc	590	80	670	11,9
12	16/17.10.2020	65,0	63,2	59,8	dzień	8 174	720	8 894	8,1
					wieczór	1 317	105	1 422	7,4
					noc	763	74	837	8,8
13	17/18.10.2020	64,2	61,4	56,6	dzień	6 032	174	6 206	2,8
					wieczór	966	22	988	2,2
					noc	501	27	528	5,1
14	18/19.10.2020	61,9	62,8	58,2	dzień	2 968	111	3 079	3,6
					wieczór	998	64	1 062	6,0
					noc	572	93	665	14,0
15	19/20.10.2020	64,8	62,7	---	dzień	7 050	654	7 704	8,5
					wieczór	1 043	87	1 130	7,7

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”

L.p.	Data pomiaru	Czas odniesienia (T)			Pora doby	Natężenie ruchu pojazdów			udział poj- ciężkich (%)
		D(12h)	W(4h)	N(8h)		lekkie	ciężkie	razem	
		L _{AeqT} (dB)				(Ilość pojazdów)			
					noc	—	—	—	—

Poziomy hałasu określone czerwonymi polami wskazują na przekroczenie poziomu dopuszczalnego wskaźników krótkookresowych L_{AeqN}.

źródło: GIOŚ

Wskaźniki długookresowe w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Gostyninie wynoszą:

- L_{DWN} 67,6 dB,
- L_D 64,8 dB,
- L_W 63,9 dB,
- L_N 59,4 dB.

i wskazują na przekroczenia poziomów dopuszczalnych o 3,6 dB dla poziomu dobowego i o 0,4 dB dla poziomu nocy.

Tabela 10. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w Gostyninie dla określania wskaźników krótkookresowych.

L.p.	Lokalizacja	Data pomiaru	Pora doby	L _{AeqT}	Natężenie ruchu		
					lekkie	ciężkie	razem
				dB	Ilość pojazdów		
1	ul. Bierzewicka	14/15.07.2020	Noc (8h)	51,2	281	6	287
			Dzień (16h)	51,5	4 584	216	4 800
2	ul. Floriańska	19/20.05.2020	Noc (8h)	52,3	227	7	234
			Dzień (16h)	59,9	3 540	94	3 634
3	ul. Kowalska	20/21.10.2020	Noc (8h)	59,6	348	98	446
			Dzień (16h)	65,5	5 121	639	5 760

Poziomy hałasu określone czerwonymi polami wskazują na przekroczenie poziomu dopuszczalnego

źródło: GIOŚ

Badania krótkookresowe hałasu drogowego wskazują na wystąpienie przekroczeń poziomu dopuszczalnego w 2 punktach pomiarowych: w porze dnia w 1, a w porze nocy w 2 przypadkach.

Hałas kolejowy - Zawidz Kościelny³

- **Punkt pomiarowy krótkookresowy nr 4**
 - zlokalizowany w miejscowości Zawidz Kościelny (powiat sierpecki, gmina Zawidz),
 - rodzaj zabudowy – po stronie wykonywania pomiarów - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, po stronie przeciwnej – tereny rolne.

³ Ocena Stanu Akustycznego Środowiska na terenie Województwa Mazowieckiego w roku 2020

Tabela 11. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego wykonanych w Zawidzu Kościelnym, przy linii kolejowej 27, dla określania wskaźników krótkookresowych.

Lp.	Lokalizacja	Data pomiaru	Pora doby	LAeq	Natężenie ruchu			
				dB	osobowe	towarowe	inne	razem
					Ilość pojazdów			
1	Zawidz Kościelny	02/03.09.2020	Dzień (16h)	52,1	–	–	11	11
			Noc (8h)	62,0	–	2	3	5

źródło: GIOŚ

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń zawiązanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (odrębnie dla pory dziennej i nocnej). Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

6.2.5. Pola elektromagnetyczne

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania:

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448). Zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określony w załączniku do powyższego rozporządzenia przedstawiono poniżej.

Tabela 12. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Częstotliwość pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m²)
1	50 Hz	1000	60	ND

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Gdzie:

- Oznaczenia:
 - ND – nie dotyczy.
- Objasnienia:
 - 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej;
 - parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumna 2 i 3 w tabeli 1) reprezentują graniczne wartości skuteczne natężenia pola elektrycznego E i magnetycznego H.

Tabela 13. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f 0,5	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f 0,5	0,0037 × f 0,5	f / 200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Gdzie:

- Oznaczenia:
 - f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.
 - ND – nie dotyczy.
- Objaśnienia:
 - Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie elektroenergetyczne;
- urządzenia radiokomunikacyjne, urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Tabela 14. Wyniki okresowych pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w 2021 r. w ramach stałej i badawczej sieci monitoringu, na terenie Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.

Gmina	Miejscowość	Ulica	Data pomiaru	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]
Gostynin	Gostynin	Tadeusza Kościuszki	2021-10-19	0,3
Sanniki	Sanniki	Tkacka	2021-04-28	<0,8
Gąbin	Gąbin	Al. Jana Pawła II	2021-04-28	<0,8
Drobin	Drobin	Rynek	2021-04-19	<0,8
Sierpc	Sierpc	Sucharskiego/Konstytucji 3 Maja	2021-05-26	<0,8
Szczawin Kościelny	Szczawin Kościelny	–	2021-04-28	<0,8
Gostynin	Gostynin	–	2021-10-19	<0,28
Słubice	Słubice	–	2021-05-11	<0,8
Łąck	Łąck	–	2021-10-19	<0,28
Bulkowo	Bulkowo	–	2021-05-20	<0,8
Staroźreby	Staroźreby	–	2021-05-12	<0,8
Słupno	Słupno	–	2021-05-20	<0,8
Bodzanów	Bodzanów	–	2021-05-20	<0,8
Brudzeń Duży	Brudzeń Duży	–	2021-04-27	<0,8
Radzanowo	Radzanowo	–	2021-05-20	<0,8
Bielsk	Bielsk	–	2021-05-12	<0,8
Stara Biała	Stara Biała	–	2021-05-12	<0,8
Nowy Duninów	Nowy Duninów	–	2021-10-19	<0,28
Gozdowo	Gozdowo	–	2021-04-27	<0,8
Mochowo	Mochowo	–	2021-04-27	<0,8
Zawidz	Zawidz	–	2021-04-19	<0,8
Sierpc	Sierpc	–	2021-04-19	<0,8

Gmina	Miejscowość	Ulica	Data pomiaru	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]
Rościszewo	Rościszewo	–	2021-04-21	<0,8
Szczutowo	Szczutowo	–	2021-04-21	<0,8

źródło: GIOŚ

Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

6.2.6. Zasoby przyrodnicze

Na terenie Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000:
 - Uroczyska Łąckie;
 - Kampinoska Dolina Wisły;
 - Dolina Środkowej Wisły;
 - Sikórz;
 - Drzesno;
 - Dolina Skrwy Lewej;
 - Doliny Przysowy i Słudwi;
- Parki krajobrazowe:
 - Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy;
 - Brudzeński Park Krajobrazowy;
- Rezerваты przyrody:
 - Brwilno;
 - Łąck;
 - Sikórz;
 - Korzeń Łącki;
 - Jastrząbek;
 - Kresy;
 - Dąbrowa Łącka;
 - Wyspy Zakrzewskie;
 - Wyspy Białobrzeskie;
 - Kępa Wykowska;
 - Ławice Troszyńskie;
 - Brudzeńskie Jary;
 - Jezioro Drzezno;
 - Drzewce;
 - Dolina Skrwy;
 - Komory;
 - Lucień;
 - Lubaty;
 - Osetnica;
 - Dybanka;
 - Jezioro Szczawińskie;
- Obszary Chronionego Krajobrazu:

- Przysięcze Skrwy Prawej;
- Nadwiślański (powiat płoński, płocki i sochaczewski);
- Gostyniński-Gąbiński;
- Równina Raciąska;
- Dolina Skrwy Lewej;
- Dolina Przysowy;
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:
 - Jezioro Białe;
 - Jezioro Gościąż;
 - Jezioro Lucieńskie;
 - Jezioro Przytomne;
 - Jezioro Sumino;
 - Jezioro Zuzinowskie;
 - Jezioro Łąckie Duże;
 - Ujście Skrwy;
 - Jezioro Ciechomickie;
 - Jezioro Górskie;
 - Jezioro Sendeń;
 - Jezioro Zdrowskie;
 - Jezioro Białobrzesskie;
 - Jezioro Józefowskie;
 - Jar Rzeki Brzeźnicy;
 - Jar Rzeki Rosicy;
 - Jezioro Szczutowskie;
 - Jezioro Urszulewskie;
 - Jezioro Bledzewskie;
- Użytki ekologiczne – 262;
- Pomniki przyrody – 247.

Obszary Natura 2000⁴

Obszar utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO),
- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty.

Obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami ochrony przyrody (z wyjątkiem ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów).

Nazwa obszaru: Uroczyska Łąckie

Kod obszaru: PLH140021

Powierzchnia: 1620,44 ha

⁴ Standardowe formularze danych dla obszarów Natura 2000

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

PZO: Tak

Opis:

Kompleks lasów, bagien i wód we wsch. części Gostynińsko-Włocławskiego PK i jego otuliny; obszar oparty o 5 rezerwatów przyrody. Ważną osobliwością florystyczną jest reintrodukowane stanowisko aldrawandy pęcherzykowatej w jez. jeziorko: Małe, dystroficzne, płytkie jeziorko położone nieopodal Jez. Sendeńskiego, w rezerwacie florystycznym Jastrząbek w Gostynińsko-Włocławskim Parku Krajobrazowym na terenie woj. mazowieckiego. Być może z tego stanowiska pochodzą zielnikowe okazy (Herbarium Instytutu Biologii Uniwersytetu Wrocławskiego) zebrane przez Zalewskiego w jeziorze nazwanym Sedeńskie Małe, albowiem w niewielkich jeziorkach, pozbawionych nazw a znajdujących się w trójkącie pomiędzy wsiami Sędeń Mały, Sędeń Duży i Kamienny Kopiec brak jest warunków odpowiadających aldrawandzie. Siedliskiem aldrawandy w jez. Jeziorko są niewielkie zatoczki w wąskim pasie szuwarów porastających południowo-zachodni brzeg, przylegające do torfowiska przejściowego otaczającego to jezioro. Gatunkiem dominującym jest *Phragmites australis*. Mniej licznie występują *Typha latifolia*, *Thelypteris palustris*, *Carex hudsonii*, *Carex sp.*, *Comarum palustre*. W toni wodnej różne gatunki *Utricularia*. W zatoczkach pozostawiono 100 roślin rozmnożonych tutaj i 20 przywiezionych z jez. Mikaszówek W roku 2000, przy nieco wyższym poziomie wody niż w latach poprzednich, odnaleziono 67 roślin będących w dobrej kondycji.

Uzupełnia reprezentację geograficzną niektórych siedlisk i gatunków. Stanowisko aldrawandy, choć niewielkie, jest ważne dla zachowania zasięgu tego gatunku w Polsce.

Nazwa obszaru: Kampinoska Dolina Wisły

Kod obszaru: PLH140029

Powierzchnia: 20 659,11 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

PZO: Nie

Opis:

Obszar pod względem fizjograficznym położony jest w obrębie Kotliny Warszawskiej i częściowo w Kotlinie Płockiej. Obejmuje swoimi granicami dolinę Wisły pomiędzy Warszawą a Płockiem, na którym rzeka zachowała swój najpiękniejszy na terenie Mazowsza, naturalny odcinek. Koryto rzeki w tym fragmencie biegu ma charakter roztokowy (błądzący) kształtowany przez dynamiczne procesy erozyjno-akumulacyjne. Ich efektem są liczne wyspy i mielizny. W krajobrazie wyraźnie zaznaczają się: meandry, zakola, brody, starorzecza, piaszczyste łachy, urwiste skarpy i strome brzegi. Północna krawędź doliny jest wyraźnie zarysowana i osiąga wysokość względną dochodzącą do ok. 35 m. Od strony południowej rozciąga się szeroki taras zalewowy. Wisła wraz z uchodzącymi do niej połączonymi wodami Bugu i Narwi oraz Bzury tworzy na terenie Obszaru największy węzeł wodny kraju. W dolinie zachowały się warunki sprzyjające powstawaniu i trwaniu naturalnego układu przestrzennego krajobrazów roślinnych z charakterystycznym, strefowym

układem zbiorowisk, reprezentujących pełne spektrum wilgotnościowe i siedliskowe w obrębie obu tarasów typowym dla dużych rzek nizinnych.

Charakterystycznym elementem tutejszego krajobrazu są koryta boczne i starorzecza tworzące specyficzne ciągi, otoczone mozaiką zarośli wierzbowych, zadrzewień i lasów łęgowych. Bezpośrednio z korytem Wisły związane są ginące w skali Europy nadsieczne łęgi wierzbowe *Salicetum albo-fragilis* i topolowe *Populetum albae*, których występowanie ograniczone jest do międzywala rzeki i starszych wysp.

Różnorodność siedlisk warunkuje znaczne bogactwo gatunkowe zwierząt i roślin, w tym wielu chronionych i zagrożonych wymarciem. Z korytem rzeki nierozdzielnie związane są stabilne i silne liczebnie populacje bobra *Castor fiber* oraz wydry *Lutra lutra*. Dolina Wisły stanowi także kluczowy korytarz migracyjny dla łosia *Alces alces* i wilka *Canis lupus*. Na szczególną uwagę zasługuje również ichtiofauna rzeki. Występuje tu jedna z najliczniejszych w Polsce populacji bolenia *Aspius aspius*. Do gatunków licznie występujących należą również gatunki takie jak, m.in.: różanka *Rhodeus sarceus* *amarus* (zasiedlająca głównie starorzecza oraz odnogi koryta o niewielkim przepływie), koza *Cobitis taenia*, kiełb białopłetwy *Romanogobio albipinatus* oraz koza złotawa *Sabanajewia aurata*. Nie bez znaczenia jest rola rzeki dla gatunków wędrownych minoga rzecznej *Lampetra fluviatilis*, jesiotra ostronosego *Acipenser oxyrinchus* i łosia *Salmo salar*. Gatunki te przebywają na terenie ostoi w okresie wędrówek tarłowych bądź też spływu form młodocianych do Bałtyku. W odniesieniu do innych przedstawicieli świata zwierząt, wskazać należy, że rozlewiska i starorzecza stanowią miejsce rozrodu i przebywania dla 11 gatunków płazów: kumaka nizinnego *Bombina bombina*, traszek zwyczajnej *Lissotriton vulgaris* i grzebieniastej *Triturus cristatus*, ropuch - szarej *Bufo bufo* i zielonej *Pseudepidalea viridis*, grzebiuszki ziemnej *Pelobates fuscus* oraz żab - trawnej *Rana temporaria*, moczarowej *Rana arvalis*, jeziorkowej *Pelophylax lessonae*, wodnej *Pelophylax esculentus* i śmieszki *Pelophylax ridibundus*. Faunę gadów reprezentują: jaszczurki - żyworódka *Lacerta vivipara* i zwinka *Lacerta agilis*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis* oraz zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*. Obecność w krajobrazie zadrzewień, grup i pojedynczych drzew, wśród których duży odsetek stanowią stare wierzby stwarza dogodne warunki do bytowania pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*. Z innych chrząszczy na uwagę zasługuje stwierdzenie zgniotka cynobrowego *Cucujus cinnaberinus*. Kampinoska Dolina Wisły jest czwartym na Mazowszu znanym miejscem występowania tego gatunku.

Obszar Natura 2000 stanowi kluczowy fragment jednego z najważniejszych europejskich korytarzy ekologicznych.

Nazwa obszaru: Sikórz

Kod obszaru: PLH140012

Powierzchnia: 204,54 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

PZO: Nie

Opis:

Obszar znajduje się na Pojezierzu Dobrzyńskim w obrębie form polodowcowych fazy leszczyńskiej i poznańskiej ostatniego zlodowacenia. Teren, na którym leży obszar, charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą, z dominacją w krajobrazie niewysokich pagórków rozdzielonych rynnowatymi obniżeniami. Obszar jest położony w gminie Brudzeń Duży i obejmuje 12-kilometrowy, malowniczy odcinek rzeki Skrwy oraz nadbrzeżne zbiorowiska łąkowe i grądowe o charakterze naturalnym, z licznymi pomnikowymi drzewami oraz stanowiskami roślin chronionych. Dolina Skrwy jest głęboko wcięta, a rzeka silnie meandruje. Zbocza doliny porasta dorodny las mieszany. Lasy zajmują znaczną część tego obszaru i wg typologii siedlisk leśnych występują na:

- siedliskach świeżych (LMśw, Lśw), na glebach płowych zbrunatniałych i typowych, lub brunatnych kwaśnych: drzewostan dębowy z domieszką grabu, buka, lipy i innych drzew liściastych;
- siedliskach wilgotnych (LMw, Lw), na czarnych ziemiach szarobrunatnych oraz na glebach szarobrunatnych lub glejowych - drzewostan jesionowo-dębowy z domieszką wiązu szypułkowego, jaworu, klonu, lipy, buka i olszy. W podszycie występuje: głóg, bez czarny i koralowy, kalina;
- siedliskach zalewanych (Lł), na glebach typu czarnych ziem wytworzonych z piasków rzecznych i piasków gliniastych oraz na glebach typu czarnych ziem, gleb glejowych lub murszowatych. Na madowych rzecznych drzewostan jesionowo-dębowych z domieszką wiązu szypułkowego, klonu zwyczajnego, polnego, olszy, topoli, natomiast na pozostałych glebach dębowo-olszowo-jesionowy z domieszką wiązu szypułkowego i klonu zwyczajnego.

Obszar ważny dla zachowania zbiorowisk łąkowych (priorytetowy rodzaj siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG) i grądowych o charakterze naturalnym z licznymi pomnikowymi drzewami. Ogółem na obszarze stwierdzono występowanie 6 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, a także 363 roślin naczyniowych oraz 34 gatunków mchów.

Nazwa obszaru: Dolina Skrwy Lewej

Kod obszaru: PLH140051

Powierzchnia: 129,02 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

PZO: Nie

Opis:

Ostoja położona jest w południowo-wschodniej części Kotliny Płockiej i obejmuje dno doliny Skrwy Lewej (na odcinku długości ok. 7 km) wraz z otaczającymi ją stokami oraz niedużym fragmentem pozadolinowym. Zdecydowana większość terenu znajduje się w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (jedynie niewielki fragment, w części południowej obszaru, znajduje się na gruntach prywatnych).

Obszar Natura 2000 stanowi fragment korytarza ekologicznego Doliny Wisły. Niemal w całości (91% powierzchni) położony jest w granicach Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego, łączącego Kampinoski Park Narodowy z Puszcą Bydgoską i dalej - z Borami Tucholskimi. W granicach ostoi znalazł się najbardziej malowniczy, ujściowy fragment rzeki. Jest to jedyny odcinek, na którym rzeka wykształciła wyraźną formę dolinną – wcina się ona tu w terasy pradolinne oraz terasę nadzalewową Wisły na ok. 10 m. Skrwa Lewa posiada w tym rejonie charakter rzeki włosienicznikowej. Występujące tu zbiorowiska roślinne reprezentują uboższy typ siedliska, niemniej w Polsce centralnej siedlisko to nie jest częste (notowane jedynie na rozproszonych stanowiskach), co dodatkowo podnosi walor ostoi. W sąsiedztwie koryta rzeki rozwijają się zbiorowiska szuwarowe (z dominacją turzyc, mozgi trzcinowatej lub trzciny) i łęgowe – zdominowane przez olszę czarną, reprezentujące podtyp łęgów olszowych i źródliskowych w różnych fazach rozwojowych. Na miejscami silnie nachylonych zboczach doliny oraz skraju pola wydmowego wykształciły się płaty grądów (postacie pośrednie pomiędzy subkontynentalnymi, a środkowoeuropejskimi oraz grądy zboczowe). Wartość tych siedlisk podkreśla obecność obuwika pospolitego – rzadkiego na Mazowszu gatunku storczyka. Dolina rzeki jest także siedliskiem występowania chronionych gatunków fauny, w tym m.in. bobra, wydry, kumaka nizinnego. Podczas badań terenowych znaleziono także muszlę skójki gruboskorupowej, natomiast nie odnaleziono żywych osobników.

Nazwa obszaru: Drzesno

Kod obszaru: PLH140058

Powierzchnia: 126,60 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

PZO: Nie

Opis:

Obszar obejmuje rynną glacialną z jeziorem Drzesno wraz z jego zarośniętą zatoką, w której wykształciły się niezwykle rzadkie płaty mechowisk. Zgodnie z wynikami inwentaryzacji wykonanej na potrzeby opracowania regionalnego programu ochrony torfowisk alkalicznych (7230) w województwie mazowieckim (Jarzombkowski F., Kozub Ł. 2011), oprócz jeziora, w skład kompleksu bagiennego objętego granicami rezerwatu, wchodzi płat mechowiska (siedlisko przyrodnicze 7230) otoczony od północy wąskim pasem bagiennych lasów, nawiązujących do sosnowo-brzozowych lasów bagiennych. Obecne są tu również niewielkie zbiorniki wodne oraz inne bagienne zbiorowiska leśne i zaroślowe. Warunki wodne w obszarze są dość stabilne.

7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk. Mechowisko rozwinęło się na pojeziornym torfowisku położonym w rynnie glacialnej na wchód od jeziora Drzesno, w mezoregionie Kotliny Płockiej (Kondracki 2002). Zdominowane jest przez turzycę nitkowatą i t. sztywną, niecznicę błotną oraz wełniankę wąskolistną, a ich warstwę mszystą tworzy głównie *limprichtia długokonzysta* z domieszką *sierpowca zakrzywionego* oraz *mokradłoszka zastrzona*. Wiercenie wykonane w 2010 r. w obrębie płatu, wykazało pod kożuchem roślinnym przestrzeń wypełnioną wodą do głębokości 0,5 m, poniżej, do głębokości 0,8 m, odłożyła się warstwa silnie uwodnionego utworu o charakterze przejściowym między torfem a gytią detrytusową. Do 1,75 m występowała gytia detrytusowo-wapienna z różowymi przebarwieniami na głębokości ok. 0,9 m, od 1,75 m nawiercono pokład gytii wapiennej, przy czym sondowanie przeprowadzono jedynie do głębokości 3 m. Stopień uwodnienia w 2011 r. oceniono jako dobry, w związku z czym stan zachowania mechowisk uznano, że jest właściwy (FV). Biorąc powyższe pod uwagę, reprezentatywność oraz stan zachowania siedliska uznano jako dobre (B). Względna powierzchnia siedliska przyrodniczego w obszarze nie przekracza 2% (0,01 %) ogólnej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska przyrodniczego w obrębie kraju, w związku z czym parametr ten otrzymał ocenę C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość dobrą – B. Ocenę stanu zachowania siedliska dokonano w oparciu o ogólnodostępne publikacje [1]. 1903 lipiennik *Loesela Liparis loeselii*. W 2010 r. wielkość populacji lipiennika *Loesela* oszacowano na ok. 200 osobników. W granicach obszaru warto ponadto odnotować występowanie *swibki błotnej*, *rosiczki okrągłolistnej* oraz *haczykowca błyszczącego*. Stopień uwodnienia gruntu w 2011 r. oceniono jako dobry, z tego też względu stan zachowania siedliska gatunku określono jako właściwy (FV). Sąsiedztwo jeziora zapewnia stabilny poziom wody i spowalnia ekspansję krzewów, a duża liczebność *Liparis loeselii* świadczy o występowaniu korzystnych dla tego gatunku warunków. Biorąc powyższe pod uwagę, stwierdzono, że wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenie w stosunku do populacji krajowej nie przekracza wartości 2% (0,56%) - ocena C, natomiast stan zachowania należy ocenić jako dobry - ocena B. Populację ocenia się jako niez izolowaną w obrębie rozległego obszaru występowania w związku z czym parametr ten otrzymał ocenę C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny

eksperckiej i nadano jej wartość dobrą – B. Oceny stanu zachowania gatunku dokonano w oparciu o w oparciu o ogólnodostępne publikacje.

Rysunek 15. Obszary siedliskowe sieci Natura 2000 na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

Nazwa obszaru: Dolina Środkowej Wisły

Kod obszaru: PLB140004

Powierzchnia: 30 777,88 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

PZO: Tak

Opis:

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Wisły PLB140004 obejmuje fragment doliny rzecznej o długości ok. 250 km położony pomiędzy Puławami a Płockiem (od 379 do 631 km szlaku wodnego). Zajmuje on powierzchnię 30 778 ha, z których 27 411 ha zlokalizowanych jest na terenie województwa mazowieckiego, a pozostałe 3 367 ha na terenie województwa lubelskiego.

Dolina Środkowej Wisły jest fenomenem przyrodniczym na skalę europejską, ze względu na zachowane tu fragmenty lasów łęgowych wierzbowo-topolowych, spotykane obecnie sporadycznie w dolinach dużych rzek, a także obecność znacznych powierzchni porośniętych nadrzecznymi zaroślami wierzbowymi, których występowanie wiąże się z powstawaniem świeżych aluwii. Obecność specyficznych środowisk sprawiła, że obszar ten stał się bardzo ważną ostoją ptaków wodno - błotnych. Występują tu co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Z uwagi na wysoką liczebność populacji łęgowych, przedmiotami ochrony w obszarze są zarówno ptaki zamieszkujące piaszczyste wyspy i ławice (ohar, mewa czarnogłowa, mewa siwa, śmieszka, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, ostrygojad, sieweczka obrożna, sieweczka rzeczna, brodziec piskliwy), nadrzeczne skarpy (zimorodek, brzegówka), zarośla nadrzeczne (bączek, podróżniczek, dziwonia), łąki i pastwiska (rycyk, krwawodziób, derkacz, płaskonos) jak i lasy łęgowe (bielik, dzięcioł białoszyi, dzięcioł średni, nurogęś). W przypadku mewy siwej, śmieszki, rybitwy rzecznej, rybitwy białoczelnej, ostrygojada i sieweczki obrożnej obszar stanowi największą krajową ostoję łęgową tych gatunków o kluczowym znaczeniu dla zachowania ich populacji. Dolina Środkowej Wisły jest ważnym na skalę międzynarodową korytarzem migracyjnym, stanowiącym miejsce żerowania i odpoczynku podczas wędrówek ptaków. Do przedmiotów ochrony należy migrująca populacja bociana czarnego oraz zimująca populacja krzyżówki. W trakcie sezonowej migracji w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje tu m.in. czapla biała oraz czajka i brodziec piskliwy. Jest to ważne zimowisko łabędzia niemego, gągoła, nurogęsi, mewy siwej, śmieszki oraz mewy srebrzystej.

Nazwa obszaru: Doliny Przysowy i Słudwi

Kod obszaru: PLB100003

Powierzchnia: 3 980,66 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

PZO: Tak

Opis:

Ostoją położona jest na terenie dwóch województw: mazowieckiego i łódzkiego. Jest to obszar dolin dwóch niewielkich nizinnych rzek: Słudwi i jej dopływu Przysowy. Dolina w granicach obszaru ma długość 31 kilometrów, rozciągając się od Szczawina Kościelnego do Retek. Szerokość obszaru uzależniona jest od szerokości doliny, która jest zmienna. W okolicach Złakowa Borowego

i Gajewa obszar ma ok. 3 km szerokości, natomiast w okolicach Kaczkowizny wynosi niespełna 300 m. Najwyżej położone są północne krańce obszaru; wysokości dochodzą tu do 106 m n.p.m. W kierunku południowym teren stopniowo opada, aby w okolicach Rętek i Pólki osiągnąć 87 m n.p.m. W krajobrazie obszaru zdecydowanie dominują łąki kośne. Dolinę wypełniają utwory organiczne, w części jeszcze zachowane jako torfowiska niskie ale w większości już zmurszałe ze względu na przesuszenie wywołane zmeliorowaniem tych terenów i wyprostowaniem oraz pogłębieniem koryt rzecznych. Przed melioracją występowały tu łąki wilgotne. W zagłębieniach terenu zachowały się liczne, miejscami rozległe zabagnienia, które z kolei często sprawiają duże trudności w ich użytkowaniu. Tam tam gdzie prowadzone jest cały czas wykaszanie, łąki - a tym samym siedliska odpowiednie dla migrujących ptaków - jeszcze się zachowały, natomiast w miejscach nieużytkowanych, zabagnionych przekształciły się w ziołorośla, turzycowiska i trzcinowiska z zakrzaczeniami wierzbowymi - siedliska odpowiednie dla podróżniczka czy gęgawy w okresie lęgów, nie odpowiednie dla ptaków migrujących. Łąki są zalewane w okresie wiosennym, natomiast latem, zwłaszcza, jeżeli opady są niewielkie, ulegają przesuszeniu. Miejscami w obrębie obszaru występują tereny leśne lub zadrzewienia. Najczęściej mają one postać niewielkich zagajników lub pojedynczych kęp drzew wokół oczek wodnych, wzdłuż cieków i rowów. Większy udział zwartych kompleksów leśnych jest w północnej części obszaru.

Skraje obszaru, położone na zboczach, znajdują się na utworach mineralnych i są zajęte przez role, tereny zabudowane lub lasy. W części północnej obszar obejmuje również rezerwat przyrody Jezioro Szczawińskie. Jest to dość duży zbiornik wodny otoczony przez torfowiska niskie i przejściowe, na których występują chronione gatunki roślin: rosiczka okrągłolistna, bobrek trójlistkowy, bagno zwyczajne, storczyk szerokolistny, storczyk krwisty. Taflę jeziora na znacznej powierzchni pokrywa osoka aleosowata. Torfowiska porastają zbiorowiska olsów oraz zakrzaczeń wierzbowych, a także turzycowiska i trzcinowiska. Jezioro jest ważnym obszarem lęgowym dla rybitwy czarnej, zielonki, podróżniczka. W sąsiedztwie jeziora znajduje się szereg torfianek.

Obszar ma istotne znaczenie dla ochrony ptaków migrujących w okresie wiosennym. W krótkim okresie czasu koncentrują się tu znaczne ilości ptaków wodno-błotnych. Ogółem obserwowano do 80 000 osobników różnych gatunków w okresie wiosennym. W okresie jesiennym obserwowano do 10 000 osobników. W okresie wiosennej migracji na terenie obszaru koncentruje się do 40 000 osobników gęsi białoczelnej, co stanowi ok. 4% populacji korytarza migracyjnego. Duże liczebności na przelotach osiąga również gęś zbożowa której koncentracje ocenia się na max. 1700i, czyli ok. 0,3% populacji korytarza migracyjnego. Liczebność gęgawy w okresie przelotów ocenia się na max 1600i czyli ok. 0,9% populacji tego gatunku w okresie przelotów w korytarzu migracyjnym. Gęgawa jest dodatkowo gatunkiem lęgowym na terenie obszaru. Występuje tu 18-36 par lęgowych czyli ok. 1,3% krajowej populacji lęgowej tego gatunku w Polsce. Wiosenne koncentracje siewki złotej dochodzą do 17000i, czyli ok. 1,7% populacji korytarza migracyjnego. Liczebność czajki w okresie przelotów dochodzi do 13000 osobników, co stanowi znaczące uzupełnienie liczebności ptaków w okresie migracji. Na terenie obszaru koncentrują się również inne gatunki migrujące: batalion-1800i, łączak-550i, żuraw-270i, krzyżówka-2700i, świstun-1700i, cyraneczka-300i. Stan zachowania dla migrujących gatunków oceniono na dobry - B, ze względu na dostępność miejsc żerowisk w postaci dużych przestrzeni siedlisk łąkowych i polnych. Łąki w okresie wiosny są zalewane wodami roztopowymi stanowiąc odpowiednie siedliska żerowe oraz odpoczynku dla ptaków migrujących. W okresie letnim większość łąk jest koszona, co zapobiega sukcesji roślinności drzewiastej oraz

rozwojowi ziołorośli potłukowych. Siedliska użytkowanych pól obsiewanych głównie zbożami, kukurydzą znajdują się również poza granicami obszaru Natura 2000. Ewentualna renaturyzacja siedlisk przekształconych (np. łąk zarastających trzciną) nie jest procesem skomplikowanym, choć jest uzależniona od rodzaju prowadzonej działalności rolnej. Izolację dla gatunków migrujących oceniono jako C - nieizolowane, choć jest to ocena nic nie wnosząca do oceny populacji ptaków przelotnych. Tym niemniej nie występuje tu na pewno izolacja genetyczna, świadcząca o wysokich wartościach genetycznych migrujących populacji. Gatunki migrujące otrzymały ocenę ogólną B. Na terenie obszaru stwierdzono regularne lęgi 19 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Obszar ma szczególnie znaczenie jako teren lęgowy dwóch gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz gęgawy. Liczebność rybitwy czarnej ocenia się na 25-50 par, co przy szacowanej liczebności 4000 par oznacza występowanie tu od 0,6% do 1,3% krajowej populacji tego gatunku. Jedynym miejscem jej gniazdowania jest Jezioro Szczawińskie, gdzie stan zachowania siedliska oceniono na A - ze względu na trwałość warunków środowiskowych w postaci misy jeziora z otaczającymi je trzcinowiskami i zaroślami, objętymi ochroną rezerwatową. Izolację oceniono na C. Ogólna ocena znaczenia obszaru dla rybitwy czarnej to ocena dobra (B). Kryterium kwalifikacji spełnia również podrózniczek, którego liczebność na terenie obszaru wynosi 15-19 par. Liczebność krajowa tego gatunku jest szacowana na 1300-1600i, wobec tego na terenie obszaru liczebność podrózniczka może wynosić od 1,2 do 1,5% krajowej populacji. Stan zachowania siedlisk podrózniczka określono na bardzo dobry A ze względu na optymalną strukturę siedlisk i niewielkie, aczkolwiek potencjalnie możliwe ryzyko jego zniekształcenia, izolację na ocenę C. Ocena ogólna znaczenia obszaru dla tego gatunku to B. Gatunkiem, który nieznacznie przekracza próg 1% krajowej liczebności w okresie lęgowym jest gęgawa. Na terenie obszaru jej liczebność lęgowa osiąga 18-36 par. Liczebność ta pozwala na zaklasyfikowanie tej populacji na ocenę C. Stan zachowania określający stan siedliska i możliwości jego odtworzenia oceniono na B - ze względu na występowanie w krajobrazie obszaru licznych oczek wodnych, torfianek, dużych płątów trzcinowisk i turzycowisk, które są bezpiecznym biotopem dla tego gatunku, ale również które są w pewnym stopniu zagrożone niestabilnymi warunkami wodnymi. Izolację oceniono na C - ze względu na położenie obszaru względem zasięgu geograficznego gatunku. Ponadto obszar jest ważnym miejscem lęgowym dla błotniaka stawowego (*Circus aeruginosus*) - 18-22 pary, błotniaka łąkowego (*Circus pygargus*) - 8-10 par, rycyka (*Limosa limosa*) - 24-25 par.

Rysunek 16. Obszary ptasie sieci Natura 2000 na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

Parki krajobrazowe

Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy⁵

GWPK jest ważnym elementem naturalnego korytarza ekologicznego łączącego Kampinoski Park Narodowy z Puszcą Bydgoską i dalej - z Borami Tucholskimi. O atrakcyjności tego terenu decydują wyjątkowe walory krajobrazowe i wartości przyrodnicze. W Parku występuje bogactwo form morfologicznych, w tym rynny subglacialne, ozy, poziomy terasowe Wisły. Z okresu postglacialnego pochodzi jeden z największych w Polsce kompleks wydm śródlądowych. Na terenie GWPK znajduje się ponad 40 jezior, wśród których jest unikatowe w skali światowej jezioro Gościąż, z charakterystycznym uwarstwieniem osadów dennych (13 tysięcy par lamin osadów, rejestrujących 13 tysięcy lat historii zbiornika). Jezioro Rakutowskie wraz z otaczającymi podmokłościami wpisano do rejestru międzynarodowych obszarów cennych dla ptaków, szczególnie wodno-błotnych ("Błota Rakutowskie").

Ponad 60% powierzchni GWPK zajmują lasy, wśród których dominują bory sosnowe i bory mieszane. Szacuje się, że w granicach Parku występuje około 800 gatunków roślin naczyniowych, spośród których około 180 to gatunki rzadkie w skali regionu, a około 50 objętych jest ochroną prawną (m.in. widłak goździsty, lilia złotogłów, sasanka łąkowa, naparstnica zwyczajna, storczyk szerokolistny). Wśród fauny GWPK najcenniejszą grupę stanowią ptaki, a zwłaszcza gatunki wodno-błotne. Występują tu m.in. umieszczone w "Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt": bocian czarny, bąk, kulik wielki, żuraw, batalion, błotniak łąkowy i zbożowy, krwawodziób i derkacz. Na terenie GWPK funkcjonuje Ośrodek Rehabilitacji i Hodowli Ptaków, w którym prowadzi się leczenie i rehabilitację ptaków, głównie drapieżnych. Dzięki pracy Ośrodka przyrodzie przywrócono około 2000 osobników, wśród których były m.in. gadożery, orły bieliki, rybołowy, kilka gatunków sów, błotniaki, myszołowy. W 1991 roku w GWPK przeprowadzono pierwszą w Europie Środkowo-Wschodniej reintrodukcję sokoła wędrownego, kontynuowaną do dzisiaj. W 1999 roku zaobserwowano, że pary sokołów wyprowadziły młode ptaki z gniazd w Toruniu (komin "Elany") i we Włocławku (komin Zakładów Azotowych "Anwil"). W 1981 roku rozpoczęto też udaną reintrodukcję bobra europejskiego. Na terenie Parku obserwuje się ostatnio rysia; reintrodukowany w Kampinoskim Parku Narodowym, wykorzystując korytarz ekologiczny doliny Wisły, dotarł do rejonu GWPK.

Brudzeński Park Krajobrazowy⁶

Brudzeński Park Krajobrazowy utworzony został uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku z dnia 9 czerwca 1988 roku.

Park obejmuje dolinę Skrwy Prawej, a także przylegające kompleksy leśne w uroczyskach Brwilno, Sikórz i Brudzeń oraz fragment polodowcowy Rynny Karwosiecko – Cholewickiej wraz z ciągiem drobnych jezior i torfowisk. W otulinie Parku znajduje się druga długa rynna dopływu Skrwy – Wierzbicy. Takich głębokich, świeżych morfologicznie dolin i jarów jest w Parku więcej – to jeden z uroków tego kameralnego krajobrazu. Bo właśnie rzeźba jest tu nieoczekiwanym urozmaicheniem. Kontrastem do lekko pofalowanej morenowej wysoczyzny i ledwie pagórkowatej wydmami doliny Wisły. Dominującym elementem jest głęboka i kręta dolina Skrwy, wcięta na kilkadziesiąt metrów w wysoczyznę, a właściwie w sandrowe piaski ostatniego zlodowacenia.

⁵ www.parki.kujawsko-pomorskie.pl

⁶ www.parkiotwock.pl/brudzenski-park-krajobrazowy/

W jej przebiegu wyróżnia się wielopoziomowe trasy rzeczne oraz strome skarpy pocięte jarami, parowami i wąwozami. Rzeką silnie meandruje, tworzy szypoty i odcinki przełomowe. Rozdwaja koryto, mnoży wielkie kępy i pozostawia starorzecza zmieniające się w pachnące torfowiska. Z krawędzi skarp rozciągają się bodajże najpiękniejsze na Mazowszu widoki na rzekę i jej dolinę. W dolinach dopływów Skrwy spotykamy ciekawe formy rzeźby polodowcowej: wały ozów, kemy, rynny supraglacialne, wytopiska i sandrowe tarasy. Cywilizacyjnym uzupełnieniem tego bogactwa są liczne stare spiętrzenia młyńskie ze stawami, młynówkami, pełnymi bobrów cofkami.

Różnorodność form rzeźby terenu BPK zawdzięcza procesom towarzyszącym ostatniemu zlodowaceniowi. Najciekawszym i zarazem najsilniej zaznaczonym elementem tej rzeźby jest malownicza dolina Skrwy Prawej. Brzegi doliny wykształciły się zarówno jako płaskie tereny rzeczne, jak i strome niemal pionowe ściany. Płaskich terenów bezpośrednio nad Skrwą jest bardzo niewiele. Należą do nich dwie kotliny w zakolach rzeki (przy młynie w Sikorzu i w okolicach Radotek) oraz najniższe tarasy zalewowe o różnej powierzchni i kształtach. Płaszczyzny są bardzo cennym elementem w krajobrazie doliny, ponieważ harmonijnie kontrastują ze stromymi skarpami i wąwozami, zwłaszcza gdy są porośnięte roślinnością murawową. Panujące w dolinie Skrwy lasy grądowe wyróżniają się pięknym starodrzewem i okazami drzew pomnikowych. Jedynym dopływem Skrwy Prawej na terenie BPK jest rzeka Wirzbica, która jest jej lewobrzeżnym dopływem. Jej odcinek na terenie BPK jest stosunkowo niewielki (około 400 m). Różnorodność siedlisk stwarza doskonałe warunki dla występowania fauny. Najliczniej reprezentowana jest awifauna z około 120 gatunkami lęgowymi oraz 30 gatunkami przelotnymi i zimującymi. Do najcenniejszych lęgowych gatunków BPK należą: bąk, błotniak zbożowy, bączek, trzmiełojad, derkacz. Brak większych kompleksów leśnych powoduje, że w Parku nie występują duże ssaki. Spotykane są gatunki żyjące na pograniczu lasów i pól – zające, sarny, dziki, łosie.

Rysunek 17. Parki krajobrazowe na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



Legenda

- | | |
|--|--|
| Granice Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka | Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy - otulina |
| Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka | Brudzeński Park Krajobrazowy |
| Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy | Brudzeński Park Krajobrazowy - otulina |

źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

Rezerwaty

Na terenie Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka zlokalizowanych jest 21 rezerwatów przyrody:

- Brwilno;
- Łąck;
- Sikórz;
- Korzeń Łącki;
- Jastrząbek;
- Kresy;
- Dąbrowa Łącka;
- Wyspy Zakrzewskie;
- Wyspy Białobrzeskie;
- Kępa Wykowska;
- Ławice Troszyńskie;
- Brudzeńskie Jary;
- Jezioro Drzezno;
- Drzewce;
- Dolina Skrwu;
- Komory;
- Lucień;
- Lubaty;
- Osetnica;
- Dybanka;
- Jezioro Szczawińskie;

Zostały one przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 15. Rezerwaty przyrody zlokalizowane na terenie Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia	Rodzaj rezerwatu	Typ ochrony	Podtyp ochrony	Typ ekosystemu	Podtyp ekosystemu	Powierzchnia ogólna	Plan ochrony	Zadania ochronne	Cel ochrony
Brwilno	1977-05-15	67,10	leśny	fitocenotyczny	zbiorowisk leśnych	leśny i borowy	lasów mieszanych nizinnych	–	nie	nie	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych skarpy pradolinny rzeki Wisły wraz z ujściowym fragmentem rzeki Skrzy Prawej i występującymi na tym terenie zbiorowiskami dębów.
Łąck	1979-05-15	15,60	leśny	fitocenotyczny	zbiorowisk leśnych	leśny i borowy	lasów mieszanych nizinnych	–	nie	nie	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie zespołu grądu Tilio-Carpinetum z licznym udziałem przestojów sosnowych.
Sikórz	1981-01-01	217,40	leśny	fitocenotyczny	zbiorowisk leśnych	różnych ekosystemów	lasów i wód	580,87	tak	nie	Celem ochrony jest zachowanie odcinka rzeki Skrzy oraz nadbrzeżnych zbiorowisk łęgowych i grądowych o charakterze naturalnym, z licznymi drzewami pomnikowymi oraz stanowiskami rzadkich roślin chronionych
Korzeń Łącki	1988-02-15	35,79	leśny	fitocenotyczny	zbiorowisk leśnych	leśny i borowy	lasów mieszanych nizinnych	–	nie	nie	Celem ochrony jest zachowanie grądowych zbiorowisk leśnych z drzewostanami grabowo-dębowymi z domieszką sosny.
Jastrząbek	1988-02-15	459,21	leśny	fitocenotyczny	zbiorowisk leśnych	różnych ekosystemów	lasów i wód	–	nie	nie	Celem ochrony jest zachowanie interesujących

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia	Rodzaj rezerwatu	Typ ochrony	Podtyp ochrony	Typ ekosystemu	Podtyp ekosystemu	Powierzchnia otuliny	Plan ochrony	Zadania ochronne	Cel ochrony
											ekosystemów leśnych, bagiennych i jeziorowych znajdujących się we wschodniej części Kotliny Płockiej.
Kresy	1988-02-15	183,00	leśny	fitocenotyczny	zbiorowisk leśnych	różnych ekosystemów	lasów i torfowisk	-	nie	nie	Celem jest ochrona różnorodnych leśnych zbiorowisk oligotroficznymi zachowanymi w stanie naturalnym oraz torfowisk wysokich.
Dąbrowa Łącka	1990-08-29	304,83	leśny	fitocenotyczny	zbiorowisk leśnych	różnych ekosystemów	lasów i wód	537,70	nie	nie	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie licznych zbiorowisk roślinnych o charakterze naturalnym, obejmujących w szczególności bory mieszanne, grądy, łęgi i olsy, jak też Jezioro Łackie Małe oraz urozmaiconą rzeźbę terenu.
Wyspy Zakrzewskie	1994-12-02	314,42	wodny	faunistyczny	ptaków	wodny	rzek i ich dolin, potoków i źródeł	74,35	tak	nie	Celem ochrony w rezerwatach przyrody jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi legowisk rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i sieweczek
Wyspy Białobrzegie	1994-12-02	273,02	wodny	faunistyczny	ptaków	wodny	rzek i ich dolin, potoków i źródeł	292,36	tak	nie	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi legowisk rzadkich i

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia	Rodzaj rezerwatu	Typ ochrony	Podtyp ochrony	Typ ekosystemu	Podtyp ekosystemu	Powierzchnia otuliny	Plan ochrony	Zadania ochronne	Cele ochrony
											ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i siewczek
Kępa Wykowska	1994-12-02	353,63	wodny	faunistyczny	ptaków	wodny	rzek i ich dolin, potoków i źródeł	231,18	tak	nie	Celem ochrony w rezerwatach przyrody jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i siewczek.
Ławice Troszyńskie	1994-12-02	121,19	wodny	faunistyczny	ptaków	wodny	rzek i ich dolin, potoków i źródeł	109,75	tak	nie	Celem ochrony w rezerwatach przyrody jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i siewczek.
Brudzeńskie Jary	2002-09-28	39,11	leśny	fitocenotyczny	zbiornik leśnych	leśny i borowy	lasów mieszanych nizinnych	35,940	nie	nie	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajoobrazowych skarpy rzeki Skrzy Pławy, jej dopływów oraz występujących na tym terenie zbiorowisk grądowych.
Jezioro Drzeżno	2008-11-29	30,36	wodny	biocenotyczny i fizjocenotyczny	biocenoz naturalnych i półnaturalnych	wodny	jezior mezoefitacyjnych i eufitacyjnych oraz	237,16	nie	tak	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ekosystemu jeziora z

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia	Rodzaj rezerwatu	Typ ochrony	Podtyp ochrony	Typ ekosystemu	Podtyp ekosystemu	Powierzchnia otuliny	Plan ochrony	Zadania ochronne	Cel ochrony
							stawów				naturalnym, strefowym układem zbiorowisk.
Drzewce	1988-02-15	61,7300	leśny	fitocenotyczny	zbiorowisk leśnych	leśny i borowy	lasów mieszanых nizinnych	–	nie	nie	Celem ochrony jest zachowanie grądowych zbiorowisk leśnych położonych na terenie pradoliny rzeki Skrzy Lewej.
Dolina Skrzy	1988-02-15	64,1500	leśny	fitocenotyczny	zbiorowisk leśnych	różnych ekosystemów	lasów i wód	–	nie	nie	Celem ochrony jest zachowanie unikalnego krajobrazu przełomu rzeki Skrzy Lewej oraz różnorodnych zbiorowisk leśnych z przewagą grądów.
Komory	1988-02-15	17,8800	leśny	fitocenotyczny	zbiorowisk leśnych	różnych ekosystemów	lasów i wód	–	nie	nie	Celem ochrony jest zachowanie w stanie naturalnym zbiorowisk boru mieszanego, grądu z pomnikowymi dębami i olsu oraz nadbrzeżnych szuwarów.
Lucień	1988-02-15	60,5500	leśny	fitocenotyczny	zbiorowisk leśnych	różnych ekosystemów	lasów i wód	–	nie	nie	Celem ochrony jest zachowanie naturalnych zbiorowisk boru mieszanego oraz fragmentu olsu ze znacznym udziałem jesionu.

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia	Rodzaj rezerwatu	Typ ochrony	Podtyp ochrony	Typ ekosystemu	Podtyp ekosystemu	Powierzchnia ogólna	Plan ochrony	Zadania ochronne	Cel ochrony
Lubaty	1988-02-15	34,1100	leśny	fitocenotyczny	zbiorowisk leśnych	torfowiskowy (bagienny)	torfowisk przejściowych	–	nie	nie	Celem ochrony jest zachowanie naturalnego krajobrazu jeziora Lubaty wraz z otaczającymi je bagnami i lasami.
Osetnica	1988-02-15	52,2700	leśny	fitocenotyczny	zbiorowisk leśnych	różnych ekosystemów	lasów i wód	–	nie	tak	Celem ochrony jest zachowanie unikalnego krajobrazu przełomu rzeki Osetnicy.
Dybanka	1988-07-27	29,0100	przyrody nieożywionej	geologiczny i glebowy	skał, minerałów, osadów, gleb i wydm	leśny i borowy	lasów nizinnych	–	nie	tak	Celem ochrony jest zachowanie północnej części ozu gostyńskiego.
Jezioro Szczawińskie	2009-07-29	137,8800	wodny	biocenotyczny i fizjocenotyczny	biocenozy naturalnych i półnaturalnych	wodny	jezior mezotroficznych i eutroficznych oraz stawów	339,8646	tak	nie	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ekosystemu jeziora z naturalnym, strefowym układem zbiorowisk.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w CRFOP

Rysunek 18. Rezerваты przyrody na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

Obszary Chronionego Krajobrazu⁷

Przyrzecze Skrwy Prawej

Obszar Chronionego Krajobrazu Przyrzecze Skrwy Prawej położony jest na granicy południowej części Równiny Urszulewskiej i Równiny Raciąskiej i chroni wyróżniające się krajobrazowo i przyrodniczo tereny o różnych typach ekosystemów. Jego całkowita powierzchnia wynosi 33 338,00 ha. Został on utworzony 1 stycznia 1988 roku.

Nadwiślański (powiat płoński, płocki i sochaczewski)

Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu położony na terenie powiatów płońskiego, płockiego i sochaczewskiego i miasta Płock, obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Jego całkowita powierzchnia wynosi 43 611,50 ha. Został on utworzony 1 stycznia 1988 roku.

Gostynińsko-Gąbiński

Gostynińsko-Gąbiński Obszar Chronionego Krajobrazu łączy się z innymi obszarami chronionymi regionu w ekologiczny system zapewniający przyrodniczą ciągłość terenów o cennym, mało zniekształconym środowisku. Obejmuje on obszary leśne i rolnicze, z kępami śródpólnych zadrzewień, pasami przydrożnych drzew i młodnikami lasów. Jego całkowita powierzchnia wynosi 22 520,00 ha. Został on utworzony 1 stycznia 1988 roku.

Równina Raciąńska

Obszar Chronionego Krajobrazu Równina Raciąńska o powierzchni 10402 ha leży na szlaku odpływu wód glacjofluwialnych zlodowacenia Wisły. Jest to częściowo martwe dziś obniżenie ciągnące się pomiędzy dolinami górnej Skrwy i dolnej Wkry. Dno tego obniżenia na dziale wodnym obu rzek leży w poziomie około 110m. Pokrywają je zwydmione piaski, spod których miejscami odsłania się glina morenowa, występują tu również torfowiska. Jego całkowita powierzchnia wynosi 10 402,00 ha. Został on utworzony 1 stycznia 1988 roku.

Dolina Skrwy Lewej

Obszar Chronionego Krajobrazu Przyrzecze Skrwy Lewej położony jest na granicy południowej części Równiny Urszulewskiej i Równiny Raciąskiej i chroni wyróżniające się krajobrazowo i przyrodniczo tereny o różnych typach ekosystemów. Jego całkowita powierzchnia wynosi 3 422,00 ha. Został on utworzony 1 stycznia 1988 roku.

Dolina Przysowy

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Przysowy obejmuje ochroną zabagnioną dolinę rzeki Przysowy o charakterze naturalnym, z łąkami i grupami drzew i zakrzaczeniami. Jego całkowita powierzchnia wynosi 5 554,00 ha. Został on utworzony 1 stycznia 1988 roku.

⁷ CRFOP

Rysunek 19. Obszary Chronionego Krajobrazu na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Na terenie Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka zlokalizowanych jest 19 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Tabela 16. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia	Wartość przyrodnicza	Cel ochrony
Jezioro Białe	1998-06-13	223,60	–	–
Jezioro Gościąg	1998-06-13	31,00	–	–
Jezioro Lucieńskie	1998-06-13	281,30	–	–
Jezioro Przytomne	1998-06-13	75,10	–	–
Jezioro Sumino	1998-06-13	71,60	–	–
Jezioro Zuzinowskie	1998-06-13	38,20	Jezioro wraz pasem przybrzeżnym	–
Jezioro Łąckie Duże	1998-06-13	96,60	–	–
Ujście Skrwy	1998-06-13	96,00	–	–
Jezioro Ciechomickie	1998-06-13	91,10	–	–
Jezioro Górskie	1998-06-13	87,00	–	–
Jezioro Senderń	1998-06-13	31,00	–	–
Jezioro Zdrowskie	1998-06-13	452,50	–	–
Jezioro Białobrzesskie	1998-06-13	37,90	–	–
Jezioro Józefowskie	1998-06-13	24,90	–	–
Jar Rzeki Brzeźnicy	2002-03-15	150,00	Roślinność występująca na terenie objętym Zespołem wykazuje wyraźny wpływ	Celem utworzenia Zespołu jest ochrona cennego krajobrazu przyrodniczego z elementami antropogenizacji dla

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia	Wartość przyrodnicza	Cel ochrony
			naturalnych procesów erozyjnych i sukcesji roślinności spowodowanej oddziaływaniem człowieka. Na terenie jaru występują zbiorowiska roślinne z dominującymi gatunkami roślin łęgowych tj. topola biała i wierzba krucha na terenach płaskich w rejonie rzeki oraz roślin charakterystycznych dla zbiorowisk grądowych tj. lipa drobnolistna i grab pospolity na zboczach jaru i jego koronie	zachowania i podniesienia jego wartości estetycznych, rekreacyjnych oraz funkcji korytarza ekologicznego
Jar Rzeki Rosicy	2002-03-15	34,76	–	Ochrona cennego krajobrazu przyrodniczego z elementami antropogenicznymi dla zachowania i podniesienia jego wartości estetycznych, rekreacyjnych oraz funkcji korytarza ekologicznego
Jezioro Szczutowskie	1998-06-13	150,90	–	–
Jezioro Urszulewskie	1998-06-13	211,30	–	–
Jezioro Bledzewskie	1998-06-13	34,90	–	–

źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w CRFOP

Rysunek 20. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. Na terenie Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka znajdują się 262 użytki ekologiczne.

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie. Na terenie Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka znajduje się 247 pomników przyrody.

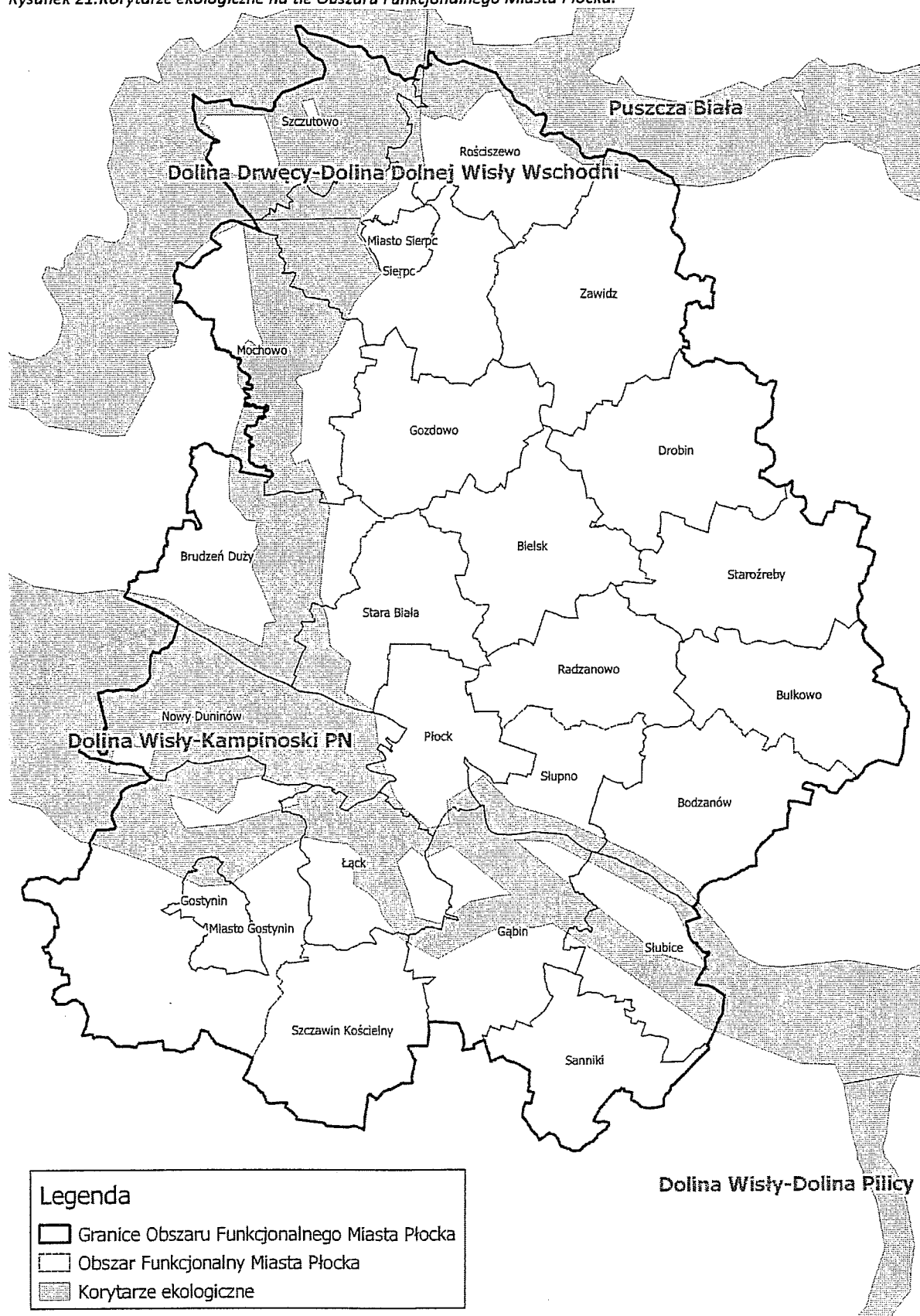
Korytarze ekologiczne

W przestrzeni przyrodniczej ważną rolę spełniają korytarze ekologiczne. System obszarów obejmuje przede wszystkim doliny i pradoliny rzek, którymi mogą przemieszczać się organizmy zwierzęce i diaspory roślinne oraz rozległe tereny (np. puszcze, duże kompleksy łąk, bagien), w których skupia się zasadnicza część różnorodności biologicznej. Korytarze ekologiczne, aby spełniały swoją funkcję, muszą tworzyć sieć powiązanych przestrzennie obszarów. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju;
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt;
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie;
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Na poniższej mapie przedstawiono korytarze ekologiczne biegnące przez omawiany teren.

Rysunek 21. Korytarze ekologiczne na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Zagadnienia i cele środowiskowe ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym ze względu na priorytetowe traktowanie ochrony środowiska zawarte są w wielu konwencjach międzynarodowych i podstawowych aktach tworzących Wspólnotę UE. Dokumenty te stanowią ramy dla regulacji prawnych (dyrektywy i rozporządzenia w prawie unijnym oraz ustawy i rozporządzenia w prawie polskim) oraz stanowią podstawę dla kształtowania polityki ochrony środowiska w określonej perspektywie czasowej, w szeregu tworzonych dokumentów (strategie, polityki, programy). Cele polityki ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym zostały określone w wielu dokumentach strategicznych, które stanowią ramy dla dokumentów krajowych i regionalnych.

W Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” wyznaczono 5 celów strategicznych w ramach, których nie wszystkie zaplanowane działania będą oddziaływały na środowisko. Wszystkie zaplanowane inwestycje, które w sposób bezpośredni lub pośredni będą miały wpływ na środowisko, ostatecznie przyczynią się do poprawy jego jakości.

Strategia uwzględnia zapisy i cele sformułowane w dokumentach przedstawionych w tabeli poniżej.

Tabela 17. Przegląd dokumentów europejskich i krajowych oraz zawartych w nich celów środowiskowych istotnych dla realizacji Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”.

Nazwa dokumentu	Główne cele środowiskowe
„Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030”. Rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne Organizacji Narodów Zjednoczonych w dniu 25 września 2015 r.	Rezolucja wyznacza 17 celów zrównoważonego rozwoju i 169 powiązanych z nimi zadań, których założeniem jest przestrzeganie praw człowieka w odniesieniu do wszystkich ludzi oraz osiągnięcie równości płci i wzmocnienie pozycji wszystkich kobiet i dziewcząt. Globalne, współzależne i niepodzielne cele Agendy dotyczą: 1) wyeliminowania ubóstwa, 2) wyeliminowania głodu, poprawy odżywiania i zrównoważonego rolnictwa, 3) zdrowego życia i dobrobytu, 4) wysokiej jakości edukacji, w tym uczenia się przez całe życie, 5) równości płci i wzmocnienia pozycji kobiet i dziewcząt, 6) zrównoważonej gospodarki zasobami wodnymi, zapewniającymi dostęp do wody i warunków sanitarnych, 7) zrównoważonej, nowoczesnej energii w przystępnej cenie, 8) zrównoważonego, stabilnego i inkluzyjnego wzrostu gospodarczego oraz godnej pracy, 9) stabilnej infrastruktury, zrównoważonego uprzemysłowienia i innowacyjności, 10) zmniejszania nierówności w krajach i między krajami, 11) bezpiecznych i zrównoważonych miast i osiedli sprzyjających włączeniu społecznemu, 12) zrównoważonej konsumpcji i produkcji, 13) przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom, 14) ochrony i zrównoważonego wykorzystywania oceanów, mórz i zasobów morskich, 15) ochrony i zrównoważonego użytkowania ekosystemów lądowych, w tym lasów, zwalczania pustynnienia, powstrzymywania i odwracania procesu degradacji gleby oraz powstrzymywania utraty różnorodności biologicznej, 16) dostępu do wymiaru sprawiedliwości oraz odpowiedzialnych instytucji sprzyjających włączeniu społecznemu, 17) globalnego partnerstwa na rzecz zrównoważonego rozwoju. Realizacja wyznaczonych celów ma zapewnić równowagę pomiędzy trzema aspektami zrównoważonego rozwoju: gospodarczym, społecznym i środowiskowym.
Europejski Zielony Ład „The European Green Deal” Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM(2019) 640 final.	Europejski Zielony Ład stanowi nową strategię UE na rzecz wzrostu, którego korzyści są większe niż koszty. Jest to plan na trzy nadchodzące dekady, dotyczący zbudowania zrównoważonej gospodarki unijnej poprzez dostrzeżenie w wyzwaniach związanych z klimatem i środowiskiem naturalnym możliwości we wszystkich obszarach polityki oraz przeprowadzenie transformacji, która będzie sprawiedliwa i sprzyjająca włączeniu społecznemu. Dokument ten wyznacza unijny cel uczynienia z Europy pierwszego kontynentu neutralnego pod względem klimatu do 2050 r., przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności przemysłu i zapewnieniu sprawiedliwego przejścia dla dotkniętych regionów i pracowników. Kluczowe aspekty dokumentu dotyczą 7 obszarów: 1. czysta energia – obniżenie emisyjności systemu energetycznego Unii przy założeniu dalszej dekarbonizacji i większego wykorzystania odnawialnych źródeł energii w systemie energetycznym, aktualizacji w 2023 r. krajowych planów w dziedzinie energii i klimatu państw członkowskich Unii w celu osiągnięcia w 2050 r. zerowej emisji gazów cieplarnianych, 2. zrównoważony przemysł – polityka przemysłowa oparta na gospodarce o obiegu zamkniętym, dotycząca w szczególności zasobochłonnych sektorów, takich jak przemysł odzieżowy, budownictwo, elektronika i tworzywa sztuczne, z założeniem, że do 2030 r. wszystkie opakowania w Unii Europejskiej powinny nadawać się do ponownego wykorzystania lub recyklingu, w strukturze konsumpcji nastąpi odejście od produktów jednorazowego lub ograniczonego użytku na rzecz wynajmu towarów i usług oraz produktów wielokrotnego użytku, trwałych i naprawialnych, a ponadto nastąpi redukcja marnotrawstwa oraz dalszy rozwój technologii cyfrowych, 3. budowa i renowacja – zapewnienie lepszej charakterystyki energetycznej budynków publicznych i prywatnych, poprzez odpowiednią politykę cen energii zachęcającą do budowy budynków energooszczędnych, projektowanie zgodne z gospodarką o obiegu zamkniętym, zwiększona cyfryzacja, uodparnianie budynków na klimat oraz surowe egzekwowanie przepisów dotyczących charakterystyki energetycznej budynków, 4. zrównoważona mobilność – zwiększenie ograniczeń emisji pochodzących ze wszystkich rodzajów transportu (drogowego, kolejowego, lotniczego i wodnego) o 90% do 2050 r.,

Nazwa dokumentu	Główne cele środowiskowe
Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej – Ramowa Dyrektywa Wodna, zmieniona dyrektywami 2455/2001/WE, 2008/32/WE, 2008/105/WE, 2009/31/WE, 2013/39/UE, 2013/64/UE, 2014/101/UE.	przy założeniu wzrostu znaczenia transportu multimodalnego, zwiększenia transportu ładunków kolejną lub drogą wodną, zwiększenia podaży zrównoważonych paliw alternatywnych dla transportu, ograniczenia zanieczyszczeń powodowanych przez transport w miastach, a także wprowadzenia technologii cyfrowych oraz cen za transport odzwierciedlających jego wpływ na środowisko, 5. od pola do stołu – zapewnienie bezpiecznej, bogatej w wartości odżywcze i wysokiej jakości żywności, której produkcja wywiera jak najmniejszy wpływ na środowisko, poprzez wspieranie rolników i rybaków, ograniczenie stosowania i zależności od chemicznych pestycydów, nawozów i antybiotyków, a także gospodarke o obiegu zamkniętym od produkcji po konsumpcję, 6. ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i ekosystemów – ochrona w obszarach Natura 2000, zwiększenie bioróżnorodności przestrzeni miejskich, ograniczenie stosowania nawozów i pestycydów w rolnictwie, poprawa jakości i zwiększenie powierzchni lasów, rozwój niebieskiej gospodarki, 7. eliminowanie zanieczyszczeń, zarówno powietrza, wody, gleby oraz produktów konsumpcyjnych – poprzez lepsze monitorowanie, raportowanie i zapobieganie, w tym ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z przemysłu oraz chemikaliów, z uwzględnieniem przywrócenia naturalnych funkcji ziemi i wód powierzchniowych.
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchYLENIA dyrektywy 2001/81/WE.	Ramowa Dyrektywa Wodna ustanawia ramy działania w dziedzinie polityki wodnej oraz zobowiązuje państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych. Dyrektywa ma na celu poprawę ochrony wód śródlądowych (powierzchniowych, przybrzeżnych i podziemnych) w aspekcie ilościowym i jakościowym, wspieranie zrównoważonego ich wykorzystania, ochronę ekosystemów wodnych oraz od wód zależnych, zapewnienie zaopatrzenia w dobrej jakości wodę powierzchniową i podziemną, a także zmniejszenie skutków powodzi i susz. W dokumencie podkreśla się konieczność koordynacji działań w odniesieniu do wód powierzchniowych i podziemnych należących do tego samego systemu ekologicznego, hydrologicznego i hydrogeologicznego. Państwa członkowskie powinny podjąć działania dla wyeliminowania zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez substancje priorytetowe oraz stopniowej redukcji zanieczyszczenia przez inne substancje.
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchYLENIA dyrektywy 2001/81/WE.	Dyrektywa ma służyć osiągnięciu długoterminowego celu Unii dotyczącego jakości powietrza, zgodnego z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia, oraz unijnych celów dotyczących ochrony różnorodności biologicznej i ekosystemów – poprzez zmniejszenie poziomów i depozycji zanieczyszczeń powietrza, powodujących zakwaszenie, eutrofizację i powstawanie ozonu poniżej krytycznych ładunków i poziomów określonych w konwencji LRTAP, a ponadto przyczynia się do osiągnięcia zwiększonych synergii między polityką unijną w zakresie jakości powietrza a innymi politykami, zwłaszcza polityką klimatyczno-energetyczną. W celu zbliżenia się do osiągnięcia poziomów jakości powietrza, które nie wywołują znacznych negatywnych skutków i zagrożeń dla zdrowia ludzkiego i środowiska, dokument ten ustanawia zobowiązania państw członkowskich w zakresie redukcji emisji antropogenicznych zanieczyszczeń do atmosfery: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x), niemetanowych lotnych związków organicznych (NMLZO), amoniaku (NH₃) i pyłu drobnego (PM_{2.5}). Dyrektywa zawiera również wymóg sporządzania, przyjmowania i wdrażania krajowych programów ograniczania zanieczyszczenia powietrza oraz monitorowania emisji zanieczyszczeń i ich skutków, jak również przekazywania na ten temat informacji.
Biała Księga. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania, 01.04.2009, KOM(2009) 147 wersja ostateczna.	Dokument przedstawia cel unijnych ram na rzecz adaptacji, tj. osiągnięcie w UE takiej zdolności adaptacji, by mogła ona stawić czoła skutkom zmian klimatu. Unijne ramy będą wdrażane etapowo i obejmują: tworzenie trwałych podstaw wiedzy na temat oddziaływania i skutków zmian klimatu w UE, m.in. poprzez ustanowienie systemu wymiany informacji; włączenie adaptacji do kluczowych dziedzin politycznych UE, tj. polityki zdrowotnej i społecznej, sektora rolnictwa i leśnictwa, różnorodności biologicznej, ekosystemów i wody, obszarów przybrzeżnych i morskich oraz systemów produkcyjnych i infrastruktury fizycznej; stosowanie kombinacji instrumentów politycznych (instrumenty rynkowe, wytyczne, partnerstwa publiczno-prywatne) celem zapewnienia skutecznej realizacji procesu adaptacji; oraz nasilenie międzynarodowej współpracy w zakresie adaptacji.
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE)	Dyrektywa ustanawia środki służące ochronie środowiska i zdrowia ludzkiego, poprzez zapobieganie powstawaniu i zmniejszenie ilości odpadów oraz negatywnego wpływu ich wytwarzania i gospodarowania nimi oraz przez zmniejszenie całkowitego wpływu użytkowania zasobów i poprawę efektywności takiego użytkowania, co ma zasadnicze znaczenie

Nazwa dokumentu	Główne cele środowiskowe
2018/851 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego I Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.	dla przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz dla zapewnienia konkurencyjności Unii w perspektywie długoterminowej. Dokument ustala hierarchię postępowania z odpadami (zapobieganie, przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie), która powinna przekładać się na kolejność priorytetów w przepisach prawa i polityce, dotyczących zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarowania nimi. Gospodarowanie odpadami ma być prowadzone bez narażania zdrowia ludzkiego oraz bez szkody dla środowiska, a w szczególności: a) bez zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin lub zwierząt; b) bez powodowania uciążliwości przez hałas lub zapachy oraz c) bez niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu. W celu poprawy efektywności gospodarki odpadami państwa członkowskie zobowiązane są do podejmowania działań na rzecz stworzenia wystarczającej i zintegrowanej sieci instalacji do unieszkodliwiania odpadów i instalacji do odzysku zmieszanych odpadów komunalnych, z uwzględnieniem najlepszych dostępnych technik.
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dn. 14 lutego 2017 r.	To kluczowy dokument na szczeblu krajowym w obszarze średnio- i długofalowej polityki rozwoju kraju w wymiarze gospodarczym, społecznym i przestrzennym. Celem głównym Strategii jest stworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym. Dla jego realizacji sformułowano cele szczegółowe, główne obszary koncentracji działań i kierunki interwencji, spośród których do najistotniejszych celów środowiskowych należy zaliczyć: poprawę stanu zdrowia obywateli oraz efektywności opieki zdrowotnej, zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności (obejmujące wzrost efektywności i atrakcyjności transportu publicznego, ograniczenie negatywnego wpływu transportu na stan powietrza, rozwój elektromobilności, a także promocję ruchu rowerowego), poprawę bezpieczeństwa energetycznego kraju (w tym nowe, nisko- i zeroemisyjne moce wytwórcze, także OZE, technologie magazynowania energii), poprawę efektywności energetycznej (w budownictwie, przedsiębiorstwach, ciepłownictwie, transporcie, ograniczenie strat w przemyśle energii), reindustrializację (zmniejszenie energochłonności, zasobo- i materiałochłonności procesów przemysłowych, poprawa efektywności energetycznej, obniżenie emisji) i restrukturyzację sektora górnictwa węglowego oraz zarządzanie zasobami środowiska przyrodniczego zapewniające ich dobry stan (woda, powietrze, gleby, różnorodność biologiczna, krajobraz, zasoby geologiczne, odpady).
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030. Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dn. 17.09.2019 r.	KSR2030 to podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa. Położono w nim nacisk na rozwój zrównoważony całego kraju, czyli zmniejszenie dysproporcji w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego różnych obszarów, głównie miejskich i wiejskich. Jako cel główny Strategii wskazano efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju. Dla realizacji polityki regionalnej wyznaczono 3 cele szczegółowe, dotyczące: zwiększenia spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym, wzmocnienia regionalnych przewag konkurencyjnych oraz podniesienia jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie. W ramach celów szczegółowych uwzględniono aspekty dotyczące rozwoju kapitału społecznego (aktywizacji, podnoszenia kompetencji i umiejętności oraz wzmocnienia poczucia tożsamości i integracji społeczności lokalnej), wsparcia kultury (w tym dziedzictwa niematerialnego oraz zwiększania dostępu do dóbr i usług kultury), wsparcia placówek edukacyjnych (w tym kształcenia ustawicznego, rozwoju srebrnej gospodarki), kompleksowej poprawy jakości powietrza (ograniczenia zjawiska niskiej emisji na obszarach zurbanizowanych do zmian klimatu i wymogów ochrony środowiska, ograniczenia suburbanizacji i przeciwdziałania dekoncentracji osadnictwa, edukacyjnych), racjonalnego gospodarowania przestrzenią i zapewnienia ładów przestrzennego (rewitalizacji i rekultywacji, nadania nowych funkcji zdegradowanym obszarom miejskim, dostosowania obszarów zurbanizowanych do zmian klimatu i wymogów ochrony środowiska, ograniczenia suburbanizacji i przeciwdziałania dekoncentracji osadnictwa, rozwoju obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych), zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego (gospodarki o obiegu zamkniętym, innowacji w zakresie technologii, produktów i usług, dostosowania przedsiębiorstw do standardów środowiskowych), rozwijania i integrowania systemów transportu zbiorowego, rozwoju transportu nisko- i bezemisyjnego (w tym elektromobilności), wykorzystania potencjału OZE, poprawy gospodarowania odpadami i oczyszczania ścieków. W dokumencie Śląsk zaliczony został do jednego z 4 obszarów strategicznej interwencji (OSI), a więc obszarów, które uwzględnione zostaną w krajowych i regionalnych strategiach i będą traktowane preferencyjnie.
Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i	Polityka Ekologiczna Państwa 2030 jest jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii sektorowych, dedykowaną środowiskowym celom i priorytetom kraju. Dokument ten stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), z której zaczerpnięty został główny cel Polityki - rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Dla realizacji tego celu sformułowano 3 cele szczegółowe dotyczące poprawy jakości środowiska

Nazwa dokumentu	Główne cele środowiskowe
gospodarki wodnej. Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dn. 16 lipca 2019 r.	i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, a także łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do nich oraz zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych. Zawarte w Polityce kierunki interwencji odnoszą się do wszystkich komponentów środowiska, tj. powietrza, wód, powierzchni ziemi, w tym gleb, a także różnorodności biologicznej, krajobrazu i zasobów geologicznych oraz klimatu. Ponadto, w dokumencie ujęto także kwestie gospodarki leśnej, gospodarki odpadami i edukacji ekologicznej, wraz z kształtowaniem wzorców zrównoważonej konsumpcji.
Polityka Energetyczna Polski do 2040 r. Projekt z dn. 08.11.2019 r.	Polityka energetyczna Polski do 2040 r., dedykowana rozwojowi sektora paliwowo-energetycznego kraju, stanowi kontynuację Polityki energetycznej Polski do 2030 r., przyjętej w 2009 r. i jest kolejną z dziewięciu zintegrowanych strategii systemu zarządzania rozwojem kraju, wynikających z przyjętej w 2017 r. Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju. Dokument ten wyznacza cel polityki energetycznej państwa, którym jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. Dla jego realizacji wyznaczono 8 kierunków i celów szczegółowych, dotyczących: optymalnego wykorzystania własnych surowców energetycznych, tak aby pokryć zapotrzebowanie na zasoby energetyczne, tj. węgiel kamienny, węgiel brunatny, ropę naftową, gaz ziemny i biomasę, rozbudowy infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej, w celu pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną (w tym udział 56-60% węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej w 2030 r., energetyka jądrowa o mocy 6-9 GW w 2043 r.), dywersyfikacji dostaw i rozbudowy infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej oraz paliw ciekłych, rozwoju rynków energii dla zapewnienia ich konkurencyjności, wdrożenia energetyki jądrowej, w celu obniżenia emisyjności sektora energetycznego oraz zapewnienia bezpieczeństwa pracy systemu (w tym uruchomienie pierwszego bloku jądrowego o mocy 1-1,5 GW do 2033 r. oraz kolejnych pięciu do 2043 r.), rozwoju odnawialnych źródeł energii, w celu obniżenia emisyjności sektora energetycznego i dywersyfikacji struktury wytwarzania energii (w tym 21-23% OZE w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 r.), rozwoju ciepłownictwa i kogeneracji, mających zapewnić powszechny dostęp do ciepła oraz niskoemisyjne wytwarzanie ciepła w całym kraju, a także poprawy efektywności energetycznej gospodarki, w celu zwiększenia konkurencyjności gospodarki (w tym 23% oszczędności energii pierwotnej vs. prognozy na 2030 r. z 2007 r.).
Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030. Dokument przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich 18 grudnia 2019 r., przekazany do Komisji Europejskiej 30 grudnia 2019 r.	KPEIK został przygotowany z myślą o ustanowieniu stabilnych ram będących sprzyjającym otoczeniem dla zrównoważonej, ekonomicznie efektywnej i sprawliwej transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Dokument prezentuje zintegrowane podejście do wdrażania pięciu wymiarów unii energetycznej, tj. bezpieczeństwa energetycznego, obniżenia emisyjności, efektywności energetycznej, innowacji i konkurencyjności. W odniesieniu do tych obszarów Plan przedstawia krajowe założenia i cele zawarte w obowiązujących krajowych strategiach rozwoju zatwierdzonych na poziomie rządowym oraz projektach dokumentów strategicznych znajdujących się na zaawansowanym etapie przygotowania. W aspekcie środowiskowym szczególne znaczenie mają zapisy w zakresie: ograniczenia emisji gazów cieplarnianych (CO₂ w sektorach non-ETS o 7% do 2030 r. w stosunku do 2005 r.) i zanieczyszczeń powietrza, adaptacji do zmian klimatu (w tym zwiększenia małej retencji wodnej i leśności), zmniejszenia udziału węgla kamiennego i brunatnego w produkcji energii elektrycznej, wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii (21-23% w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 r., 14% w transporcie, roczny wzrost w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie), poprawy efektywności energetycznej (o 23% do 2030 r., rozwoju ekologicznych i efektywnych systemów ciepłowniczych, produkcji ciepła w kogeneracji, inteligentnych sieci, funkcjonowania mechanizmów stymulujących oszczędność końcowego wykorzystania energii oraz zachowań pro oszczędnościowych, poprawy charakterystyki energetycznej budynków), rozwoju elektromobilności i paliw alternatywnych w transporcie, promowania transportu intermodalnego i kolejowego, a także rozwoju obszarów zrównoważonych energetycznie na poziomie lokalnym, wdrożenia energetyki jądrowej, ograniczania zjawiska ubóstwa energetycznego oraz rozwoju innowacji energetycznych.
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dn. 29 października 2013 r.	SPA został opracowany dla uniknięcia kosztów wynikających z zaniechania działań na rzecz adaptacji oraz z myślą o ograniczeniu gospodarczych i społecznych ryzyk związanych ze zmianami klimatycznymi. Celem głównym Dokumentu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. W związku z powyższym wskazano w nim cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, energetyce, budownictwie, transporcie, gospodarce przestrzennej, w zakresie zdrowia oraz różnorodności biologicznej i obszarów prawnie chronionych, na obszarach górskich, w strefie wybrzeża i na obszarach zurbanizowanych. Obejmują one m.in. właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów, ochronę przestrzeni rolniczej i zasobów glebowych dużej wartości, gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, przywracanie i utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych i od wody zależnych, wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, ochronę różnorodności biologicznej a w szczególności siedlisk wodno-błotnych, zwiększanie leśności, zmniejszanie fragmentacji kompleksów leśnych, zwiększanie obszarów zieleni w miastach, rewitalizację przyrodniczą, w tym przywracanie zdegradowanym terenom zieleni i zbiornikom wodnym ich pierwotnych funkcji, a także ograniczanie skutków zdrowotnych stresu termicznego i nadzwyczajnych zdarzeń klimatycznych.

Nazwa dokumentu	Główne cele środowiskowe
Krajowy Program Ochrony Powietrza jest średniookresowym dokumentem planistycznym, stanowiącym element systemu zarządzania wraz ze Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” przyjętą w 2014 r. Celem głównym KPOP jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Dla realizacji tego celu określono 2 cele szczegółowe dotyczące osiągnięcia w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w Dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM _{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia, jak również osiągnięcia w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego. Działania naprawcze mające poprawę jakości powietrza w pierwszej kolejności powinny dotyczyć osiągnięcia poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM ₁₀ i PM _{2,5} oraz poziomów docelowych dla B(a)P oraz substancji takich jak NO ₂ oraz O ₃ . Cele i kierunki działań, wyznaczone w tym Programie o charakterze strategicznym, powinny zostać uwzględnione przede wszystkim w lokalnych programach ochrony powietrza. Ponadto, wnioski i zalecenia KPOP powinny zostać uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych i wykonawczych, dotyczących tematyki środowiska lub mających na nią wpływ, na wszystkich szczeblach zarządzania.	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu należy do zintegrowanych strategii sektorowych, a głównym celem zawartej w strategii polityki transportowej jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego. Realizacja tego celu związana jest z wdrażaniem 6 kierunków interwencji: 1) budowę zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce; 2) poprawę sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym; 3) zmianą w indywidualnej i zbiorowej mobilności; 4) poprawą bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów; 5) ograniczaniem negatywnego wpływu transportu na środowisko; 6) poprawą efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe. W aspekcie środowiskowym istotne są zapisy Strategii dotyczące: wzmocnienia roli transportu kolejowego i transportu wodnego śródlądowego, rozwoju transportu intermodalnego i ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko (promowanie pojazdów ekologicznie czystych i energooszczędnych, optymalizacja przepływu potoków ruchu, ograniczenia kongestii, wydzielanie stref o niskiej emisji), rozwój transportu publicznego, rozwój transportu rowerowego. Celem głównym Strategii jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego. Dla jego realizacji wskazano trzy cele szczegółowe: 1) zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej; 2) poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska; 3) rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa. W ramach celów wskazano liczne kierunki interwencji dotyczące zróżnicowanych zagadnień środowiskowych, takich jak: jakości i bezpieczeństwa żywności, rozwoju innowacji, gospodarki o obiegu zamkniętym i biogospodarki, gospodarki odpadami, zwiększenia wykorzystania OZE, rewitalizacji i przeciwdziałaniu wykluczeniu społecznemu, zrównoważonemu gospodarowaniu i ochronie zasobów środowiska (ładu przestrzennego, gleb, zasobów wodnych, powietrza, bioróżnorodności) oraz adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałaniu tym zmianom.
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku. Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r.	1. Cel rozwojowy: Poprawa dostępności i spójności terytorialnej regionu oraz kształtowanie ładu przestrzennego; • Rozwój form transportu przyjaznych dla środowiska i mieszkańców; 2. Cel rozwojowy: Zapewnienie gospodarce regionu zdwyersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska: • Wspieranie rozwoju przemysłu ekologicznego i eko-innowacji; • Produkcja energii ze źródeł odnawialnych; • Zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska; • Dwyersyfikacja źródeł energii i jej efektywne wykorzystanie.
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030. Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r.	
Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku	

Nazwa dokumentu	Główne cele środowiskowe
	• Modernizacja i rozbudowa lokalnych sieci energetycznych oraz poprawa infrastruktury przesyłowej; • Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym; • Poprawa jakości wód, odzysk/unieszkodliwianie odpadów, odnowa terenów skażonych oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń; 3. Cel rozwojowy: Wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa kulturowego oraz walorów środowiska przyrodniczego dla rozwoju gospodarczego regionu i poprawy jakości życia: • Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego do zwiększenia atrakcyjności turystycznej regionu;

8. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu

„Projekt Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” wskazuje wizję, cel nadrzędny (misję) Partnerstwa, cele i kierunki działań, które są działaniami zarówno o charakterze inwestycyjnym i nie inwestycyjnym (organizacyjno-edukacyjne), które ujmują ogół potrzeb wynikających z rozwoju społeczno-gospodarczego oraz rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, społecznej, funkcjonalno-przestrzennej itp.

Niektóre zadania wyznaczone w projekcie Strategii mogą kwalifikować się jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 ze zm.), dla których konieczne może być przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2023 poz. 1094). W ramach powyższej procedury prowadzona będzie wówczas szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ocena oddziaływania na środowisko na etapie sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest utrudniona, a czasami wręcz niemożliwa. Strategia zawiera zadania zgłoszone przez samorządy gmin, których realizacja przewidziana jest w perspektywie lat 2022-2030. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dość trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu *Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”* na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie (B) pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (Sk), stałe/długoterminowe (S), chwilowe/krótkoterminowe (Ch), pozytywne, negatywne i neutralne na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.

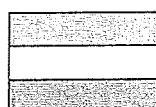
W przypadku omawianego obszaru istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

Strategia Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Strategia określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości różnych komponentów funkcjonowania Gmin oraz wdrażania zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z powyższym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Strategia Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” przewiduje szereg działań edukacyjno-promocyjnych. Wyznaczone działania edukacyjne mają głównie charakter organizacyjny i informacyjny. Potrzeba prowadzenia ciągłej edukacji szczególnie z zakresu ekologii społeczeństwa wynika z ciągle zmieniających się przepisów ochrony środowiska oraz powstawania nowych zagrożeń i problemów przyrodniczych. Edukacja jest elementem wspierającym - opisuje, informuje i wyjaśnia zagadnienia, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia założonego efektu ekologicznego i spełnienia odpowiednich standardów ochrony środowiska. Dlatego większość wyznaczonych zadań z zakresu edukacji odznacza się pośrednim, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, stąd zrezygnowano w dalszej części z interpretacji tego zagadnienia w ramach poszczególnych grup oddziaływań. Podobna sytuacja dotyczy działań polegających na aktualizacji dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) o zapisy sprzyjające osiągnięciu lepszych standardów środowiskowych.

Poniższa tabela przedstawia ocenę i analizę oddziaływania na poszczególne elementy środowiska działań zaplanowanych do realizacji w ramach projektu *Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”*.

LEGENDA:



Potencjalne pozytywne oddziaływanie
Potencjalne neutralne oddziaływanie
Potencjalne negatywne oddziaływanie

B	Bezpośrednie
P	Pośrednie
S	Stałe
Ch	Chwilowe
W	Wtórne
Sk	Skumulowane

Tabela 18. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”.

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
Cel strategiczny 1 Wzmocnienie kapitału ludzkiego i potencjałów służących trwałemu zabezpieczeniu jakości warunków życia														
Cel operacyjny 1.1 Wzmocnienie jakościowe potencjału demograficznego OFMP														
1.	Opracowanie i wdrożenie rozwiązań polityki demograficznej OFMP, w tym włączenia imigrantów w funkcjonowanie społeczności lokalnych			B, S										
2.	Rozwijanie kapitału społecznego, w tym wspieranie aktywności obywatelskiej oraz włączanie mieszkańców	P, S	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	Ch	P, S	Ch	P, S Ch	P, S	P, S Ch
3.	Zwiększanie stopnia identyfikacji mieszkańców z obszarem			B, S										
4.	Wyposażenie, dostosowanie, adaptacja, modernizacja infrastruktury niezbędnej do świadczenia usług społecznych			B, S	Ch	Ch	Ch		Ch		Ch	Ch	Ch	
5.	Program mieszkaniowy skierowany do młodych mieszkańców			B, S	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		Ch	Ch	Ch	
Cel operacyjny 1.2: Poprawa dostępności i jakości usług zdrowotnych i społecznych														
6.	Podnoszenie poziomu infrastruktury ochrony zdrowia dostępności i jakości usług medycznych, w tym specjalistycznych, szczególnie w odniesieniu do chorób układu oddechowego i nowotworów			B, S										
7.	Zwiększenie dostępności usług diagnostycznych i świadczeń zdrowotnych z zakresu pomocy			B, S										

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
	doraźnej i ratownictwa medycznego													
8.	Zwiększanie zasięgu działań akcji profilaktycznych i realizacja programów zdrowotnych			B, S										
9.	Zwiększenie dostępności opieki psychoterapeutycznej, psychologicznej i psychiatrycznej, w szczególności dla dzieci i młodzieży			B, S										
10.	Tworzenie warunków do prowadzenia zdrowego i aktywnego stylu życia			B, S										
11.	Rozwój różnorodnych form opieki nad dziećmi, z uwzględnieniem infrastruktury żłobkowej oraz spędzania czasu wolnego przez dzieci i młodzież			B, S	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		Ch	Ch	Ch	
12.	Budowa systemowej opieki nad osobami starszymi w środowisku lokalnym, w tym rozwijanie dziennych form opieki dla osób starszych i potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu			B, S								P, S		P, S
13.	Skoordynowanie opieki społecznej i medycznej			B, S										
14.	Wdrażanie innowacyjnych form opieki środowiskowej, w tym rozwój środowiskowego wolontariatu na rzecz opieki nad osobami mniej/niesamodzielnymi			B, S										
15.	Włączenie społeczne grup marginalizowanych oraz rozwój usług społecznych na rzecz dzieci i młodzieży, w tym w ramach usług wsparcia			B, S										

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
16.	systemu pieczy zastępczej Rozwijanie kapitału społecznego ośrodków pomocy społecznej, w tym zwiększanie wsparcia JST dla organizacji społecznych oraz stworzenie przestrzeni do rozwoju działalności PES			B, S										
Cel operacyjny 1.3 System edukacji dostosowany do potrzeb i standardów współczesności														
17.	Podniesienie jakości szkolnictwa wyższego oraz tworzenie zachęt dla studentów			B, S										
18.	Podniesienie atrakcyjności oferty szkolnictwa zawodowego we współpracy z lokalnymi pracodawcami			B, S										
19.	Podnoszenie kompetencji nauczycieli w zakresie metod eksperymentalnych, edukacji włączającej czy nowych metod pedagogicznych i wsparcie nauczycieli w ich wdrażaniu			B, S										
20.	Rozwój pozaszkolnych form wychowania i edukacji (harcerstwo, 4H, itp.)			B, S										
21.	Rozwój poradnictwa i pomocy psychologicznej w szkołach			B, S										
22.	Poprawa infrastruktury oraz doposażenie placówek edukacyjnych i przedszkolnych w sprzęt i materiały dydaktyczne oraz dostosowywanie ich do potrzeb osób o specjalnych potrzebach			B, S										
23.	Rozwój systemu edukacji na każdym etapie życia, z naciskiem na kompetencje przyszłości i cyfryzację			B, S										

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
24.	oraz rozwój zainteresowań i talentów Wsparcie edukacji włączającej			B, S										
Cel operacyjny 1.4: Rozwój zdolności administracyjnych jednostek samorządu terytorialnego - członków Partnerstwa / rozwój potencjału instytucjonalnego (zarządczego).														
25.	Szkolenia kadr partnerskich JST w zakresie zarządzania realizacją strategii ponadlokalnej oraz przygotowania i realizacji projektów			B, S										
26.	Doradztwo dla kadr partnerskich JST w zakresie zarządzania realizacją strategii ponadlokalnej oraz przygotowania i realizacji projektów			B, S										
Cel strategiczny 2: Atrakcyjne przestrzenie zamieszkania														
Cel operacyjny 2.1: Tworzenie estetycznych, dostępnych obiektów i przestrzeni publicznych przyjaznych mieszkańcom														
27.	Współpraca planistyczna na obszarze Partnerstwa, w tym dotycząca planowania przestrzennego			B, S										
28.	Zwiększenie działań na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańców			B, S										
29.	Rozwój wielofunkcyjnych miejsc spotkań, wypoczynku, aktywnego spędzania wolnego czasu dostosowanych do potrzeb użytkowników			B, S Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		Ch	Ch	Ch	
30.	Przekształcanie przestrzeni z zachowaniem tożsamości i wyrazistości miejsca, poszanowaniem wartości historycznych, krajobrazowych czy kulturowych, w tym walorów zabytkowych			B, S Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		Ch	Ch	Ch	
31.	Rozwój budownictwa mieszkaniowego w szczególności komunalnego i społecznego wielorodzinnego			B, S Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		Ch	Ch	Ch	

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
Cel operacyjny 2.2: Rozwój infrastruktury do prowadzenia działalności społeczno-kulturalnej i aktywizacji społeczności OFMP														
32.	Tworzenie nowoczesnych miejsc służących kulturze, modernizacja i remonty budynków instytucji kultury, w tym muzeów			B, S										
33.	Wspieranie twórczości artystycznej			B, S										
34.	Zwiększanie uczestnictwa w kulturze poprzez wprowadzenie nowych form udostępniania (udostępnia online, wirtualne spacery, digitalizacja zbiorów, itd.)			B, S										
35.	Upowszechnianie i ochrona dziedzictwa kulturowego			B, S										B, S
Cel operacyjny 2.3: Ochrona historycznej zabudowy i wykorzystanie jej potencjału dla rozwoju nowych funkcji społeczno-gospodarczych														
36.	Konserwacja, renowacja, remonty obiektów zabytkowych wraz z otoczeniem oraz ich adaptacja na cele kulturalne, społeczne i edukacyjne			B, S Ch	Ch	Ch	Ch		Ch		Ch	Ch	Ch	B, S Ch
37.	Uporządkowanie zabytkowej przestrzeni i udostępnienie jej szerokiej grupie odbiorców			B, S										B, S
Cel operacyjny 2.4: Poprawa dostępności do oferty wypoczynkowo-turystycznej OFMP z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych														
38.	Rozwój infrastruktury dla turystyki wodnej/rekreacji na rzekach i jeziorach			B, S	Ch	Ch			Ch	B, S Ch	Ch	B, S	Ch	
39.	Rozwój infrastruktury dla turystyki rowerowej	P, S	P, S	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S	P, S	P, S Ch	P, S	P, S Ch	P, S	P, S	
40.	Rozwój infrastruktury towarzyszącej (parkingi, system informacji, baza noclegowa i			B, S	Ch	Ch	Ch		Ch		Ch	Ch	Ch	

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
	gastronomiczna, itd.)													
41.	Stworzenie pakietów turystycznych adresowanych do określonych grup docelowych, w tym turystycznych szlaków tematycznych			B, S										
42.	Rozwój operatora turystycznego oferującego pakiety produktów turystycznych (promocja oferty, świadczenie/sprzedaż usług)			B, S										
43.	Integracja oferty i promocji turystycznej			B, S										
44.	Wsparcie szkoleniowe, doradcze i finansowe dla podmiotów świadczących usługi turystyczne			B, S										
45.	Utworzenie aplikacji ułatwiających zwiedzanie atrakcji turystycznych OFMP			B, S										
Cel strategiczny 3: Zrównoważony rozwój gospodarczy obszaru														
Cel operacyjny 3.1: Sprzyjające warunki dla rozwoju obszaru partnerstwa i przedsiębiorczości														
46.	Rozwój niezbędnej infrastruktury technicznej z uwzględnieniem modernizacji oświetlenia			B, S	Ch	Ch	Ch		Ch		Ch	Ch	Ch	
47.	Rozwój oferty terenów inwestycyjnych			B, S										
48.	Wsparcie rozwoju start-upów i inkubatorów przedsiębiorczości			B, S										
49.	Wsparcie samozatrudnienia			B, S										
50.	Realizacja projektów związanych ze współpracą podmiotów, w tym partnerstwa publiczno-			B, S										

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
	prywatnego													
51.	Lepszy dostęp mieszkańców do lokalnych produktów, w tym w ramach lokalnych targowisk czy dystrybucji online			B, S										
52.	Wspieranie transformacji cyfrowej oraz cyfryzacja usług publicznych			B, S										
53.	Budowanie potencjału współpracy między partnerami tworzącymi OFMP			B, S										
Cel operacyjny 3.2: Realizacja działań edukacyjnych, ukierunkowanych na aktualne i przyszłe potrzeby kadrowe przedsiębiorstw														
54.	Ułatwianie osobom zatrudnionym podnoszenia kwalifikacji i zmiany zawodu			B, S										
55.	Współpraca jednostek szkoleniowych różnych poziomów – koordynacja procesu kształcenia na poziomie podstawowym, średnim i wyższym pod kątem umiejętności poszukiwanych przez pracodawców			B, S										
56.	Rozwój kierunków i metod kształcenia zorientowanych na rozwój kompetencji oczekiwanych przez pracodawców (rozwój kompetencji miękkich, kluczowych i umiejętności uniwersalnych w procesie kształcenia dzieci i młodzieży)			B, S										
57.	Wspieranie uczenia się przez całe życie			B, S										
58.	Podniesienie poziomu doradztwa zawodowego			B, S										

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
Cel operacyjny 3.3: Gospodarka o obiegu zamkniętym														
59.	Podniesienie jakości i efektywności systemu zagospodarowania odpadów		P, S	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch		B, S	B, S		
60.	Poprawa systemu odbierania odpadów komunalnych		P, S	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch		B, S	B, S		B, S Ch
61.	Wprowadzanie rozwiązań na rzecz oszczędzania zasobów, w tym projektów wtórnego wykorzystania obiegu wody	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S		B, S	P, S			
62.	Rozwój systemów kanalizacji sanitarnej z uwzględnieniem przydomowych oczyszczalni ścieków	P, S	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch			Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch		
Cel strategiczny 4: Dostępny komunikacyjnie OFMP z funkcjonującym systemem zrównoważonej mobilności miejskiej														
Cel operacyjny 4.1: Wykorzystany potencjał sieci kolejowej														
63.	Modernizacja i budowa nowych przystanków kolejowych wraz z miejscami postojowymi dla samochodów i wiat rowerowych	P, S		B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S	P, S	P, S Ch	P, S	P, S	P, S	P, S	
64.	Modernizacja dworców kolejowych w Sierpcu i Gostyninie			B, S	Ch	Ch	Ch		Ch		Ch	Ch	Ch	B, S Ch
65.	Dostosowanie rozkładu jazdy do potrzeb mieszkańców			B, S			P, S						P, S	
66.	Wykorzystanie potencjału nowych połączeń kolejowych w kierunku Warszawy i Włocławka			B, S			P, S						P, S	
Cel operacyjny 4.2: Rozwinięty transport zbiorowy i infrastruktura lokalna służące w szczególności celom zrównoważonej mobilności miejskiej														

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
67.	Utworzenie zasobu informacyjnego dla wszystkich środków transportu publicznego z wykorzystaniem SIP			B, S										
68.	Integracja systemów transportu zbiorowego na obszarze Partnerstwa			B, S			P, S						P, S	
69.	Realizacja usług transportu publicznego z preferencją dla pojazdów zeroemisyjnych	P, S		B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
70.	Modernizacja i unowocześnienie taboru wykorzystywanego w transporcie zbiorowym w kierunku zeroemisyjnym, w szczególności zasilanym wodorem	P, S		B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
71.	Rozwijanie i unowocześnianie infrastruktury transportu zbiorowego, w tym przystanków, wiat, tablic informacji pasażerskiej	P, S		B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S	P, S	P, S Ch	P, S	P, S	P, S	P, S	
72.	Wprowadzanie przyjaznych rozwiązań dla mikromobilności z niezbędną infrastrukturą	P, S		B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S	P, S	P, S Ch	P, S	P, S	P, S	P, S	
73.	Modernizacja istniejącej infrastruktury pieszej i rowerowej, likwidacja barier architektonicznych oraz wprowadzanie ułatwień w przemieszczaniu się dla osób ze specjalnymi potrzebami	P, S		B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S	P, S	P, S Ch	P, S	P, S	P, S	P, S	
74.	Intensyfikacja działań na rzecz bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu drogowego			P, S			B, S		B, S					
75.	Wprowadzanie strefowania ruchu pojazdów, w tym stref ograniczonej emisji			P, S			B, S		B, S					

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
76.	Budowa spójnej sieci dróg rowerowych i pieszo-rowerowych	P, S		B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S	P, S	P, S Ch	P, S	P, S	P, S	P, S	
77.	Upowszechnianie informacji wśród mieszkańców na temat zasad zrównoważonego rozwoju i kultury mobilności	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
Cél operacyjny 4.3 Niskoemisyjny transport, szczególnie w obszarach o dużej gęstości zaludnienia, a także uzupełniający komunikację do sieci TEN-T														
78.	Wykorzystanie potencjału planowanej drogi ekspresowej S10 wraz ze sprawnym włączeniem do systemu drogowego OFMP		P, S Ch	B, S	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	
79.	Budowa i przebudowa ciągów drogowych w spójny, bezpieczny układ sieciowy w szczególności spełniający wymogi Umowy Partnerstwa		P, S Ch	B, S	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	
80.	Wsparcie dla rozwoju infrastruktury zasilania paliw alternatywnych	P, S		B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S	P, S Ch	P, S Ch	P, S	P, S	P, S	P, S	
81.	Modernizacja floty pojazdów samorządowych z wykorzystaniem pojazdów zeroemisyjnych	P, S		B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
82.	Realizacja działań na rzecz zapewnienia potrzeb parkingowych służących celom mobilności miejskiej, w tym parkingów P&R.		P, S Ch	B, S	P, S Ch	P, S Ch	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S Ch	

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
Cel strategiczny 5: Adaptacja do zmian klimatu na poziomie całego Partnerstwa														
Cel operacyjny 5.1: Ochrona powietrza i ograniczenie zużycia energii														
83.	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego, w tym redukcja niskiej emisji z gospodarstw domowych oraz realizacja programów wsparcia dla mieszkańców, w tym związanych z wymianą źródeł ciepła	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S	B, S	P, S			B, S	
84.	Wykorzystanie bezemisyjnych nowych technologii w lokalnym transporcie samochodowym, w tym wodoru w transporcie zbiorowym	P, S		B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
85.	Poprawa efektywności energetycznej budynków, w tym kompleksowa termomodernizacja budynków	P, S	P, S Ch	P, S Ch	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S Ch	P, S Ch	B, S	P, S Ch
86.	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S			P, S	
87.	Tworzenie efektywnych systemów współpracy, np. spółdzielni energetycznych, klastrów energii			P, S			P, S	P, S	P, S				P, S	
88.	Rozbudowa i utrzymanie systemu monitoringu powietrza	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S			
89.	Systemy zarządzania efektywnością energetyczną w obiektach, systemy sterujące i kontrolujące działanie infrastruktury miejskiej	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S		P, S	
90.	Upowszechnienie energooszczędnych technologii w przemyśle, transporcie i gospodarce komunalnej, tzw. zrównoważonych systemów energetycznych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S			P, S	

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
91.	Transformacja systemów energii, w tym tworzenie lokalnych systemów magazynowania i przesyłania energii	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S			P, S	
Cel operacyjny 5.2: Działania adaptacyjne, ograniczające negatywne skutki zmian klimatycznych														
92.	Tworzenie lokalnych systemów retencji wód opadowych, w tym zbiorniki retencyjne	P, S	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S	Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	
93.	Infrastrukturalne i organizacyjne przygotowanie obszarów zurbanizowanych na ekstremalne zjawiska pogodowe i ich ewentualne skutki	P, S	P, S	B, S	P, S Ch	P, S Ch	P, S	P, S	Ch	P, S	P, S Ch	P, S Ch	P, S	
94.	Rozwój systemów kanalizacji deszczowej, oczyszczalni oraz rozdział kanalizacji ogólnospławnej	P, S	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch		Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch		
95.	Bezpieczeństwo dostępu do wody pitnej - SUW, studnie głębinowe, rozwój sieci wodociągowej	P, S Ch	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch		Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch		
96.	Działania ukierunkowane na wyższą jakość wód powierzchniowych i lepszą ochronę zasobów wód podziemnych	P, S Ch	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch		Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch		
97.	Działania w zakresie urbanistyki i architektury ograniczające negatywny wpływ wysokich temperatur na zdrowie mieszkańców	P, S	P, S	B, S	P, S Ch	P, S Ch	P, S	P, S	Ch	P, S	P, S Ch	P, S Ch	P, S	
98.	Łagodzenie negatywnego wpływu antropogenicznego na środowisko i ograniczenie	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
99.	emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń, w tym hałasu Tworzenie obszarów zalesień i nasadzeń śródpolnych	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
Cel operacyjny 5.3: Rozwój potencjału przyrodniczego														
100.	Tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej w przestrzeniach zurbanizowanych, a także rozwój istniejących terenów zieleni, w tym parków miejskich i zieleńców	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S	
101.	Udostępnianie terenów naturalnych i seminaturalnych poprzez lepszy dostęp dla mieszkańców oraz wprowadzenie nowych funkcjonalności stref		P, S	B, S	P, S	P, S				P, S				
102.	Edukacja przyrodnicza społeczności	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
103.	Promocja walorów krajobrazowych i przyrodniczych, w szczególności wśród społeczności lokalnej	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
104.	Ochrona krajobrazu oraz dziedzictwa przyrodniczego z udziałem społeczności lokalnej	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	

Rysunek 22. Oddziaływanie inwestycji na komponenty środowiska

Działanie	Oddziaływanie
Opracowanie i wdrożenie rozwiązań polityki demograficznej OFMP, w tym włączenia imigrantów w funkcjonowanie społeczności lokalnych	Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego, dotyczy sfery społecznej i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Realizacja inwestycji będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez wspieranie rodzin oraz rodzin zastępczych.
- Rozwijanie kapitału społecznego, w tym wspieranie aktywności obywatelskiej oraz włączanie mieszkańców - Rozwój różnorodnych form opieki nad dziećmi, z uwzględnieniem infrastruktury żłobkowej oraz spędzania czasu wolnego przez dzieci i młodzież	Zadanie przewiduje poszerzenie działalności publicznej poprzez: modernizację/rozbudowę istniejących budynków a także budowę nowych. Inwestycje wybudowanie nowego budynku użyteczności publicznej w obszarze już zurbanizowanym. Podczas prowadzenia robót wystąpią negatywne oddziaływania na ludzi w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych, nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Zadania będą realizowane poza obszarami chronionymi, w tym obszarami Natura 2000, stąd nie będą na nie oddziaływać. Pojawienie się nowej, estetycznej zaprojektowanej formy w przestrzeni wzbogaci krajobraz. Lokalna, punktowa skala prac budowlanych w przestrzeni zmienionej antropogenicznie nie będą stanowiły żadnego zagrożenia. Ewentualne niedogodności związane z realizacją przedsięwzięcia będą miały charakter krótkoterminowy i mogą wpływać na oddziaływanie jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac, jednak skala tego wpływu będzie minimalna. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Zadania wpłyną pozytywnie na ludzi poprzez poszerzenie infrastruktury służącej zapewnieniu bezpieczeństwa oraz spędzania wolnego czasu i integracji społecznej. W związku z zakresem prac działania nie będą wpływały negatywnie na ustanowione cele ochrony form ochrony przyrody.
Zwiększanie stopnia identyfikacji mieszkańców z obszarem	Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego, dotyczy sfery społecznej i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Realizacja inwestycji będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez stymulowanie aktywności społecznej.
- Wypożyczenie, dostosowanie, adaptacja, modernizacja infrastruktury niezbędnej do świadczenia usług społecznych - Program mieszkaniowy skierowany do młodych mieszkańców - Rozwój budownictwa mieszkaniowego w szczególności komunalnego i społecznego wielorodzinnego	Zadanie przewiduje rozwój budownictwa mieszkaniowego. Podczas prowadzenia robót wystąpią negatywne oddziaływania na ludzi w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych, nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Zadania będą realizowane poza obszarami chronionymi, w tym obszarami Natura 2000, stąd nie będą na nie oddziaływać. Pojawienie się nowej, estetycznej zaprojektowanej formy w przestrzeni wzbogaci krajobraz. Lokalna, punktowa skala prac budowlanych w przestrzeni zmienionej antropogenicznie nie będą stanowiły żadnego zagrożenia. Ewentualne niedogodności związane z realizacją przedsięwzięcia będą miały charakter krótkoterminowy i mogą wpływać na oddziaływanie jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac, jednak skala tego wpływu będzie minimalna. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Zadania wpłyną pozytywnie na ludzi poprzez

Działanie	Oddziaływanie
• Podnoszenie poziomu infrastruktury ochrony zdrowia dostępności i jakości usług medycznych, w tym specjalistycznych, szczególnie w odniesieniu do chorób układu oddechowego i nowotworów • Zwiększenie dostępności usług diagnostycznych i świadczeń zdrowotnych z zakresu pomocy doraźnej i ratownictwa medycznego • Zwiększanie zasięgu działań akcji profilaktycznych i realizacja programów zdrowotnych • Zwiększenie dostępności opieki psychoterapeutycznej, psychologicznej i psychiatrycznej, w szczególności dla dzieci i młodzieży • Tworzenie warunków do prowadzenia zdrowego i aktywnego trybu życia	poszerzenie infrastruktury służącej zapewnieniu bezpieczeństwa oraz spędzania wolnego czasu i integracji społecznej. W związku z zakresem prac działania nie będą wpływały negatywnie na ustanowione cele ochrony form ochrony przyrody. Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego, dotyczą sfery społecznej i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Realizacja inwestycji będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez rozwój dostępności usług medycznych oraz rozwój akcji profilaktycznych związanych ze zdrowiem mieszkańców. Działania nie będą mieć wpływu na pozostałe komponenty środowiska.
• Budowa systemowej opieki nad osobami starszymi w środowisku lokalnym, w tym rozwijanie dziennych form opieki dla osób starszych i potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu • Skoordynowanie opieki społecznej i medycznej • Wdrażanie innowacyjnych form opieki środowiskowej, w tym rozwój środowiskowego wolontariatu na rzecz opieki nad osobami mniej/niesamodzielnymi • Włączenie społeczne grup marginalizowanych oraz rozwój usług społecznych na rzecz	Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego, dotyczy sfery społecznej i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Realizacja inwestycji będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez rozwój systemu opieki społecznej.

Działanie	Oddziaływanie
dzieci i młodzieży, w tym w ramach usług wsparcia systemu pieczy zastępczej Rozwijanie kapitału społecznego ośrodków pomocy społecznej, w tym zwiększanie wsparcia JST dla organizacji społecznych oraz stworzenie przestrzeni do rozwoju działalności PES	
- Podniesienie jakości szkolnictwa wyższego oraz tworzenie zachęt dla studentów - Podniesienie atrakcyjności oferty szkolnictwa zawodowego we współpracy z lokalnymi pracodawcami - Podnoszenie kompetencji nauczycieli w zakresie metod eksperymentalnych, edukacji włączającej czy nowych metod pedagogicznych i wsparcie nauczycieli w ich wdrażaniu - Rozwój pozaszkolnych form wychowania i edukacji (harcerstwo, 4H, itp.) - Rozwój poradnictwa i pomocy psychologicznej w szkołach - Poprawa infrastruktury oraz wyposażenie placówek edukacyjnych i przedszkolnych w sprzęt i materiały dydaktyczne oraz dostosowywanie ich do potrzeb osób o specjalnych potrzebach - Rozwój systemu edukacji na każdym etapie życia, z naciskiem na kompetencje przyszłości i cyfryzację oraz rozwój zainteresowań i talentów - Wsparcie edukacji włączającej	Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego, dotyczy sfery społecznej i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Realizacja inwestycji będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez rozwój systemu edukacji.
Szkolenia kadr partnerskich JST w zakresie zarządzania realizacją strategii ponadlokalnej oraz przygotowania i	Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego, dotyczy sfery społecznej i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Realizacja inwestycji będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez zwiększenie kompetencji pracowników JST.

Działanie	Oddziaływanie
- realizacji projektów - Doradztwo dla kadr partnerskich JST w zakresie zarządzania realizacją strategii ponadlokalnej oraz przygotowania i realizacji projektów	
Współpraca planistyczna na obszarze Partnerstwa, w tym dotycząca planowania przestrzennego - Zwiększenie działań na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańców - Intensyfikacja działań na rzecz bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu drogowego	Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego, dotyczy zagadnień związanych z gospodarką przestrzenną. W wyniku jego realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Realizacja inwestycji będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez koordynowanie polityki przestrzennej pomiędzy JST. W ramach zadania mogą być wykonane następujące czynności: montaż monitoringu w miejscach publicznych, rozbudowa chodników na obszarach rewitalizacji, doposażenie jednostek OSP w sprzęt przeciwpożarowy oraz do ratowania ludzi (np. nożyce hydrauliczne, itp.). Działania związane z rozbudową chodników będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez zwiększenie bezpieczeństwa, poprawi bezpieczeństwo poruszania się po omawianym terenie. Działania przyczyni się do poprawy jakości powietrza. W trakcie wykonywania prac budowlanych i modernizacyjnych dróg może dojść do zniszczenia szaty roślinnej. Roboty powinny być tak zaplanowane, aby w jak największym stopniu ograniczyć wycinkę drzew i krzewów. Działania na rośliny i krajobraz będą krótkotrwałe i odwracalne, po zakończeniu inwestycji zalecane jest wykonanie nasadzeń drzew i krzewów, które ograniczą emisję hałasu i zanieczyszczeń podczas jej eksploatacji. Podczas prowadzenia robót wystąpią negatywne oddziaływania na ludzi w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustana jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac. Realizacja zadań wpłynie na usprawnienie ruchu drogowego, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie emisji spalin i pyłów do powietrza, oddziaływanie to będzie długotrwałe. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych, nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza zmniejszy się obieg zanieczyszczeń w środowisku przez co mniej będzie trafiać ich do wód powierzchniowych i podziemnych. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Warto zaznaczyć, że chodniki będą budowane lub modernizowane wzdłuż istniejących już ciągów komunikacyjnych. W związku z zakresem prac działania nie będą mieć negatywnego wpływu na obszary chronione. Działania związane z rozbudową monitoringu będą mieć pozytywny wpływ na ludzi – zwiększą bezpieczeństwo publiczne. Ponadto, doposażenie jednostek OSP również przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa zarówno ludzi jak i środowiska. Planowane do budowy obiekty sportowe będą zlokalizowane w obszarze zurbanizowanym (centra miejscowości) poza obszarami Natura 2000. Inwestycje wpłynie pozytywnie na środowisko w zakresie krajobrazu i dóbr kultury (poprawa estetyki). Planowane inwestycje nie będą wprowadzać do środowiska substancji lub energii mogących niekorzystnie wpływać na środowisko. Na etapie budowy pracujące maszyny nie będą powodować znaczącej emisji spalin ani wprowadzać do gleby żadnych szkodliwych substancji. W czasie budowy mogą występować uciążliwości akustyczne związane z pracą urządzeń. W trakcie prac może występować również emisja zanieczyszczeń do powietrza o charakterze nieorganizowanym związaną z przygotowaniem terenu (roboty ziemne). Emisje będą miały charakter krótkotrwały tzn. ustana
Rozwój wielofunkcyjnych miejsc spotkań, wypoczynku, aktywnego spędzania wolnego czasu dostosowanych do potrzeb użytkowników	

Działanie	Oddziaływanie
Przekształcanie przestrzeni z zachowaniem tożsamości i wyrazistości miejsca, poszanowaniem wartości historycznych, krajobrazowych czy kulturowych, w tym walorów zabytkowych	po zaprzestaniu prac. Z uwagi na zakres prac budowlanych związanych z budową/rozbudową infrastruktury sportowej oddziaływanie inwestycji będzie w niewielkim stopniu wpływać na środowisko naturalne oraz będzie ograniczać się do terenu inwestycji. Inwestycje zaliczają się do celu publicznego, jednakże w związku z zakresem prac nie będą wpływać negatywnie na ustanowione cele ochrony form ochrony przyrody. Zadania nie będą znacząco ingerować w różnorodność biologiczną. Należy jednak zaznaczyć, że na etapie realizacji wszystkich projektów istnieje możliwość krótkotrwałego, chwilowego i odwracalnego negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną, związanego z prowadzeniem prac budowlanych. Projekty na omawianym obszarze realizowane będą głównie na terenach zurbanizowanych, a więc na obszarach już przekształconych przez człowieka, zatem zakłada się brak znaczących oddziaływań na szatę roślinną. Zadania związane z przekształcaniem przestrzeni prowadzone będą z zachowaniem jej tożsamości. Oznacza to, że zakłada się ochronę środowiska przyrodniczego przed degradacją. Należy zaznaczyć, że na etapie realizacji wszystkich projektów istnieje możliwość krótkotrwałego, chwilowego i odwracalnego negatywnego oddziaływania na szatę roślinną, związanego z prowadzeniem prac budowlanych. Zakłada się brak znaczących oddziaływań na populację gatunków chronionych, zmniejszenie zasięgu ich występowania czy też pogorszenie jakości i funkcjonowania populacji i siedlisk. Należy jednak pamiętać, że w przypadku działań obejmujących remonty budynków powinny one uwzględniać ochronę ptaków i nietoperzy gniazdujących w ścianach lub dachach tych budynków (zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). Niektóre przedsięwzięcia polegające na zagospodarowaniu terenu mogą wiązać się z pewnymi negatywnymi oddziaływaniami na faunę – emisja substancji szkodliwych dla środowiska, hałas powodowany pracą maszyn budowlanych, wzmożony ruch środków transportu oraz obecność ludzi na budowie. Przewidywane negatywne oddziaływanie będzie miało charakter bezpośredni, krótkoterminowy, chwilowy i odwracalny, który będzie związany z pojawieniem się czynników negatywnych, takich jak: hałas, drgania, pylenie, a także emisja zanieczyszczeń do wód i gruntu oraz utrudnienia komunikacyjne. Oddziaływanie negatywne będzie wynikiem podejmowanych inwestycji, które wymagają podejmowania prac budowlanych, modernizacyjnych i montażowych. Działania nie wpłyną negatywnie na zdrowie ludzi i jakość życia mieszkańców. Nie planuje się zadań, które przyczynią się do pogorszenia lub znacznego naruszenia zasobów wód (zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych) występujących na terenie obszaru, które mogłyby oddziaływać na tereny sąsiadujące. Podczas realizacji inwestycji mogą wystąpić krótkotrwałe, negatywne oddziaływania na środowisko. Dotyczy to wszystkich prac budowlanych oraz ziemnych, które siłą rzeczy będą ingerować mechanicznie w stan gleb oraz powierzchni ziemi. Praca ciężkiego sprzętu mechanicznego wykorzystywanego m.in. do przygotowania terenu, wykonania wykopów, robót ziemnych doprowadzić może do zmiany struktury gleby, zagęszczenia powierzchni ziemi, zmniejszenia porowatości i powietrza glebowego. Będą to oddziaływania o ograniczonej powierzchni oraz czasie występowania. Docelowo, w wyniku przeprowadzonych inwestycji prognozuje się jednak poprawę stanu czystości gleb ze względu na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń. Oddziaływanie pozytywne wynikające z realizacji zamierzeń inwestycyjnych docelowo przełoży się na poprawę stanu czystości gleb. Nie planuje się takich zadań, które wiązałyby się z wytwarzaniem i wprowadzaniem szkodliwych substancji i ścieków do gleby, mogących wpłynąć na ich jakość. W trakcie przygotowania i realizacji inwestycji, konieczne jest oszczędne korzystanie z terenu. Reasumując, prace związane z realizacją działań mogą spowodować lokalne i czasowe zmiany powierzchni ziemi, ograniczone do okresu trwania prac. Należy jednak założyć, iż po zakończeniu prac wszelkie niedogodności zostaną usunięte. Efektem realizacji projektów rewitalizacyjnych możliwe jest znaczne poprawienie jakości krajobrazu. Zaplanowane przedsięwzięcia mają na celu ochronę terenów cennych, zarówno pod względem kulturowym, jak i przyrodniczym. Realizacja projektów z zakresu modernizacji budynków wraz z zagospodarowaniem terenów otaczających przyczyni się do podniesienia walorów krajobrazowych. W

Działanie	Oddziaływanie
• Tworzenie nowoczesnych miejsc służących kulturze, modernizacja i remonty budynków instytucji kultury, w tym muzeów • Wspieranie twórczości artystycznej • Zwiększanie uczestnictwa w kulturze poprzez wprowadzenie nowych form udostępniania (udostępnia online, wirtualne spacery, digitalizacja zbiorów, itd.) • Upowszechnianie i ochrona dziedzictwa kulturowego	związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na cele ochrony form ochrony na terenie obszaru. Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego, dotyczy sfery społecznej i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Realizacja zadań będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez zwiększenie dostępu do dóbr kultury.
Konserwacja, renowacja, remonty obiektów zabytkowych wraz z otoczeniem oraz ich adaptacja na cele kulturalne, społeczne i edukacyjne	Inwestycje będą wykonywane w celu zachowania i ochrony dziedzictwa kulturowego obszaru. Remonty budynków przyczynią się do poprawy estetyki i stanu technicznego obiektów. Konserwacja i zachowanie obiektów, będących miejscami szczególnie ważnymi dla społeczności, jest również pewnego rodzaju hołdem dla przeszłości: okoliczności i wydarzeń historycznych, w jakich i dzięki którym powstały. W przypadku działań remontowych oraz związanych z rozbudową i przebudową mogą pojawić się negatywne, chwilowe oddziaływanie na zabytki związane z prowadzonymi pracami remontowymi, które powinny utrzymać zabytkowy charakter obiektów i być zharmonizowane z istniejącymi historycznymi formami. Wszystkie potencjalne oddziaływania (głównie emisje substancji gazowych i pyłowych oraz hałasu) będą miały charakter miejscowy i krótkotrwały (w czasie wykonywania robót) a ich zasięg nie przekroczy obszaru objętego inwestycją. Przeprowadzenie prac związanych z robotami budowlanymi w miejscu inwestycji nie wywrze jakiegokolwiek negatywnego wpływu na stan wód, zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych. Lokalna skala prac budowlanych, ich krótkotrwały charakter oraz specyfika przedsięwzięcia nie będą stanowiły żadnego zagrożenia. Wszystkie prace będą wykonywane w porze dziennej. Cechować je będzie sprawność i efektywność. Ewentualne niedogodności związane z realizacją przedsięwzięcia będą miały charakter krótkoterminowy i mogą charakteryzować się oddziaływaniem jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac, jednak skala tego wpływu będzie minimalna. Przewidywana ilość wykorzystania materiałów będzie normatywna dla potrzeb prowadzenia typowych robót budowlanych. W związku z powyższym nie powstanie nowa infrastruktura oddziałująca na środowisko. Działania dotyczą remontów istniejących budynków i nie będą mieć negatywnego wpływu na obszary chronione.
Uporządkowanie zabytkowej przestrzeni i udostępnienie jej szerokiej grupie odbiorców	Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego, dotyczą sfery społecznej i w wyniku realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Zadania wpłyną pozytywnie na ludzi i zabytki poprzez zachowanie dziedzictwa kulturowego oraz przyczyniają się do zwiększenia aktywności społecznej mieszkańców. Wszystkie zadania mają na celu wzmocnienie potencjału podmiotów działających na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego oraz służą zaspokajaniu potrzeb społeczności lokalnej. Działania nie będą mieć wpływu na pozostałe komponenty środowiska.
Rozwój infrastruktury dla turystyki wodnej/rekreacji na rzekach i jeziorach	Przewidziany rozwój infrastruktury dla turystyki na rzekach i jeziorach musi uwzględnić ograniczenia wynikające z istnienia obszarów chronionych zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336). Jeżeli wszystkie ograniczenia zostaną uwzględnione to realizacja zadań nie wpłynie negatywnie na cele ochrony obszarów, co więcej zwiększy świadomość mieszkańców

Działanie	Oddziaływanie
• Rozwój infrastruktury dla turystyki rowerowej • Budowa spójnej sieci dróg rowerowych i pieszo-rowerowych • Wprowadzanie przyjaznych rozwiązań dla mikromobilności z niezbędną infrastrukturą • Modernizacja istniejącej infrastruktury pieszej i rowerowej, likwidacja barier architektonicznych oraz wprowadzanie ułatwień w przemieszczaniu się dla osób ze specjalnymi potrzebami	na temat chronionych wartości przyrodniczych. Zagospodarowanie terenów wokół zbiorników wodnych nie będzie miało wpływu na środowisko wodne i żyjące w nich organizmy, ze względu na charakter zadania – nie planuje się bezpośredniej ani pośredniej ingerencji w zbiorniki wodne, a jedynie w tereny je otaczające. W związku z tym funkcjonowanie organizmów wodnych nie zostanie zakłócone, nawet na etapie realizacji przedsięwzięcia. Zagospodarowanie okolicznych terenów wpłynie na ukierunkowanie i skanalizowanie ruchu oraz pośrednio wpłynie na zmniejszenie potencjalnego zanieczyszczenia, m.in. poprzez montaż pojemników na odpady. W związku z tym, że zadanie nie przewiduje ingerencji w środowisko wodne a jedynie w obszary wykorzystywane już antropogenicznie – nie stoi ono w sprzeczności z wyznaczonymi celami ochrony poszczególnych siedlisk oraz nie klasyfikuje się jako zadanie oddziałujące znacząco negatywnie na środowisko. Reasumując, realizacja zadania nie wpłynie negatywnie na ekosystemy, siedliska i gatunki wodne zależne od wody Zadania mają na celu usprawnienie ruchu oraz podniesienie jakości powietrza na terenie obszaru. Budowa ścieżek rowerowych przyczyni się dodatkowo do zmniejszenia zużycia zasobów (przez mniejsze zużycie paliw) oraz zmniejszenia hałasu komunikacyjnego. Ponadto pozwoli na skumulowanie ruchu turystycznego, do miejsc ku temu wyznaczonych, tym samym zmniejszy się ryzyko „dzikiej” turystyki mogącej zaburzać spokój dzikich gatunków. Realizacja przedsięwzięć polegających na budowie ciągu pieszo-rowerowego nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, gdyż nie stanowi ono przedsięwzięcia, które może znacząco oddziaływać na środowisko, niezależnie od sposobu realizacji (samodzielne przedsięwzięcie czy też przebudowa lub rozbudowa drogi) oraz umiejscowienia (w pasie drogowym, poza pasem drogowym, na obiekcie mostowym). Wszystkie potencjalne oddziaływania (głównie emisje substancji gazowych i pyłowych oraz hałasu) będą miały charakter miejscowy i krótkotrwały (w czasie wykonywania robót) a ich zasięg nie przekroczy obszaru objętego inwestycją. Przeprowadzenie prac związanych z robotami budowlanymi w miejscu inwestycji nie wywrze jakiegokolwiek negatywnego wpływu na stan wód, zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych. Lokalna skala prac budowlanych, ich krótkotrwały charakter oraz specyfika przedsięwzięcia nie będą stanowiły żadnego zagrożenia. Wszystkie prace będą wykonywane w porze dziennej. Cechować je będzie sprawność i efektywność. Ewentualne niedogodności związane z realizacją przedsięwzięcia będą miały charakter krótkoterminowy i mogą charakteryzować się oddziaływaniem jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac, jednak skala tego wpływu będzie minimalna. Realizacja zadania będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, przyczyni się bowiem do wyeksponowania przyrodniczych i krajobrazowych walorów gmin. Ponadto, dzięki uregulowaniu ruchu rowerowego w miejscu inwestycji zahamowana zostanie dewastacja oraz degradacja środowiska naturalnego wynikająca z nieuporządkowanego korzystania przez turystów i mieszkańców z przedmiotowych obszarów. Ww. działania nie będą mieć negatywnego wpływu na obszary chronione, w tym na ich cele ochrony. Budowa dróg usprawni ruch. Drogi o dużym natężeniu ruchu mogą stanowić dla zwierząt barierę migracyjną. W przypadku przebiegu przez tereny leśne, gdzie jest większe prawdopodobieństwo przemieszczania się zwierząt, głównie jeleniowatych powinno umieścić się znaki ostrzegawcze. Działanie to nie będzie więc znacząco oddziaływać na zwierzęta. Podczas prac budowlanych i modernizacyjnych dróg może dojść do zniszczenia szaty roślinnej. Roboty powinny być tak zaplanowane, aby w jak największym stopniu ograniczyć wycinkę drzew i krzewów. Może dojść również do fragmentacji krajobrazu. Działania na rośliny i krajobraz będą krótkotrwałe i odwracalne, po zakończeniu inwestycji zalecane jest wykonanie nasadzeń drzew i krzewów, które ograniczą emisję hałasu i zanieczyszczeń podczas jej eksploatacji. Podczas prowadzenia robót wystąpią negatywne oddziaływania na ludzi w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac. Wskutek przeprowadzonych modernizacji nastąpi długotrwała poprawa środowiska akustycznego poprzez zastosowanie tzw. cichych
• Rozwój infrastruktury towarzyszącej (parkingi, system informacji, baza noclegowa i gastronomiczna, itd.) • Rozwój niezbędnej infrastruktury technicznej z uwzględnieniem modernizacji oświetlenia • Rozwój oferty terenów inwestycyjnych	

Działanie	Oddziaływanie
	nawierzchni. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Po zakończeniu prac oddziaływanie to zniknie a teren wokół dróg zostanie poddany rekultywacji. Budowa dróg może potencjalnie negatywnie wpłynąć na krajobraz z uwagi na pojawienie się nowej formy w przestrzeni. Niemniej jednak z uwagi na powierzchniowy charakter dróg, nie stanowią one dominanty krajobrazowej, a ich przebieg jest w większości dostosowany do lokalnego ukształtowania terenu. Wyzwaniem pozostaje takie zabezpieczenie środowiska, by wpływ antropopresji był możliwie najmniejszy, a także wprowadzanie działań adaptacyjnych adekwatnych do zmian środowiska. Należy zauważyć, iż inwestycje związane z rozbudową dróg, z uwagi na swój charakter będą podlegały procedurze oddziaływania na środowisko, w której szczegółowo analizowane będzie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. Wydanie odpowiednich pozwoleń i decyzji będzie wiązało się także ze wskazaniem działań minimalizujących dla konkretnych projektów. Budowa oświetlenia wpłynie na wzrost bezpieczeństwa zarówno ludzi jak i zwierząt. Budowa sieci kanalizacyjnej, wodociągowej i deszczowej przyczyni się do ograniczenia procesu przedostawania się niebezpiecznych substancji zagrażających życiu i zdrowiu ludzi do wody i gleby oraz dotrzymania bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu do pozostałych substancji zagrażających ekosystemom wodnym. Oddziaływanie negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody, ponieważ może dojść do ingerencji w bioróżnorodność danego terenu, na którym planuje się inwestycje. Wzrosnąć może także zanieczyszczenie powietrza i hałas (związane z użytkowaniem maszyn), krajobraz, ludzi oraz różnorodność biologiczną. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobre przemysłowy wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależą będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku, kiedy przedsięwzięcie zostanie zakwalifikowane jako wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko. Budowa sieci teletechnicznej ze względu na niską sieć napięcia nie wpłynie znacząco na środowisko, wręcz umożliwi mieszkańcom zainstalowanie urządzeń technicznych ograniczających niską emisję np. poprzez montaż pompy ciepła. Mając na uwadze charakter zadań oraz zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko na etapie realizacji oraz eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji w odniesieniu do realizacji zarówno celów środowiskowych wyznaczonych dla wód powierzchniowych i podziemnych jak i celów ochrony form ochrony przyrody. Prace będą wykonywane zgodnie ze sztuką budowlaną, przy jak najmniejszym zajęciu terenu – w pasie modernizowanego oraz przebudowywanego wału. Działania nie będą powodować zmiany stosunków gruntowo-wodnych, należy uznać, że planowane działania, w trakcie realizacji nie będą wykazywać znaczącego negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi oraz środowisko gruntowo – wodne.

Działanie	Oddziaływanie
	Działania związane z budową/przebudową/rozbudową sieci gazowej i ciepłowniczej. Inwestycje te będą położone w pasie drogowym, na terenach zielonych oraz częściowo na terenach prywatnych posesji. Roboty będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej z wykorzystaniem sprawnego sprzętu technicznego. W trakcie budowy powstawać będzie nieorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza, której źródłami będą: praca sprzętu budowlanego i samochodów transportowych oraz pojazdów pracujących na terenie realizacji przedsięwzięcia. W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy przestrzegać zapisów ustawy o odpadach (Dz. U. 2023 poz. 1587). W trakcie prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą eksploatację sprzętu budowlanego. W przypadku konieczności odprowadzenia wód z wykopów ścieków, które mogłyby zanieczyszczyć wody powierzchniowe lub podziemne. W przypadku konieczności odprowadzenia wód do środowiska w należy je mechanicznie podczyścić z zawiesin, przed odprowadzeniem do odbiornika. Głównymi źródłami emisji hałasu do środowiska w trakcie realizacji przedsięwzięcia będą sprzęt budowlany oraz samochody ciężarowe i dostawcze. Prace budowlane należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej. Należy je tak zorganizować, aby uciążliwość hałasową ograniczyć do osiągalnego minimum. W trakcie eksploatacji sieci gazowej czy też sieci ciepłowniczej, nie będzie istotnego wpływu na rozwój flory oraz życie fauny, gdyż sieć gazowa zostanie poprowadzona pod powierzchnią terenu. W efekcie rozbudowy powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Zmniejszy się zapotrzebowanie na energię oraz wzrośnie efektywność energetyczna w budynkach, a tym samym spadnie ilość zużywanych paliw. Przy zmianie źródła ciepła zmniejszy się również ilość odpadów (m.in. popiołów). Podczas prowadzenia robót wystąpią chwilowe negatywne oddziaływania w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustana jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac.
• Stworzenie pakietów produktów turystycznych adresowanych do określonych grup docelowych, w tym turystycznych szlaków tematycznych • Rozwój operatora turystycznego oferującego pakiety produktów turystycznych (promocja oferty, świadczenie/sprzedaż usług) • Integracja oferty i promocji turystycznej • Wsparcie szkoleniowe, doradcze i finansowe dla podmiotów świadczących usługi turystyczne • Utworzenie aplikacji ułatwiających zwiedzanie atrakcji turystycznych OFMP	Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego, dotyczą sfery społecznej i w wyniku realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Realizacja inwestycji będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi, a rozwój usług turystycznych obszaru pomoże propagować lokalną historię i kulturę i tym samym zwiększyć jego atrakcyjność turystyczną. Działania nie będą mieć wpływu na pozostałe komponenty środowiska.
• Wsparcie rozwoju start-upów i inkubatorów przedsiębiorczości	Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego, dotyczą sfery społecznej i w wyniku realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Realizacja inwestycji będzie mieć pozytywny wpływ na rozwój przedsiębiorczości oraz cyfryzacji

Działanie	Oddziaływanie
• Wsparcie samozatrudnienia • Realizacja projektów związanych ze współpracą podmiotów, w tym partnerstwa publiczno-prywatnego • Lepszy dostęp mieszkańców do lokalnych produktów, w tym w ramach lokalnych targowisk czy dystrybucji online • Wspieranie transformacji cyfrowej oraz cyfryzacja usług publicznych • Budowanie potencjału współpracy między partnerami tworzącymi OFMP	społeczeństwa. Działania nie będą mieć wpływu na pozostałe komponenty środowiska.
• Ułatwianie osobom zatrudnionym podnoszenia kwalifikacji i zmiany zawodu • Współpraca jednostek szkoleniowych różnych poziomów – koordynacja procesu kształcenia na poziomie podstawowym, średnim i wyższym pod kątem umiejętności poszukiwanych przez pracodawców • Rozwój kierunków i metod kształcenia zorientowanych na rozwój kompetencji oczekiwanych przez pracodawców (rozwój kompetencji miękkich, kluczowych i umiejętności uniwersalnych w procesie kształcenia dzieci i młodzieży) • Wspieranie uczenia się przez całe życie • Podniesienie poziomu doradztwa zawodowego	Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego, dotyczą sfery społecznej i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Realizacja inwestycji będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez poszerzenie wachlarza możliwości edukacyjnych pod kątem zapotrzebowania pracodawców. Działania nie będą mieć wpływu na pozostałe komponenty środowiska.
• Podniesienie jakości i efektywności systemu zagospodarowania odpadów • Poprawa systemu odbierania odpadów komunalnych	Zadania dotyczące jakości oraz efektywności systemu zagospodarowania odpadów obejmują m.in. budowę i modernizację PSZOK oraz instalacji zagospodarowania odpadów. Inwestycje te na etapie realizacji mogą powodować chwilowe, odwracalne, krótkoterminowe negatywne oddziaływanie na klimat akustyczny, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi i krajobraz. Prowadzenie prac budowlanych może powodować emisję zanieczyszczeń do powietrza. W przypadku oddziaływania na krajobraz będą to zmiany zarówno pozytywne jak i negatywne, jednak stałe i długotrwałe – pojawienie się nowych obiektów w krajobrazie. Utworzenie lub modernizacja obiektu służącego gospodarce odpadami poprawi poziom gospodarki odpadami na terenie powiatu, zmniejszeniu ulegnie stan środowiska jako całości. Dlatego zadanie to będzie również w sposób długotrwały, pośredni pozytywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powietrze,

Działanie	Oddziaływanie
	powierzchnię ziemi i krajobraz. Zadania dotyczące usuwania wyrobów azbestowych z terenu gmin OFMP są zadaniami małoskalowymi, które nie może zagrozić celom i przedmiotom ochrony obszarów chronionych. Azbest jest wyrobem niebezpiecznym dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz stanu sanitarnego środowiska, szczególnie powietrza i wody. Realizacja zadania z zakresu usuwania wyrobów azbestowych może generować chwilowe, odwracalne negatywne oddziaływanie na faunę i florę, ponieważ z wyrobów azbestowych wykonywane są głównie pokrycia dachowe budynków, podczas gdy na strychach i poddaszach tych budynków swoje siedliska mogą mieć nietoperze, języki i wróble. Przed podjęciem prac należy wcześniej dokładnie zinwentaryzować obiekt, jeśli występują w nim gniazda tych zwierząt prace należy prowadzić poza ich okresem lęgowym. Ponadto główne niebezpieczeństwo jakie powodują, czyli emisję włókien azbestowych do powietrza występuje głównie podczas łamania płyt azbestowych, również podczas ich demontażu. Jednak ich negatywny wpływ ograniczy się wyłącznie do etapu demontażu wyrobów azbestowych. Docelowo likwidacja wyrobów azbestowych będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, a w szczególności na powietrze, krajobraz i na zdrowie ludzi oraz rośliny i zwierzęta. Poprawie ulegnie stan pokryć dachowych oraz wygląd zabytków, co zwiększy atrakcyjność turystyczną regionu.
Wprowadzanie rozwiązań na rzecz oszczędzania zasobów, w tym projektów wtórnego wykorzystania obiegu wody	Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania te przyczynią się bezpośrednio do poprawy stanu ilościowego wód, a tym samym będzie pozytywnie oddziaływać na glebę, zwierzęta i rośliny oraz krajobraz i zasoby naturalne. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie, długotrwałe i pozytywne. Zadania te nie spowodują oddziaływań na powietrze i klimat oraz klimat akustyczny.
Rozwój systemów kanalizacji sanitarnej z uwzględnieniem przydomowych oczyszczalni ścieków	Realizacja zamierzenia inwestycyjnego umożliwi odprowadzanie ścieków szpitalnym systemem kanalizacji, z istniejącej i projektowanej zabudowy oraz oczyszczenie ścieków do wymaganych parametrów. Oczyszczania ścieków zapewni stopień oczyszczenia ścieków odprowadzanych do środowiska do wymogów rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311). Budowa inwestycji winna być w koordynacji z innymi planowanymi przedsięwzięciami tak, aby wyeliminować i zminimalizować uciążliwości związane z jej oddziaływaniem na środowisko, poprzez m. in. właściwą organizację robót i rozłożenie w czasie prowadzonych zamierzeń. Na etapie realizacji wystąpi zapotrzebowanie na surowce mineralne (piasek), paliwo, energię elektryczną oraz wodę z sieci wodociągowej do przeprowadzenia prób szczelności. Wszystkie użyte do budowy surowce, materiały, wodę, paliwa i energię należy wykorzystywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Na etapie eksploatacji oczyszczalni ścieków przewiduje się wykorzystanie wody do celów technologicznych jak również wykorzystanie energii elektrycznej do utrzymania obiektu i ogrzewania budynku technicznego oczyszczalni. Prace związane z realizacją przedsięwzięcia wiązać się będą ze wzrostem poziomu hałasu, którego źródłem będzie praca sprzętu budowlanego, środków transportu. Teren przedsięwzięcia usytuowany jest w sąsiedztwie terenów chronionych akustycznie, zatem mieszkańcy i użytkownicy najbliższej zabudowy odczuwać mogą okresowe uciążliwości związane z realizacją inwestycji. Uciążliwości będą minimalizowane poprzez prowadzenie prac w porze dziennej, zastosowanie urządzeń i maszyn w pełni sprawnych. W okresie realizacji przedsięwzięcia będą miały miejsce również uciążliwości związane z emisją do powietrza substancji z procesu spalania paliw w silnikach maszyn budowlanych i pojazdów transportowych, prac montażowych. Powyższe emisje będą miały charakter okresowy i odwracalny, a

Działanie	Oddziaływanie
	uciążliwości z nimi związane ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych. Wody opadowe lub roztopowe z terenu oczyszczalni będą odprowadzane powierzchniowo do gruntu, zagospodarowane w obrębie działek oczyszczalni. Po zakończeniu prac budowlanych tereny zajęte na czas budowy zostaną uporządkowane. Na obszarze planowanej oczyszczalni źródłami hałasu będą pracujące pompy i dmuchawy napowietrzające oraz pojazdy poruszające się po jej terenie. Wszystkie pompy pracować będą jako zatapalne i znajdować się będą w zbiornikach pod powierzchnią cieczy. Każda z dmuchaw napowietrzających wyposażona będzie w obudowy dźwiękochłonne oraz zainstalowana w zamkniętym pomieszczeniu. Eksploatacji oczyszczalni może towarzyszyć emisja substancji zapachowo-czynnych, zanieczyszczeń mikrobiologicznych. Powyższe uciążliwości zostaną ograniczone m. in.: poprzez wyposażenie wywiewek kanalizacyjnych z pompowni ścieków w filtry z węgla aktywnego, wykonanie zbiornika magazynowania i stabilizacji osadu jako obiektu zamkniętego. Nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania na stan powietrza poza granicami oczyszczalni.
• Modernizacja i budowa nowych przystanków kolejowych wraz z miejscami postojowymi dla samochodów i wiat rowerowych • Modernizacja dworców kolejowych w Sierpcu i Gostyninie • Rozwijanie i unowocześnianie infrastruktury transportu zbiorowego, w tym przystanków, wiat, tablic informacji pasażerskiej	Planowane do budowy/modernizacji obiekty budowlane będą/są zlokalizowane w obszarze zurbanizowanym (centra miejscowości) poza obszarami Natura 2000. Inwestycje wpłyną pozytywnie na środowisko w zakresie krajobrazu i dóbr kultury (poprawa estetyki). Planowane inwestycje nie będą wprowadzać do środowiska substancji lub energii mogących niekorzystnie wpływać na środowisko. Na etapie budowy/remontu pracujące maszyny nie będą powodować znaczącej emisji spalin ani wprowadzać do gleby żadnych szkodliwych substancji. W czasie budowy/remontu mogą występować uciążliwości akustyczne związane z pracą urządzeń. W trakcie prac może występować również emisja zanieczyszczeń do powietrza o charakterze nieorganizowanym związana z przygotowaniem terenu (roboty ziemne). Emisje będą miały charakter krótkotrwały tzn. ustaną po zaprzestaniu prac. Z uwagi na zakres prac budowlanych związanych z budową/rozbudową infrastruktury sportowej oddziaływanie inwestycji będzie w niewielkim stopniu wpływać na środowisko naturalne oraz będzie ograniczać się do terenu inwestycji. Inwestycja, w związku z zakresem prac, nie będzie wpływać negatywnie na ustanowione cele ochrony form ochrony przyrody.
• Dostosowanie rozkładu jazdy do potrzeb mieszkańców • Wykorzystanie potencjału nowych połączeń kolejowych w kierunku Warszawy i Włocławka • Utworzenie zasobu informacyjnego dla wszystkich środków transportu publicznego z wykorzystaniem SIP • Integracja systemów transportu zbiorowego na obszarze Partnerstwa • Upowszechnianie informacji wśród mieszkańców na temat zasad zrównoważonego rozwoju i kultury mobilności	Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania te mają na celu umożliwienie promocję oraz usprawnienie transportu zbiorowego, a przez to ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza. Tym samym pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio wpłynie na jakość powietrza i klimat, a pośrednio i długoterminowo rośliny, ludzi oraz zwierzęta.
• Realizacja usług transportu publicznego z	Działania ukierunkowane są na rozwój transportu publicznego, flotowego oraz indywidualnego. Wymiana taboru na niskoemisyjny przyczyni się w bezpośredni sposób do zmniejszenia i redukcji emisji CO₂ i NOx oraz poprawy jakości powietrza i stanu zdrowia mieszkańców a także do

Działanie	Oddziaływanie
preferencją dla pojazdów zeroemisyjnych • Modernizacja i unowocześnienie taboru wykorzystywanego w transporcie zbiorowym w kierunku zeroemisyjnym, w szczególności zasilanym wodorem • Modernizacja floty pojazdów samorządowych z wykorzystaniem pojazdów zeroemisyjnych. • Wykorzystanie bezemisyjnych nowych technologii w lokalnym transporcie samochodowym, w tym wodoru w transporcie zbiorowym	redukcji hałasu. Ponadto zmniejszy się zapotrzebowanie na paliwa konwencjonalne.
Wprowadzanie strefowania ruchu pojazdów, w tym stref ograniczonej emisji	Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania te mają na celu prawidłowe planowanie przestrzenne na terenie obszaru, a przez to ograniczenie wpływu zanieczyszczeń powietrza na obszar- tym samym pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio wpłyną na jakość powietrza i klimat, a pośrednio i długoterminowo rośliny, ludzi oraz zwierzęta.
• Wykorzystanie potencjału planowanej drogi ekspresowej S10 wraz ze sprawnym włączeniem do systemu drogowego OFMP • Budowa i przebudowa ciągów drogowych w spójny, bezpieczny układ sieciowy w szczególności spełniający wymogi Umowy Partnerstwa	Zadanie ma na celu usprawnienie ruchu drogowego na terenie obszaru oraz podniesienie jakości powietrza. Drogi o dużym natężeniu ruchu mogą stanowić dla zwierząt barierę migracyjną. Przebudowa dróg będzie obejmować istniejące drogi i linie kolejowe, których remont nie wpłynie znacząco na zwiększenie natężenia ruchu, a więc drogi te nie będą stanowiły bariery dla przemieszczania i migracji zwierząt. W przypadku przebiegu przez tereny leśne gdzie jest większe prawdopodobieństwo przemieszczania się zwierząt, głównie jeleniowatych powinno umieścić się znaki ostrzegawcze. Działanie to nie będzie więc znacząco oddziaływać na zwierzęta. Podczas prac budowlanych i modernizacyjnych dróg może dojść do zniszczenia szaty roślinnej. Roboty powinny być tak zaplanowane aby w jak największym stopniu ograniczyć wycinkę drzew i krzewów. Może dojść również do fragmentacji krajobrazu. Działania na rośliny i krajobraz będą krótkotrwałe i odwracalne, po zakończeniu inwestycji zalecane jest wykonanie nasadzeń drzew i krzewów, które ograniczą emisję hałasu i zanieczyszczeń podczas jej eksploatacji. Podczas prowadzenia robót wystąpią negatywne oddziaływania na ludzi w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac. W skutek przeprowadzonych modernizacji nastąpi długotrwała poprawa środowiska akustycznego poprzez zastosowanie tzw. cichych nawierzchni (cechą takiej nawierzchni jest jej porowata struktura pozwalająca na rozproszenie powietrza spod kół do pustych przestrzeni) oraz poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym co pozytywnie wpłynie na życie ludzi. Ulepszona powierzchnia dróg wpłynie także na mniejszą ilość zanieczyszczeń ze ścierania się nawierzchni oraz opon przedostających do powietrza. Realizacja zadania wpłynie na usprawnienie ruchu drogowego, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie emisji spalin i pyłów do powietrza, oddziaływanie to będzie długotrwałe. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza zmniejszy się obieg zanieczyszczeń środowisku przez co mniej będzie trafiać ich do wód powierzchniowych i podziemnych. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze

Działanie	Oddziaływanie
	względem na wykonanie wykopów. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Po zakończeniu prac oddziaływanie to zniknie a teren wokół dróg zostanie poddany rekultywacji. Przebudowa dróg wpływa negatywnie na walory krajobrazu jednak w przypadku przebudowy istniejących dróg lokalnych których dotyczą zadania i które wpisane są już w lokalny krajobraz brak jest takiego oddziaływania a odpowiednio zaprojektowana droga może nawet wpłynąć pozytywnie na krajobraz
Wsparcie dla rozwoju infrastruktury zasilania paliw alternatywnych	Głównym celem projektu jest poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych spowodowanych przez pojazdy spalinowe. Stworzenie infrastruktury umożliwi rozwój na rzecz zrównoważonej mobilności miejskiej oraz ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza. Inwestycje te na etapie realizacji mogą powodować chwilowe, odwracalne, krótkoterminowe negatywne oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, klimat akustyczny, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi i krajobraz. Prowadzenie prac budowlanych może powodować emisję zanieczyszczeń do powietrza.
Realizacja działań na rzecz zapewnienia potrzeb parkingowych służących celom mobilności miejskiej, w tym parkingów P&R.	Głównym celem projektu jest poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych spowodowanych przez zwiększony ruch drogowy. Stworzenie infrastruktury umożliwi rozwój na rzecz zrównoważonej mobilności miejskiej oraz ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza. Ponadto, nowy parking pozwoli podróżującym na pozostawienie samochodów w dogodnej lokalizacji oraz przesiadkę do komunikacji miejskiej. Działania mające na celu zwiększenie liczby miejsc postojowych poprzez budowę parkingów strategicznych „park and ride” przekładają się na zwiększenie wydajności układu transportowego, w tym przede wszystkim popularyzację transportu zbiorowego, dzięki czemu skraca się czas dojazdu. Budowa parkingu przyczyni się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza, drgań i hałasu poprzez ograniczenie podróży samochodami osobowymi. Realizowane działania poprawi więc płynność ruchu i ograniczy negatywny wpływ transportu na środowisko naturalne. Działania będą prowadzone w obszarze zurbanizowanym, gdzie istnieje możliwość zmiany środka transportu. Zadanie nie będzie miało wpływu na cele ochrony obszarów chronionych.
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego, w tym redukcja niskiej emisji z gospodarstw domowych oraz realizacja programów wsparcia dla mieszkańców, w tym związanych z wymianą źródeł ciepła	W wyniku realizacji zadania nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co przyniesie pozytywne oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, ludzi, powietrze atmosferyczne i klimat oraz zasoby naturalne. Zmniejszy się zapotrzebowanie na energię, oraz wzrośnie efektywność energetyczna w budynkach, a tym samym spadnie ilość zużywanych paliw. Przy zmianie źródła ciepła zmniejszy się również ilość odpadów (m.in. popiołów). Zadanie nie będzie oddziaływało na krajobraz, gdyż realizowane ono będzie wewnątrz budynków mieszkalnych, a więc nie zostanie zaburzona struktura krajobrazu.
Poprawa efektywności energetycznej budynków, w tym kompleksowa termomodernizacja budynków	Realizacja zadań przyczyni się do poprawy jakości powietrza. Efektem będzie zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Spadek energochłonności budynków oznacza bezpośrednio spadek zapotrzebowania na zużycie paliw. Z kolei minimalizacja energetycznego wykorzystywania substancji wiąże się z ograniczeniem ingerencji w środowisko naturalne (do której dochodzi podczas ich wydobycia, skutkującej m.in. zaburzeniem równowagi środowiska wodnego czy niszczeniem cennych siedlisk flory oraz fauny). Mniejsze zużycie paliw przekłada się wprost proporcjonalnie na mniejsze ilości spalin generowanych przez poszczególne budynki. Ponadto, nowoczesne źródła ogrzewania, spełniające najnowsze restrykcyjne normy, wydzielają spaliny o lepszych parametrach (niższych zawartościach substancji toksycznych czy cieplarnianych). Zatem wymiana i modernizacja źródeł ciepła, czy też zastosowanie paliw wyższej jakości, nie tylko spowoduje ogólne zmniejszenie zużycia paliw kopalnych, ale także zmniejszenie emisji gazów odpowiedzialnych za zmiany klimatu. Przed rozpoczęciem prac związanych z termomodernizacją budynków zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie

Działanie	Oddziaływanie
	budowlanym. Ekspertyzę powinna wykonać osoba merytorycznie związana z ornitologią (ptaki) i chiropterologią (niecierpe). W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych m.in.: poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy. W przypadku działań termomodernizacyjnych na etapie prowadzenia prac może pojawić się również negatywne, krótkoterminowe oddziaływanie na powietrze i klimat. Po zaprzestaniu prac remontowych zadanie polegające na termomodernizacji i modernizacji budynków będzie jednak w sposób długoterminowy oddziaływać pozytywnie na powietrze, klimat i krajobraz. Budynki, po przeprowadzonej termomodernizacji będą bardziej efektywne energetycznie, a w związku z tym mniej emisyjne do środowiska. Poprawa efektywności energetycznej poprzez inteligentne zarządzanie energią oraz wykorzystanie różnego rodzaju OZE zmniejszy zapotrzebowanie na surowce, co ograniczy ingerencję ludzką w środowisko oraz znacznie zmniejszy emisję spalin, w tym gazów cieplarnianych. Działania związane z termomodernizacją budynków nie będą miały wpływu na przedmioty/cele obszarów chronionych.
Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych jak i kolektorów słonecznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Realizacja zadania przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, zmniejszenia zapotrzebowania na energię ze źródeł nieodnawialnych i wzrostu efektywności energetycznej budynków, przez co przyniesie pośrednie pozytywne, długoterminowe oddziaływanie na zwierzęta, ludzi, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, oraz zasoby naturalne. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych czy kolektorów słonecznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (m.in. jerzyki, jaskółki, wróble). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przypada w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć, iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbla – od lutego/marca do sierpnia, a jeżyków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych. Negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do dzikich gatunków. Problem będzie dotyczył głównie ptaków i owadów a zależny będzie w znacznej mierze od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych. Montaż instalacji fotowoltaicznych w korelacji z elektryfikacją transportu samochodowego, pozwoli na drastyczne ograniczenie emisji spalin wzdłuż ciągów komunikacyjnych, dając tanie źródło napędu oraz pozwalając na stopniową rezygnację z płynnych paliw kopalnych, których wydobycie może być niebezpieczne dla różnorodności biologicznej, a spalanie powoduje m.in. smog, choroby i pogłębianie się ocieplenia klimatu. Montaż pomp ciepła może wiązać się z chwilową emisją hałasu, ale będzie ograniczona do powierzchni ziemi. Konieczne jest także wyznaczenie odpowiedniego miejsca, najlepiej w odizolowanym od użytkowej części budynku pomieszczeniu. W miejscu działania pompy nie są emitowane żadne zanieczyszczenia, a emisję spalin w elektrowniach węglowych można obecnie dużo lepiej kontrolować. Obecnie, aby ograniczyć do minimum wpływ pompy ciepła na środowisko, należy stosować rozwiązania hybrydowe polegające na integracji PC z instalacją fotowoltaiczną (czyli panelami PV), która jako OZE wyprodukuje "zieloną energię" nie tylko do zasilania pomp sprężarkowych, ale także urządzeń i sprzętów wykorzystywanych w domu. Dobrze zaprojektowany i wykonany system oparty na PC i PV eliminuje emisję dwutlenku węgla oraz innych zanieczyszczeń do atmosfery. Wśród zagrożeń środowiskowych w przypadku powietrznych pomp ciepła wymieniana jest również emisja hałasu, która może mieć wpływ na bezpośrednie otoczenie człowieka. Odpowiednie usytuowanie jednostki zewnętrznej powietrznej pompy ciepła, średnice kanałów powietrznych, czy też zastosowanie odpowiednio długich i elastycznych rur przyłączanych zapewni prawidłowe funkcjonowanie instalacji oraz eliminację hałasu. Najważniejsze jest, aby zastosować się do wytycznych producenta.

Działanie	Oddziaływanie
	Montaż oraz eksploatacja pompy ciepła gruntowej wiąże się z ingerencją w grunt. Pompy z kolektorem pionowym mogą wymagać dopełnienia pewnych formalności wynikających z wymagań ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze. Dotyczy to sytuacji, gdy wykonuje się otwory na obszarach górniczych albo poza nimi o głębokości powyżej 30 m w celu wykorzystania ciepła ziemi. Wtedy - zgodnie z wymaganiami ustawy - konieczne jest sporządzenie projektu robót geologicznych, który podlega zgłoszeniu staroście. Z uwagi na mało korzystne warunki wiatrowe nie planuje się budowy mikroinstalacji wiatrowych / farm wiatrowych na omawianym terenie. Poprawa efektywności energetycznej poprzez inteligentne zarządzanie energią oraz wykorzystanie różnego rodzaju OZE zmniejszy zapotrzebowanie na surowce, co ograniczy ingerencję ludzką w środowisko oraz znacznie zmniejszy emisję spalin, w tym gazów cieplarnianych.
• Łagodzenie negatywnego wpływu antropogenicznego na środowisko i ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń, w tym hałasu • Tworzenie efektywnych systemów współpracy, np. spółdzielni energetycznych, klastrów energii • Systemy zarządzania efektywnością energetyczną w obiektach, systemy sterujące i kontrolujące działanie infrastruktury miejskiej • Upowszechnienie energooszczędnych technologii w przemyśle, transporcie i gospodarce komunalnej, tzw. zrównoważonych systemów energetycznych	Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego. W wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Realizacja tych zadań będzie mieć pozytywny wpływ na powietrze, ludzi, zwierzęta oraz zasoby naturalne poprzez wprowadzanie działań systemowych mających na celu zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko.
Rozbudowa i utrzymanie systemu monitoringu powietrza	Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania te mają na celu umożliwienie prowadzenia stałej kontroli przez organy publiczne nad źródłami emisji do powietrza, a przez to ograniczenie nielegalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza- tym samym pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio wpłyną na jakość powietrza i klimat, a pośrednio i długoterminowo rośliny, ludzi oraz zwierzęta. Systemu ostrzegania mają z kolei efektywnie powiadamiać o potencjalnych negatywnych zjawiskach co pozwoli na odpowiednie przygotowanie się i minimalizację strat w środowisku.
Transformacja systemów energii, w tym tworzenie lokalnych systemów magazynowania i przesyłania energii	Zadanie będzie miało bezpośredni pozytywny wpływ na ludzi (zapewnienie dostaw prądu) oraz na zasoby naturalne (mniejsze zapotrzebowanie na surowce). Inwestycje związane z instalacją magazynów energii instytucji publicznych przyczynią się w pośredni pozytywny sposób do poprawy powietrza, długofalowo do poprawy klimatu a także na jakość wód. Magazyny zapewnią elastyczność funkcjonowania systemu elektroenergetycznego, zwiększając możliwości wykorzystania energii ze źródeł OZE oraz poprawiając bezpieczeństwo funkcjonowania systemu elektroenergetycznego. Działanie związane z tworzeniem magazynów energii nie będzie oddziaływać negatywnie na obszary chronione.

Działanie	Oddziaływanie
Tworzenie lokalnych systemów retencji wód opadowych, w tym zbiorniki retencyjne	Grupa działań związanych z retencją na terenach leśnych będzie w sposób bezpośredni i pozytywny oddziaływała na gleby. Realizacja tych zadań przyczyni się do zwiększenia retencji gruntowej na obszarach leśnych oraz spowolnienia odpływu wód ze zlewni. W efekcie nastąpi zwiększenie retencji gruntowej i glebowej poprzez magazynowanie zapasów wilgoci w glebach leśnych i podniesienie się zwierciadła płytkich poziomów wodonośnych. Pozytywnym aspektem wprowadzenia działań, będzie poprawa uwilgotnienia gleb i zapobieganie przesuszeniu, co znacznie ograniczy procesy erozyjne i wrażliwość gleb na pożary na terenach leśnych. Działania polegające na wspieraniu mikroretencji na terenach rolniczych będą w sposób bezpośredni i pozytywny oddziaływać na gleby. Projektowane obiekty będą nie tylko retencjonowały wodę, ale także przyczynią się do poprawienia warunków wodnych w glebie w obrębie przyszłego obiektu. W efekcie podniesienia poziomu wód gruntowych w terenie przyległym, zwiększy się wilgotność gleb, a to z kolei spowolni sploty wód powierzchniowych z terenów rolnych oraz zmniejszy erozję wietrzną. Należy również pamiętać, że wzrost retencji glebowej na terenach rolnych i użytkach zielonych, będzie sprzyjał poprawie żyzności gleb, co przełoży się na lepsze plony i zbiory. Budowa zbiornika pod kątem turystycznym wpłynie pozytywnie na ludzi, tworząc miejsca spędzania wolnego czasu, a także na krajobraz. Na etapie budowy obiektów małej retencji i mikroretencji mogą wystąpić lokalne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby. Wpływ ten związany będzie z lokalnym przekształceniem terenu, z transportem materiałów na miejsce inwestycji, prowadzeniem prac ziemnych z użyciem ciężkiego sprzętu. Działania te mogą prowadzić do lokalnego zniszczenia gleb lub zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi. Potencjalne oddziaływanie będzie jednak krótkotrwałe i będzie się koncentrować w obszarze inwestycji. Obecny stan zasobów wód powierzchniowych wskazuje na konieczność podejmowania działań ukierunkowanych na zwiększenie zatrzymania zasobów wodnych w zlewni (wydłużenie czasu retencji wody). Zwiększenie retencji zlewni zapewni większą stabilność zasilania cieków w okresach występowania suszy, wpłynie pozytywnie na stan ekosystemów i obszarów od wód zależnych oraz wiąże się z poprawą stanu jakościowego wód powierzchniowych. Zatem ocena wpływu działań zaplanowanych w ramach (tu wpisać obszar działania albo to zadanie) na wody powierzchniowe, ujęciowa jest na stwierdzenie charakteru oddziaływań analizowanych podtypów działań przede wszystkim w kontekście wpływu na zwiększenie i ustabilizowanie zasilenia wód powierzchniowych, z uwzględnieniem możliwego indywidualnego wpływu realizacji poszczególnych działań, jeśli efekty ich wdrożenia spowodowałyby odmienny wpływ na stan wód. Specyfika różnych kategorii wód: rzecznych, zbiornikowych, przejściowych i przybrzeżnych, zobowiązuje do uwzględnienia w trakcie prowadzenia oceny oddziaływania, istniejących odmiennych uwarunkowań i możliwych reakcji. Skala oddziaływania będzie zależna od zastosowanych rozwiązań technicznych oraz skali inwestycji. Zatem w zależności od założeń realizacji inwestycji, skali przedsięwzięć i lokalnych uwarunkowań hydrogeologicznych, rodzaj i skala oddziaływań planowanych inwestycji na wody powierzchniowe może mieć różny charakter. Sposób ich realizacji powinien być dobrany indywidualnie w każdym przypadku, dla minimalizowania negatywnych oddziaływań na środowisko. Szczegółowy zakres planowanych robót ziemnych związanych z etapem realizacji inwestycji zostanie określony na etapie projektu budowlanego. Na etapie wykonywania prac budowlanych Wykonawca powinien przestrzegać następujących zaleceń: ograniczenie przekształceń terenu do minimum, organizacja prac budowlanych uniemożliwiająca wystąpienie niekontrolowanych zanieczyszczeń gruntu, posiadanie środków unieszkodliwiających ewentualne wycieki z maszyn budowlanych, powodujących zanieczyszczenie gruntu.
Infrastrukturalne i organizacyjne przygotowanie obszarów zurbanizowanych na ekstremalne zjawiska pogodowe i ich ewentualne skutki	Głównym celem projektu jest ograniczenie wpływu ekstremalnych zjawisk pogodowych na człowieka i środowisko. Stworzenie odpowiedniej infrastruktury pozwoli na ograniczenie skutków zjawisk takich jak burze, gwałtowne opady czy ekstremalne temperatury. Wszystkie działania będą prowadzone na obszarach już zurbanizowanych co ograniczy występowanie chwilowych, negatywnych oddziaływań związanych z pracami budowlanymi.

Działanie	Oddziaływanie
- Działania w zakresie urbanistyki i architektury ograniczające negatywny wpływ wysokich temperatur na zdrowie mieszkańców - Rozwój systemów kanalizacji deszczowej, oczyszczalni oraz rozdział kanalizacji ogólnospławnej - Bezpieczeństwo dostępu do wody pitnej - SUW, studnie głębinowe, rozwój sieci wodociągowej - Działania ukierunkowane na wyższą jakość wód powierzchniowych i lepszą ochronę zasobów wód podziemnych	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej przyczyni się do ograniczenia procesu przedostawania się niebezpiecznych substancji zagrażających życiu i zdrowiu ludzi do wody i gleby oraz dotrzymania bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu do pozostałych substancji zagrażających ekosystemom wodnym. Oddziaływania negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody, ponieważ może dojść do ingerencji w bioróżnorodność danego terenu, na którym planuje się inwestycje. W trakcie budowy powstawać będzie nieorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza, której źródłami będą: praca sprzętu budowlanego i samochodów transportowych oraz pojazdów pracujących na terenie realizacji przedsięwzięcia. Inwestycja położona będzie w pasie drogowym, na terenach zielonych oraz częściowo na terenach prywatnych posesji. Roboty będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej z wykorzystaniem sprężu technicznego, zaś po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia odtworzyć pasy zieleni wzdłuż prowadzonych robót budowlanych. W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy przestrzegać zapisów ustawy o odpadach (Dz. U. 2023 poz. 1587). W trakcie budowy głównie powstawać będą odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Powstałe odpady w fazie realizacji przedsięwzięcia należy selektywnie gromadzić z uwzględnieniem zasad postępowania z odpadami niebezpiecznymi oraz odpadami nadającymi się do powtórnego wykorzystania. W trakcie prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą eksploatację sprzętu budowlanego. W trakcie budowy nie przewiduje się powstawania ścieków, które mogłyby zanieczyścić wody powierzchniowe lub podziemne. W przypadku konieczności odprowadzenia wód z wykopów należy je mechanicznie podczyścić z zawiesin, przed odprowadzeniem do odbiornika. Głównymi źródłami emisji hałasu do środowiska w trakcie realizacji przedsięwzięcia będą sprzęt budowlany oraz samochody ciężarowe i dostawcze. Prace budowlane należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej. Należy je tak zorganizować, aby uciążliwość hałasową ograniczyć do osiągalnego minimum. W trakcie realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się wycinki drzewostanu. Drzewa rosnące w sąsiedztwie prowadzonych robót budowlanych odpowiednio zabezpieczyć, nie dopuszczając do naruszenia ich koron oraz systemu korzeniowego. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobre przemyślane wytyczne lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzenia szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku, kiedy przedsięwzięcie zostanie zakwalifikowane jako wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko. Zadania będą mieć znaczące pozytywne oddziaływanie na jakość i ilość wód, konsekwencją przyłączenia nowych dostawców ścieków do sieci kanalizacyjnej będzie ogólne zmniejszenie przyrostu zanieczyszczeń w wodach odbiornika. Wpływie to znacząco na poprawę parametrów jakościowych wód w odbiorniku na odcinku narażonym na sumę obecnych wpływów w obrębie jednolitej części wód. Budowa odcinka sieci wodociągowej powinna być prowadzona w sposób niepowodujący pogorszenia stanu środowiska i jakości wód, podczas prowadzenia robót budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na

Działanie	Oddziaływanie
• Tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej w przestrzeniach zurbanizowanych, a także rozwój istniejących terenów zieleni, w tym parków miejskich i zieleńców • Tworzenie obszarów zalesień i nasadzeń śródpolnych • Udobętnianie terenów naturalnych i seminaturalnych poprzez lepszy dostęp dla mieszkańców oraz wprowadzenie nowych funkcjonalności stref • Edukacja przyrodnicza społeczności • Promocja walorów krajobrazowych i przyrodniczych, w szczególności wśród społeczności lokalnej • Ochrona krajobrazu oraz dziedzictwa przyrodniczego z udziałem społeczności lokalnej	zabezpieczenie wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby przed ewentualnym zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu oraz maszyn budowlanych. Teren w obrębie wykonywanych prac, po ich zakończeniu, winien być przywrócony przez Inwestora do stanu nie gorszego niż zastany. Zadania te służą zachowaniu obszarów i organizmów chronionych przyrody, terenów zielonych i lasów. Zachowanie i pielęgnacja terenów zielonych i lasów jako naturalnych buforów środowiskowych. Tereny zielone i lasy uczestniczą w obiegu wody, procesach glebotwórczych, przeciwdziałają ruchom masowym, jak również jako element procesu fotosyntezy uczestniczą w procesie oczyszczania atmosfery i regulacji klimatu. Poprawa stanu środowiska wpływa pozytywnie na zdrowie ludzi, jakoś zasobów naturalnych oraz zachowanie różnorodności biologicznej. Poza tym tereny zielone działają stymulująco na środowisko – ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, rozchodzenie się zanieczyszczeń w powietrzu, zatrzymanie wody w środowisku, właściwości biofiltracyjne. Dlatego w sposób bezpośredni zadania te pozytywnie oddziałują na wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi oraz zasoby naturalne.

9. Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”

9.1. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko

Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określone zostały w §3 ust 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 ze zm.). Spośród nich do realizacji wyznaczono m.in.:

1. budowa i rozbudowa obiektów sportowych;
2. tworzenie i rozwijanie infrastruktury sportowej oraz infrastruktury rekreacyjnej;
3. tworzenie ścieżek rowerowych,
4. zwiększenie wykorzystania na omawianym terenie odnawialnych źródeł energii oraz wsparcie procesu wdrażania OZE;
5. budowę i rozbudowę dróg;
6. budowę sieci wodno-kanalizacyjnej;
7. rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej.

Przedstawione powyżej przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny, tzn. będą one terytorialnie realizowane w obrębie analizowanego obszaru. W związku z powyższym przedsięwzięcia te charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko. Ponadto, w przypadku takich przedsięwzięć, jak budowa sieci wodno-kanalizacyjnej główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo ograniczony charakter. Są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy. Oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach, których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności.

W przypadku, kiedy przedsięwzięcie zostanie zakwalifikowane jako wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko. W konsekwencji realizacja powyższych przedsięwzięć skutkować będzie poprawą stanu środowiska na danym terenie. Ponadto ich realizacja:

- posiada związek z rozwiązywaniem problemów ochrony środowiska na terenie OFMP;
- służy wspieraniu zrównoważonego rozwoju;
- służy wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska.

9.2. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Na omawianym terenie występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000:
- Parki krajobrazowe:
- Rezerваты przyrody:
- Obszary Chronionego Krajobrazu:
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:
- Użytki ekologiczne;
- Pomniki przyrody.

Zgodnie z ustawą z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336) zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. W obszarach Natura 2000 nie wprowadza się zakazów za pomocą aktów prawnych jak dla pozostałych obszarowych form ochrony przyrody, a ograniczenia realizacji pewnych inwestycji wynikają z zagrożeń i presji związanych z poszczególnymi przedmiotami ochrony oraz celów ochrony określonych dla każdego obszaru indywidualnie.

Na etapie oceny ogólnego dokumentu nie jest możliwe dokonanie oceny poszczególnych elementów zaprojektowanych działań z punktu widzenia wpływu na środowisko w związku z tym w prognozie wskazano jedynie możliwość oddziaływania, które powinno być określone szczegółowo oraz być przedmiotem odpowiednich uzgodnień i decyzji administracyjnych na etapie przygotowania poszczególnych inwestycji. Potencjalne negatywne oddziaływanie mogą zostać zminimalizowane poprzez uwzględnione potrzeby przedmiotów ochrony oraz wdrożone działania minimalizujące i kompensujące.

Analiza oddziaływań projektów priorytetowych nie wykazała bezpośredniego znaczącego negatywnego wpływu na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 (w tym na integralność i spójność sieci Natura 2000).

Wszelkie działania podejmowane w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz zmierzające do poprawy jakości powietrza będą zdecydowanie pozytywnie wpływać na stan siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000 objętych projektem Strategii. Wszelkie działania określone w Strategii Rozwoju mają na celu poprawę środowiska naturalnego.

Zakazy związane z Obszarami Natura 2000

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336), na terenie obszarów Natura 2000, zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

Wyjątki, wyłączone z tych zapisów, zebrane zostały w art. 34, ww. ustawy.

Dla Obszarów sieci Natura 2000 „Kampinoska Dolina Wisły”, „Sikórz”, „Dolina Skrzy Lewej” oraz „Drzesno” ustanowiono planu zadań ochrony ani planu ochrony.

Tabela 19. Ustanowione Plany Zadań Ochronnych dla Obszarów Natura 2000 obejmujących swoim zasięgiem Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka.

Obszar Natura 2000	Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000	Zmiany planu zadań ochronnych
Uroczyska Łąckie	Zarządzenie nr 33 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 grudnia 2013r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Łąckie PLH140021 [Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2014r. Poz. 81]	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Łąckie PLH140021 [Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2014r. Poz. 9979]
Dolina Środkowej Wisły	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004 [Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2014r. Poz. 4572] [Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego z 2014r. Poz. 1853]	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 16 grudnia 2014r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004 [Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2014r. Poz. 11870] [Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego z 2014r. Poz. 4592]
		Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 30 maja 2016r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004 [Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego z 2016r. Poz. 5083] [Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego z 2016r. Poz. 2200]
Doliny Przysowy i Słudwi	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 26 sierpnia 2013r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 1 lipca 2016r. Zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003

źródło: CRFOP

Zakazy związane z pomnikami przyrody, stanowiskami dokumentacyjnymi, użytkami ekologicznymi oraz zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi:

W stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

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

Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą:

1. prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
2. realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
3. zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
4. likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

Realizacja działań określonych w Strategii, nie może stać w sprzeczności z wyżej wymienionymi zakazami.

Rezerваты przyrody

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., (Dz. U. 2023 poz. 1336), art. 15 na terenach parków narodowych i rezerwatów przyrody obowiązują następujące zakazy:

1. budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;
2. chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;

3. polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
4. pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzania roślin oraz grzybów;
5. użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
6. zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
7. pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
8. niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
9. palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
10. prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
11. stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
12. zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
13. połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
14. ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
15. wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. 2023 poz. 100);
16. wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
17. ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
18. umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
19. zakłócania ciszy;
20. używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;

21. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
22. biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
23. prowadzenia badań naukowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody - bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
24. wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
25. wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
26. organizacji imprez rekreacyjno-sportowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

Określa ono m.in. zakazy w stosunku do gatunków chronionych:

W stosunku do dziko występujących zwierząt, należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową, o których mowa w lp. 1-478 i 480-592 w załączniku nr 1 do rozporządzenia oraz w lp. 1-210 w załączniku nr 2 do rozporządzenia, wprowadza się następujące zakazy:

1. umyślnego zabijania;
2. umyślnego okaleczania lub chwytania;
3. umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych;
4. transportu;
5. chowu;
6. zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków;
7. niszczenia siedlisk lub ostroji, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania;
8. niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień;
9. umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień;
10. zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków;
11. wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
12. umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;
13. umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

W stosunku do dziko występujących zwierząt, oznaczonych symbolem (1) w załącznikach nr 1 i 2 do rozporządzenia wprowadza się dodatkowo zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia.

W stosunku do dziko występujących zwierząt, oznaczonych symbolem (2) w załącznikach nr 1 i 2 do rozporządzenia, wprowadza się dodatkowo zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących.

W stosunku do dziko występujących zwierząt, oznaczonych symbolem (3) w załączniku nr 1 do rozporządzenia, wprowadza się dodatkowo zakaz fotografowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie.

W stosunku do innych niż dziko występujących zwierząt, należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową, o których mowa w lp. 1-478, 480-494, 496, 497 i 499-592 w załączniku nr 1 do rozporządzenia oraz w lp. 1-101 i 104-210 w załączniku nr 2 do rozporządzenia, wprowadza się następujące zakazy:

1. umyślnego zabijania;
2. transportu;
3. chowu;
4. przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków;
5. zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków;
6. wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
7. umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

W stosunku do dziko występujących ptaków należących do gatunków, o których mowa w lp. 479 w załączniku nr 1 do rozporządzenia, wprowadza się następujące zakazy:

1. umyślnego zabijania;
2. umyślnego okaleczania lub chwytania;
3. umyślnego niszczenia ich jaj;
4. transportu;
5. zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków;
6. niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd;
7. zbywania, oferowania do sprzedaży lub wymiany okazów gatunków;
8. umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu był wychowu młodych.

W stosunku do dziko występujących zwierząt należących do gatunków, o których mowa w lp. 211 w załączniku nr 2 do rozporządzenia, wprowadza się następujące zakazy:

1. transportu;
2. przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków;
3. zbywania, oferowania do sprzedaży lub wymiany okazów gatunków.

Parki Krajobrazowe

W parku krajobrazowym mogą być wprowadzone następujące zakazy:

1. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu 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;
2. umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
3. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

4. pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
5. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświszkowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
6. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
7. budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a. linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b. zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne
– z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
8. lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od krawędzi brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego;
9. likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
10. wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
11. prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
12. utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
13. organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
14. używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Brudzeński Park Krajobrazowy

Opis celów ochrony:

1. cele ochrony wartości przyrodniczych:
 - a. zachowanie głęboko wciętej, meandrującej, nizinnej rzeki Skrwy Prawej oraz powiązanych z nią dwóch zespołów rynnowych: strugi Janoszyckiej i rzeki Wierzbiny,
 - b. zachowanie ekosystemów leśnych, głównie grądów i łęgów, a także bogactwa rzadkich i chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz ich siedlisk;
2. cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:
 - a. zachowanie swoistego charakteru założeń dworsko - ogrodowych,
 - b. zachowanie historycznych układów osadniczych oraz traktów, a także przydrożnych krzyży, kapliczek i innych obiektów zabytkowych;
3. cele ochrony walorów krajobrazowych:
 - a. zachowanie doliny rzeki Skrwy Prawej oraz skarp - miejsc widokowych,
 - b. zachowanie drobnopowierzchniowej mozaiki łąk, zadrzewień, pastwisk, sadów i pól uprawnych.

Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy

Opis celów ochrony:

W części położonej na terenie województwa mazowieckiego: ustala się następujące szczególne cele ochrony Parku na terenie województwa mazowieckiego:

1. cele ochrony wartości przyrodniczych:
 - a. zachowanie bogactwa ekosystemów leśnych i nieleśnych, w tym głównie jeziornych i bagiennych,
 - b. zachowanie różnorodności biologicznej terenu, funkcji ostojowych, wewnętrznych i zewnętrznych powiązań ekologicznych;
2. cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:
 - a. zachowanie obiektów zabytkowych i miejsc upamiętniających historię terenu,
 - b. zachowanie wartości kulturowych jednostek osadniczych, zwłaszcza starego budownictwa o cechach regionalnych;
3. cele ochrony walorów krajobrazowych: a) zachowanie krajobrazu polodowcowego z urozmaiconą rzeźbą terenu, z licznymi jeziorami i terenami bagiennymi, b) zachowanie rozległych kompleksów leśnych.

Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Na obszarze chronionego krajobrazu mogą być wprowadzone następujące zakazy:

1. zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
2. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu 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;
3. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
4. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
5. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztermowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
6. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
7. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
8. budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a. linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

- b. zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne
 - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
- 9. lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

Na obszarze chronionego krajobrazu, dla terenów:

- 1. objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i położonych w strefach,
- 2. których mowa w art. 23a ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336), wprowadza się zakazy:
 - a. lokalizowania nowych obiektów budowlanych,
 - b. zalesiania;
- 3. nieobjętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położonych w strefach, o których mowa w art. 23a ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336), wprowadza się zakazy:
 - a. lokalizowania nowych obiektów budowlanych,
 - b. lokalizowania nowych obiektów budowlanych odbiegających od lokalnej formy architektonicznej,
 - c. lokalizowania nowych obiektów budowlanych o wysokości przekraczającej 2 kondygnacje lub 7 m,
 - d. zalesiania.

Na obszarze chronionego krajobrazu zakazuje się niszczenia i uszkodzania obiektów o istotnym znaczeniu historycznym i kulturowym wskazanych w uchwale, o której mowa w art. 23a ust. 1. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336). Zakazy nie dotyczą:

- 1. wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa,
- 2. prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym,
- 3. realizacji inwestycji celu publicznego,
- 4. wykonywania zadań wynikających z planu ochrony, zadań ochronnych lub planu zadań ochronnych.

Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu.

Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, nie dotyczy usunięcia drzewa lub krzewu należącego do IGO stwarzającego zagrożenie dla Unii lub do IGO stwarzającego zagrożenie dla Polski, znajdującego się w obrębie zadrzewienia

Uchwała sejmiku województwa, która określa nazwę OCHK, jego położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy właściwe dla danego obszaru chronionego krajobrazu lub jego części, może określać odległości mniejsze niż określone w art. 24 ust. 1 pkt 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336), w sposób prowadzący do zwiększenia swobody w zakresie zagospodarowania i użytkowania terenu.

Oddziaływania na obszary chronione

Zadania wyznaczone w Strategii mają charakter ogólny, nie jest znana ich dokładna lokalizacja ani szczegóły techniczne. Jednak biorąc pod uwagę charakter zadań zakłada się, iż realizacji Strategii nie spowoduje negatywnego wpływu na obszary chronione. Pośrednio zadania będą miały pozytywny wpływ na wszystkie obszary chronione, w tym Natura 2000. Nastąpi poprawa stanu siedlisk pośrednio za sprawą działań związanych z podniesieniem jakości powietrza, wspierających efektywność oczyszczania ścieków, zapobieganiem wystąpienia powodzi oraz zmierzających do zwiększenia recyklingu odpadów. Ponadto pozytywne efekty może przynieść edukacja przyrodnicza, która przyczyni się do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców i poszanowania środowiska.

Realizacja założeń projektu Strategii może wiązać się z wystąpieniem negatywnych oddziaływań, jednak będą one miały przeważnie charakter krótkoterminowy i chwilowy. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac.

Działania z zakresu termomodernizacji, a także montażu ogniw fotowoltaicznych i kolektorów solarnych na budynkach (działania w zakresie rozwoju energetyki prosumenckiej), mogą potencjalnie stanowić zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Dlatego przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*) (objętych ścisłą ochroną gatunkową). W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prowadzić prace poza sezonem hibernacji (listopad – marzec). W przypadku stwierdzenia występowania miejsc lęgowych ptaków należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia), aby nie doprowadzić do zniszczenia gniazd. Istotne jest również zamknięcie otwartych stropodachów ocieplonych materiałem sypkim i umieszczenie budek lęgowych w obrębie budynków. W obrębie obiektów, w których stwierdzono występowanie jerzyków konieczne jest wieszanie budek (skrzynek) lęgowych o specjalnej konstrukcji. Warto nadmienić, że prace prowadzone na budynkach, na których stwierdzono gniazdowanie jerzyków zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. wymagają zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Zgodnie z ww. ustawą obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk i ostoi ptaków chronionych, w związku z tym każdy przypadek podjęcia prac skutkujących ograniczeniem dostępu jerzyków do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy kwalifikować, jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tego gatunku. Oznacza to, że prace tego rodzaju mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia RDOŚ na odstępstwo od zakazu niszczenia siedlisk i ostoi ptaków. Planowane działanie może być realizowane przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody.

Projekt Strategii nie wskazuje dokładnych lokalizacji działań, w związku z powyższym analizę można przeprowadzić w oparciu o ogólne założenia. Należy pamiętać, że jeśli dojdzie do realizacji przedsięwzięć o określonym negatywnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko, będą one poddane także odpowiedniej procedurze oceny oddziaływania oraz będą zgodne z aktami prawa miejscowego. Ponadto, zadania będą prowadzone mając na uwadze zasadę zrównoważonego rozwoju, w tym konieczność utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.

Projekt dokumentu zakłada min. realizację inwestycji, które można zakwalifikować do inwestycji celu publicznego. Należą do nich przede wszystkim inwestycje drogowe, wodociągowe i kanalizacyjne oraz obejmujące budowy/modernizacje oczyszczalni ścieków.

Oddziaływania na Obszary Natura 2000

W niniejszej prognozie zwrócono uwagę na projekty oraz rodzaje inwestycji, które potencjalnie mogą oddziaływać na zasoby przyrodnicze, w tym także obszary Natura 2000. Jak już wspomniano, dokładna lokalizacja, jak również skala i technologia realizacji inwestycji objętych wsparciem nie są przedmiotem Strategii, należy jednak zauważyć, iż część z nich będzie kwalifikować się do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem ws. przedsięwzięć. Dla powyższych inwestycji wymagane będzie, zatem przeprowadzenie indywidualnej oceny oddziaływania na środowisko. Dla inwestycji, które będą lokalizowane na obszarach Natura 2000 lub w ich sąsiedztwie powinno w ramach oceny oddziaływania zostać przeprowadzone szczegółowe rozpoznanie możliwych oddziaływań na integralność i przedmioty ochrony tych obszarów. Ocena oddziaływania na środowisko inwestycji powinna wykazać oddziaływanie ich siłę oraz zaproponować w przypadku identyfikacji negatywnego oddziaływania warianty alternatywne. Jeżeli warianty alternatywne nie istnieją lub jeśli po ich zastosowaniu będą nadal wykazywane negatywne oddziaływania, ocena powinna zaproponować skuteczne rozwiązania minimalizujące lub kompensujące. W tym kontekście istotny jest fakt, iż obowiązujący system prawny nie dopuszcza realizacji inwestycji, które mogłyby znacząco oddziaływać na środowisko – w tym także na obszary Natura 2000 bez uprzedniego wnikliwego przeanalizowania potencjalnego wpływu. Na etapie oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, inwestor będzie zobowiązany do przedstawienia właściwym organom wariantów alternatywnych, a jeśli nie będą one możliwe do realizacji, będzie można zastosować odstępstwo ustawowe, jeżeli zostanie wykazane, iż stanowi ono inwestycję celu publicznego. Zapisy ustawy o ochronie przyrody wskazują na indywidualne oceny oraz organy, które będą wydawać stosowne zezwolenia i decyzje.

Biorąc pod uwagę cele oraz charakter zidentyfikowanych typów projektów można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, iż część z nich będzie spełniać kryteria określone w powyższych zapisach ustawy (m.in. będą kwalifikowane jako inwestycje celu publicznego). W ramach przyszłych ocen oddziaływania na środowisko inwestycji, które będą oddziaływać na obszary Natura 2000 należy wykazać także ich zgodność z planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, ustanowionych zarządzeniami RDOŚ. Ze względu na występowanie obszarów natura 2000 na omawianym terenie można stwierdzić, iż w ich zasięgu mogą zostać zrealizowane projekty z zakresu gospodarki wodno-ściekowej. W celu zminimalizowania oddziaływania na środowisko należy stosować zabezpieczenia i działania minimalizujące przeznaczone dla populacji ryb

(np. przepusty, przepławki, prowadzenie prac poza terminami tarła). Należy także uwzględnić wariant lokalizacji, tak aby nie zajmować powierzchni siedlisk łąkowych oraz starorzeczy. W przypadku prowadzenia działań w pobliżu siedlisk płazów należy pamiętać o uwzględnieniu terminów poza okresem ich rozrodu oraz w przypadku projektowania dróg zapewnić odpowiednie przejścia. Prace należy prowadzić poza siedliskami tych gatunków, a także w okresie poza lęgowym. Na etapie planowania prac należy zwrócić także uwagę, aby nie zagrażały one gatunkom migrującym. Istotne będzie także zwrócenie uwagi na prowadzenie działań w taki sposób, aby zminimalizować ryzyko płoszenia ptaków (należy stosować technologie ograniczające hałas, w terminach, kiedy występują najmniejsze koncentracje ptaków migrujących). Istotne będzie także zachowanie roślinności przybrzeżnej oraz zadrzewień i zakrzaczeń, aby zapewnione były właściwe schronienia i siedliska zapewniające bazę pokarmową

W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania. Pozytywne pośrednie oddziaływanie na Obszary Natura 2000 będą miały zadania związane m.in. z termomodernizacją budynków, wdrażaniem OZE, rozwojem infrastruktury technicznej, tworzeniem elementów błękitno-zielonej infrastruktury jak również te związane z edukacją ekologiczną.

Oddziaływania na Parki Krajobrazowe

W związku z zakresem działań zaplanowanych w Strategii, na terenie Parków Krajobrazowych, nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego i długoterminowego. Ponadto, działania zaplanowane w ramach realizacji Strategii wpłyną pozytywnie i długofalowo na poprawę stanu środowiska omawianego obszaru. Inwestycje będą wykonywane głównie w obszarze już zurbanizowanym. Podczas prowadzenia robót mogą wystąpić negatywne oddziaływania w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Okres realizacji inwestycji będzie wiązał się z chwilowymi i krótkoterminowymi uciążliwościami dla środowiska związanych ze wzmożonym transportem, przemieszczaniem mas zmiennych, wibracjami, emisją spalin, hałasu oraz powstawaniem odpadów. Jeśli wystąpi potrzeba wycinki drzew i krzewów przewiduje się nasadzenie nowych. Drzewa i krzewy nieprzeznaczone do wycinki występujące w sąsiedztwie planowanej inwestycji w trakcie wykonanych prac należy zabezpieczyć np. poprzez odeskowanie, owinięcie pni drzew i przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych, nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Pojawienie się nowej, estetycznie zaprojektowanej formy w przestrzeni wzbogaci krajobraz. Lokalna, punktowa skala prac budowlanych w przestrzeni zmienionej antropogenicznie nie będą stanowić żadnego zagrożenia. Ewentualne niedogodności związane z realizacją przedsięwzięcia będą miały charakter krótkoterminowy i mogą charakteryzować się oddziaływaniem jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac, jednak skala tego wpływu będzie minimalna. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Podczas wykonywania robót może ulec zniszczeniu istniejąca szata roślinna. Biorąc jednak pod uwagę lokalizację inwestycji w obszarach już przekształconych nie przewiduje się

znaczącego negatywnego wpływu na wartości przyrodnicze. W czasie realizacji inwestycji będą prowadzone roboty ziemne związane z wykonywaniem wykopów. Usuwanie wierzchniej warstwy gleby poprzedzone będzie zdjęciem humusu, który będzie składowany oddzielnie i wykorzystany do prac wykończeniowych. Prace związane z realizacją inwestycji powinny być prowadzone w okresach suchych o niskim poziomie wód gruntowych, co pozwoli znacznie ograniczyć konieczność odwadniania wykopów. Zaplecze budowy będzie usytuowane na terenie utwardzonym, wyposażonym w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków oraz przenośne sanitariaty. Powinno być ono zorganizowane przy uwzględnianiu zasady minimalizacji zajętości terenu. Wykorzystywany sprzęt powinien być sprawny technicznie, a tankowanie maszyn budowlanych odbywać się powinno w wyznaczonych miejscach.

Podsumowując działania wyznaczone w Strategii nie będą mieć negatywnego wpływu na cele ochrony.

Oddziaływanie na rezerваты przyrody

W związku z realizacją zadań wymienionych w Strategii, na omawianym terenie nie dojdzie do negatywnego oddziaływania na rezerwat przyrody. Działania zaplanowane w Strategii nie wyznaczają zadań, które mogłyby być realizowane na terenie rezerwatów przyrody.

Oddziaływania na Obszary Chronionego Krajobraz (OChK)

Zakazy wynikające z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody nie dotyczą inwestycji celu publicznego, czyli inwestycje o znaczeniu lokalnym, ponadlokalnym a także krajowym. Zadania wyznaczone w Strategii stanowią inwestycje publicznego, które wpływają rozwój ponadlokalny. W związku z powyższym wyznaczone zakazy nie obejmują działań wyznaczonych w Strategii. Jednocześnie, należy pamiętać, aby stosować działania minimalizujące negatywne oddziaływania zadań. Działania inwestycyjne będą wykonywane w obszarze już zurbanizowanym. Podczas prowadzenia robót mogą wystąpić negatywne oddziaływania w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Okres realizacji inwestycji będzie wiązał się z chwilowymi i krótkoterminowymi uciążliwościami dla środowiska związanych ze wzmożonym transportem, przemieszczaniem mas zmiennych, wibracjami, emisją spalin, hałasu oraz powstawaniem odpadów. Jeśli wystąpi potrzeba wycinki drzew i krzewów przewiduje się nasadzenie nowych. Drzewa i krzewy nieprzeznaczone do wycinki występujące w sąsiedztwie planowanej inwestycji w trakcie wykonanych prac należy zabezpieczyć np. poprzez odeskowanie, owinięcie pni drzew i przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych, nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Pojawienie się nowej, estetycznie zaprojektowanej formy w przestrzeni wzbogaci krajobraz. Lokalna, punktowa skala prac budowlanych w przestrzeni zmienionej antropogenicznie nie będą stanowić żadnego zagrożenia. Ewentualne niedogodności związane z realizacją przedsięwzięcia będą miały charakter krótkoterminowy i mogą charakteryzować się oddziaływaniem jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac, jednak skala tego wpływu będzie minimalna. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po

zaprzestaniu prac. Podczas wykonywania robót może ulec zniszczeniu istniejąca szata roślinna. Biorąc jednak pod uwagę lokalizację inwestycji w obszarach już przekształconych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na wartości przyrodnicze. W czasie realizacji inwestycji będą prowadzone roboty ziemne związane z wykonywaniem wykopów. Usuwanie wierzchniej warstwy gleby poprzedzone będzie zdjęciem humusu, który będzie składowany oddzielnie i wykorzystany do prac wykończeniowych. Prace związane z realizacją inwestycji powinny być prowadzone w okresach suchych o niskim poziomie wód gruntowych, co pozwoli znacznie ograniczyć konieczność odwadniania wykopów. Zaplecze budowy będzie usytuowane na terenie utwardzonym, wyposażonym w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków oraz przenośne sanitariaty. Powinno być ono zorganizowane przy uwzględnieniu zasady minimalizacji zajętości terenu. Wykorzystywany sprzęt powinien być sprawny technicznie, a tankowanie maszyn budowlanych odbywać się powinno w wyznaczonych miejscach.

W związku z powyższym na terenach OCHK nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego i długoterminowego. Realizacja działań związanych z uporządkowaniem systemu gospodarki wodno-ściekowej, zmniejszeniem hałasu z transportu drogowego, rozwój OZE a także termomodernizacje budynków przyczynią się do poprawy stanu środowiska.

Oddziaływanie na pozostałe formy ochrony przyrody

W związku z realizacją zadań wymienionych w Strategii, na omawianym terenie, nie dojdzie do negatywnego oddziaływania na pozostałe indywidualne formy ochrony przyrody takie jak; użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, pomniki przyrody czy strefy ochrony ostoi gatunków.

Ponadto, w ramach realizacji Strategii nie przewiduje się działań mogących negatywnie oddziaływać na pomniki przyrody. W pobliżu ww. obszarów chronionych mogą być realizowane zaplanowane działania. Jednak nie przewiduje się negatywnego wpływu na ich funkcjonowanie.

9.3. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta

Realizacja zapisów Strategii w przypadku typowych działań inwestycyjnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, infrastruktury technicznej, infrastruktury drogowej, gospodarki wodami, rewitalizacji terenów, termomodernizacji budynków może powodować wystąpienie negatywnych, bezpośrednich, chwilowych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Oddziaływania te związane będą głównie z zajmowaniem terenów cennych przyrodniczo, stanowiących biotop roślin i zwierząt (długoterminowe) oraz z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe). W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Dzięki utrzymaniu walorów przyrodniczych oraz powierzchni leśnych, pozytywne oddziaływania dotyczyć będą także klimatu oraz adaptacji do zmian klimatycznych.

Możliwe oddziaływania negatywne na przyrodę i różnorodność biologiczną będą miały związek z realizacją planowanych inwestycji, m.in. związanych z modernizacją i rozwojem infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, poprawą efektywności energetycznej z uwzględnieniem OZE, zapewnieniem sieci instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych, utworzeniem

i rozbudową istniejących gminnych lub ponadgminnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz rozwiązań infrastrukturalnych np. przebudowa dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich, budowa tras rowerowych, budowa urządzeń i budowli wodnych związanych z ochroną przeciwpowodziową oraz melioracjami wodnymi. Oddziaływania te związane będą głównie z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe).

Prace budowlane mogą wpływać bezpośrednio i negatywnie na bioróżnorodność, ponieważ może dojść do ingerencji danego terenu, na którym planuje się inwestycję. Ponadto, może dojść do tworzenia barier w migracji zwierząt, zmianę warunków siedliskowych oraz wycinkę drzew i krzewów. Będą to jednak oddziaływania chwilowe. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej, wodociągowej oraz sieci drogowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od m.in. 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.

W perspektywie długoterminowej działania związane z budową systemów będą miały stały, pozytywny wpływ na bioróżnorodność zwłaszcza organizmów żyjących w glebie i w wodzie. Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa zmniejszy udział zanieczyszczeń bezpośrednio kierowanych do wód i do ziemi, co w konsekwencji zwiększy zasobność i jakość gleb oraz poprawi stan wód powierzchniowych i podziemnych na omawianym terenie. Pośrednio stan siedlisk powinien ulec poprawie poprzez działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej (np. budowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnej) oraz poprawy jakości powietrza. W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Dzięki utrzymaniu walorów przyrodniczych oraz powiększeniu areału powierzchni leśnych, pozytywne oddziaływania dotyczyć będą także klimatu oraz adaptacji do zmian klimatycznych. Bardziej złożone ekosystemy pozwalają w znacznym stopniu utrzymać właściwy reżim hydrologiczny, a także są odporniejsze na niekorzystne zmiany klimatu i zjawiska pogodowe. Przed rozpoczęciem prac związanych z termomodernizacją budynków zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę powinna wykonać osoba merytorycznie związana z ornitologią (ptaki) i chiropterologią (nietoperze). 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. Poza tym termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych zwierząt.

Działania wyznaczone w projekcie Strategii nie wpłyną negatywnie na drożność migracyjną i ekologiczną korytarza rzecznego. Zapewnienie wykwalifikowanego nadzoru przyrodniczego oraz dostosowanie terminu prowadzenia ewentualnych przyszłych planowanych prac do okresów aktywności fauny i wegetacji flory zapewni zminimalizowanie negatywnego wpływu inwestycji na korytarze ekologiczne i migracyjne w rejonie obszaru przedsięwzięcia.

9.4. Ludzie

Realizacja Strategii zakłada zrównoważony rozwój regionu z jednoczesną poprawą stanu środowiska. Działania realizowane w ramach, w perspektywie średnio i długoterminowej wpłyną pozytywnie na zdrowie ludności, jakość oraz komfort ich życia, ale przede wszystkim będą one związane z poprawą jakości powietrza, wód, gleb i środowiska przyrodniczego. Jednym z ważnych elementów będzie rozwój infrastruktury technicznej (dróg, sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, błękitno-zielonej architektury). Pozytywny wpływ na środowisko będą miały także działania związane z gospodarką odpadami oraz edukacją ekologiczną. Podjęcie ww. działań pozwoli na zaspokojenie potrzeb mieszkańców, a także zmniejszy negatywny wpływ na środowisko, zarówno w sposób pośredni i bezpośredni. Ograniczenie zużycia konwencjonalnych źródeł energii bezpośrednio może się przyczynić do zmniejszenia zachorowań powodowanych złą jakością powietrza atmosferycznego. Pozytywny wpływ na zdrowie ludzi, a także ich finanse będą miały działania związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej. Dodatkowo termomodernizacja wpłynie pozytywnie na poprawę komfortu cieplnego mieszkańców. Bezpośrednio na zdrowie ludzi wpłynąć będą inwestycje w sektorze gospodarki wodno-ściekowej. Modernizacja sieci i ich czyszczenie mogą przełożyć się na poprawę jakości wody przeznaczonej do picia. Na bezpieczeństwo mieszkańców wpłyną również działania sprzyjające ochronie przeciwpowodziowej.

Oddziaływaniami negatywnymi dla mieszkańców, znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie obszarów objętych inwestycjami, będą prace remontowo-budowlane. Będzie to związane z użyciem maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji) oraz utrudnieniami komunikacyjnymi. Oddziaływania te będą bezpośrednie, krótkotrwałe i odwracalne, jak również ustaną po zakończeniu robót. Negatywne odczucia wśród mieszkańców mogą budzić utrudnienia związane z organizacją ruchu.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ludzi ich zdrowie i bezpieczeństwo.

9.5. Powietrze atmosferyczne

Pozytywne oddziaływanie na stan jakości powietrza związane będzie przede wszystkim ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń. Obniżenie ładunku emisji zanieczyszczeń nastąpi poprzez realizację inwestycji takich jak: podnoszenie efektywności energetycznej w budynkach, modernizację systemów grzewczych, stosowanie alternatywnych paliw i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Kontynuacja selektywnego zbierania i odbierania odpadów zmniejszy ilość nielegalnego spalania odpadów w domowych paleniskach, co wpłynie na poprawę jakości powietrza. Największy nacisk powinien być położony na działania jednostek wskazanych w programie naprawczym określonym w Programie Ochrony Powietrza.

Główną przyczyną emisji ze źródeł komunikacyjnych jest duże natężenie ruchu indywidualnego pojazdów. Do niwelacji tego problemu przyczynią się budowy, a także remonty dróg, które pozwolą na upłynnienie ruchu. Pozytywny, bezpośredni i stały wpływ na powietrze atmosferyczne i klimat będą miały zadania typowo inwestycyjne tj. termomodernizacja obiektów oraz przebudowa infrastruktury drogowej, w tym systemu ścieżek rowerowych. Głównym zagrożeniem powietrza atmosferycznego jest niska emisja z instalacji grzewczych budynków. Termomodernizacja budynków pozwoli na znaczące ograniczenie zużycia materiału opałowego niezbędnego do ogrzania obiektu. W konsekwencji wpłynie to na redukcję emisji szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Przeprowadzone prace termomodernizacyjne budynków, dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię ciepłą, minimalizują emisję zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł spalania energetycznego. W okresie realizacji przedsięwzięć będą miały miejsce uciążliwości związane z emisją do powietrza substancji z procesu spalania paliw w silnikach maszyn budowlanych i pojazdów transportowych, prac montażowych. Powyższe emisje będą miały charakter okresowy i odwracalny, a uciążliwości z nimi związane ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych. Poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej wpłynie na ograniczenie wtórnej emisji substancji pyłowych emitowanych do powietrza w wyniku unosu z nawierzchni dróg. Również organizacja ruchu może mieć pośrednio pozytywny wpływ na stan jakości powietrza. Znaczący wpływ na jakość powietrza ma zastępowanie tradycyjnych środków lokomocji przez korzystanie ze ścieżek rowerowych.

Pośredni długoterminowy i pozytywny wpływ na powietrze może mieć upowszechnianie edukacji. Działania głównie w zakresie edukacji ekologicznej mogą mieć pośrednie i wtórne znaczenie w kontekście kształtowania właściwych postaw wobec środowiska oraz powinny z wysokim prawdopodobieństwem przyczynić się do poprawy jakości powietrza w przyszłości. Natomiast świadomość szkodliwości stosowania paliw tradycyjnych o niskiej jakości do celów grzewczych oraz spalania odpadów w domowych kotłach bezpośrednio wpłynie na zwiększenie stosowania ekologicznych źródeł energii, a tym samym redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza. Stopień zanieczyszczenia powietrza ma wpływ na czynniki klimatyczne, szczególnie na terenach miejskich. Dlatego też wraz z poprawą stanu powietrza zmianom ulega klimat, jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i dominująco.

Oddziaływania negatywne w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są z fazą realizacyjną planowanych inwestycji. Potencjalne negatywne oddziaływanie na powietrze mogą mieć inwestycje drogowe. Źródłem negatywnego oddziaływania infrastruktury drogowej jest zarówno jej budowa jak i eksploatacja. Faza budowy związana jest z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłących. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały, tj. do czasu zakończenia robót budowlanych. Eksploatacja nowo powstałych dróg spowoduje emisję zanieczyszczeń związaną ze wzrostem natężenia ruchu w tych lokalizacjach. Funkcjonowanie oczyszczalni ścieków może wiązać się z emisją zanieczyszczeń do powietrza. Zależać to będzie od m.in.: ilości ścieków, stosowanej technologii, stężenia mikroorganizmów w ściekach czy warunków meteorologicznych.

Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych jak i kolektorów słonecznych na budynkach użyteczności publicznej oraz mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Realizacja zadania przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, zmniejszenia zapotrzebowania na energię ze źródeł nieodnawialnych i wzrostu efektywności energetycznej budynków, przez co przyniesie pośrednie pozytywne, długoterminowe oddziaływania na zwierzęta, ludzi, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, oraz zasoby naturalne. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych czy kolektorów słonecznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (m.in. jerzyki, jaskółki, wróble). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przypada w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć, iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbli – od lutego/marca do sierpnia, a jeżyków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych. Negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do dzikich gatunków. Problem będzie dotyczył głównie ptaków i owadów a zależny będzie w znacznej mierze od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych. Montaż instalacji fotowoltaicznych w korelacji z elektryfikacją transportu samochodowego, pozwoli na drastyczne ograniczenie emisji spalin wzdłuż ciągów komunikacyjnych, dając tanie źródło napędu oraz pozwalając na stopniową rezygnację z płynnych paliw kopalnych, których wydobywanie może być niebezpieczne dla różnorodności biologicznej, a spalanie powoduje m.in. smog, choroby i pogłębianie się ocieplenia klimatu.

Montaż pomp ciepła może wiązać się z chwilową emisją hałasu, ale będzie ograniczona do powierzchni ziemi. Konieczne jest także wyznaczenie odpowiedniego miejsca, najlepiej w odizolowanym od użytkowej części budynku pomieszczeniu. W miejscu działania pompy nie są emitowane żadne zanieczyszczenia, a emisję spalin w elektrowniach węglowych można obecnie dużo lepiej kontrolować. Obecnie, aby ograniczyć do minimum wpływ pompy ciepła na środowisko, należy stosować rozwiązanie hybrydowe polegające na integracji PC z instalacją fotowoltaiczną (czyli panelami PV), która jako OZE wyprodukuje "zieloną energię" nie tylko do zasilania pomp sprężarkowych, ale także urządzeń i sprzętów wykorzystywanych w domu. Dobrze zaprojektowany i wykonany system oparty na PC i PV eliminuje emisję dwutlenku węgla oraz innych zanieczyszczeń do atmosfery. Wśród zagrożeń środowiskowych w przypadku powietrznych pomp ciepła wymieniana jest również emisja hałasu, która może mieć wpływ na bezpośrednie otoczenie człowieka. Odpowiednie usytuowanie jednostki zewnętrznej powietrznej pompy ciepła, średnice kanałów powietrznych, czy też zastosowanie odpowiednio długich i elastycznych rur przyłączanych zapewni prawidłowe funkcjonowanie instalacji oraz eliminację hałasu. Najważniejsze jest, aby zastosować się do wytycznych producenta. Montaż oraz eksploatacja pompy ciepła gruntowej wiąże się z ingerencją w grunt. Pompy z kolektorem pionowym mogą wymagać dopełnienia pewnych formalności wynikających z wymagań ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze. Dotyczy to sytuacji, gdy wykonuje się otwory na obszarach górniczych albo poza nimi o głębokości powyżej 30 m w celu wykorzystania ciepła ziemi. Wtedy - zgodnie z wymaganiami ustawy - konieczne jest sporządzenie projektu robót geologicznych, który podlega zgłoszeniu staroście.

Poprawa efektywności energetycznej poprzez inteligentne zarządzanie energią oraz wykorzystanie różnego rodzaju OZE zmniejszy zapotrzebowanie na surowce, co ograniczy ingerencję ludzką w środowisko oraz znacznie zmniejszy emisję spalin, w tym gazów cieplarnianych.

W wyniku inwestycji dot. budowy farm fotowoltaicznych nastąpi:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenie udziału energii z OZE w bilansie energetycznym obszaru;
- poprawa jakości powietrza, zmniejszenie jego zapylenia;
- zwiększenie świadomości ekologicznej wśród ludności obszaru.

9.6. Klimat

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka związanego ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną

presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego.

Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Geograficznie problem ten może w większym stopniu dotknąć województwa świętokrzyskiego. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Część działań ujętych w Strategii Rozwoju będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu do zmian klimatu. Działanie obejmujące przebudowę i remonty dróg, obok bezpośredniej i długotrwałej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanym, które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi bezpośrednio wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła.

Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby projektu KLIMADA⁸, zamieszczonymi w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, na przestrzeni następnych lat warunki klimatyczne Polski zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się ilości dni z temperaturą powyżej 25°C oraz zmniejszenie się ilości dni z temperaturami poniżej 0°C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.

9.7. Zabytki oraz dobra materialne

Działania wyznaczone w projekcie Strategii mają w większości neutralne lub pozytywne oddziaływanie na dobra materialne i zabytki. Zadania inwestycyjne w zakresie infrastruktury komunikacyjnej bezpośrednio wpłyną pozytywnie na występujące w bliskim sąsiedztwie tych terenów zabytki nieruchome, poprzez minimalizację występowania drgań spowodowanych złym stanem technicznym nawierzchni lub szlaku. Prowadzenie założonych działań infrastrukturalnych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych (zabytków nieruchomych, stanowisk archeologicznych) będzie wymagało od inwestora uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków postępowania i właściwego zabezpieczenia na etapie wykonywania robót budowlanych.

Wszelkie działania związane z ochroną i rozwojem dziedzictwa kulturowego powodują zazwyczaj pośredni pozytywny wpływ na wartość zmodernizowanych obiektów i możliwość zwiększenia wpływów finansowych wynikających ze świadczonych w nich usług. Pośrednio oddziałują także na nieruchomości znajdujące się w ich sąsiedztwie. Pozytywny wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne ma również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza, co wpłynie na poprawę ich stanu technicznego. Zanieczyszczenia pyłowe, które są emitowane z kominów budynków mieszkalnych z sektora indywidualnego jak i zbiorowego osiadając na zabytkach i dobrach materialnych powodują ich niszczenie. Remont obiektów zabytkowych poprzez np. termomodernizację przyczyni się do minimalizacji zużycia zasobów naturalnych (w szczególności węgla, wody, paliw energetycznych). Pozytywny wpływ na zabytki oraz dobra materialne będzie miała planowana rewitalizacja terenów będących częścią Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka. Obejmuje ona nie tylko remonty budynków ale także zmianę sposobu ich wykorzystania.

Negatywne, bezpośrednie i chwilowe oddziaływania na zabytki oraz dobra materialne mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań inwestycyjnych lub wówczas, gdy działanie dotyczyć będzie obiektów objętych ochroną kulturową lub historyczną. Negatywne oddziaływania wiążą się z możliwym spadkiem wartości nieruchomości (budynków i gruntów) z uwagi na niepożądane sąsiedztwo nowych inwestycji, które w opinii społecznej pogarszają atrakcyjność (krajobrazową i funkcjonalną) danego miejsca i odwrotnie na wzrost wartości nieruchomości wpływa lokalizacja

⁸ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

i dostęp do obiektów zabytkowych, cennych obszarów przyrodniczych, jak i środków komunikacyjnych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na dziedzictwo kulturowe, zabytki, dobra materialne.

W chwili przygotowania niniejszego opracowania brak jest możliwości stwierdzenia, które z zadań inwestycyjnych będą prowadzone w pobliżu obiektów chronionych i czy ich zakres prac spowoduje zniszczenie lub degradację danego obiektu historycznego. Konsekwencją realizacji zadań inwestycyjnych będzie dbałość o walory historyczno-kulturowe poprzez zastosowanie takich rozwiązań projektowych, aby środowisko kulturowe nie zostało zdegradowane.

Reasumując, działania wyznaczone w ramach projektu Strategii Rozwoju przyczynią się do ochrony wartości kulturowych i pozytywnego wpływu na zabytki i stanowiska archeologiczne.

9.8. Zasoby naturalne

Pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi przyniesie ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza, które migrują do gleb. Oddziaływania pozytywne wystąpią również w sektorze surowcowym. Poprawa efektywności energetycznej poprzez inteligentne zarządzanie energią oraz wykorzystanie różnego rodzaju OZE zmniejszy zapotrzebowanie na surowce. Z dokonanej analizy wynika, że na etapie realizacji zadań typowo inwestycyjnych wyznaczonych będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda oraz gleba. Największe zużycie surowców naturalnych będą generowały inwestycje związane z budową/przebudową infrastruktury drogowej, dlatego działania te mogą wiązać się z krótkotrwałym negatywnym i bezpośrednim oddziaływaniem na ten komponent środowiska. Nieuniknionym negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne będzie trwałe zajęcie terenów biologicznie czynnych pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych. Wielkość zapotrzebowania będzie wynikała jednak z rodzaju inwestycji i zastosowanej technologii. Na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, jednak mając na względzie lokalny charakter zaplanowanych inwestycji oraz stosowane rozwiązania proekologiczne nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na ten komponent środowiska. Pozytywnym długoterminowym i skumulowanym oddziaływaniem będzie minimalizacja zużycia zasobów naturalnych (w szczególności węgla, wody, paliw energetycznych) poprzez realizację zadań związanych z termomodernizacją budynków. Do działań negatywnych związanych z realizacją przedsięwzięć zawartych w Strategii możemy zaliczyć: zabudowanie powierzchni ziemi pod nowe inwestycje, usuwanie wierzchnich warstw gleby, powstawanie odpadów budowlanych, wzrost wydobywania surowców budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko glebowe i zasoby naturalne.

9.9. Wody

Działania zaplanowane do realizacji w ramach projektu Strategii nie będą wywierały znaczącego wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Działania przewidziane do realizacji w ramach projektowanej Strategii są w większości ukierunkowane pośrednio lub bezpośrednio na ochronę lub poprawę stanu wód podziemnych i powierzchniowych. Oceniono, że wyznaczone w projekcie zadania nie będą mieć znaczącego wpływu na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych, w tym jednolite części wód.

Realizacja ustaleń Strategii 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 wskutek działalności człowieka.

Natomiast w przypadku wód powierzchniowych działania zapisane w Strategii 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 redukcje zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestanie lub stopniowa eliminowanie emisji, zrzutów i strat niebezpiecznych substancji priorytetowych.

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

Bezpośrednio największe korzyści przyniesie realizacja działań polegających na budowie, rozbudowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, jak również infrastruktury towarzyszącej, które są wprost nakierowane na ochronę wód. Podobne oddziaływanie niosą ze sobą działania związane z monitoringiem. Ponadto, działania związane z rozbudową sieci wodno-kanalizacyjnej będą mieć pozytywny wpływ na główne zbiorniki wód podziemnych oraz na ujęcia wód podziemnych i ich stref ochronnych.

Planowane działania w ramach gospodarki wodnej oraz ochrony przeciwpowodziowej będą prowadziły do ograniczenia ryzyka oraz skutków wywołanych ponadnormatywnymi wezbrzeniami prowadzącymi do powodzi. Pośrednie i bezpośrednio zwiększanie zasobów wodnych będzie przeciwdziałało występowaniu i negatywnym skutkom suszy. Zaproponowane w projekcie S działania będą zmierzać do poprawy warunków klimatycznych dzięki systematycznej poprawie reżimu hydrologicznego oraz jakości wód.

Ze środowiskiem wodnym powiązany jest także sektor energetyczny. Dlatego projekty związane z poprawą efektywności energetycznej, z popularyzacją oszczędzania energii oraz promowaniem odnawialnych źródeł energii, pośrednio pozytywnie będą wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych.

Na redukcję zanieczyszczeń przedostających się do wód mają również wpływ niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej regionu. Woda wykazuje cechy mobilności w środowisku, a zanieczyszczenia z powietrza przenikają do środowiska glebowego. W związku z tym poprawa stanu jakości powietrza wpłynie na poprawę stanu jakości wody.

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

Zdarzają się przypadki, kiedy odprowadzanie ścieków zawierających zanieczyszczenia w dopuszczalnych stężeniach mimo wszystko może negatywnie oddziaływać na wody odbiornika, z uwagi na jego szczególną wrażliwość. Wprowadzenie do wód rzeki przy niskim przepływie znacznego ładunku zanieczyszczeń może w konsekwencji wpłynąć negatywnie na jej naturalną zdolność samooczyszczania i stopniowe pogarszanie się jakości prowadzonych przez nią wód. Powtarzające się regularne zrzuty ścieków zawierających substancje zanieczyszczające w ilościach podprogowych przyczyniają się do przekroczenia chłonności rzek, które niejednokrotnie stanowią lokalne ciekły wodne o niewielkich przepływach.

Oddziaływania negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody poprzez ingerencje w bioróżnorodność danego terenu, na którym planuje się inwestycje. Ponadto do wód podziemnych mogą przedostawać się różnorakie zanieczyszczenia, jednak nie powinny wpłynąć znacząco na ich jakość. Podczas użytkowania dróg zanieczyszczenia przedostają się do wód w wyniku infiltracji z wodami opadowymi i roztopowymi. Podstawą ochrony przed tego typu zanieczyszczeniami jest zastosowanie systemów odwodnień, które umożliwiają, w normalnych warunkach eksploatacji, absorpcję węglowodorów ropopochodnych. Chemizm wód ulega zmianom głównie za sprawą rozpuszczalnych w wodzie soli, które migrują do ekosystemów wodnych. Oddziaływania te będą pośrednie i długotrwałe. Realizacja działań infrastrukturalnych może pociągać za sobą szereg negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji, takich jak odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych. Oddziaływania te jednak będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały.

Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci wodno-kanalizacyjnej oraz sieci drogowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku, kiedy przedsięwzięcie będzie kwalifikować się do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko.

Możliwe oddziaływania negatywne będą polegać na obniżeniu poziomu wód gruntowych, trudnością związaną z przesączaniem wód opadowych, ze względu na występowanie powierzchni silnie zabudowanej oraz przedostawaniem się szkodliwych substancji do wód (szczególnie na etapie realizacji niektórych inwestycji).

Eksploatacja nowych ujęć wód podziemnych odbywać się będzie w oparciu o pozwolenie wodno-prawne, definiujące dokładnie warunki użytkowania i ilości pobieranej wody. Ochrona wód podziemnych będzie realizowana poprzez ustanowienie dla przedmiotowego ujęcia stref ochronnych. Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Na etapie eksploatacji pobór wody nie będzie wiązać się z wykorzystywaniem surowców, materiałów oraz paliw, natomiast wystąpi zapotrzebowanie na energię elektryczną na potrzeby pracy urządzeń.

Budowa/modernizacja oczyszczalni ścieków może wiązać się z chwilowym negatywnym wpływem na wody podziemne – może wystąpić konieczność okresowego i lokalnego obniżenia zwierciadła wody gruntowej, poniżej poziomu posadowienia niektórych obiektów. W trakcie prowadzenia prac nie wystąpią bezpośrednie zagrożenia związane z ochroną wód powierzchniowych. Realizacji inwestycji gwarantuje dotrzymanie dopuszczalnych wartości stężeń zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do wód powierzchniowych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych. W związku z powyższym, zarówno wielkość odpływu ścieków jak i ich gwarantowana jakość po oczyszczeniu nie wpłynie negatywnie na stan czystości wód odbiornika. Potencjalne zagrożenia w fazie eksploatacji oczyszczalni mogą wynikać z możliwości migracji ścieków do gruntu z nieszczelności układu technologicznego oraz z nieprawidłowo składowanych odpadów.

Realizacja inwestycji, z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, wpisuje się w cele środowiskowe wskazane w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. Dokument ten został przyjęty Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300). Reasumując realizacja inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu wód i nie będzie stanowić zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych. Inwestycje mają na celu poprawę warunków sanitarnych,

uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez podłączenie istniejących i planowanych budynków do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków oraz likwidację zbiorników na ścieki.

W przypadku budowy zbiorników małej retencji (np. budowa niewielkich zbiorników, oczek wodnych i stawów czy zadrzewianie) działania te mają na celu minimalizację skutków suszy i powodzi. Działania te wpisują się m.in. w:

- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 - Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu - 1.1.2 Zarządzanie ryzykiem powodziowym, w tym zapewnienie infrastruktury krytycznej; zwiększenie możliwości retencyjnych i renaturyzacja cieków wodnych;
- Program przeciwdziałania niedoborowi wody (PPNW) na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły;
- Plan przeciwdziałania skutkom suszy.

Małe zbiorniki wodne przyczyniają się do podniesienia poziomu wód gruntowych w terenie przyległym, co zwiększa wilgotność gleb, a to z kolei zmniejsza erozję wietrzną gleb. Budowę zbiorników małej retencji zalicza się do technicznych środków zwiększających zasoby wodne. Poprzez ich budowę dochodzi do zasilania zbiorników wód podziemnych.⁹

W związku z powyższym budowa małych zbiorników retencyjnych nie będzie wpływać na spełnienie celów środowiskowych wynikających z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U. z 2023 r. poz. 300) w zakresie wód powierzchniowych, natomiast wpłynie pozytywnie na stan wód podziemnych.

Zadania związane z budową i modernizacją zbiorników retencyjnych będą działaniami wpływającymi pozytywnie na stan zasobów wodnych zlewni, poprzez zwiększenie ich dostępności (zwiększona retencja zlewni). Ze względu na założenia realizacji i funkcjonowania tych obiektów, tj. lokalizowanie ich poza ciekami i zbiornikami wodnymi, jako osobne instalacje oraz zasilanie ich poprzez wody opadowe i roztopowe, działania te nie powinny powodować negatywnego oddziaływania na stan zasobów wód powierzchniowych.

Realizacja tego typu obiektów w przypadku wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych (w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo wodne) i obszarów cennych przyrodniczo, będzie również stanowić dodatkową ochronę dla wód powierzchniowych, poprzez ich oczyszczającą rolę wód opadowych i roztopowych mogących zawierać zanieczyszczenia, np. substancje biogenne pochodzące ze spływu powierzchniowego z obszarów rolniczych. Poprzez ich retencjonowanie w realizowanych przydomowych zbiornikach wodnych, zostaną wykluczone z puli zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych ze spływami powierzchniowymi, przez co będą wspomagać osiągnięcie celów środowiskowych przez JCWP. Tworzenie przydomowych zbiorników wodnych będzie

⁹ Przyrodnicze podstawy ochrony ekosystemów rolniczych Andrzej Kędziora Zakład Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN w Poznaniu

skutkować długoterminowym bezpośrednim pozytywnym oddziaływaniem poprzez zwiększenie dostępności zasobów wodnych w zlewni (zmniejszenie spływu wód opadowych i roztopowych) oraz długoterminowym pośrednim pozytywnym oddziaływaniem poprzez zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń, jakie trafiają do wód powierzchniowych wraz ze spływem wód opadowych i roztopowych.

Szczególnie istotne z punktu widzenia ochrony zasobów wód podziemnych są Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Działania w ramach retencji wód zalicza się do środków zwiększających zasoby wodne i ochronę wód. W rejonie realizacji działań nastąpi bowiem podniesienie zwierciadła płytkich poziomów wodonośnych, co należy uznać za korzystne, gdyż prowadzi do zwiększenia zasobów tych poziomów. Natomiast ich oddziaływanie w układzie regionalnym nie będzie miało istotnego wpływu na stan ilościowy i jakościowy Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Zadania polegające na budowie ujęć wód i stacji uzdatniania wody nie powodują realnego wpływu na obniżenie poziomu wód podziemnych.

Zagrożenia dla środowiska wodnego w związku z planowanymi inwestycjami retencyjnymi są niewielkie i występować będą wyłącznie na etapie realizacji działań. Wielkość oddziaływania uzależniona będzie od zakresu prowadzonych prac budowlanych (ryzyko skażenia wody z uwagi na obecności maszyn i urządzeń, w przypadku awarii sprzętu). Negatywne oddziaływanie może wystąpić w związku z koniecznością wykonania prac odwodnieniowych. Ich szkodliwość będzie jednak chwilowa, do czasu zakończenia inwestycji i będzie się koncentrować wyłącznie w obszarze inwestycji.

Działanie związane z tworzeniem przydomowych zbiorników wodnych będzie w sposób bezpośredni i pozytywny oddziaływać na wody podziemne. Projektowane obiekty z punktu widzenia gospodarki wodnej, będą nie tylko retencionowały wodę, ale także przyczynią się do poprawienia warunków wodnych w glebie w obrębie obiektu. W efekcie nastąpi wzrost retencji glebowej na terenach rolnych i użytkach zielonych, co zmniejszy potrzebę korzystania z zasobów wód podziemnych do celów nawodnieniowych. Poza zwiększeniem zdolności retencyjnych działanie to będzie pozytywnie oddziaływało na położenie wód gruntowych w jego bezpośrednim otoczeniu. Działanie skutkować będzie zatem poprawą stanu ilościowego płytkich poziomów wodonośnych.

Działania polegające na zalesianiu terenów rolnych i leśnych wpłyną na bilans wodny zlewni. W efekcie nastąpi utrzymanie lub zwiększenie retencji gruntowej i glebowej poprzez magazynowanie zapasów wilgoci w glebach leśnych. Na dużych powierzchniach porośniętych drzewami nastąpi zatrzymywanie części opadów i zmniejszenie odpływu wód powierzchniowych. Będzie to miało pozytywne znaczenie dla odtwarzania naturalnej retencji i przywracania równowagi zasilania oraz drenażu w obrębie płytkich poziomów wodonośnych. Poprawa bilansu wodnego przyczyni się do wzrostu wielkości zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych płytkich poziomów wodonośnych.

Działania ukierunkowane na zwiększenie retencji w miastach, polegające na realizacji inwestycji w zakresie niebiesko - zielonej infrastruktury będą wpływać pośrednio pozytywnie, długoterminowo na stan zasobów wód powierzchniowych. Efektem wdrożenia działań typu wprowadzanie zieleni, nasadzenia, łąki kwietne, ogrody kieszonkowe, stosowanie zbiorników do gromadzenia deszczówki, będzie zwiększenie zasobów wodnych zlewni, zmniejszenie i spowolnienie

odpływu wody z obszarów miejskich w zlewni, zmniejszenie zagrożenia powodziami miejskimi oraz ograniczenie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych z obszarów miejskich wraz ze spływem powierzchniowym. Przedmiotowe działania powinny wpłynąć pozytywnie na stan ekologiczny wód powierzchniowych, zwłaszcza na elementy fizyko - chemiczne i chemiczne oceny stanu wód, a poprzez to również na elementy biologiczne. Potencjalnie może przełożyć się to na poprawę stanu JCWP i obszarów chronionych.

Adaptacja do zmian klimatu

Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie i utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych.

Zgodnie z projektem KLIMADA¹⁰, rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:

- zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu;
- powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych;
- uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych;
- rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym;
- tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.

Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacyjnej. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.

¹⁰ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

9.10. Krajobraz i powierzchnia ziemi

Do poprawy estetyki przestrzeni miejskiej przyczynią się działania dotyczące, m.in. termomodernizacji budynków czy powstania elementów błękitno-zielonej infrastruktury. Wśród kierunków działań przewidzianych w Strategii znajdują się takie, które będą wiązać się z naruszeniem istniejącej struktury gruntów oraz wprowadzeniem zmian krótkookresowych lub długookresowych w krajobrazie naturalnym, w efekcie czego przewiduje się wystąpienie oddziaływań negatywnych oraz pozytywnych. Należą do nich:

- budowa, przebudowa, rozbudowa i/lub modernizacja dróg poprawiających dostępność komunikacyjną i mobilność mieszkańców;
- budowa i/lub modernizacja infrastruktury dla ruchu niezmotoryzowanego m.in. drogi i pasy rowerowe;
- budowa lub modernizacja wybranych elementów infrastruktury wodociągowej oraz kanalizacyjnej na omawianym terenie;
- budowa, rozbudowa lub modernizacja obiektów użyteczności publicznej.

Zgodnie z celami przyjętymi w Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (zalecenia CM/Rec (2008) 3 Komitetu Ministrów w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej) Każde działanie lub projekt powinien być zgodny ze standardami jakości krajobrazu. W szczególności powinny poprawić jakość krajobrazu, a przynajmniej nie doprowadzić do jej pogorszenia. Wpływ projektów na krajobraz, niezależnie od ich skali, powinien być oceniony, a przepisy i instrumenty odpowiadające tym skutkom powinny być sprecyzowane. Każde działanie lub projekt powinien nie tylko odpowiadać cechom miejsca, ale także być do nich dostosowany.¹¹

Na krajobraz oddziaływać będą głównie działania o charakterze inwestycyjnym. Inwestycje polegające na budowie dróg, termomodernizacji obiektów, rozbudowie infrastruktury wodno-ściekowej, budowie ścieżki rowerowej oraz budowie nowych obiektów użyteczności publicznej powodują stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowany i zlokalizowany w przestrzeni nie powinien negatywnie oddziaływać na środowisko. Inwestycje budowlane w sposób trwały wpiszą się w krajobraz, dlatego istotny jest wybór lokalizacji oraz odpowiedniej technologii z zachowaniem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Budowa nowych dróg może potencjalnie negatywnie wpłynąć na krajobraz z uwagi na pojawienie się nowej formy w przestrzeni. Niemniej jednak z uwagi na powierzchniowych charakter dróg nie stanowią one dominanty krajobrazowej, a ich przebieg jest w większości dostosowany do lokalnego ukształtowania terenu. Sporadyczne przypadki tj. budowa obiektu inżynierskiego lub inżynierskiego, skrzyżowań itp. mogą powodować zaburzenia w lokalnym krajobrazie z uwagi na ich rozmiary w przestrzeni. Na etapie realizacji inwestycji drogowych negatywne chwilowe oddziaływanie może wystąpić z uwagi na prowadzone wykopy, przemieszczanie mas ziemnych, prace „wysokich” maszyn tj. żurawie, dźwigi, które mogą być widoczne z dużych odległości.

¹¹ Zalecenia CM/Rec(2008)3 Komitetu Ministrów w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej

Przebudowa i modernizacja już istniejących obiektów nie będzie powodować negatywnych oddziaływań na krajobraz oraz powierzchnię ziemi, ale będzie prowadzić do poprawy estetyki przestrzeni publicznej.

Oceniono, że wyznaczone w projekcie Strategii zadania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i krajobraz.

Określając ewentualną lokalizację farm fotowoltaicznych nastąpi weryfikacja przyczyn ekonomicznych, organizacyjnych, technologicznych oraz ekologicznych. Pod uwagę będą brane aspekty planistyczne gmin, dostępność terenu o odpowiednim usytuowaniu i klasie gruntu, bliskość zabudowań mieszkalnych, obszarów chronionych oraz infrastruktury energetycznej. Lokalizacja farm fotowoltaicznych będzie zgodna z aktami prawa miejscowego.

W trakcie budowy, pod rzędami paneli fotowoltaicznych i między nimi nie zostanie usunięta warstwa próchnicza z humusem, a na obszarze, gdzie nastąpiło naruszenie struktury gleby z powodu przejazdów maszyn budowlanych i środków transportu, teren zostanie obsiany roślinnością łąkowo pastwiskową. Grunty w części niezagospodarowanej (w większości) będą przeznaczone pod uprawy trwałe – trawy. W trakcie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej, trawa i inna roślinność zielna i łąkowa będzie rosła pod panelami oraz pomiędzy nimi.

Budowa farm fotowoltaicznych nie wpłynie negatywnie na odbiór krajobrazu. Zasięg zmian będzie ograniczony lokalnie i łatwy do minimalizacji. Nie spowoduje również zmian powodujących spadek walorów turystycznych, a wręcz przeciwnie – inwestycja może stać się lokalną ciekawostką, jako że wciąż w Polsce tego typu obiekty należą do rzadkości. W trakcie prac nie dojdzie do zasypywania rowów melioracyjnych, ingerencji w istniejące ciekі wodne, nie wystąpi więc negatywny wpływ na herpetofaunę, zniszczeniu nie ulegną stanowiska rozrodcze i zimowiska płazów. Na skutek realizacji przedsięwzięcia nie będzie konieczna wycinka zadrzewień i zakrzewień. Pod panelami będą mogły gnieździć się ptaki, jak również teren dostępny będzie dla płazów i gadów.

Budowa/modernizacja oczyszczalni ścieków będzie wiązać się z zajęciem powierzchni ziemi. Prace budowlane należy jednak wykonać z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych. Ponadto, prowadzenie robót ziemnych powinno być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami, powinno się również zminimalizować i ograniczyć negatywny wpływ na środowisko. Budowa obiektów kubaturowych wymagać będzie wykonywania wykopów. Ziemię z wykopów należy składować w sposób uporządkowany, a po zakończeniu budowy oczyszczalni wykorzystać do ukształtowania terenu i uzyskania określonej niwelacji. Teren powierzchni prac może być narażony na zagrożenie związane z wyciekami paliwa z pojazdów i maszyn. Aby uniknąć ww. zagrożeń należy opracować i ściśle stosować się do instrukcji postępowania na wypadek zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi. Ponadto, powstające odpady należy segregować i składować osobno, a następnie wywozić na składowisko przemysłowych lub do zagospodarowania jako surowce wtórne. Po zakończeniu prac powinno się uporządkować teren i nasadzić zieleń.

Na etapie eksploatacji zagrożeniem dla gruntów jest skażenie wyciekami z pojazdów i maszyn. Przy obsłudze pojazdów i maszyn należy zwracać należytą uwagę na ew. pojawiające się wycieki i szybko likwidować ich przyczynę. Oddziaływanie na środowisko gruntowe na etapie ewentualnej likwidacji obiektu będzie zbliżone do tego, jakie występuje podczas fazy budowy. Ocenia się, że po spełnieniu podstawowych zasad konserwacji maszyn i urządzeń wprowadzonych na teren w związku z likwidacją (gruntowną modernizacją) zbiornika nie wystąpi zagrożenie dla środowiska.

Zalesienia terenów ograniczają procesy erozji wietrznej i wodnej, co wpływa na zmniejszenie odpływu materii organicznej i przeciwdziała procesom degradacji gleb, które dodatkowo mogłyby stać się przyczyną dostarczania do wód powierzchniowych znacznych ładunków zanieczyszczeń, w tym substancji biogennych.

Krajobraz leśny jest przestrzennym układem elementów (walorów) przyrodniczych takich jak: roślinność (drzewa, krzewy, runo), rzeźba terenu, woda powierzchniowa oraz elementów będących wynikiem działalności człowieka. Woda powierzchniowa jest jednym z istotnych elementów wpływających na atrakcyjność krajobrazową lasów. Budowa małych zbiorników retencyjnych na terenach leśnych, przyczyni się do spowolnienia odpływu wód z lasów oraz wzrostu retencji, czego konsekwencją będzie wzrost wilgotności w lasach i poprawa stanu drzewostanów. Wprowadzenie działania spowoduje poprawę walorów krajobrazowych na terenach leśnych, w zakresie wartości przyrodniczych i estetyczno - widokowych. Ponadto, wzrost retencji i poziomu wód gruntowych na terenach leśnych, przyczyni się do zapobiegania pożarom lasów, degradującym krajobraz.

Działania związane z budową nowych obiektów retencyjnych mogą mieć chwilowy negatywny wpływ na krajobraz w fazie budowy, związany z użyciem ciężkiego sprzętu i prowadzonymi pracami ziemnymi. Po ustaniu prac nie przewiduje się negatywnego wpływu podjętych działań na krajobraz. Realizacja działania polegającego na zalesianiu terenów niewątpliwie wpłynie pozytywnie na krajobraz i jego odbiór przez ludzi. Obszary leśne stanowią istotny element retencji krajobrazowej.

Tworzenie przydomowych zbiorników wodnych jest jednym z elementów pozytywnie wpływających na postrzeganie krajobrazu. Zbiorniki wodne stanowią element urozmaicający krajobraz, wzbogacający walory i estetykę terenu, poprawiają odbiór przestrzeni w otoczeniu człowieka. Wraz z towarzyszącymi im zalesieniami, tworzą w krajobrazie wyspy wpływające na jego naturalne postrzeganie.

Błękitno-zielona infrastruktura na terenach miejskich, której głównym zadaniem jest zatrzymywanie wody w miejscu opadu, stanowić będzie pozytywny element krajobrazu. Przykładem tego typu rozwiązań, są m.in. ogrody (różnego rodzaju: kieszonkowe, deszczowe, na dachach, sensoryczne, miejskie), zielone torowiska. Istotne jest właściwe wkomponowanie nowych obiektów do istniejącego krajobrazu miejskiego. Dzięki wprowadzeniu tego typu rozwiązań, uzyskuje się nie tylko efekt hydrologiczny, ale także poprawę krajobrazu i zwiększenie biologicznej różnorodności na terenach miejskich. Poza wzrostem retencji na terenach miejskich, wprowadzenie tego typu działań przyczyni się też do pochłaniania większej ilości dwutlenku węgla, zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza i łagodzenia efektu miejskiej wyspy ciepła. Wprowadzenie błękitno-zielonej infrastruktury

Działania zaplanowane w ramach Strategii będą zlokalizowane na terenach już zurbanizowanych i zgodnie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Adaptacja do zmian klimatu

Efektem przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju. Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy również mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK oraz składowisk odpadów.

9.12. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne

Pozytywne oddziaływanie na klimat akustyczny przede wszystkim będzie zauważalne na terenach miejskich i o zwiększonym ruchu. Działania podejmowane w zakresie poprawy standardów akustycznych związane będą z ograniczeniem głównie hałasu drogowego poprzez rozbudowę i przebudowę dróg, m.in. stosowanie cichej nawierzchni oraz tworzenie miejsc przesiadkowych „park and ride”.

Również pozytywny wpływ na klimat akustyczny będą miały także inwestycje w zakresie rozwoju i modernizacji transportu publicznego. Duże znaczenie w redukcji ponadnormatywnego hałasu będzie miał rozwój systemu ścieżek rowerowych, który spowoduje zmniejszenie ruchu samochodowego.

Oddziaływanie negatywne będzie krótkotrwałe, odwracalne i występujące tylko na terenie prowadzonych prac i w ich najbliższym sąsiedztwie. Prace realizowane w ramach tych zadań będą źródłem hałasu, którego głównym emitorem będzie praca urządzeń mechanicznych. Zadania, których realizacja będzie się wiązać z użyciem ciężkiego sprzętu powinny być prowadzone w dzień, aby nie zakłócać ciszy w porze nocnej. Dla zminimalizowania emisji hałasu i spalin, podczas prac zostaną użyte maszyny w pełni sprawne, które zostaną wykorzystane do prac zgodnych z ich przeznaczeniem i możliwościami, tak aby nie powstały inne zagrożenia, np. dla pracowników i osób postronnych znajdujących się w pobliżu. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i ustąpi z chwilą zakończenia prac. Modernizacja istniejących odcinków dróg przyczyni się do poprawy ich stanu oraz komfortu jazdy. Pośrednio zmniejszy to poziom hałasu drogowego.

Negatywne oddziaływanie w postaci promieniowania elektromagnetycznego może nastąpić w ramach pośredniego skutku kierunków działań związanych z rozwojem odnawialnych źródeł energii na omawianym terenie opartych na energii słońca. Dotyczy to linii łączących instalacje z siecią energetyczną. Właściwa lokalizacja oraz zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń może niemal całkowicie wyeliminować narażenie na promieniowanie elektromagnetyczne. Przewidywalne uciążliwości związane z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz dźwiękami wydawanymi podczas pracy takich urządzeń będą marginalne.

Z przeprowadzonych badań wynika, że na omawianym terenie nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w badanych latach. Uzyskane wyniki były poniżej dopuszczalnych poziomów.

Podczas prac ziemnych i montażowych, w sąsiedztwie placu budowy wystąpią potencjalne bezpośrednie i krótkotrwałe uciążliwości w tym: emisja hałasu, zanieczyszczeń do powietrza oraz wytwarzanie odpadów. Oceniono je jako krótkoterminowe. Prace związane z budową przedsięwzięć wiązać się będą ze wzrostem poziomu hałasu, którego źródłem będzie praca sprzętu budowlanego, środków transportu. Hałas będzie miał zasięg lokalny. Praca przedsięwzięć przebiega częściowo w obrębie terenów chronionych akustycznie, zatem mieszkańcy i użytkownicy najbliższej zabudowy odczuwać mogą okresowe uciążliwości związane z realizacją inwestycji. Ewentualne uciążliwości będą minimalizowane poprzez prowadzenie prac w porze dziennej w godz. 6.00-22.00 oraz zastosowanie urządzeń i maszyn w pełni sprawnych.

Zwiększenie przepustowości dróg może wiązać się z zwiększeniem poziomu hałasu w bezpośrednim sąsiedztwie nowych dróg. Zadanie to można zminimalizować stosując rozwiązania techniczne ograniczające poziom hałasu m.in. ciche nawierzchnie.

Budowa/modernizacja oczyszczalni ścieków wiąże się z koniecznością zastosowaniem maszyn i urządzeń mechanicznych. W trakcie budowy/modernizacji występować będzie oddziaływanie związane z eksploatacją urządzeń. Działalność jednak ograniczy się do pory dziennej i będzie prowadzona z zastosowaniem działań minimalizujących. Faza eksploatacji może wiązać się z hałasem z dmuchaw, pomp, wentylatorów, silników lub innych urządzeń mechanicznych. Natomiast, zasięg oddziaływań hałasu zależeć będzie od rodzaju zastosowanych urządzeń, ale również od ukształtowania terenu, prędkości i kierunku wiatrów czy występowania ekranów naturalnych.

Na etapie realizacji budowy zbiorników retencyjnych wystąpią uciążliwości akustyczne, które związane będą z prowadzeniami robót z użyciem ciężkiego sprzętu oraz ruchem pojazdów transportujących materiały budowlane i surowce. Miejsce oddziaływania będzie w bezpośredni sposób związane z miejscem prowadzonych robót. Ponadto w trakcie realizacji przedsięwzięcia uciążliwości związane z prowadzonymi pracami budowlanymi i montażowymi, tylko w porze dziennej. Oddziaływania te będą odwracalne i nie pozostawiające trwałych śladów w środowisku w zakresie akustycznym.

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w gminach, gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”. Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię

terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

9.12. Gospodarka odpadami i ograniczenie powstawania odpadów

Realizacja Strategii zakłada powstanie instalacji oraz obiektów związanych z rozwojem systemu ich selektywnej zbiórki. Pozytywny wpływ niewątpliwie będą miały działania przeciwdziałające nielegalnemu pozbywaniu się odpadów – w formie tzw. „dzikich wysypisk”, a także poprzez spalanie ich w domowych kotłowniach. Długofalowy pozytywny trend dotyczący właściwego zagospodarowania odpadów, a także ograniczenia w ich powstawaniu prognozowany jest dzięki wdrażaniu inicjatyw dotyczących edukacji ekologicznej.

Budowa nowych oraz modernizacja istniejących Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK) przyczyni się do ograniczenia negatywnego oddziaływania odpadów komunalnych na omawianym Budowa przyczyni się do osiągnięcia celu ogólnego, istotnego z punktu widzenia środowiska naturalnego, społeczeństwa i regionu objętego oddziaływaniem inwestycji w kategoriach długoterminowych a także umożliwią odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców, a w dalszej kolejności przekazanie ich do sortowni i dalsze zagospodarowanie zgodnie z przeznaczeniem.

Współpraca z innymi samorządami w zakresie organizacji gospodarki odpadami może przyczynić się do lepszej i bardziej efektywnej realizacji zadania w zakresie gospodarki odpadami. Celem takiej współpracy jest m.in. zapewnienie czystości i porządku oraz propagowanie ogólnie przyjętych zasad i norm na rzecz ochrony środowiska naturalnego.

Powstawanie dużej ilości odpadów (w szczególności budowlanych) będzie związane z realizacją inwestycji dotyczących budowy nowych obiektów. Wszystkie wytworzone odpady na poszczególnych etapach, zostaną zagospodarowane zgodnie z przepisami ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. Odpady będą zbierane selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska zanieczyszczeń.

9.13. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii

Planowane do realizacji przedsięwzięcia ujęte w Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” nie są zaliczane do obiektów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych wg Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138).

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii podczas realizacji Strategii może być związane z poważną awarią w transporcie drogowym, niekontrolowanym wyciekiem przewożonych substancji niebezpiecznych, wyciekiem płynów eksploatacyjnych na skutek usterek technicznych. Ze względu na charakter przedsięwzięć, które nie wiążą się z koniecznością użycia niebezpiecznych substancji ani technologii nie przewiduje się wystąpienia zagrożenia dla środowiska. Realizacja układu komunikacyjnego gminy nie będzie jednak bezpośrednio wpływała na wystąpienie poważnej awarii, będą to jednak potencjalne lokalizacje wystąpienia tego niekorzystnego zdarzenia.

10. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Prognoza oddziaływania na środowisko wykazała, że niektóre z przedsięwzięć realizowanych w ramach projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego mogą negatywnie wpłynąć na środowisko. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową sieci kanalizacyjnej, budową i modernizacją obiektów czy modernizacją i rozbudową ciągów komunikacyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Wykaz inwestycji zamieszczonych w Strategii Rozwoju Ponadlokalnego powinien być realizowany zgodnie z zaleceniami wynikającymi z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (dotyczy inwestycji, które rozpoczęły się w latach poprzednich i są obecnie kontynuowane). Podczas podejmowania nowych działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów. Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach).

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji 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;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu;
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniając zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.

Przy realizacji budowy zbiornika małej retencji, należy tak planować zakres prac budowlanych, aby w możliwie najwyższym stopniu zapewnić ochronę gleb, siedlisk, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Dla eliminacji ujemnych dla środowiska skutków realizacji zadań należy na etapie opracowywania koncepcji budowy, przewidzieć wykonanie systemów regulujących stosunki wodne na obszarach przyległych. Realizacja infrastruktury transportu drogowego nie może zagrażać trwałości układów przyrodniczych i ciągłości funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Realizując inwestycje drogowe należy ograniczać presję na tereny wrażliwe, unikać tworzenia barier dla funkcjonowania przyrody. Istotne jest zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt. Zapewnienie przepustów lub kładek dla zwierząt w poprzek drogi, pozwoli utrzymać te szlaki migracyjne. Aby ograniczyć oddziaływanie drogi jako źródła emisji hałasu i spalin należy w projekcie uwzględnić

możliwość budowy ekranów akustycznych oraz takie rozwiązania, które poprawią płynność ruchu np. wydzielenie pasa awaryjnego, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, odpowiednia geometria łuków. Ponadto nasadzenia wzdłuż drogi mogą ograniczyć rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań minimalizujących niezbędnych do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. Należy m.in. zabezpieczyć siedliska zwierząt, zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji, tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt, budowę przejść dla zwierząt i płazów w przypadku inwestycji drogowych, przepławek dla ryb, przenoszenie okazów gatunków roślin w inne dogodne miejsce pod nadzorem botanicznym.

Istotne w przypadku gatunków zwierząt będzie również obranie odpowiedniego terminu realizacji inwestycji, np. poza terminami rozrodu, lęgów, tarła lub hibernacji. Ze względu na ogólny charakter kierunków działań Strategii szczegółowe określenie wpływu konkretnych inwestycji i ich właściwa kwalifikacja będą możliwe dopiero na etapie projektowym. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w porozumieniu z zarządcą terenu, stosownie do skali i rodzaju negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000, ustala zakres, miejsce, termin i sposób wykonania działań ograniczających negatywne oddziaływanie inwestycji, zobowiązując do ich wykonania nie później niż w terminie rozpoczęcia działań powodujących negatywne oddziaływanie.

W wyniku realizacji projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego może potencjalnie dojść do oddziaływania na obszary chronione, dlatego ważne jest, aby wszelkie przedsięwzięcia wynikające ze Strategii były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody.

Minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko możliwa jest m.in. poprzez prowadzenie świadomej polityki przestrzennej popartej stosownymi zapisami w dokumentach prawa lokalnego oraz zachowanie walorów przyrodniczych gmin. Poniżej przedstawiono propozycje zapobiegania, łagodzenia negatywnego wpływu na środowisko, będącego konsekwencją realizacji działań ujętych w Strategii na poszczególne komponenty środowiska:

Ochrona powierzchni ziemi i wód:

- Na etapie projektowania należy rozważać koncepcje organizacji placu budowy i jego zaplecza z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni.
- Po zakończeniu prac budowlanych, w razie konieczności, należy przeprowadzać rekultywację.
- W projekcie i wykonawstwie należy minimalizować zakres robót powodujących zdejmowanie warstw próchnicznych gleby, a także zaplanować wykorzystanie nadmiarów ziemi pochodzącej z wykopów.
- W opisach technicznych projektów budowlanych należy zaplanować miejsca przeznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną.
- Prawidłowe przechowywanie substancji ropopochodnych oraz inne materiałów.

- Opracowanie procedury na wypadek wystąpienia awarii na placu budowy, by nie doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.
- Właściwe postępowanie z odpadami.
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów nadających się do odzysku lub unieszkodliwiania, a odpady niebezpieczne gromadzić w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, w wydzielonym miejscu.
- Powstające podczas realizacji inwestycji oraz eksploatacji obiektu odpady należy przekazywać tylko wyspecjalizowanym jednostkom posiadającym zezwolenie na odzysk, utylizację, zbieranie i transport tych odpadów.
- Materiał pozostały po robotach ziemnych w miarę możliwości należy wykorzystywać na miejscu.
- Ograniczenie uszczelniania zlewni, np. poprzez planowanie rezerw terenu, które ma służyć zapewnieniu możliwości swobodnej infiltracji wód do ziemi,
- Uregulowanie gospodarki wodami opadowymi - oczyszczenie ich oraz możliwość ich retencjonowania w celu ograniczenia spływu powierzchniowego, należy przy tym brać pod uwagę nie tylko dany obszar, ale i obszar położony niżej w zlewni (jest to szczególnie ważne w miastach),
- Prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód.

Ochrona powietrza:

- Wykonawcy wybierani do realizacji poszczególnych zadań powinni używać nowoczesnego sprzętu i wykazać się dbałością o prawidłową eksploatację i właściwą konserwację sprzętu i środków transportu. Takie zapisy mogą znaleźć się na odpowiednich etapach procedur przetargowych.
- Niedopuszczalne jest palenie na terenie budowy papy, opon, rozpuszczalników, farb itp.
- Pogłębiona analiza lokalizacji przedsięwzięcia.
- Zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu.
- Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów.
- Prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej.
- Stosowanie przepisów BHP.
- Zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin.
- Na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.
- Unikanie emisji głównie substancji pyłowych na etapie budowy, rozbudowy czy modernizacji obiektów,
- Przestrzeganie zaostrzonych zapisów pozwoleń budowlanych.

Różnorodność biologiczna (w tym fauna, flora, obszary chronione):

- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- Wycinkę drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum wynikającego z bezpośredniej kolizji z przedmiotowym przedsięwzięciem,
- Za wycinkę drzew i krzewów należy dokonać nasadzeń zastępczych. Do nasadzeń należy wykorzystać jedynie rodzime gatunki drzew i krzewów. Oszacowanie ilości drzew i krzewów do wycinki oraz wskazanie lokalizacji nasadzeń zastępczych należy uzgodnić po sporządzeniu operatu dendrologicznego,
- Wycinkę drzew i krzewów należy prowadzić poza sezonem wegetacyjnym,
- Drzewa i krzewy nieprzeznaczone do wycinki, a które znajdują się w sąsiedztwie prac budowlanych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem pni, korzeni i konarów,
- Wykopy wykonywane w strefie korzeniowej drzew będą wykonywane wyłącznie ręcznie,
- Roboty ziemne w obrębie korzeni drzew i krzewów nie powinny być prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do końca marca,
- Wykopy w obrębie drzew nie powinny trwać dłużej niż dwa tygodnie, a przy wietrznej, wilgotnej pogodzie trzy tygodnie. W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach i krzewach powinny być zasypywane jak najkrótszym czasie,
- Powstałe wykopy w sąsiedztwie drzew i krzewów należy zasypać warstwą kompostu lub ziemi urodzajnej,
- W przypadku kolizji konarów drzew z pracą sprzętu budowlanego w wyniku, którego może dojść do uszkodzenia mechanicznego, gałęzie zagrożone uszkodzeniem należy podwieszać do gałęzi położonych powyżej. Jeżeli jest to zabieg niewystarczający w ostateczności należy usunąć lub skrócić kolidujące gałęzie, a rany po cieniach należy zabezpieczyć środkiem impregnującym z dodatkiem środka grzybobójczego,
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.

- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.
- Stosowanie technologii w jak najmniejszym stopniu wpływającej na środowisko (ograniczającej emisję zanieczyszczeń i hałasu),
- Uwzględnianie wariantu lokalizacyjnego w sposób zgodny z dokumentami planistycznymi, przepisami i aktami prawnymi obowiązującymi dla poszczególnych form ochrony przyrody, a także biorąc pod uwagę potrzeby ochrony siedlisk przyrodniczych, siedlisk zwierząt i roślin oraz korytarze migracyjne i łączność ekosystemów.

Ochrona przed hałasem i drganiami:

- Ograniczenie prac związanych z wykorzystaniem głośnego sprzętu, do pory dziennej między 7:00 a 20:00.
- W miejscach szczególnie wrażliwych obok zabudowy mieszkaniowej należy ograniczyć prędkość pojazdów dowożących materiały budowlane ze względu na drgania przenoszące się na konstrukcje budynków oraz wpływ na klimat akustyczny otoczenia.
- Projektanci powinni zwrócić uwagę na propozycję lokalizacji baz zaplecza technicznego budowy tak, aby planować je możliwe z dala od okien budynków mieszkalnych.
- Na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej należy tak planować roboty budowlane w ramach poszczególnych zadań by prowadzić prace związane z emisją hałasu w tym samym czasie tylko po jednej stronie budynku, aby w mieszkaniu były pomieszczenia nienarażone na emisję hałasu.
- Organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas.
- Stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.
- Stosowanie tzw. cichych nawierzchni.
- Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
- Racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów.
- Sprawne przeprowadzenie prac.
- Ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją.
- Dobór gatunków roślin pełniących rolę dźwiękochronną dostosowanych do wymogów siedliska.
- Stosowanie barier akustycznych na etapie realizacji konkretnych inwestycji drogowych (szczególnie w miejscach przejścia dróg uciążliwych przez tereny mieszkaniowe i usług chronionych),
- Zastosowania odpowiednio szerokich pasów zieleni o zróżnicowanej wysokości tak, aby zapewnić maksymalne wartości pochłaniania i odbijania fali akustycznej.

Ochrona krajobrazu

W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania poszczególnych kierunków wsparcia na krajobraz konieczne jest odpowiednie planowanie inwestycji, uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.

Ochrona dziedzictwa kulturowego, zabytków, dóbr materialnych

Wszelkie działania mające na celu ochronę obiektów zabytkowych i utrzymanie ich w należytym stanie należy planować i realizować zgodnie z wymogami i uzgodnieniami z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

Rozwój turystyki i promocja turystyczna gminy przyniosą pozytywny efekt społeczny i ekonomiczny, pozwolą m.in. na wyeksponowanie walorów przyrodniczych, zachęcą do korzystania z istniejącej infrastruktury turystycznej oraz umożliwią aktywne kreowanie postaw turystów jako współodpowiedzialnych za stan przyrody i środowiska. Jednocześnie skutkiem tych działań może być zwiększenie obciążenia szlaków turystycznych i zaplecza turystycznego. Stąd tak ważną kwestią jest rozwój i modernizacji infrastruktury turystycznej – pozwoli to na skanalizowanie i uregulowanie strumienia ruchu turystycznego w obrębie wyznaczonych szlaków i obiektów do tego przystosowanych.

Zadania związane z rozwojem turystycznym dotyczą terenów zasadniczo antropogenicznie przekształconych i zagospodarowanych, co sprawia, że zadania te pozostają bez wpływu na chronione zasoby i wartości przyrodnicze. Z intensywnego zagospodarowania winny być przy tym wyłączone miejsca stosunkowo mało przekształcone, o szczególnie dużym nagromadzeniu gatunków chronionych. Budowa nowych obiektów inwestycyjnych będzie zlokalizowana w zurbanizowanej części gminy.

W ramach tworzenia dokumentu prowadzona była ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest utrudnione.

Realizacja pozostałych działań proponowanych w ramach Strategii (o charakterze nieinwestycyjnym) nie wymaga rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.

Zgodnie z art. 17, 33, 45, Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336) określono zakazy mogące występować na terenie omawianych gmin.

11. Propozycja działań alternatywnych

Art. 51, ust. 2, pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2023 poz. 1094) nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Dla zadań zawartych w projekcie Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” można zaproponować następujące działania alternatywne:

- Zmiana lokalizacji danego działania.
- Zmiana technologii realizacji zadania.
- Wybór alternatywnych materiałów do realizacji zadania.
- Rozważenie różnych wariantów organizacyjnych realizacji zadania i dobór odpowiedniego.

- Modyfikacja zakresu zadania, częściowe lub całkowite odstąpienie od realizacji zadania, jeśli decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla danego zadania będzie wskazywać na taką potrzebę.

W przypadku projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” nie ma możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań ze względu na wysoki stopień ogólności dokumentu. Projekt jest koncepcją rozwoju i przebudowy społecznej, infrastrukturalnej i przestrzennej obszaru gmin, która jako wizja całościowa i spójna pozwoli osiągnąć zamierzone efekty. Dlatego też wprowadzanie na tym etapie rozwiązań alternatywnych zaburzałoby spójność wspomnianej wizji. Należy jednak podkreślić, że istnieją duże możliwości w doborze najlepszych pod względem oddziaływania na środowisko wariantów lokalizacyjnych, technologicznych czy organizacyjnych.

Podkreślając charakter dokumentu, o wysokim stopniu ogólności oraz brak możliwości precyzyjnego wskazania działań alternatywnych należy w przypadku wszystkich przedsięwzięć przeanalizować działania alternatywne na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z ustawą 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.

W związku z ciągłym rozwojem gospodarczym regionu oraz wzrostem poziomu konsumpcji brak realizacji Strategii prowadzić będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

12. Potencjonalne oddziaływanie transgraniczne

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2023 poz. 1094), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

13. System monitoringu i oceny skuteczności realizacji Strategii

Zgodnie z przyjętą w *Strategii* metodyką monitoring jest:

- procesem zbierania informacji;
- systematycznym badaniem, czy projekt/realizacja strategii przebiega zgodnie z planem, czy osiąga zamierzone na danym etapie produkty i rezultaty;
- procedurą wykonywaną w trakcie realizacji projektu/strategii, badającą trzy elementy: harmonogram działań, budżet i rezultaty, pod kątem ich zgodności z planem;
- procesem, za który odpowiedzialne są osoby zarządzające projektem/strategią.

W przypadku monitoringu realizacji strategii terytorialnej Partnerstwa ciałem odpowiedzialnym za jego prowadzenie będzie Grupa Robocza. Realizując to zadanie GR będzie współpracowała z komórkami w urzędach gmin i starostw tworzących Partnerstwo, bezpośrednio zaangażowanych we wdrażanie strategii i projektów z niej wynikających. Wyniki monitoringu zostaną zaprezentowany Radzie Partnerstwa w postaci sprawozdań w celu akceptacji i wdrożenia zawartych w nich rekomendacji.

Monitoring Strategii będzie opierał się na analizie danych pochodzących od członków Partnerstwa opisujących postęp w realizacji Strategii, w szczególności dotyczących zachowania zakładanych terminów, osiągania zakładanego poziomu wskaźników produktu oraz dotyczących postępu finansowego.

Monitoring Strategii będzie odbywał się w cyklach dwuletnich a Raport z monitoringu będzie zawierał informacje o:

- Zaobserwowanych zmianach społeczno-gospodarczych na obszarze Partnerstwa;
- zidentyfikowanych uwarunkowaniach zewnętrznych rozwoju Partnerstwa;
- analizę zmian wartości wskaźników przypisanych celom strategicznym;
- analizę finansowego i rzeczowego postępu realizacji projektów zaplanowanych w Strategii.

Raport będzie zawierał wnioski do zastosowania na kolejnych okres wdrażania Strategii, w tym ew. wnioski dotyczące konieczności jej aktualizacji.

Za przeprowadzenie monitoringu dokumentu Strategii i sporządzenie Raportu odpowiedzialne będzie Grupa Robocza. Raport zostanie zaprezentowany Radzie Partnerstwa w celu akceptacji i wdrożenia zawartych w nim rekomendacji.

13.1. Monitorowanie procesu wdrażania Strategii

Dla każdego z celów strategicznych określono zestaw wskaźników, za pomocą których możliwe będzie monitorowanie postępu w jego osiągnięciu, a także ocena stopnia satysfakcji partnerstwa z poziomu i szybkości obserwowanych zmian.

Tabela 20. Wskaźniki monitorowania Strategii

Wskaźnik	Źródło	Wartość docelowa
Cel 1 Wzmocnienie kapitału ludzkiego i potencjałów służących trwałemu zabezpieczeniu jakości warunków życia		
Dzieci w przedszkolach i innych formach wychowania przedszkolnego na 1000 dzieci w wieku 3-6 lat	GUS	wzrost
Liczba placówek edukacyjnych objętych wsparciem w ramach realizowanych programów	Dane OFMP	wzrost
Wartość wydatków inwestycyjnych inwestycji realizowanych z budżetów samorządów w ramach działu oświaty	GUS	wzrost
Cel 2 Atrakcyjne przestrzenie zamieszkania		
Liczba miejsc noclegowych całorocznych w obiektach turystycznych	GUS	wzrost
Liczba mieszkań na 1000 mieszkańców	GUS	wzrost
Liczba osób odwiedzających obiekty kultury	GUS	wzrost
Cel 3 Zrównoważony rozwój gospodarczy obszaru		
Liczba podmiotów gospodarki narodowej wg rejestru REGON na 1000 mieszkańców	GUS	wzrost
Długość wybudowanej sieci kanalizacji sanitarnej	Dane OFMP	wzrost
Ludność korzystająca z oczyszczalni	GUS	wzrost
Cel 4 Dostępny komunikacyjnie OFMP z funkcjonującym systemem zrównoważonej mobilności miejskiej		
Długość przebudowanych dróg wg kategorii	Dane OFMP	wzrost
Długość dróg rowerowych i pieszo-rowerowych	GUS	wzrost
Liczba nowych autobusów w taborze gminnym	Dane OFMP	wzrost
Cel 5 Adaptacja do zmian klimatu na poziomie całego Partnerstwa		
Długość wybudowanej sieci kanalizacji deszczowej	Dane OFMP	wzrost
Powierzchnia terenów zieleni (P2596)	GUS	wzrost

14. Podsumowanie i wnioski

- Strategia Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” jest zgodna ze strategicznymi dokumentami obowiązującymi na szczeblu europejskim, krajowym i lokalnymi.
- Przeprowadzone w ramach niniejszej Prognozy analizy zgodności celów Strategii z celami nadrzędnych dokumentów strategicznych oraz podstawowych dokumentów opracowywanych na szczeblu regionalnym, wskazują na znaczną ich spójność oraz zharmonizowanie. Spójność regionalnej polityki ekologicznej ze strategicznymi celami rozwoju gmin jest podstawą równoważenia rozwoju w horyzoncie średnio i długookresowym. Dzięki temu Strategia może stać się skutecznym narzędziem koordynacji działań na rzecz wdrożenia rozwoju zrównoważonego w regionie.
- Strategia umożliwia identyfikację skutków środowiskowych oraz potencjalnych zmian warunków życia mieszkańców regionu w wyniku realizacji ustaleń dokumentu.
- Projektowana Strategia określa obszary problemowe i wyzwania w zakresie rozwoju społecznego, gospodarczego oraz ochrony środowiska na terenie Obszar Funkcjonalnego Miasta Płocka oraz wyznacza cele i kierunki interwencji mające na celu poprawę jakości życia mieszkańców oraz środowiska.
- Niektóre z zadań zaplanowanych do realizacji w ramach projektowanej Strategii mogą wywierać negatywny wpływ na środowisko. Oddziaływanie to może być chwilowe, na etapie prac budowlanych i modernizacyjnych.
- W niniejszej prognozie zaproponowano szereg działań ograniczających negatywne oddziaływanie zaplanowanych zadań na środowisko oraz przykłady kompensacji przyrodniczej.
- Podczas podejmowania działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów.
- Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury.

15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o art. 46 oraz art. 47 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. 2023 poz. 1094).

Głównym celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz

określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Prognoza ponadto określa i analizuje:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- 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;
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko.

Przy sporządzaniu Prognozy zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej.

W projekcie Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” obrano kierunki działań wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz dokumentów lokalnych. Na ich podstawie wyznaczono cele strategii, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym.

W rozdziale 6 Prognozy opisano Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka wraz z aktualnym stanem środowiska.

W ramach tworzenia dokumentu prowadzona była szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie pośrednie, wtórne, skumulowane, stałe/długoterminowe, chwilowe/krótkoterminowe, pozytywne, negatywne i neutralne na następujące komponenty środowiska wykorzystując metodę macierzy interakcji:

- Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000;
- Różnorodność Biologiczna;
- Ludzie;
- Rośliny;
- Zwierzęta;
- Powietrze;

- Klimat;
- Klimat akustyczny;
- Wody (w tym JCW);
- Powierzchnia ziemi;
- Krajobraz;
- Zasoby naturalne;
- Zabytki.

W przypadku omawianego regionu istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

Projekt Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji. Przedstawione przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny, tzn. będą one terytorialnie realizowane w obrębie jednej gminy, a często także w granicach jednej miejscowości.

W związku z powyższym przedsięwzięcia te charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko. Ponadto, w przypadku takich przedsięwzięć, jak budowa sieci kanalizacji sanitarnej główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo ograniczony charakter. Zadania inwestycyjne są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy.

Do negatywnych oddziaływań na środowisko podczas realizacji inwestycyjnych można zaliczyć: zmianę warunków siedliskowych;

- tworzenie barier w migracji zwierząt;
- wycinkę roślinności;
- użycie maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji);
- naruszeniem jego pierwotnego stanu obiektów zabytkowych;
- zajęcie terenów pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych.

Pozytywne skutki realizacji planowanych zadań:

- pozytywny wpływ na bioróżnorodność;
- zapewnienie stabilności siedlisk przyrodniczych;
- mniejszy udział zanieczyszczeń bezpośrednio kierowanych do wód, ziemi i powietrza;
- poprawa stanu środowiska i jego elementów, w perspektywie długoterminowej;
- zminimalizowanie negatywnego oddziaływania podtopień;

- minimalizacja zużycia zasobów naturalnych.

Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową sieci kanalizacyjnej czy modernizacją i rozbudową ciągów komunikacyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Wykaz inwestycji zamieszczonych w Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” powinien być realizowany zgodnie z zaleceniami wynikającymi z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (dotyczy inwestycji, które rozpoczęły się w latach poprzednich i są kontynuowane). Podczas podejmowania nowych działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów. Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko drogą odrębnej procedury (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach).

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji 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,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniając zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.

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.

W kolejnych rozdziałach omówione zostały oddziaływania transgraniczne oraz rozwiązania alternatywne. W przypadku projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”, rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji Strategii. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę jakości życia mieszkańców, a także stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka” na wybrane elementy środowiska oddziaływania w formie opisowej zawarto w rozdziale 8. Przeanalizowano: przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta, ludzi, powietrze atmosferyczne, klimat, zabytki oraz dobra materialne, zasoby naturalne, wody, krajobraz i powierzchnię ziemi, hałas i promieniowanie elektromagnetyczne.

Kolejnym etapem przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko była analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu. Zgodnie z Art. 51, ust. 2, pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2023 poz. 1094) przedstawiono rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko opisano potencjonalne oddziaływanie transgraniczne oraz zaproponowano sposoby monitorowania realizacji Strategii Rozwoju.

Spis tabel

Tabela 1. . Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza.....	22
Tabela 2. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	23
Tabela 3. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.	24
Tabela 4. Jednolite Części Wód Powierzchniowych obejmujące swoim zasięgiem Obszar Funkcjonalny Miasta Płock.	26
Tabela 5. Charakterystyka JCWPd obejmujących swoim zasięgiem Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka.	31
Tabela 6. Klasyfikacja i ocena stanu wód JCWP obejmujących zasięgiem Obszar Funkcjonalny Miasta Płock.	46
Tabela 7. Wyniki oceny stanu wód podziemnych, za rok 2019, dla JCWPd obejmujących swoim zasięgiem Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka.	52
Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.....	54
Tabela 9. Wyniki pomiarów służących do określenia wskaźnika długookresowego – pomiary hałasu oraz natężenia ruchu pojazdów w Gostyninie przy ul. Płockiej.	57
Tabela 10. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w Gostyninie dla określania wskaźników krótkookresowych.....	58
Tabela 11. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego wykonanych w Zawidzu Kościelnym, przy linii kolejowej 27, dla określania wskaźników krótkookresowych.....	59
Tabela 12. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.....	60
Tabela 13. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.	60
Tabela 14. Wyniki okresowych pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w 2021 r. w ramach stałej i badawczej sieci monitoringu, na terenie Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.....	61
Tabela 15. Rezerваты przyrody zlokalizowane na terenie Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	78
Tabela 16. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.....	86
Tabela 17. Przegląd dokumentów europejskich i krajowych oraz zawartych w nich celów środowiskowych istotnych dla realizacji Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”.	92
Tabela 18. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”.	100
Tabela 19. Ustanowione Plany Zadań Ochronnych dla Obszarów Natura 2000 obejmujących swoim zasięgiem Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka.	134
Tabela 20. Wskaźniki monitorowania Strategii.....	175

Spis rysunków

Rysunek 1. Podział województwa mazowieckiego na strefy ochrony powietrza.	21
Rysunek 2. Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie mazowieckim, wykorzystanych w ocenie za rok 2022.	23
Rysunek 3. JCWP rzeczne na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	28
Rysunek 4. JCWP jeziorne na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	29
Rysunek 5. JCWP zbiornikowe na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	30
Rysunek 6. JCWPd na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	32
Rysunek 7. Główne i lokalne Zbiorniki Wód Podziemnych na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	34
Rysunek 8. Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi na terenach Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	36
Rysunek 9. Tereny Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka zagrożone podtopieniami.	37
Rysunek 10. Zagrożenie suszą atmosferyczną dla Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	40
Rysunek 11. Zagrożenie suszą hydrologiczną dla Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	41
Rysunek 12. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną dla Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	42
Rysunek 13. Zagrożenie suszą rolniczą dla Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	43
Rysunek 14. Łączne zagrożenie suszą dla Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	44
Rysunek 15. Obszary siedliskowe sieci Natura 2000 na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	69
Rysunek 16. Obszary ptasie sieci Natura 2000 na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	73
Rysunek 17. Parki krajobrazowe na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	76
Rysunek 18. Rezerваты przyrody na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	83
Rysunek 19. Obszary Chronionego Krajobrazu na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	85
Rysunek 20. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	88
Rysunek 21. Korytarze ekologiczne na tle Obszaru Funkcjonalnego Miasta Płocka.	90
Rysunek 22. Oddziaływanie inwestycji na komponenty środowiska	113