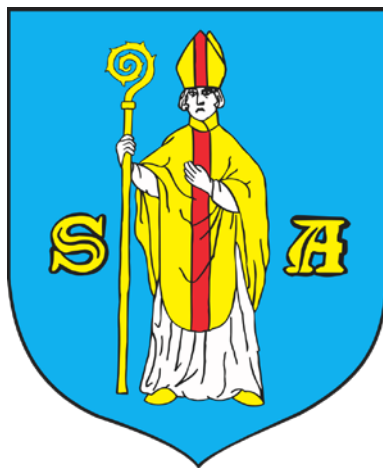


**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY SEROCK – SEKCJA F –
ETAP 1**



Opracowanie:

Biuro Planowania Rozwoju Lokalnego

SZIKAGO Adam Wiliński

ul. Albatrosów 9/17

05-500 Piaseczno

STYCZEŃ 2026 r.

Spis treści

1.	Wprowadzenie.....	6
1.1	Cel i zakres opracowania.....	6
1.2	Powiązanie opracowania z innymi dokumentami.....	9
1.3	Metoda opracowania	10
1.4	Podstawa prawna opracowania	11
1.5	Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia.....	12
1.6	Informacja o zawartości i głównych celach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Serock – sekcja F – etap 1.....	12
1.7	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu na środowisko.	13
1.8	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	13
2.	Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	14
2.1	Istniejący stan środowiska.....	14
2.1.1	Położenie obszaru.....	14
2.1.2	Rzeźba terenu i warunki geologiczne.....	15
2.1.3	Gleby	17
2.1.4	Wody powierzchniowe.....	18
2.1.5	Wody podziemne.....	20
2.1.6	Klimat.....	21
2.1.7	Fauna i flora (flora roślinność, fauna – zwierzęta).....	24

2.2	Ochrona środowiska i ochrona zabytkowa.....	27
2.3	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	36
3.	Stan środowiska przyrodniczego na obszarach objętych przewidywanym znacząco oddziaływaniem	37
3.1	Jakość powietrza atmosferycznego	37
3.2	Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych.....	38
3.3	Zagrożenie powodzią	39
3.4	Gospodarka odpadami.....	39
3.5	Zagrożenie erozją	40
3.6	Hałas.....	41
3.7	Promieniowanie elektromagnetyczne	42
3.8	Podsumowanie	43
4.	Charakterystyka ustaleń projektu planu	44
4.1	Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami.....	46
4.2	Ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, kształtowania krajobrazu oraz wymagań kształtowania przestrzeni publicznych	46
4.3	Ustalenia dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej.....	49
4.4	Ustalenia w zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy	51
4.5	Ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy układów komunikacji oraz minimalnej liczby miejsc do parkowania i sposobu ich realizacji	51

4.6	Ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej.....	53
5.	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	57
6.	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 opracowania dokumentu....	57
7.	Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń planu na środowisko przyrodnicze	58
7.1	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną i krajobraz	58
7.2	Oddziaływanie na zdrowie ludzi	58
7.3	Oddziaływanie na faunę i florę	59
7.4	Oddziaływanie na wodę	59
7.5	Oddziaływanie na powietrze	59
7.6	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	59
7.7	Oddziaływanie na klimat.....	60
7.8	Oddziaływanie na zasoby naturalne	60
7.9	Oddziaływanie na zabytki	60
7.10	Ocena przewidywanego oddziaływania	60
8.	Wpływ przewidzianych oddziaływań na obszar Natura 2000	61
9.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.	61

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie . 62

Spis ilustracji:

Rysunek 1. Lokalizacja przedmiotowego planu na tle gminy Serock, powiatu legionowskiego, na tle województwa mazowieckiego (źródło: opracowanie własne)	9
Rysunek 2. Lokalizacja obszaru MPZP względem gminy Serock (źródło: serock.e-mapa.net)	15
Rysunek 3. Średnia roczna suma opadów w Polsce.....	22
Rysunek 4. Położenie opracowywanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na tle gminy Serock oraz Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobraz	32
Rysunek 5 Położenie rezerwatów w sąsiedztwie granic projektowanego mpzp.....	35
Rysunek 6. Województwo mazowieckie z istniejącymi instalacjami komunalnymi [źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030].....	40

1. Wprowadzenie

1.1 Cel i zakres opracowania

Celem prognozy jest określenie skutków wpływu realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko, a także przedstawienie możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko, w tym na krajobraz.

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

1) Zawiera:

- a) Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy;
- g) Datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

2) Określa, analizuje i ocenia:

- a) Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu,
- d) Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długo terminowe, 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 oddziaływaniem na te elementy;

3) Przedstawia:

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

Prognoza oddziaływania na środowisko jest ważnym instrumentem oceny wpływu różnych działań na środowisko naturalne. Jest to podstawa do podejmowania decyzji dotyczących projektów, które mogą mieć istotny wpływ na środowisko. Przepisy, które reguluje ustawa mają na celu ochronę środowiska i zapewnienie transparentności procesu podejmowania decyzji. Niniejsza prognoza dotyczy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Serock – sekcja F – etap 1.

Zmiany zagospodarowania przestrzeni zazwyczaj odbywają się kosztem środowiska. Powstające w Polsce plany powinny spełniać nie tylko wymagania z zakresu ochrony środowiska, jak również realizować potrzeby społeczno-gospodarcze. Stąd wynika

konieczność wdrażania koncepcji zrównoważonego rozwoju, na stałe wpisanej w politykę planistyczną i gospodarczą państwa. Zachowanie przedmiotowej zasady stanowi gwarancję ochrony niezwykle cennych zasobów przyrodniczych, tworzących struktury o zasięgu ponad krajowym, krajowym i regionalnym. Zapewnienie dobrego stanu środowiska i jego niezakłóconego funkcjonowania powinno być dominującym kierunkiem w opracowywanych programach, strategiach, planach i innych dokumentach sporządzanych na wszystkich szczeblach struktur administracyjnych, w tym międzynarodowych.



Rysunek 1. Lokalizacja przedmiotowego planu na tle gminy Serock, powiatu legionowskiego, na tle województwa mazowieckiego (źródło: opracowanie własne)

1.2 Powiązanie opracowania z innymi dokumentami

W toku prac nad stworzeniem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego korzystano z następujących opracowań:

- Opracowanie ekofizjograficzne,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Serock przyjęte uchwałą Nr 392/XLVI/09 Rady Miejskiej w Serocku z dnia 31 sierpnia 2009 r. zmienione uchwałą Nr 181/XIX/2012 Rady Miejskiej w Serocku z dnia 29.02.2012r. oraz zarządzeniem zastępczym Wojewody Mazowieckiego z dnia 09.09.2015r., studium dalej zmienione uchwałą Nr 276/XXV/2016 Rady Miejskiej w Serocku z dnia 7 listopada 2016r. oraz uchwałą Nr 467/XLIII/2018 Rady Miejskiej w Serocku z dnia 23 kwietnia 2018 r.
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024

1.3 Metoda opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko przeprowadzona jest w celu uniknięcia lub zminimalizowania szkód w środowisku naturalnym na etapie realizacji ustaleń planu. Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano wyżej wymienione dokumenty.

Dokonano wizji lokalnej obszaru, dla którego został wykonany projekt miejscowego planu zagospodarowania. Szczególną uwagę zwrócono na obszary cenne przyrodniczo oraz na zagrożenia związane ze znaczeniem wprowadzanych zmian na poszczególne komponenty środowiska np. ukształtowanie powierzchni i krajobrazu, zmiany sposobu zagospodarowania terenu itp. – ze szczególnym uwzględnieniem obszarów chronionych (Obszary Chronionego Krajobrazu i Natura 2000).

Prognoza sporządzona została w oparciu o metody polegające na analizie nowych kierunków rozwoju, jest ona oceną oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W przypadku wyodrębnienia niekorzystnych zmian, zawiera ona propozycję modyfikacji w celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu na środowisko.

Prognoza oddziaływania projektu na środowisko jest złożonym procesem, który wymaga uwzględnienia wielu czynników m.in.: analizę obecnego stanu środowiska w obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego ze szczególnym

uwzględnieniem takich aspektów jak: gleba, woda, powietrze, bioróżnorodność, krajobraz czy dziedzictwo kulturowe. Za podstawowy materiał źródłowy na tym etapie służy opracowanie ekofizjograficzne. W nim dokonano szczegółowego opisu środowiska przyrodniczego i oceny jego stanu. Prognoza opiera się również o metody analogii, analizy środowiskowej i statycznej.

Na potrzeby prognozy analizuje się istniejące problemy ochrony środowiska, w celu ewentualnego wprowadzenia do planu zapisów likwidujących bądź zmniejszających istniejące uciążliwości.

W dokumencie będącym tematem niniejszego opracowania zastosowano metody oparte na opisowym przedstawieniu wniosków płynących z przedmiotowej prognozy.

1.4 Podstawa prawna opracowania

Na potrzeby opracowania prognozy korzystano z następujących przepisów prawnych:

- Ustawa 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 (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, 2687, z 2023 r. poz. 877)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1955 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2022 r. poz. 2409)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2023 r. poz. 1478)
- Uchwała Nr 773/LXXII/2023 Rady Gminy w Serocku z dnia 27 września 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Serock – Sekcja F.

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Serock przyjętego Uchwałą Nr 392/XLVI/09 Rady Miejskiej w Serocku z dnia 31 sierpnia 2009 r. zmienionego: Uchwałą Nr 181/XIX/2012 Rady Miejskiej w Serocku z dnia 29 lutego 2012 r., Uchwałą Nr 212/XXI/2016 Rady Miejskiej w Serocku z dnia 23 maja 2016 r., Uchwałą Nr 276/XXV/2016 Rady Miejskiej w Serocku z dnia 7 listopada 2016 r., Uchwałą Nr 467/XLIII/2018 Rady Miejskiej w Serocku z dnia 23 kwietnia 2018 r., oraz Uchwałą Nr 386/XXXIV/2021 Rady Miejskiej w Serocku z dnia 17 marca 2021 r.

1.5 Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (burmistrz gminy) zobowiązany jest, przynajmniej raz w okresie kadencji Rady Gminy, przeprowadzić analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutki realizacji postanowień zawartych w projektowanym dokumencie.

1.6 Informacja o zawartości i głównych celach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Serock – sekcja F – etap 1.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jest aktem prawa miejscowego. Sporządza się go w celu ustalenia przeznaczenia terenów oraz określenia sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, z uwzględnieniem ładu przestrzennego, a także dostosowania funkcji, struktury i intensywności zabudowy do uwarunkowań przestrzennych i przyrodniczych.

Na analizowanym obszarze znaczna część terenów pokryta jest obowiązującymi planami miejscowymi, których ustalenia zostały częściowo adoptowane w sporządzonym projekcie. Konieczność sporządzenia nowego planu miejscowego wynikała z wniosków złożonych przez właścicieli nieruchomości, dotyczących m.in. zmian w przeznaczeniu tych terenów, zapisów planu regulujących sposoby korzystania z poszczególnych terenów.

Przyległość omawianego obszaru do dróg publicznych – powiatowych, wojewódzkich (DW632), krajowych (DK61), dostęp do mediów i sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej predestynują do podjęcia decyzji o sporządzeniu miejscowego planu

zagospodarowania przestrzennego dla tego obszaru w celu uzyskania efektu ładu przestrzennego i racjonalnego zagospodarowania przestrzeni.

Plan ma za zadanie określenie szczegółowych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, które umożliwiają kształtowanie zabudowy w sposób jednolity, oraz zagospodarowanie terenów objętych opracowaniem zgodnie z zachowaniem ładu przestrzennego.

1.7 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu na środowisko

Realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie przewiduje działań mogących transgranicznie oddziaływać na środowisko. Wynika to z tego, iż obszar objęty projektem planu nie sąsiaduje z terytoriami innych państw.

1.8 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko wykonana została na podstawie 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 ocenach oddziaływania na środowisko.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Serock – sekcja F – etap 1. Głównym celem przeprowadzonej analizy jest określenie prawdopodobnych skutków i wpływu ustaleń planu na środowisko, w tym przekształceń w sposobie zagospodarowania obszaru. Celem prognozy jest również ocena i zasadność rozwiązań mających na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensacje ujemnych czynników wpływających na środowisko oraz przedstawienie rozwiązań alternatywnych dla szczególnie negatywnych zagrożeń środowiska.

Należy wziąć pod uwagę, iż wymienione w planie funkcje odpowiadają uwarunkowaniom występującym na przedmiotowym obszarze. Zastosowanie się do zapisów ustaleń planu przy projektowaniu inwestycji, a następnie przy jej realizacji przyczyni się do zminimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko na obszarze objętym planem, jak również na terenach sąsiednich.

Jeśli przewidziane w planie obiekty, instalacje i inne zmiany będą wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przy użyciu odpowiednich technologii, to negatywne oddziaływanie na środowisko zostanie ograniczone do minimum.

Obszar planu jest częścią Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obejmuje on różnorodne krajobrazy, które wymagają szczególnej ochrony ze względu na ich unikalne cechy oraz znaczenie dla ekologii i turystyki. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny w rejonie Warszawy, w tym część powiatu legionowskiego, do którego należy gmina Serock. Celem ochrony jest zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych i rekreacyjnych, a także ochrona przed nadmierną urbanizacją i degradacją środowiska. Jadwisin położony na zachodnim brzegu Zalewu Zegrzyńskiego zwiększa znaczenie ochrony przyrody w tym rejonie. Zalew jest ważnym miejscem dla ptaków wodnych oraz innych gatunków związanych z ekosystemami wodnymi.

2. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

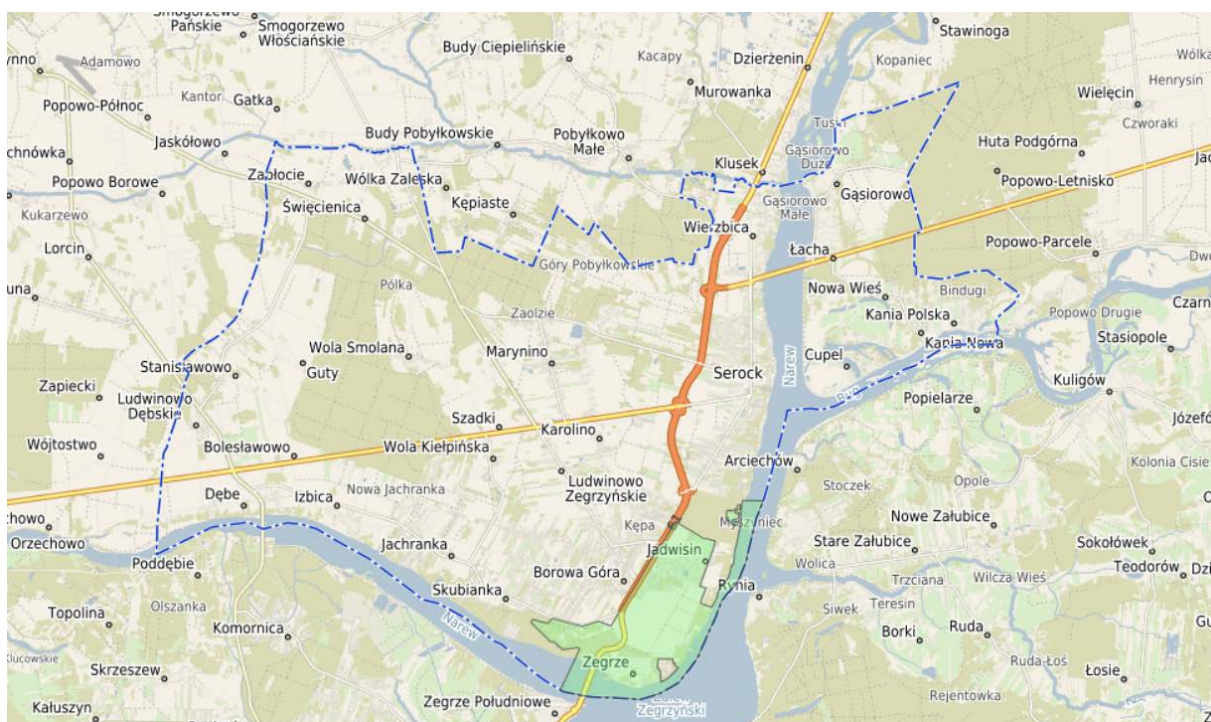
2.1 Istniejący stan środowiska

2.1.1 Położenie obszaru

Obszar objęty prognozą położony jest w województwie mazowieckim, w powiecie legionowskim, w gminie Serock, w południowej części obrębu Jadwisin. Geograficznie znajduje się za zachodnim brzegu Zalewu Zegrzyńskiego, który jest sztucznym zbiornikiem wodnym utworzonym na Narwi, w bezpośrednim sąsiedztwie Zegrza. W podziale fizyczno-geograficznym Polski według J. Kondrackiego obszar leży w obrębie mezoregionu Wysoczyzny Ciechanowskiej, makroregionu Niziny Północno mazowieckiej (318.6). Hipsometrycznie jest to obszar urozmaicony wznoszący się w kierunku północnym od wysokości 96 m. n.p.m. do 113 m. n.p.m.

Powierzchnia obszaru objętego analizą wynosi około 698 ha. Leży przy drodze krajowej DK61. Przedmiotowy teren w całości znajduje się w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, który leży na Wysoczyźnie Warszawskiej. Krajobraz charakteryzuje się przede wszystkim dużą różnorodnością i bogactwem form terenowych oraz zróżnicowaniem użytkowania ziemi. Obejmuje on obszary zalesione, pola uprawne, łąki,

tereny zurbanizowane oraz liczne elementy małej architektury krajobrazu, takie jak parki, ogrody, aleje drzew czy zabytkowe budowle. Cechą charakterystyczną tego krajobrazu jest obecność Wysoczyzny Warszawskiej, która jest jedną z największych wysoczyzn Polski Centralnej. Wysoczyzna ta cechuje się łagodnymi wzniesieniami, licznymi dolinami rzecznyymi (tj. dolina Wisły i jej dopływów) oraz rozległymi polami uprawnymi. Dodatkowo na terenie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu znajdują się liczne obszary leśne, w tym fragmenty Puszczy Kampinoskiej, które są pozostałościami po dawnych puszczańskich kompleksach leśnych.



Rysunek 2. Lokalizacja obszaru MPZP względem gminy Serock (źródło: serock.e-mapa.net)

2.1.2 Rzeźba terenu i warunki geologiczne

Obszar opracowania położony na Nizinie Północno-mazowieckiej charakteryzuje się przeważnie równinnym krajobrazem, z łagodnymi wzniesieniami i falistymi obszarami. Geomorfologicznie dominująca na obszarze gminy Serock jest wysoczyzna polodowcowa powstała w wyniku działalności akumulacyjnej lodowca i erozji wód płynących przed jego czołem oraz występujące w jej obrębie rzeczne tarasy związane z erozyjną i akumulacyjną działalnością wód opadowych, strumieni i rzek, a w końcu również niwelujących pierwotne różnice wysokości, procesów denudacyjnych wiatru. W obrębie wysoczyzny można wyróżnić

szereg mniejszych form morfologicznych takich jak moreny czołowe, łaskie powierzchnie erozyjne glin zwałowych, sandry, doliny i zagłębienia oraz tarasy erozyjne i akumulacyjne.

Poza wymienionymi wyżej formami geomorfologicznymi związanymi z wysoczyzną lodowcową, w północno-wschodniej części gminy Serock występuje taras zalewowy - położony w widłach Bugu i Narwi. Na jego powierzchni obserwuje się liczne starorzecza, zakola meandrowe oraz pola piasków przewianych i wydmy.

Obszar gminy Serock położony jest na południowo-zachodnim skłonie starej, prekambryjskiej platformy przykrytej w tym rejonie osadami paleozoicznymi, mezozoicznymi i kenozoicznymi. Utwory pokrywowe budują nieckę warszawską stanowiącą środkową, najgłębszą część niecki brzeżnej. W trzeciorzędzie powstała tu rozległa depresja (niecka mazowiecka) z centrum w okolicach Warszawy, którą wypełniły osady detrytyczne reprezentujące przedział wiekowy od eocenu do pliocenu.

Na opisywanym obszarze osady trzeciorzędu reprezentowane są przez utwory zaliczane do oligocenu, miocenu i pliocenu. Morskie osady oligocenu występują na całym terenie tworząc ciągłą warstwę o miąższości ponad 30 m. Wykształcone są one w postaci piasków pylastych z glaukonitem oraz zielonych mułków i iłów.

Wyżej ległe utwory miocenu reprezentowane przez ily i piaski z pokładami lub soczewami węgla brunatnego. Pstre ily, mułki i piaski, zaliczane do pliocenu, stanowiące podłoże czwartorzędowe na całym omawianym obszarze. Ich strop wykazuje duże deniwelacje, sięgające 100m, powstałe w wyniku erozji i działalności lądolodu. Miąższość tych utworów ocenia się na ponad sto metrów.

Występujące w tym rejonie ily są typowym osadem facji ilastej pliocenu. Jest to skała zwięzła i plastyczna, o barwie pstrej z nielicznymi konkrercjami węglanu wapnia. W obrębie iłów występują przewarstwienia mułków i piasków pylastych. Zróznicowaną powierzchnię stropu utworów trzeciorzędu przykrywają osady plejstocenu należące do zlodowaceń południowopolskich, interglacjału wielkiego, zlodowaceń środkowopolskich i północnopolskich oraz holocenu. Ich miąższość wynosi od kilku do 80 m – najczęściej kilkadziesiąt metrów.

Najstarsze utwory czwartorzędowe na tym obszarze to piaski zastoiskowe, żwiry podmorenowe, glina zwałowa i żwiry wodnolodowcowe. W Serocku strop gliny zwałowej

zlodowacenia południowopolskiego leży na wysokości 60m. n.p.m. Na południe od Serocka powyżej gliny zwałowej zlodowacenia północnopolskiego występują osady rzeczne. Są to bezwapienne piaski zaliczane do interglacjału wielkiego. Ich miąższość wynosi 10m.

Podczas młodszego zlodowacenia (Wisły) tworzyły się eluwia piaszczyste glin zwałowych oraz piaski i żwiry rzeczne, tzw. tarasu wydmowego. Te ostatnie osady występują na dużych obszarach w dolinach Narwi i Bugu. U schyłku czwartorzędu na starszych utworach piaszczystych oraz glinach zwałowych uformowały się liczne wydmy. Są to zarówno duże wydmy, jak też mniejsze formy o charakterze wydłużonych wzniesień. Zróżnicowane morfologicznie typy wydm tworzą obecnie pola piasków eolicznych. Największe z nich zlokalizowane są na wschód od doliny Narwi.

W holocenie w dolinach rzecznych i starorzeczach powstawały torfy, namuły torfiaste i piaski humusowe, zajmujące znaczne obszary w dolinach Bugu i Narwi oraz wypełniając zagłębienia bezodpływowe na wysoczyźnie morenowej. Miąższość torfów jest zazwyczaj niewielka (w granicach od 0,5 do 1,5m). Są to w przewadze tofowiska niskie, zanieczyszczone domieszkami mineralnymi.

2.1.3 Gleby

Na terenie gminy Serock użytki rolne zajmują ok. 60% powierzchni gminy, w tym grunty orne stanowią ok. 45%. Dominującym typem gleb są gleby brunatne wylugowane i kwaśne na bazie piasków słabo gliniastych, glinie lekkiej i lokalnie na piasku luźnym. Dużo mniejszy udział mają czarne ziemie oraz piasku murszaste. Gleby murszowo-mineralne i murszowe występują w dolinie rzeki Klusówki. Gleby bielcowe i pseudobielcowe występują na terenie opracowywanego obszaru. W dolinie wideł Bugu i Narwi występują mady rzeczne.

Na analizowanym obszarze w wyniku wprowadzenia istniejącego zagospodarowania gleby zostały mocno przekształcone. Obręb Jadwisin charakteryzuje się różnorodnością gleb, od bielcowych, przez brunatne po mady rzeczne i gleby torfowe. Taka różnorodność umożliwia zarówno intensywne rolnictwo jak i ochronę cennych ekosystemów. Gleby bielcowe, powstałe na piaskach i żwirach są umiarkowanie żyzne i mogą być wykorzystywane do uprawy roślin, które nie są aż nadto wymagające. Gleby brunatne, powstałe na glinach, lessach czy piaskach gliniastych są żyzne i nadają się do upraw większości roślin rolniczych. Mogą być intensywnie wykorzystywane rolniczo. Mady rzeczne występujące w dolinach rzek są to gleby aluwialne, które powstają w wyniku osadzania się

materiału przynieszonego przez wodę. Bardzo żyzne i często wykorzystywane do upraw rolniczych oraz pastwisk. Gleby torfowe i organiczne występują w miejscach gdzie gromadzą się materiały organiczne w warunkach niedoboru tlenu. Mogą być wykorzystywane do specjalistycznych upraw, tj. hodowla roślin ozdobnych. Z uwagi na nadmierną wilgotność są trudne do uprawy.

Wysoki poziom wód gruntowych, czyli warunki hydrologiczne znacząco wpływają na glebę. Bliskość rzeki Narwi i Jeziora Zegrzyńskiego wpływa na wysoki poziom wód gruntowych, co sprzyja powstawaniu gleb podmokłych i organicznych. Systemy melioracyjne takie jak nawadnianie i osuszanie mogą wpływać na zmianę właściwości gleb, poprawiając ich przydatność rolniczą. Gleby torfowe i podmokłe obszary mają duże znaczenie ekologiczne, stanowią siedlisko dla wielu gatunków roślin i zwierząt. Na terenie planu dominują gleby niższych klas bonitacyjnych, głównie IV, V, VI klasy.

2.1.4 Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe, jak każdy element środowiska podlegają negatywnym wpływom działalności człowieka.

Według zapisów Ramowej Dyrektywy Wodnej podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami powierzchniowymi jest jednolita część wód powierzchniowych (JCWP), która stanowi oddzielny i ważny element wód powierzchniowych, takich jak: jeziora, naturalne i sztuczne zbiorniki wodne, strugi, strumienie, potoki, rzeki. Gmina Serock znajduje się w rejonie wodnym Środkowej Wisły.

Obszar opracowania leży w zasięgu zlewni JCWP RW200021267199. Poniżej przedstawiono najważniejsze cechy tej części wód:

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Typologia	Status JCWP (wstępny i ostateczny)	Stan lub potencjał JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cele środowiskowe	
						Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
Zalew Zegrzyński / Jezioro Zegrzyńskie	RW200021267199	Zbiornik reolimiczny	SZCW – silnie zmieniona część wód	Zły stan wód, zlewnia monitorowana - na	zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, zapewnienie drożności dla migracji zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym (toć wędrowna, węgorz europejski)	Dla złagodzonych wskaźników [benzopiren] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry

JCWP Zlew Zegrzyński zakwalifikowano jako SZCW, czyli JCW, której charakter został znacznie zmieniony na skutek fizycznego oddziaływania człowieka. W tym przypadku nie ma możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych, jest brak alternatyw dla pełnionych funkcji.

Celem środowiskowym jest uzyskanie co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego (migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego – Narew w obrębie JCWP) i utrzymanie dobrego stanu chemicznego.

Jako przyczyny złego stanu wód powierzchniowych podaje się rozproszony rozwój obszarów zurbanizowanych, transport, turystykę, miejski odpływ, rolnictwo czy leśnictwo.

Szczególnym zagrożeniem dla gminy Serock jest niebezpieczeństwo powodzi w dolinie rzeki Bug i rzeki Narew, zwłaszcza w okresach zimowych (zatory lodowe). W gminie Serock obszary szczególnego zagrożenia powodzią występują w jej południowej i wschodniej części na terenie terasy zalewowej Bugu i Narwi. Część terenów gminy zagrożonych powodzią chroniona jest wałem przeciwpowodziowym zlokalizowanym w sołectwie Nowa Wieś. Niezbędna jest tu ciągła kontrola istniejących zabezpieczeń przeciwpowodziowych.

Oprócz działań ochronnych, w okresie zimowym niezbędne jest prowadzenie ochrony przeciwpowodziowej za pomocą lodołamania. Obszar opracowania projektu planu nie jest w żaden sposób zagrożony powodzią.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi, zapewnienie trwałości i jakości wód powierzchniowych oraz ochrona i rewitalizacja ekosystemów wodnych.

JCWP Zlew Zegrzyński	
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK – JCWP przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	TAK - JCWP przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	PL.ZIPOP.1393.RP.610 PL.ZIPOP.1393.OCHK.619 PL.ZIPOP.1393.PK.82 PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB140007.B PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB140001.B PL.ZIPOP.1393.OCHK.313 PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB140011.H

2.1.5 Wody podziemne

Pod względem hydrogeologicznym gmina Serock należy do makroregionu Wschodni Niż Polski. To rozległy makroregion obejmujący wschodnią część Polski. Znajdują się tu głównie niziny oraz obszary niżowe, tj. Nizina Północnopodlaska i Południowopodlaska, a także Północno-Mazowiecki Pas Równinny. Obejmuje on również regiony naturalne takie jak Polesie, Łęgi nadwiślańskie oraz Dolinę Dolnej Wisły, które są istotnymi elementami krajobrazu hydrologicznego tego obszaru.

Znaczenie gospodarcze na obszarze gminy ma czwartorzędowe piętro wodonośne. Piętro czwartorzędowe składa się z trzech poziomów wodonośnych:

- pierwszy poziom wodonośny – o charakterze swobodnego zwierciadła i miąższości wodonośnej od kilku do ponad 30 m. Został wykształcony w postaci piasków fluwioglacjalnych o stropie 135-170 m. n.p.m. Jest on zasilany poprzez infiltrację wód opadowych,
- drugi poziom wodonośny – stanowi główny poziom użytkowy oraz zajmuje największą powierzchnię w obszarze gminy, o stropie 100 – 130 m. n.p.m. Składa się z piasków oraz żwirów. Charakteryzuje się napiętym zwierciadłem oraz zasilany jest przez okna hydrogeologiczne lub poprzez przesączanie. Ma zróżnicowaną miąższość – miejscami może osiągać 20 m. Wykorzystywany jest do ujęć wiejskich oraz korzystają z niego niektóre studnie.
- Trzeci poziom wodonośny – wypełniony jest osadami piaszczystymi, o stropie 10 – 40 m. n.p.m. Zlokalizowany jest jedynie w kopalnej dolinie

Woda czerpana z ujęć głębinowych przeznaczona do celów zbiorowego zaopatrzenia ludności, wymaga jedynie prostego uzdatniania (napowietrzania i filtracji). Powszechnie w wodzie występują podwyższone zawartości żelaza, manganu i związana z tym barwa. Obszar projektowanego planu znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GW200054. Obszar dorzecza Wisły w regionie Środkowej Wisły.

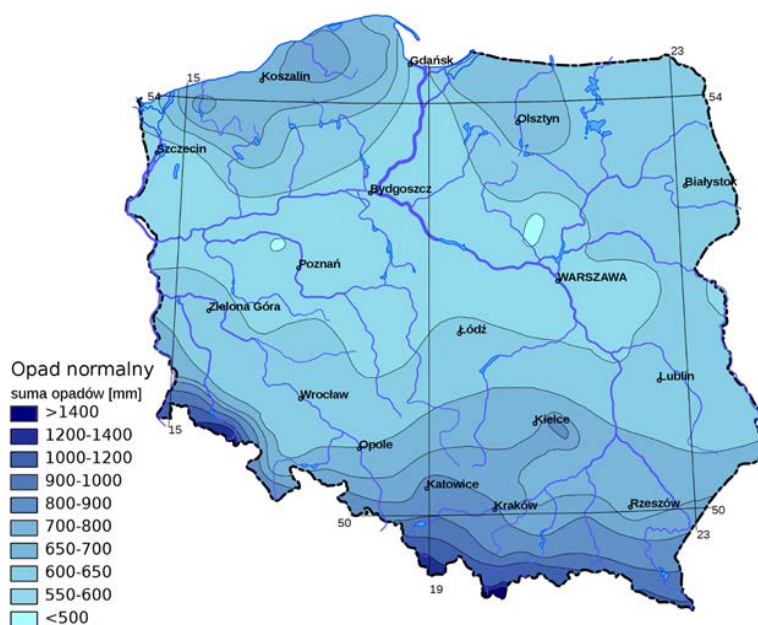
Wody podziemne JCWPd 54 zasilane są głównie w strefach wysoczyzn poprzez infiltrację opadów atmosferycznych. Stacja aktualnie jest monitorowana, stan chemiczny oraz ilościowy oceniany jest jako dobry. Presją determinującą stan wód jest presja obszarowa rozproszona z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem (presja chemiczna). Osiągnięcie celów środowiskowych jest niezagrożone. Celem jest zachowanie dobrego stanu wód bądź jego polepszenie.

2.1.6 Klimat

Klimat omawianego obszaru można scharakteryzować za pomocą wielu parametrów, jednak należy pamiętać, że lokalnie ulega on znacznym modyfikacjom zależnym m.in. od ukształtowania powierzchni, obecności wód powierzchniowych, rodzaju podłoża, szaty

roślinnej itp. Bez wątpienia ogromny wpływ ma bliskość Zalewu Żegrzyńskiego. Obecność dużego zbiornika wpływa łagodząco na klimat – zmniejsza się amplituda temperatur (zimy bywają łagodniejsze, lata mniej upalne), wzrasta wilgotność powietrza.

Teren opracowania pod względem klimatycznym należy do Pasa Wielkich Dolin. Obszar ten jest uprzywilejowany pod względem ciepłym, gdyż sięga tu jeszcze Prąd Zatokowy. Prąd niesie masy ciepłego powietrza, a to zjawisko powoduje dużą zmienność pogody na tym obszarze i jednocześnie łagodzi wahania temperatur. Średnia roczna temperatura wynosi $+7,9^{\circ}\text{C}$, średnia amplituda -21°C . Wartość średnia temperatury stycznia -3°C , a lipca $+13,6^{\circ}\text{C}$. Średnia temperatura okresu wegetacyjnego (miesiące IV – X) wynosi $+13,60^{\circ}\text{C}$. Średnia roczna suma opadów wynosi ok. 550 mm. Panującymi wiatrami są zachodnie oraz pośrednie północno-zachodnie i południowo-zachodnie. Średnia notowana prędkość wiatru na tym obszarze wynosi 3,5 m/s.



Rysunek 3. Średnia roczna suma opadów w Polsce

źródło: Atlas Klimatyczny Polski

Szkodliwe wczesne przymrozki występują nawet na początku października, a późne nawet w końcu maja. Okres wegetacyjny trwa około 210 dni. Średnie zachmurzenie w skali roku jest dość wysokie i wynosi od 5/8 do 6/8. Dni o zachmurzeniu pośrednim występuje najwięcej, dni pogodnych jest średnio w ciągu roku 40, a pochmurnych 140. Ciśnienie atmosferyczne zależy od zmienności układów barycznych, co zależne jest od położenia mas powietrza.

Można stwierdzić, że rodzaj zabudowy decyduje o przeciętnych wartościach promieniowania bezpośredniego i korzystnych warunkach termiczno-wilgotnościowych. W ciągu doby i w okresie zimy występują wyższe temperatury minimalne niż na obszarze otwartym. Zabudowa sprzyja rozwojowi lokalnej wymiany pionowej i poziomej powietrza, szczególnie w nocy, zmniejsza niebezpieczeństwo występowania lokalnych przymrozków radiacyjnych. Zielen przydomowa optymalizuje warunki wilgotnościowe i zmniejsza możliwość występowania niekorzystnych stanów przegrzania organizmu w lecie. Mało intensywna zabudowa Serocka nie zmniejsza, dobrych z natury warunków przewietrzania.

Stan czystości powietrza atmosferycznego i zagrożenie hałasem

Na terenie gminy podstawowe źródła emisji zanieczyszczeń atmosferycznych to procesy grzewcze, komunikacja samochodowa oraz powierzchniowa eksploatacja surowców mineralnych.

Główne źródła emisji zanieczyszczeń na terenie gminy są:

- Dla SO₂, obiekty produkcyjno-usługowe i sektor komunalny. Dominujący udział z zanieczyszczeniu powietrza ma spalanie węgla, koksu i oleju opałowego. Zwiększenie zasilania powietrza atmosferycznego jest zdecydowanie wyższe w okresie jesienno zimowym, czyli w sezonie grzewczym.
- Dla NO₂, transport i komunikacja, w mniejszym stopniu obiekty produkcyjno-usługowe.
- Dla CO, transport drogowy w mniejszym stopniu spalanie paliw w kotłowniach.
- Dla pyłu, głównie energetyka i ciepłownictwo, dodatkowo unos pyłu z powierzchni terenu, dróg, dachów, pól oraz powierzchniowa eksploatacja surowców mineralnych. Zwiększenie stężeń pyłu obserwuje się w miesiącach jesienno-zimowych, co wiąże się z sezonem grzewczym.

Najbardziej uciążliwa dla środowiska jest emisja pochodząca z zabudowy mieszkaniowej. Emisja zanieczyszczeń z emitorów o stosunkowo niewielkiej wysokości, maksymalnie dochodzącej do 40 m, w największym stopniu wpływa na czystość powietrza na obszarach zurbanizowanych. Z reguły duża ilość tych emitorów i niekorzystne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza na ograniczonym terenie kształtują poziom

stężeń w ich najbliższym otoczeniu. Istotnym problemem na terenie gminy są zanieczyszczenia liniowe – komunikacyjne pochodzące z głównych dróg.

Na omawianym obszarze nie prowadzono badań stanu higieny atmosfery w rejonach przyległych do głównych ciągów komunikacyjnych. Drogi o dużym natężeniu ruchu pojazdów samochodowych (w tym samochodów ciężkich) stanowią istotne zagrożenie dla zdrowia osób mieszkających w strefie ich potencjalnego, uciążliwego oddziaływania. Pojazdy samochodowe są największym źródłem skażenia środowiska, obciążając go blisko 15 000 związkami chemicznymi.

Środki transportu drogowego odpowiedzialne są za emisję:

- 63% tlenków azotu,
- blisko 50% substancji chemicznych pochodzenia organicznego,
- około 80% tlenku węgla,
- 10-25% pyłów zawieszonych w powietrzu,
- 6.5% dwutlenku siarki.

Europejska Agencja ds. Ochrony Środowiska stwierdza, że samochody odpowiadają za 10-25% europejskiej emisji pyłów, ale ich wkład w zanieczyszczenie powietrza na poziomie gruntu jest największy, co wynika ze zjawiska wtórnego pylenia przez koła samochodów. Dodatkowo pojazdy samochodowe są największym emitorem toksycznych związków chemicznych, takich jak: 1,3-butadien, benzen i liczne karcenogeny związane z pyłami. W miejscach o szczególnie wysokim poziomie ryzyka, gdzie zanieczyszczenie powietrza jest wyjątkowo wysokie (tereny przyległe do ruchliwych dróg, duże parkingi samochodowe, rejon węzłów komunikacyjnych i okolice stacji benzynowych), poziom zanieczyszczenia powietrza może być od 4 do 40-krotnie wyższy od dopuszczalnych norm.

2.1.7 Fauna i flora (flora roślinność, fauna – zwierzęta)

Teren opracowania położony w obrębie Jadwisin, od południa przylega do rzeki Narwi. W otoczeniu dominuje zabudowa jedno- i wielorodzinna oraz usługowa, na strukturę przyrodniczą składa się flora ukształtowana ręką człowieka, tj. przydomowe ogródki z

urządzoną zielenią niską i wysoką oraz szpalery drzew wzdłuż ulic. Sam teren opracowania na dzień dzisiejszy stanowi w większości nieużytek porośnięty roślinnością trawiastą z niewielkim udziałem drzew i zakrzewień. Świat zwierzęcy jest typowy jak dla terenów częściowo przekształconych przez człowieka, sporadycznie w rejonie opracowania pojawiają się duże ssaki – lisy i dziki.

Na terenie opracowania występuje 13 pomników przyrody, głównie drzewa, m.in.:

- dąb szypułkowy – *Quercus robur*,
- lipa dronolistna – *Tilia coradata*,
- sosna zwyczajna (pospolita) – *Pinus sylvestris*,
- jesion wyniosły – *Fraxinus excelsior*,
- żywotnik zachodni – *Thuja occidentalis*

Dominującym typem siedliskowym lasu na obszarze gminy Serock są siedliska borowe, które w zależności od warunków wodnych przyjmują postać suchych borów, borów świeżych i wilgotnych lub borów bagiennych. Dominującym gatunkiem drzewa w lasach jest sosna pospolita w wieki 40 – 50 lat. Najstarsze sosny spotykane na terenie gminy mają 150 lat, a ich wysokość dochodzi do 30m. Pospolity na terenie gminy jest również dąb bezszypułkowy. Spotykane są dęby w wieku 180 lat. Jako częsta domieszka wyżej wspomnianych drzew występuje brzoza brodawkowata. Spotykane brzozy są w wieku 120 lat, a nieliczne egzemplarze w wieku nawet 160 lat. Inne gatunki występują tylko jako pojedyncze domieszki i nie odgrywają poważniejszej roli w budowie drzewostanów leśnych. Jedynie świerk pospolity i olcha mają pewne znaczenie przy różnicowaniu fitosocjologicznym zbiorowisk leśnych.

Lasy na siedliskach boru sosnowego zajmują na terenie gminy największe powierzchnie. Są to czyste zbiorowiska sosny albo z domieszką brzozy (rzadko także świerka), w warunkach naturalnych o kilku podwarstwach, w warunkach sztucznych drzewostanów zwykle jednowiekowy, niekiedy z dębem tzw. „podokapowym”, o umiarkowanej lub słabo rozwiniętej warstwie krzewów (niekiedy silniejszy rozwój jałowca), z ubogim florystycznie słabo zwartym runem krzewinkowym oraz z bogatą tworzącą zwarty kobierzec warstwą mszystą.

Zbiorowisko związane z ubogimi troficznie, suchymi lub świeżymi, a także słabo wilgotnymi piaskami, najczęściej pochodzenia wodnego (np. dyluwialne piaski rzeczne) lub wodnolodowcowego (sandry), a także wydmowego, szeroko rozpowszechnione w obszarach o przewadze klimatu oceanicznego. Zmienność ekologiczna spowodowana jest dostępnością wody do warstwy korzeniowej.

Równie duże powierzchnie na terenie gminy Serock zajmują lasy na siedliskach boru mieszanego. Są to lasy dębowo-sosnowe z udziałem innych gatunków drzew, w którym obok dominujących gatunków borowych (*Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Trientalis europaea*, *Melampyrum pratense*, *Entodon schreberii*, *Hylocomium splendens*, *Dicranum undulatum* i inne) występują niektóre gatunki typowe dla lasów liściastych (*Corylus avellana*, *Carex digitata*, *Anemone nemorosa*, *Melica nutans*, *Poa nemoralis* i szereg innych). Zbiorowiska borów mieszanych występują na siedliskach piaszczystych, na fragmentach równin sandrowych lub piaszczystych, zdenudowanych wysoczyzn. Bory mieszane to układy przejściowe między lasami liściastymi (grądami) a borami typowymi.

Grądy - wielogatunkowe lasy liściaste z przewagą dębu szypułkowego i grabu z domieszką lipy, klonów i brzozy. Jest to zbiorowisko wielopostaciowe w zależności od wahań warunków siedliskowych. Przyjmuje postać wysoką (suchą), typową i niską (wilgotną) oraz żyzną i ubogą. Charakteryzuje się bogatym runem tworzonym przez gatunki siedlisk eutroficznych.

Poza zbiorowiskami leśnymi bardzo duże znaczenie dla funkcjonowania systemu przyrodniczego gminy Serock mają zbiorowiska roślinności występujące w dolinach i obniżeniach terenu tj. różnorodne ubogie florystycznie lecz bujne, właściwe zbiorowiska szuwarowe (nie turzycowe), najczęściej z trzciną. Stanowią stadia sukcesji pierwotnej w procesie opanowywania środowiska wodnego przez roślinność, co prowadzi do ładowania zbiornika.

Bór bagienny jest lasem wysokopiennym, w którego drzewostanie przeważa sosna. Warstwę krzewów tworzą krzewinki (borówka pijanica i bagno zwyczajne). Runo składa się głównie z torfowców i nielicznych traw i wielu drobnych roślin dwuliściennych. Torfowiska pozbawione są drzew. Na terenie gminy Serock zbiorowiska te występują głównie w nieckach deflacyjnych.

Wśród krzewów dominujące gatunki to kruszyna, jarzębina i jałowiec, mniej liczne gatunki to dereń i śliwa tarnina. Roślinność runa leśnego jest bardzo bogata w gatunki. Z gatunków chronionych i rzadkich można w lasach gminy spotkać lilię złotogłów, żubrówkę, miodownika melisowego, dziurawiec skapolistny. Liczne są też gatunki mchów. Należy dodać, że w obrębie dużych dolin rzecznych (Bugu i Narwi) występują zarośla łożowe, wierzbowo – olchowo – brzozowe w kompleksie z szuwarem turzycowym oraz zbiorowiska wikliny nadrzecznej z udziałem pnączy i wysokich bylin znoszących zalew. Oba te zbiorowiska mają dużą wartość przyrodniczą i krajobrazową i wraz z całym ekosystemem dolinnym powinny być chronione.

Fauna

Na terenie gminy występują gatunki zwierząt charakterystyczne dla zespołów leśnych, zbiorowisk wodnych i przywodnych oraz gatunki charakterystyczne dla gospodarstw rolnych.

Najbardziej interesujące gatunki fauny występują w terenach przybrzeżnych Bugu i Narwi – są to m.in. łosie, dziki, jelenie, sarny, lisy, zające, kuny, myszy, norniki, borsuki, bobry, bociany czarne, cietrzewie, czaple. Na terenie gminy spotyka się wiele gatunków ptaków (w tym chronionych): kuropatwa, kaczki, czapla siwa, myszołów, jastrząb, sowy, dudek, zimorodek, bocian biały, bażanty, żuraw, dzięcioły itd.

2.2 chrona środowiska i ochrona zabytkowa

Na terenie opracowywanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Serock – sekcja F – etap 1 za pomniki przyrody uznano następujące obiekty:

Lp.	Miejscowość	Usytuowanie	opis	oznaczenie
1.	Jadwisin	Wysoka skarpa Jeziora Zegrzyńskiego (po wschodniej stronie przeprawy mostowej), na wysokości szkoły.	Dąb szypułkowy - Quercus robur wiek około 380 lat, pień z hipertrofią i opuchlizną, bez rozkładu. żywotność osłabiona, posusz gałązek i konarów. trudno dostępny.	PL.ZIPOP.1393.PP.1408043.858

2.	Jadwisin	Rośnie na działce o nr ew. 110/4 obr. 11 Jadwisin, gm. Serock.	"Dąb szypułkowy (Quercus robur), o obwodzie pnia 558 cm, wysokości 29 m. Przybliżony wiek drzewa określa się na ok. 300 lat."	PL.ZIPOP.1393.PP.1408043.467 7
3.	Jadwisin	Naturalne, skarpa ograniczona murem oporowym wy. 1,5 m. W odległości 10 m od drzewa konstrukcje umacniające skarpy.	grupa dwóch Dębów szypułkowych - Quercus robur wiek około 260 lat, ślady po cięciach, zalewane żywą tkanką, pień lekko wygięty.	PL.ZIPOP.1393.PP.1408043.862
4.	Jadwisin	W szpalerze drzew przy skrzyżowaniu dróg Warszawa-Ostrołęka-Dębe, po jego południowo-zachodniej stronie.	grupa 4 drzew: Lipa drobnolistna - Tilia cordata wiek około 190 lat, sześć konkurencyjnych przewodników.	PL.ZIPOP.1393.PP.1408043.856
5.	Jadwisin	Na skraju osiedla przy drodze prowadzącej do rezerwatu Wąwóz Szaniawskiego po jej północnej stronie.	Gatunek drzewa: Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior rozpiętość korony 15m, stan zdrowia średni, duży posusz, szacowany wiek drzewa 210 lat, pień bez rozkładu, hipertrofia.	PL.ZIPOP.1393.PP.1408043.832
6.	Jadwisin	W środku osiedla, w pasie zieleni między chodnikiem a drogą prowadzącą do rezerwatu Wąwóz Szaniawskiego po jej północnej stronie. Naprzeciwko numeru 50. Droga, chodnik, pień otoczony betonową palisadą.	sp. zwyczajna (pospolita) Pinus sylvestris wiek około 120 lat, opuchlizna u podstawy pnia, ślad po usuniętym konarze. stan bardzo dobry. cięcia na pniu i w koronie.	PL.ZIPOP.1393.PP.1408043.834
7.	Jadwisin	4 lipy rosną w alei biegnącej prostopadle do drogi głównej.	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	Lipy Jadwisińskie PL.ZIPOP.1393.PP.1408043.836

W granicach opracowywanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego występuje Obszar Chronionego Krajobrazu „Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu” (PL.ZIPOP.1393.OCHK.619).

Obszary te służą ochronie kompleksów rolno-leśnych, zapewniają zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych i turystyczno-wypoczynkowych terenu. Na podstawie Rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 sierpnia 1997 roku utworzony został Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu. Ustanowione zostały w nim nakazy, zakazy i ograniczenia obowiązujące na terenie WOChK.

Obszar 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.

Zgodnie z ww. rozporządzeniem §2

I. W odniesieniu do lasów i zadrzewień

1. zakazuje się:

- 1) Zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne,
- 2) Lokalizacji budynków:
 - w odległości mniejszej niż 25 m od granic lasów o powierzchni do 20 ha,
 - w odległości mniejszej niż 50 m od granic lasów o powierzchni 20 - 75 ha,
 - w odległości mniejszej niż 100 m od granic kompleksów leśnych o powierzchni większej niż 75 ha,
- 3) Zmian stosunków wodnych pogarszających warunki siedliskowe lasów, zanieczyszczenia terenów leśnych
- 4) Niszczenia i uszkodzania ciągów zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i nadwodnych, parków wiejskich, użytków ekologicznych, stanowisk rzadkich gatunków flory i fauny.

2. Nakazuje się zachowanie i pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu śródleśnych łąk, wrzosowisk, torfowisk oraz ochronę ich warunków siedliskowych.

II. W odniesieniu do gruntów rolnych

- 1) Zakazuje się dokonywania zmian stosunków wodnych mogących pogorszyć warunki siedliskowe rodzimych użytków zielonych, w szczególności zakazuje się działań, które mogłyby przyczynić się do obniżenia zwierciadła wód gruntowych.
- 2) Nakazuje się utrzymanie i ochronę zadrzewień, krzewów, oczek wodnych i bagien towarzyszących ekosystemom łąkowym
- 3) Wprowadzanie innej niż rolnicza formy użytkowania wymaga podporządkowania jej funkcji przyrodniczej i krajobrazowej danego obszaru

III. W odniesieniu do wód:

Zakazuje się:

- 1) Naruszania naturalnej sieci hydrograficznej: rzeki, potoków, strumieni, starorzeczy, jezior, oczek wodnych, bagien i torfowisk, zmiany naturalnego charakteru ich brzegów, zanieczyszczenia wód oraz pasa przybrzeżnego, niszczenia roślinności nadwodnej. (Zakazy nie dotyczą działań służących retencji wód, utrzymania żeglowności lub zabezpieczających przed powodzią),
- 2) Lokalizowania budynków w odległości mniejszej niż 20m od brzegów naturalnych cieków i zbiorników wodnych,
- 3) Zmiany warunków wodnych w rejonach źródliskowych i wododziałowych,
- 4) Wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu,
- 5) Odprowadzania ścieków do wód podziemnych i jezior bezodpływowych.

IV. W zakresie zmian krajobrazu i powierzchni ziemi:

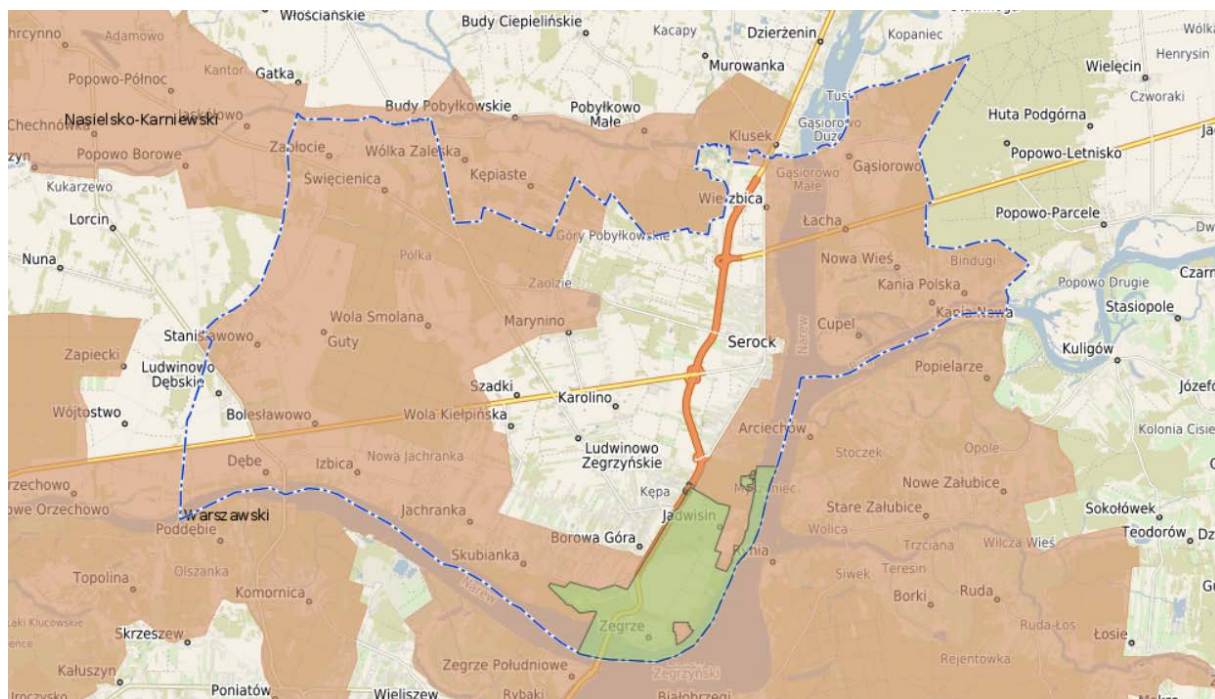
- 1) Zakazuje się: niszczenie skarp i krawędzi erozyjnych, wąwozów, wydm, lokalnych dolin, a także kurhanów i innych śladów pierwotnego osadnictwa.

Zagospodarowanie otoczenia obiektów historycznych, kulturowych, przyrodniczych powinno być podporządkowane ich ochronie i ekspozycji.

- 2) Nakazuje się: rekultywację terenów na których prowadzona była działalność wywołująca degradację środowiska – bezpośrednio po ustaniu tej działalności; projekt rekultywacji wymaga uzgodnień z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody.

V. W zakresie lokalizacji inwestycji

- 1) Zakazuje się: lokalizowania nowych lub rozbudowy istniejących budynków lub budowli uciążliwych lub wpływających szkodliwie na środowisko z wyłączeniem realizacji niezbędnych urządzeń komunikacyjnych, infrastruktury technicznej oraz urządzeń służących ochronie środowiska, pod warunkiem zastosowania rozwiązań i technologii bezpiecznych dla środowiska przyrodniczego
- 2) Budownictwo mieszkaniowe dopuszcza się wyłącznie w formie budynków jednorodzinnych lub bliźniaczych z zachowaniem co najmniej 70% powierzchni biologicznie czynnej w obrębie każdej działki
- 3) Dopuszcza się zabudowę związaną z usługami turystycznymi, rekreacją, sportem i wypoczynkiem, z gospodarstwami rolniczymi oraz urządzeniami komunikacyjnymi pod warunkiem zachowania funkcji przyrodniczych obszaru.



Rysunek 4. Położenie opracowywanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na tle gminy Serock oraz Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu - Obszar o całkowitej powierzchni **148 409,10 ha** położony jest na terenie powiatów: otwockiego, nowodworskiego, Warszawskiego, pruszkowskiego, grodzkiego, piaseczyńskiego, żyrardowskiego, warszawskiego zachodniego, sochaczewskiego, wołomińskiego, mińskiego, legionowskiego oraz pułtuskiego.

Z ogólnej powierzchni Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ok. 8 000 ha pokrywa teren gminy Serock. Oficjalny nadzór nad Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu sprawuje Marszałek Województwa Mazowieckiego we współpracy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Jedną z ważniejszych funkcji, jaką pełni Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu jest funkcja korytarza ekologicznego umożliwiającego migrację roślin, zwierząt i grzybów. Jest to rodzaj łącznika pomiędzy cennymi przyrodniczo obszarami - np. w przypadku rejonu Czosnowa i Łomianek łączy Kampinoski Park Narodowy i unikatową przyrodniczo dolinę Wisły, w której znajdują się obszary Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004 i Kampinoska Dolina Wisły PLH140029. Obszar ten pełni również funkcję otuliny tj. terenu zabezpieczającego inne formy ochrony przyrody przed zagrożeniami zewnętrznymi, wynikającymi z działalności człowieka.

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, duże zróżnicowanie siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt. Do najcenniejszych i najbogatszych przyrodniczo zaliczyć należy doliny rzeczne np. Wisły, Świdra czy Mieni, rozległe kompleksy leśne, jak lasy rembertowskie, celestynowskie, otwockie oraz obszary wilgotnych łąk i torfowisk np. Bagno Jacka, Na Torfach czy fragmenty największego na Mazowszu torfowiska - Bagno Całowanie.

Stanowi on jednocześnie doskonałe miejsce wypoczynkowe i rekreacyjne, chętnie wykorzystywane przez mieszkańców Warszawy i okolic np. szlaki piesze i rowerowe ze ścieżkami przyrodniczo - edukacyjnymi Las Kabacki, wybrzeże rzeki Wisły, trasy do jazdy konnej Lasy Starej Miłosnej, spływy kajakowe rzeką Świder, śródleśne polany ze stanowiskami do grillowania i palenia ognisk - Las Bemowo.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- Pałac Radziwiłłów w Jadwisinie [XIX-wieczny neoklasycystyczny pałac, 1039/305/61 z 20.12.1961 oznaczony na rysunku planu symbolem A-305/61]

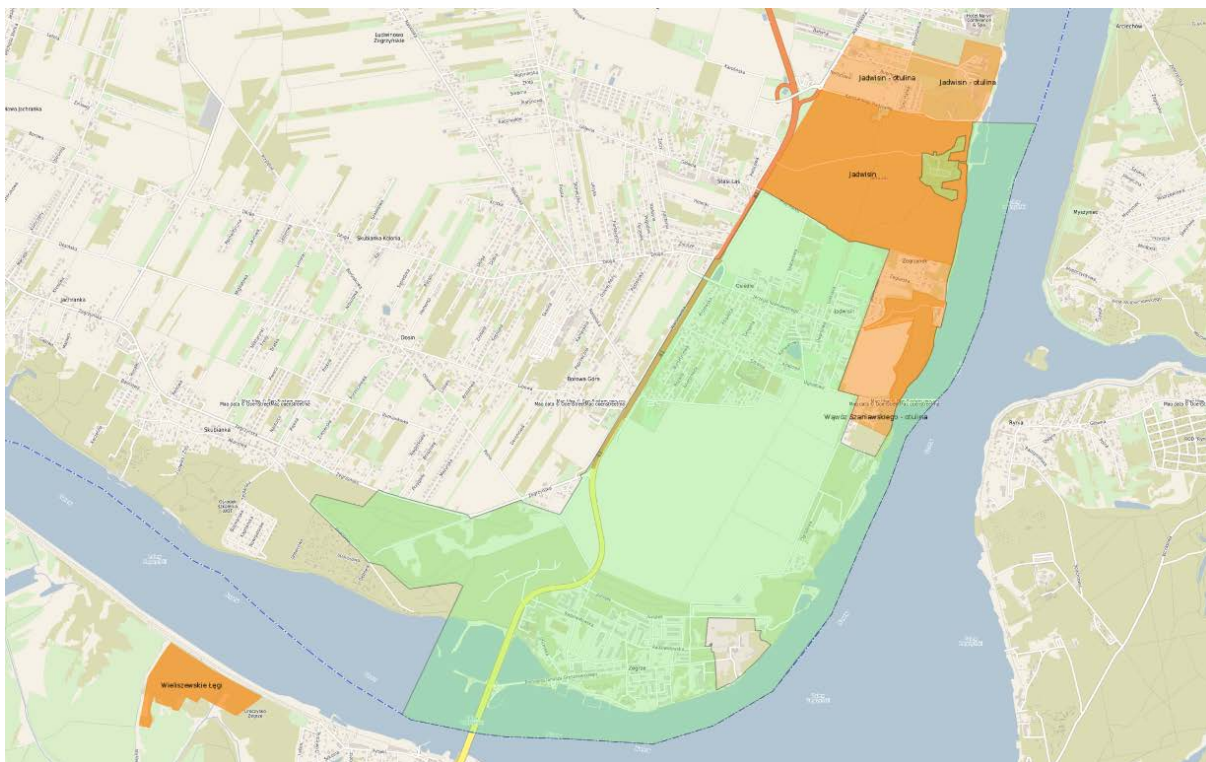
W ustaleniach planu wyznaczono osie kompozycyjne. Wyznaczają one główny kierunek i porządek przestrzenny w zabytkowym założeniu.

Obszar objęty planem sąsiaduje bezpośrednio z dwoma rezerwatami. Jednym z nich jest utworzony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 lipca 1997 r. rezerwat leśny „Wąwóz Szaniawskiego” wraz z otuliną. Dla rezerwatu obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 19 września 2023 r. w sprawie rezerwatu przyrody Wąwóz Szaniawskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. poz. 10477) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 19 września 2023 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Wąwóz Szaniawskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. poz. 10476). Obszar ten położony jest obok wsi Jadwisin. Zajmuje on powierzchnię 13,71 ha, ochronie tu podlega starodrzew z przewagą dębu szypułkowego o charakterze grądu z pomnikowymi okazami dębów i sosen, oraz urozmaicona rzeźba terenu. W rezerwacie znajdują się ruiny spalonego dworku Jerzego Szaniawskiego, otoczone resztkami starodrzewu parkowego. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie bogato urzeźbionej skarpy doliny Narwi oraz wielogatunkowego lasu liściastego z drzewostanami o charakterze zbliżonym do naturalnego.

Zarządzeniem Ministra Środowiska Zasobów Naturalnych z dnia 14 czerwca 1996r utworzono rezerwat leśny „Jadwisin” w pobliżu Serocka. Dla rezerwatu przyrody Jadwisin wraz z otuliną obowiązuje Zarządzenie Nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 19 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jadwisin” (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 138, poz. 4430) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 19 września 2023 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Jadwisin (Dz.Urz.Woj.Maz.. poz. 10474). Znajduje się on na północ od obszaru opracowania. Zajmuje powierzchnię 94,39 ha. Na jego terenie znajduje się XIX-wieczny neoklasycystyczny pałac należący w przeszłości do Radziwiłłów. Występują tu siedliska grądów i lasów mieszanych z pomnikowymi dębami szypułkowymi i sosnami pospolitymi. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie grądu na skarpie doliny Narwi. Część obszaru objętego planem znajduje się w otulinie rezerwatu.

Na terenie gminy Serock utworzono zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16 października 1979 r. rezerwat przyrody „Zegrze” obejmujący las o powierzchni 64,29 ha w zarządzie Warszawskiego Zespołu Leśnego. Lasy rezerwatu są pozostałością po Puszczy Słupeckiej. Teren rezerwatu jest mało zróżnicowany pod względem florystycznym. Panującym tu zespołem roślinnym jest suborealny bór mieszany, fragmentarycznie występuje tu także zubożała forma świetlistej dąbrowy. Najstarsze drzewostany w rezerwacie osiągają wiek 160 - 180 lat, drzewa rosnące w rezerwacie odróżniają się od sąsiednich nie tylko wiekiem, lecz także swoim naturalnym wyglądem, przypominającym fragment puszczy.

Dla terenów rezerwatów i ich otulin obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia zawarte w przepisach odrębnych z zakresu ochrony przyrody. Jedną z ważniejszych funkcji, jakie pełnią obszary rezerwatów i ich otuliny jest funkcja tworzenia korytarza ekologicznego, zapewniającego integralność i powiązania z innymi formami ochrony przyrody.



Rysunek 5 Położenie rezerwatów w sąsiedztwie granic projektowanego mpzp

Gminna Ewidencja zabytków archeologicznych Miasta i Gminy Serock – na terenie opracowywanego planu wyznacza cztery strefy ochrony konserwatorskiej dla stanowisk archeologicznych. Strefy opisano w poniższej tabeli.

Tabela 1 Obiekty znajdujące się na terenie projektowanego mpzp, należące do gminnej ewidencji zabytków archeologicznych miasta i gminy Serock

Lp.	Miejscowość	AZP	Nr stanowiska w miejscowości	Nr stanowiska na obszarze	Funkcja obiektu/bliższa chronologia	Ochrona w MPZP (Nr Uchwały i dzień)	Uwagi
1.	Jadwisin	52-66	1	61	osada (okres wpływów rzymskich), ślady osadnictwa (XIV-XV w.)	342/XXXVII/2013 z dn. 03.06.2013 r	
2.	Jadwisin	52-66	2	62	ślady osadnictwa (okres wpływów rzymskich, średniowiecze)	342/XXXVII/2013 z dn. 03.06.2013 r	

3.	Jadwisin	52-66	3	113	osada (neolit, wczesna epoka brązu, okres halsztacki, wpływów rzymskich, późny lateński), ślady osadnictwa (późne średniowiecze, okres nowożytny)	342/XXXVII/ 2013 z dn. 03.06.2013 r.	
4.	Zegrze	52-66	8	115	cmentarz (nowożytność), osada? (średniowiecze, kultura przeworska), osada (kultura łużycka)		stanowisko z 2017 r.

2.3 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Obecnie obszar o zróżnicowanym zagospodarowaniu i użytkowaniu. Dzięki położeniu nad brzegiem Jeziora Zegrzyńskiego oraz obecności cennych terenów leśnych, ma on duże znaczenie dla społeczności lokalnej oraz turystów.

W Jadwisinie znajdują się zarówno domy jednorodzinne jak i niewielkie osiedla mieszkaniowe. Zabudowa jest rozproszona, co sprzyja zachowaniu naturalnego krajobrazu. Latem jest popularnym miejscem wypoczynkowym m.in. dzięki dostępie do Jeziora Zegrzyńskiego. Znaczna część terenów obszaru pokryta jest lasami, które wykorzystywane są do celów zarówno rekreacyjnych jak i gospodarczych. Środowisko przyrodnicze charakteryzuje się bogatą fauną i florą.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza, wykonanej na podstawie danych za 2023 r. wszystkie strefy w województwie mazowieckim, dla klasyfikacji podstawowej dla ochrony roślin otrzymały klasę A. Stan czystości powietrza ocenia się jako dobry.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dąży do uporządkowania sytuacji planistycznej omawianego obszaru, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym o ochronie przyrody. W przypadku braku realizacji projektu założyć należy niekontrolowane kształtowanie ładu przestrzennego, a co za tym idzie niekorzystny wpływ na środowisko.

3. Stan środowiska przyrodniczego na obszarach objętych przewidywanym znacząco oddziaływaniem

W obrębie analizowanego obszaru są prowadzone regularne badania jakości powietrza atmosferycznego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Badania wód gruntowych i podziemnych oraz gleb są nieco rzadziej.

Wszystkie komponenty środowiska są ze sobą powiązane – stan jednych oddziałuje na jakość drugih, np. stan sanitarny powietrza atmosferycznego ma wpływ na jakość gleb, a ten z kolei na stan jakości wód gruntowych. Jednakże, bez konkretnych badań nie da się określić jak duże są te wpływy. Przypuszcza się, że stan jakości wód podziemnych nie wpływa na stan szaty roślinnej, natomiast w przypadku znaczącego zanieczyszczenia gleby, istnieje ryzyko zubożenia szaty roślinnej oraz obniżenia jakości wód gruntowych.

3.1 Jakość powietrza atmosferycznego

Poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu zależy od ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery. W powietrzu ich ilość uwarunkowana jest od topografii terenu oraz warunków meteorologicznych występujących na danym obszarze. Największe ilości zanieczyszczeń pyłowych emitowane są do atmosfery na obszarach powiatów gęsto zaludnionych i uprzemysłowionych. Głównie w obrębie planu mogą to być emisje związane z sektorem komunalno-bytowym bądź ruchem samochodowym. W sezonie grzewczym największym źródłem zanieczyszczeń są emisje z domowych pieców grzewczych. Drugą kwestią jest bliskość do większych dróg i autostrad prowadzących do Warszawy, co przyczynia się do wpływu na zanieczyszczenie spalinami.

Roczna ocena jakości powietrza za 2023 rok dla stref województwa mazowieckiego przeprowadzona została zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Klasyfikacji dokonano dla czterech stref na terenie województwa mazowieckiego: aglomeracji warszawskiej, miasta Płock, miasta Radom i strefy mazowieckiej. W wyniku rocznej oceny jakości powietrza, wykonanej na podstawie danych za 2023 r. z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych i docelowych przyjętych ze względu na ochronę roślin, dla wszystkich zanieczyszczeń strefa mazowiecka uzyskała klasę A.

Tabela 2. Zestawienie klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa

[źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023].

SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	Pb (PM ₁₀)	As (PM ₁₀)	Cd (PM ₁₀)	Ni (PM ₁₀)	BaP (PM ₁₀)	PM 2,5
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1

Obszar opracowania nie jest narażony na pogorszenie się jakości powietrza

3.2 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych

Jakość wód jest wynikiem odprowadzenia do wód ścieków komunalnych i przemysłowych wpływami obszarowymi (w tym z rolnictwa), niewłaściwej gospodarki odpadami oraz presji związanej z poborem wody.

Na terenie opracowywanego obszaru znajduje się rzeka Narew, mając kluczowe znaczenie dla systemu hydrograficznego kraju, przepływa ona przez północno-wschodnią część gminy Serock, a jej dolny bieg tworzy Jezioro Zegrzyńskie, będące sztucznym zbiornikiem wodnym. Wody tej rzeki są wykorzystywane do zaopatrzenia w wodę, rolnictwa, a także do celów rekreacyjnych. Istnieje zagrożenie zanieczyszczenia wód, szczególnie w wyniku spływu nawozów i pestycydów z terenów rolniczych, ale również ścieków komunalnych czy złego użytkowania terenu do celów rekreacyjnych.

Posługując się danymi z sierpnia 2023r., rzeka posiada zły stan wód, stan chemiczny poniżej dobrego (RW200012269). Głównym źródłem presji chemicznych jest rozproszony rozwój zabudowy obszarów zurbanizowanych, na co wpływa m.in. transport, turystyka, odpływ miejski, nieznane substancje.

Drugą rzeką zlokalizowaną w otoczeniu projektowanego planu jest rzeka Bug (RW20001226714979), która wpada do Narwi niedaleko Serocka. Bezpośrednio nie

przepływa ona przez Jadwisin, natomiast ma wpływ na hydrologię regionu. Posiada ona zły stan ogólny wód, zły stan ekologiczny i dobry stan chemiczny.

Narew, będąca główną rzeką, wraz z Jeziorem Zegrzyńskim, odgrywają istotną rolę w życiu mieszkańców i turystów. Zagrożenia związane z zanieczyszczeniem wód powierzchniowych wymagają ciągłego monitoringu i działań zaradczych, aby zapewnić dobrą jakość wód i ochronę środowiska wodnego.

3.3 Zagrożenie powodzią

Na terenie objętym opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują obszary zagrożenia powodziowego.

3.4 Gospodarka odpadami

Aktualnie obowiązującym dokumentem w zakresie gospodarki jest „Plan gospodarki dla województwa mazowieckiego 2030”, powołany uchwałą Nr 9/25 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 2025-02-25, wynikającym z art. 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023 r. poz. 1587). Instalacją komunalną jest instalacja do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów

Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, wojewódzki plan gospodarki obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na obszarze województwa.



Rysunek 6. Województwo mazowieckie z istniejącymi instalacjami komunalnymi [źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030]

W granicach opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie ma zlokalizowanych składowisk odpadów, w tym "dzikich" składowisk odpadów, w związku z czym nie ma zagrożenia dla środowiska przyrodniczego wynikającego z gospodarki odpadami.

3.5 Zagrożenie erozją

Czynnikami zagrażającymi erozji są:

- wycinanie i wypalanie lasów,
- źle prowadzone osuszanie terenów,

- likwidacja miedzi w procesie łączenia małych gospodarstw w duże farmy,
- usuwanie żywopłotów, zakrzewień, zadrzewień śródpolnych
- zbyt intensywny wypas zwierząt,
- silna mechanizacja rolnictwa, częste ugorowanie gruntu, nieprawidłowy kierunek orki,
- zła lokalizacja dróg,
- turystyka, sport, rekreacja

Obszar objęty planem jest w nieznacznym / znikomym stopniu narażony na procesy erozyjne.

3.6 Hałas

Hałas jest czynnikiem wpływającym na jakość życia ludności szczególnie na obszarach zurbanizowanych i uprzemysłowionych. Należy podejmować działania ograniczające lub eliminujące hałas z miejsc bytowania ludzi w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Szkodliwość lub uciążliwość hałasu zależy wielu czynników oraz cech odbiorcy. W zależności od miejsca występowania i źródła rozróżnia się hałas:

- komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy),
- przemysłowy,
- osiedlowy,
- domowy.

Na terenie opracowywanego obszaru występuje m.in. hałas komunikacyjny, osiedlowy oraz ten spowodowany przez duże skupiska ludzi w miejscach rekreacyjnych.

3.7 Promieniowanie elektromagnetyczne

Podstawowym rodzajem zanieczyszczeń środowiska naturalnego jest obecnie promieniowanie elektromagnetyczne, w tym promieniowanie niejonizujące. Jest to emisja energii elektromagnetycznej, pod postacią pól elektromagnetycznych, wywołana zmianami ładunków elektrycznych w układach materialnych. Głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są:

- stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe i telewizyjne,
- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe oraz CB-radio, radiostacje amatorskie i telefonia komórkowa,
- urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- sprzęty gospodarstwa domowego (np. kuchenki mikrofalowe).

Intensywność oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na żywe komórki zależy od jego mocy (im większa moc, tym silniejsze promieniowanie) i odległości od źródła (wraz z odległością natężenie emitowanego pola słabnie).

Na terenie gminy Serock nie zlokalizowano punktu pomiarowego monitoringu pól elektromagnetycznych prowadzonych przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów dla innych punktów na terenie województwa mazowieckiego nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów natężenia pola elektromagnetycznego. Na terenie objętym planem zagospodarowania przestrzennego nie występują źródła dużego promieniowania elektromagnetycznego. Na terenie gminy zlokalizowane są panele fotowoltaiczne, natomiast same panele jak i sieć przesyłowa z paneli do falowników, nie jest zdolna do wytworzenia pola magnetycznego, które może zagrozić środowisku. Energia elektryczna wyprodukowana przez farmę fotowoltaiczną dostarczana jest do systemu operatora za pomocą sieci kablowej średniego napięcia SN. Są to linie najpowszechniej wykorzystywane w polskim systemie elektromagnetycznym, doprowadzające energię elektryczną do osiedli jednorodzinnych, budynków wielorodzinnych lub mniejszych zakładów.

Nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy emitowanych pól elektromagnetycznych, których źródła w elektrowniach słonecznych stanowią stacje transformatorowe, linie średniego napięcia oraz przepływ prądu w przewodniku paneli fotowoltaicznych. Ze względu na bardzo małą moc tych urządzeń, zasięg ich oddziaływania jest niewielki, ograniczony do kilkucentymetrowego obszaru wokół anteny nadawczej, nie powodując tym samym zagrożenia dla środowiska.

3.8 Podsumowanie

W opracowaniu ekofizjograficznym gminy Serock zwrócono uwagę na dogodne warunki naturalne dla rozwoju przestrzennego, wynikające z ukształtowania powierzchni terenu, naturalnych warunków gruntowo-wodnych, klimatycznych oraz walorów przyrodniczych omawianego obszaru.

Zmiany zachodzące w środowisku na analizowanym terenie ocenia się na poziomie mało intensywnym. Dla prawidłowego funkcjonowania gminy zaleca się m.in.:

- zapewnić maksymalną ochronę ekosystemów leśnych, zarówno wielkopowierzchniowych jak i małych
- Z uwagi na małe powierzchnie terenów zielonych w mieście Serock należy w miarę możliwości organizować nowe parki i zieleńce.
- Obiekty przemysłowe i główne szlaki komunikacyjne należy maksymalnie obsadzać zielenią izolacyjną.
- Zachować i chronić zadrzewienia, zakrzaczenia śródpolne oraz pojedyncze drzewa o walorach krajobrazowych.
- W obrębie ciągów naturalnych powiązań przyrodniczych obejmujących ekosystemy dolinne należy zrezygnować z lokalizacji jakiejkolwiek zabudowy, nie należy lokalizować w tych rejonach poprzecznych barier utrudniających migrację fauny i flory oraz spływ mas powietrza.

Należy ograniczyć rozwój istniejącej zabudowy zlokalizowanej w obrębie ciągów, w istniejących poprzecznych barierach należy wykonać przepusty umożliwiające migrację fauny i flory.

- Należy w dalszym ciągu dążyć do ograniczenia emisji zanieczyszczeń z lokalnych, małych kotłowni (głównie przyszkolarniowych) poprzez zastępowanie węgla paliwami ekologicznymi.
- Obszary położone m.in. w rejonie wsi Jadwisin z wagi na występowanie zwartego kompleksu gleb o bardzo wysokich i wysokich wartościach użytkowych należy pozostawić w użytkowaniu rolniczym.
- Tereny o korzystnych warunkach fizjograficznych dla lokalizacji zabudowy położone w rejonie dużych kompleksów leśnych powinny być zagospodarowane niską zabudową rozproszoną
- Należy dążyć do jak najszybszej poprawy stanu czystości wód Zalewu Zegrzyńskiego. Jezioro to stanowi główny rejon wypoczynku podmiejskiego Warszawy i łącznie z sąsiadującymi odcinkami Bugu, Wisły i Narwi zaliczane jest do głównych w skali kraju kompleksów wypoczynkowo-turystycznych.
- Na terenach podlegających ochronie prawnej należy bezwzględnie przestrzegać nakazów, zakazów i ograniczeń w sposobie zagospodarowania wynikających z przepisów ustanawiających te obszary.

4. Charakterystyka ustaleń projektu planu

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalono przeznaczenie terenów:

1. MNW – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej;
2. MNB – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej bliźniaczej;
3. MNS – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej szeregowej lub grupowej;
4. MN-U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług;
5. MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
6. MW-U – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług;

7. ML – tereny zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej;
8. U - tereny usług;
9. U-INS - teren usług lub stacji paliw płynnych;
10. UT - tereny usług turystyki;
11. UN – tereny usług nauki;
12. UE –tereny usług edukacji;
13. UE-US – teren usług edukacji lub sportu i rekreacji;
14. US - tereny usług sportu i rekreacji;
15. KDR – tereny drogi głównej ruchu przyspieszonego;
16. KDZ – teren drogi zbiorczej;
17. KDL - tereny dróg lokalnych;
18. KDD - tereny dróg dojazdowych;
19. KR – tereny komunikacji drogowej wewnętrznej
20. KP – tereny komunikacji pieszo-rowerowej
21. KWS – tereny komunikacji wodnej - śródlądowej,
22. KOG – teren garażu
23. KOP – tereny parkingu
24. I – tereny infrastruktury technicznej
25. RN – tereny rolnictwa z zakazem zabudowy;
26. WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych
27. L – tereny lasów;

28. ZP – tereny zieleni urządzonej

29. ZD – tereny ogrodów działkowych

4.1 Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nakłada obowiązek na powiązanie zapisów projektu planu miejscowego ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Dopiero po analizie i zatwierdzeniu zgodności obu dokumentów rada gminy może uchwalić plan miejscowy. Studium nie jest aktem prawa miejscowego, w przeciwieństwie do MPZP, w swoich zamierzeniach ma na celu określenie polityki przestrzennej gminy oraz zasad zagospodarowania przestrzennego.

Teren objęty MPZP jest zgodny z aktualnie obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Serock. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń ww. studium.

4.2 Ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, kształtowania krajobrazu oraz wymagań kształtowania przestrzeni publicznych

Na obszarze objętym planem wskazuje się następujące formy ochrony przyrody:

- 1) granicę Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- 2) granicę otuliny rezerwatu Jadwisin,
- 3) pomniki przyrody,

Nakazuje się, podczas prowadzenia robót budowlanych, uwzględnić lokalizację pomników przyrody wskazanych na rysunku planu, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony przyrody. Dla ww. terenów obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia zawarte w odrębnych przepisach z zakresu ochrony przyrody.

W celu ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, kształtowania krajobrazu ustala się:

- 1) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi, z wyłączeniem inwestycji celu publicznego z zakresu komunikacji i infrastruktury technicznej,
- 2) zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych,
- 3) zakaz zagospodarowania terenów na cele związane z gospodarowaniem odpadami, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących odpadów.
- 4) zakaz odprowadzania ścieków bytowych do ziemi, do wód powierzchniowych i podziemnych,
- 5) nakaz zachowania przebiegu istniejących rowów melioracyjnych,
- 6) nakaz stosowania dopuszczalnych poziomów hałasu według następującej klasyfikacji rodzaju terenu zgodnie z przepisami odrębnymi:
 - a) tereny oznaczone symbolami **MNW, MNB, MNS** jako tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną,
 - b) tereny oznaczone symbolami **MW** jako tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną,
 - c) tereny oznaczone symbolami **MN-U, MW-U, od 1U do 8U, UN, 4UT** jako tereny przeznaczone na cele mieszkaniowo-usługowe,
 - d) teren oznaczony symbolem **UE, UE-US, US** jako teren zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
 - e) tereny oznaczone symbolami **ML, 1UT, 2UT, ZP, ZD** jako tereny przeznaczone na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- 7) ochronę istniejącego drzewostanu poprzez nakaz zachowania istniejącej wartościowej przyrodniczo zieleni wysokiej i niskiej, w tym pojedynczych drzew i zadrzewień, z zastrzeżeniem pkt 8,

- 8) dopuszcza się usuwanie drzew i krzewów, o których mowa w pkt 7 kolidujących z obiektami budowlanymi realizowanymi w ramach inwestycji w tym inwestycji celu publicznego,
- 9) nakazuje się zachowanie, uzupełnienie lub nasadzenie drzew w wyznaczonym na rysunku planu szpalerze drzew, dopuszcza się przerwanie szpaleru w przypadku kolizji z podziemnymi urządzeniami infrastruktury technicznej lub elementami zagospodarowania drogi,
- 10) wyznacza się na rysunku planu i obejmuje ochroną aleje, szpalery i tereny zieleni wysokiej szczególnie wartościowe, dla których:
 - a) zakazuje się wprowadzania powierzchni całkowicie nieprzepuszczalnych dla wody poza obszarami wyznaczonymi liniami zabudowy,
 - b) dopuszcza się możliwość nasadzeń uzupełniających poprzez wprowadzenie nasadzeń gatunków rodzimych i właściwych dla siedlisk przyrodniczych,
 - c) zakazuje się wycinki drzew posiadających obwód pnia powyżej 2m, na wysokości 1,3 m nad poziomem terenu, o ile nie wynika to z potrzeby ochrony bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz bezpieczeństwa ruchu drogowego.

W celu kształtowania przestrzeni publicznych na terenach **1KDZ, od 1KDL do 9KDL, od 1KDD do 35KDD, od 1KP do 8KP, od 1KOP do 3KOP, od 1ZP do 14ZP** ustala się

- 1) nakaz realizacji miejsc sprzyjających gromadzeniu się i przebywaniu osób, poprzez zagospodarowanie terenu z wykorzystaniem jednakowych elementów wyposażenia powtarzalnego, oraz zastosowanie różnorodnych form nawierzchni, kompozycji roślinnych i oświetlenia podkreślającego cechy miejsca,
- 2) nakaz dostosowania chodników i urządzeń służących do ruchu pieszego do potrzeb osób niepełnosprawnych, w szczególności:
 - a) obniżenie do poziomu jezdni krawężnika chodnika w rejonie skrzyżowania na całej szerokości przejść dla pieszych w sposób umożliwiający zjazd i wjazd osobie poruszającej się na wózku,

- b) wprowadzenie pasa nawierzchni o wyróżniającej się fakturze, wyczuwalnej dla osób z dysfunkcją wzroku na chodnikach przed krawężnikami opuszczonymi do poziomu jezdni,
- c) stosowanie krawężników opuszczonych w miejscach postojowych wskazanych dla osób niepełnosprawnych.

4.3 Ustalenia dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej

Wskazuje się obiekt wpisany do rejestru zabytków, pałac w Jadwisinie z II poł. XIX w. nr rej. 1039/305, oznaczony na rysunku planu, którego zagospodarowanie nakazuje się zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków i ochrony przyrody, oraz ustaleniami planu.

Ustala się granice stref ochrony konserwatorskiej dla stanowisk archeologicznych oznaczonych numerami ewidencyjnymi AZP 52-66/61, AZP 52-66/62, AZP 52-66/113, AZP 52-66/115 w obrębie, których obowiązuje prowadzenie robót budowlanych lub ziemnych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ustala się granicę strefy ochrony ekspozycji obiektów zabytkowych i budynków o wartościach historycznych, wyznaczoną na rysunku planu, w obrębie której ustala się:

1. nakaz zharmonizowania nowych obiektów z istniejącą w sąsiedztwie zabudową historyczną w zakresie formy, materiału i kolorystyki,
2. zakaz lokalizowania obiektów dysharmonizujących z zabytkiem lub przesłaniającym obiekty zabytkowe takich jak: przepompownie, stacje transformatorowe, maszty oświetleniowe i łączności publicznej,
3. zakaz zmieniania ukształtowania terenu oraz jego pokrycia w formie lokalizowania nasypów ziemnych powyżej 1m lub likwidacji roślinności naturalnej i elementów zagospodarowania terenu, które stanowią istotny układ kompozycyjny z obiektem zabytkowym lub budynkiem o wartościach historycznych,
4. nakaz realizacji nawierzchni placów i ulic z materiałów wysokiej jakości i o dużych

walorach estetycznych oraz użytkowych.

Wyznacza się na rysunku planu obiekty w gminnej ewidencji zabytków, dla których:

1. obowiązuje prowadzenie robót budowlanych zgodnie z przepisami odrębnymi,
2. dopuszcza się przebudowę, rozbudowę i zmianę funkcji użytkowej, z zastrzeżeniem pkt. 3
3. ustala się ochronę formy, bryły oraz detalu architektonicznego, poprzez wprowadzenie zakazu rozbudowy i przebudowy budynku, w sposób który prowadziłby do utraty jego wartości zabytkowych,
4. obowiązuje zachowanie jednakowej kolorystyki dla całego budynku bez względu na podziały własnościowe.

Cały teren oznaczony symbolem 1UT położony jest w obszarze parku w gminnej ewidencji zabytków, dla którego ustala się ochronę i zagospodarowanie terenu z uwzględnieniem ust. 1, przepisów w §11, §13, §15 oraz wyznaczonych na rysunku planu osi kompozycyjnych.

Wyznacza się na rysunku planu oraz obejmuje ochroną w planie budynki o wartościach historycznych, dla których:

1. obowiązuje prowadzenie robót budowlanych zgodnie z przepisami odrębnymi,
2. dopuszcza się przebudowę, rozbudowę i zmianę funkcji użytkowej, z zastrzeżeniem pkt. 3
3. ustala się ochronę formy, bryły oraz detalu architektonicznego, poprzez wprowadzenie zakazu rozbudowy i przebudowy budynku, w sposób który prowadziłby do utraty jego wartości zabytkowych,
4. obowiązuje zachowanie jednakowej kolorystyki dla całego budynku bez względu na podziały własnościowe,
5. nakazuje się zachowanie i ochronę elewacji ceglanych w tym zakazuje się ich zakrycia.

Nakazuje się ochronę wyznaczonych na rysunku planu kapliczek i krzyży przeznaczonych do

zachowania; w przypadku przebudowy lub modernizacji drogi dopuszcza się zmianę lokalizacji takiego obiektu, o maksymalnie 20 m od jego pierwotnego położenia.

4.4 Ustalenia w zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy

- 1) W granicach strefy ograniczeń zabudowy od granicy lasu obowiązuje zagospodarowanie i zabudowa terenu zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa budowlanego.
- 2) W granicach obszaru potencjalnie zagrożonego ruchami masowymi ziemi obowiązuje prowadzenie robót budowlanych i ziemnych zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa budowlanego oraz prawo geologiczne i górnicze.
- 3) W granicach strefy bezpieczeństwa strzelnicy obowiązują wszelkie zakazy i ograniczenia zawarte w przepisach odrębnych dotyczących strzelnic garnizonowych.
- 4) W granicach krajobrazu priorytetowego określonego w audycie krajobrazowym (kod krajobrazu: 14-318.64-190), ustala się zagospodarowanie terenu w sposób uwzględniający wyniki audytu krajobrazowego dla województwa mazowieckiego.
- 5) W granicach udokumentowanego złoża piasków i żwirów "Zalew Zegrzyński" oraz udokumentowanego złoża wód termalnych "Jachranka" nakazuje się zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa geologicznego i górniczego.

4.5 Ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy układów komunikacji oraz minimalnej liczby miejsc do parkowania i sposobu ich realizacji

1. Jako podstawowy układ komunikacji drogowej publicznej obszaru planu ustala się tereny wyznaczone liniami rozgraniczającymi i oznaczone symbolami: 1KDR, 1KDZ, od 1KDL do 9KDL, od 1KDD do 35KDD.

2. Jako układ dróg służących do powiązań z zewnętrznym układem drogowym publicznym ustala się tereny wyznaczone liniami rozgraniczającymi i oznaczone symbolami: 1KDR, 1KDZ, 9KDL, 33KDD, 34KDD.

Dla nowotworzonych terenów komunikacji drogowej wewnętrznej nie wyznaczonych na rysunku planu ustala się szerokość nie mniejszą niż 8 m.

Dla dróg o których mowa wyżej wydzielanych do 3 lub więcej działek budowlanych, ustala się obowiązek zakończenia placem do zawracania o minimalnych wymiarach 10 m na 10 m, o ile nie są połączone z inną drogą.

Ustala się również obowiązek stosowania w miejscach połączenia z inną drogą ścieg narożnych o minimalnych wymiarach 5 m na 5 m.

Dopuszcza się realizację dróg o których mowa wyżej - bez wyodrębniania jezdni i chodników.

Ustala się następujące warunki zaspokojenia potrzeb parkingowych:

- 1) należy zapewnić miejsca do parkowania w granicach działek budowlanych, na których realizowana jest inwestycja, w ilości:
 - a) min. 1,2 miejsca do parkowania na 1 lokal mieszkalny w budynkach wielorodzinnych,
 - b) min. 2 miejsca do parkowania na 1 lokal mieszkalny w budynkach jednorodzinnych,
 - c) max. 2 miejsca do parkowania na 1 działkę budowlaną dla budynku jednorodzinnego,
 - d) min. 1 miejsce do parkowania na 1 budynek letniskowy lub rekreacji indywidualnej,
 - e) max. 1 miejsce do parkowania na 1 działkę budowlaną dla budynku letniskowego lub rekreacji indywidualnej,
 - f) min. 3 miejsca do parkowania na 100 m² powierzchni sprzedaży w przypadku usług handlu,

- g) min. 1 miejsca do parkowania na 1 pokój noclegowy dla hoteli,
 - h) min. 2 miejsca do parkowania na 10 użytkowników jednocześnie dla obiektów sportowych i rekreacyjnych,
 - i) min. 5 miejsc do parkowania na 10 zatrudnionych w przypadku usług edukacji,
 - j) min. 2 miejsca do parkowania na każde rozpoczęte 100 m² powierzchni użytkowej pozostałych usług,
 - k) min. 1 miejsce do parkowania na 3 ogrody działkowe,
- 2) na parkingach i innych miejscach przeznaczonych do postoju pojazdów, liczących powyżej 5 miejsc do parkowania, należy zapewnić miejsca do parkowania dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową w liczbie nie mniejszej niż określona w przepisach odrębnych z zakresu dróg publicznych,
 - 3) dopuszcza się zaliczenie miejsc parkingowych projektowanych na terenie 26KDD do bilansu parkingowego zabudowy na terenie 8MW-U, 9MW-U, oraz miejsc parkingowych projektowanych na terenie 55KR do bilansu parkingowego zabudowy na terenie 14MW-U,
 - 4) dopuszcza się obniżenie wskaźników o 50% w przypadku wyznaczania stanowisk postojowych dla zabudowy istniejącej.

4.6 Ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej

W zakresie zaopatrzenia w wodę, z zastrzeżeniem §8 ust. 4, ustala się:

- 1) realizację sieci wodociągowej o średnicy przewodów sieci co najmniej DN 80, przy czym nie dotyczy to średnic przewodów przyłączy, a także instalacji wodociągowych sytuowanych na działce budowlanej,
- 2) nakaz podłączenia budynków mieszkalnych i usługowych do sieci wodociągowej, z zastrzeżeniem lit. c,

- 3) obowiązek zapewnienia przeciwpożarowego korzystania z sieci wodociągowej zgodnie z przepisami odrębnymi;

W zakresie odprowadzania ścieków ustala się:

- 1) nakaz odprowadzania ścieków bytowych do oczyszczalni ścieków w Dębem poprzez sieć kanalizacji o średnicy przewodów sieci co najmniej DN 150, przy czym nie dotyczy to średnic przewodów sieci i instalacji tłocznych, średnic przewodów przyłączy, a także instalacji kanalizacyjnych sytuowanych na działce budowlanej, z zastrzeżeniem lit. c,
- 2) wszystkie budynki mieszkalne i usługowe muszą posiadać przyłącze kanalizacyjne umożliwiające odprowadzenie ścieków w stopniu wystarczającym dla obsługi funkcji i sposobu zagospodarowania i zabudowy działki, z zastrzeżeniem lit. c,
- 3) do czasu realizacji docelowej kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzenie ścieków sanitarnych do szczelnych zbiorników;

W zakresie zagospodarowania i odprowadzania wód opadowych:

- 1) nakazuje się zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych poprzez wykonanie indywidualnych rozwiązań technicznych, w tym budowę szczelnych zbiorników do gromadzenia wód deszczowych lub budowę wybranych, w zależności od warunków miejscowych, urządzeń retencyjno - infiltrujących odprowadzających wody do ziemi, takich jak: skrzynki i komory rozsączające, studnie chłonne, rigole, rowy, niecki lub zbiorniki,
- 2) dopuszcza się możliwość realizacji zbiorczych urządzeń retencyjno-infiltrujących odprowadzających wody opadowe i roztopowe, obsługujących kilka sąsiadujących działek,
- 3) z terenów dróg publicznych i parkingów nakazuje się odprowadzanie wód do rowów, studni chłonnych, bądź do zbiornika powierzchniowego lub podziemnego, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- 4) ustala się średnicę przewodów sieci co najmniej DN 150, przy czym nie dotyczy to średnic przewodów sieci i instalacji tłocznych,

- 5) dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z wszystkich terenów do kanalizacji deszczowej;

W zakresie zaopatrzenia w ciepło:

- 1) ustala się zaopatrzenie w ciepło z sieci gazowej bądź z indywidualnych lub lokalnych źródeł,
- 2) dopuszcza się zasilanie z indywidualnych źródeł ciepła, w tym w szczególności wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, odpowiadających przepisom odrębnym dotyczącym gospodarki energetycznej i ochrony środowiska o maksymalnej mocy określonej dla mikroinstalacji w rozumieniu przepisów odrębnych,
- 3) dopuszcza się stosowanie innych nośników energetycznych, które będą stosowane w urządzeniach mających odpowiednie atesty lub świadectwa ekologiczne i zapewniających standardy emisji dopuszczone w przepisach odrębnych;

W zakresie zaopatrzenia w gaz ustala się:

- 1) rozbudowa sieci gazowej zgodnie z przepisami odrębnymi, w szczególności w zgodzie z przepisami dotyczącymi warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe,
- 2) ustala się realizację sieci gazowej o parametrach od $\varnothing$ 32mm do $\varnothing$ 200mm,
- 3) linia ogrodzeń powinna przebiegać min. 0,5 m od gazociągów.

W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ustala się:

- 1) obiekty budowlane muszą posiadać przyłącze elektroenergetyczne umożliwiające pobór energii elektrycznej w stopniu wystarczającym dla obsługi funkcji,
- 2) sieć elektroenergetyczna szczególnie średniego i niskiego napięcia powinna być, w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych, realizowana jako podziemna,
- 3) rozwój systemu zaopatrzenia w energię elektryczną polegać będzie na odbudowie, przebudowie i modernizacji istniejących linii elektroenergetycznych oraz budowie nowych linii elektroenergetycznych, a także na odbudowie, przebudowie,

modernizacji i wymianie istniejących stacji rozdzielczych, transformatorowych i transformatorowo-rozdzielczych oraz budowie nowych stacji,

- 4) prowadzenie linii elektroenergetycznych o różnych napięciach po oddzielnych trasach, z zastrzeżeniem pkt 5,
- 5) w technicznie lub ekonomicznie uzasadnionych przypadkach możliwość prowadzenia elektroenergetycznych napowietrznych linii sN i nn na wspólnych słupach,
- 6) przyłączenie obiektów do sieci elektroenergetycznej oraz przebudowa urządzeń elektroenergetycznych, powstała w wyniku wystąpienia kolizji planu zagospodarowania działki (w tym również wynikającego ze zmiany przeznaczenia terenu) z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa energetycznego.
- 7) dopuszcza się zasilanie z indywidualnych źródeł energii, w tym w szczególności wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, odpowiadających przepisom odrębnym dotyczącym gospodarki energetycznej i ochrony środowiska o maksymalnej mocy określonej dla mikroinstalacji w rozumieniu przepisów odrębnych, z zastrzeżeniem pkt 8,
- 8) na terenach MNW, MNB, MNS, MN-U zakazuje się lokalizacji mikroinstalacji wykorzystujących energię wiatru;

W zakresie gospodarki odpadami ustala się:

- 1) usuwanie odpadów w ramach zorganizowanego i o powszechnej dostępności komunalnego systemu zbierania i usuwania odpadów stałych,
- 2) zabezpieczenie możliwości segregowania odpadów w miejscu zbiórki, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi,
- 3) dopuszcza się realizację zbiorczych miejsc na pojemniki umożliwiające selektywną zbiórkę odpadów obsługujących kilka działek budowlanych.

5. 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

Sporządzając prognozę pochyłono się nad problemami, które mogłyby utrudnić lub uniemożliwić realizację projektowanego dokumentu w kontekście potencjalnych zagrożeń dla środowiska.

W kontekście zakresu i charakteru projektowanych zmian w zagospodarowaniu oraz na podstawie przedstawionej charakterystyki stanu i funkcjonowania środowiska stwierdza się, że na terenie objętym planem nie występują problemy środowiskowe, które mogłyby w sposób istotny kolidować z proponowanym kierunkiem zagospodarowania.

W granicach opracowywanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego występuje Obszar Chronionego Krajobrazu „Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu”. Mając na uwadze powyższe należy stwierdzić, że większość problemów środowiskowych występujących na terenie planu nie stanowi zagrożenia dla obszarów objętych ochroną prawną.

6. 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 opracowania dokumentu

Cele priorytetowe dotyczące wyzwań o charakterze lokalnym, regionalnym i globalnym to przede wszystkim rozwój potencjału środowiska, tj. poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważone zagospodarowanie zasobami środowiska czy łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń planu na środowisko przyrodnicze

7.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną i krajobraz

Teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego jest położony w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, który leży na Wysoczyźnie Warszawskiej. Realizacja założeń planu wraz z uwzględnieniem nakazów, zakazów i ograniczeń dotyczących obszaru chronionego krajobrazu, nie będzie miała negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną i krajobraz. Uwzględnienie w planie przepisów odrębnych wynikających z lokalizacji otuliny rezerwatu przyrody „Jadwisin” pozwoli na zachowanie pełnionej przez otulinę funkcji korytarza ekologicznego, zapewniającego integralność i powiązania rezerwatu z innymi formami ochrony przyrody.

7.2 Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Przewidziane w miejscowym planie zagospodarowania elementy przyczynią się do poprawy funkcjonowania gminy, w szczególności poprzez uporządkowanie przestrzeni oraz zapewnienie lepszych warunków dla rozwoju zabudowy i infrastruktury technicznej. Będzie to miało pozytywne znaczenie dla mieszkańców, zarówno w aspekcie funkcjonalnym, jak i estetycznym.

Plan miejscowy umożliwia realizację kondygnacji podziemnych w obiektach o funkcji mieszkaniowej i usługowej, co pozwoli na racjonalne wykorzystanie przestrzeni oraz ograniczenie powierzchni zajmowanej przez parkingi naziemne. Rozwiązanie to przyczyni się do poprawy ładu przestrzennego oraz zwiększenia powierzchni biologicznie czynnej. Dla terenów MW, MW-U i UT ustala się możliwość realizacji kondygnacji podziemnych jako funkcji ochronnych – schronowych, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony ludności i obrony cywilnej.

Ponadto, na terenie gminy przewidziano przebieg międzynarodowej trasy rowerowej EuroVelo 11, która stworzy nowe możliwości komunikacji rowerowej, rekreacji i turystyki, poprawiając dostępność obszaru i jakość życia mieszkańców. Realizacja tych elementów nie będzie miała negatywnego wpływu na zdrowie ludzi ani na środowisko przyrodnicze.

7.3 Oddziaływanie na faunę i florę

Teren opracowywanego planu miejscowego leży w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Ewentualne zmiany w świecie zwierząt w obszarze opracowania mogą dotyczyć zamiany gatunków występujących w otwartych krajobrazach rolniczych na gatunki charakterystyczne dla obszarów zurbanizowanych.

W sąsiedztwie planu zlokalizowane są rezerваты Jadwisin oraz Wąwóz Szaniawskiego, a na obszarze planu otulina rezerwatu Jadwisin. Na jej terenie obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia zawarte w przepisach odrębnych z zakresu ochrony przyrody, których uwzględnienie w ustaleniach planu pozwoli na zachowanie cennych walorów przyrodniczych obszaru.

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na faunę i florę opracowywanego obszaru.

7.4 Oddziaływanie na wodę

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wodę.

7.5 Oddziaływanie na powietrze

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na powietrze. Ewentualne oddziaływanie wiązać się będzie z ogrzewaniem budynków w okresie zimowym. Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń powietrza mogą być również tereny komunikacji. Należy podkreślić, że odbywający się ruch będzie miał charakter lokalny.

7.6 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Przeobrażenia powierzchni ziemi spowodowane są działalnością człowieka i dotyczą przede wszystkim przekształceń w zagospodarowaniu terenu – nowych obiektów budowlanych, ciągów komunikacyjnych, elementów infrastruktury technicznej. Mogą być one przyczyną degradacji ziemi.

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz usługi dopuszcza się możliwość realizacji kondygnacji podziemnych, w szczególności w celu lokalizacji garaży, pomieszczeń technicznych lub magazynowych. Wykonanie kondygnacji podziemnej nie powinno jednak powodować trwałej ingerencji w stosunki wodne ani naruszać stabilności

gruntów. Roboty ziemne związane z jej realizacją muszą być prowadzone w sposób ograniczający negatywne oddziaływanie na środowisko, z zachowaniem zasad ochrony powierzchni ziemi i wód gruntowych.

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na powierzchnię ziemi. W granicach rezerwatu uwzględnione zostały przepisy odrębne, które m.in. zakładają utrzymanie dotychczasowej nieutwardzonej formy drogi, co nie wywoła negatywnego wpływu na obszar chroniony.

7.7 Oddziaływanie na klimat

Nie przewiduje się znaczącego wpływu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na klimat. Przekształcenia w tym zakresie będą miały jedynie charakter lokalny i będą ograniczać się do zmian mikroklimatycznych.

7.8 Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie objętym planem miejscowym brak jest złóż i obszarów posiadających status obszarów górniczych. Nie przewiduje się więc wpływu ustaleń planu na zasoby naturalne, jednak na terenie gminy Serock położona jest część złoża kruszywa naturalnego objętego decyzją nr KZK/012/K/4074/79/80 z dnia 05.02.1980 r. Teren ten położony jest na południe od projektowanego planu. W przyszłości może nastąpić eksploatacja i doprowadzić do oddziaływania górniczego na okoliczne tereny. Złoże w całości położone jest w podłożu zbiornika wodnego Zalew Zegrzyński, w miejscowości Zegrze Południowe.

7.9 Oddziaływanie na zabytki

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obiekty wartościowe w obszarze planu. W tekście planu dla budynków o wartościach historycznych wskazano ustalenia, dzięki którym podlegają ochronie.

7.10 Ocena przewidywanego oddziaływania

Nie przewiduje się dużych zmian, które mogłyby znacząco wpłynąć na środowisko.

8. Wpływ przewidzianych oddziaływań na obszar Natura 2000

W granicach opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują obszary Natura 2000. Na opracowywanym planie mamy do czynienia z Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu, pomnikami przyrody w postaci wiekowych drzew oraz głazem narzutowym będącym również pomnikiem przyrody. Na obszarze planu swoje miejsce zajmuje wpisany do ewidencji zabytków XIX – wieczny neoklasycystyczny Pałac Radziwiłłów w Jadwisinie.

Ustalenia planu uwzględniają potrzebę zachowania wyżej wymienionych form ochrony przyrody i dziedzictwa kulturowego. Ustalenia planu dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, kształtowania krajobrazu oraz wymagań kształtowania przestrzeni publicznych są zgodne z przepisami odrębnymi (w tym planu ochrony rezerwatu).

W wyniku realizacji ustaleń planu miejscowego nie przewiduje się oddziaływania na sąsiedni obszar Natura 2000, który jest zlokalizowany na zachód - specjalny obszar ochrony siedlisk „Świetliste dąbrowy i grądy w Jabłonnej” (PLH140045).

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko plan miejscowy ustala działania oparte głównie na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W swoich założeniach wprowadza rozwiązania najbardziej korzystne dla istniejącego na analizowanym obszarze środowiska przyrodniczego, kulturowego, a także dla mieszkańców.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego:

- ustalono granice stref ochrony konserwatorskiej dla stanowisk archeologicznych
- ustalono zachowanie i ochronę zieleni naturalnej, zadrzewień i zakrzewień

- ustalono ochronę istniejącego drzewostanu
- ustalono ochronę budynków o wartościach historycznych
- ustalono maksymalne wysokości zabudowy;
- ustalono minimalną powierzchnię biologicznie czynną o wartości określonej według ustaleń szczegółowych dla poszczególnych terenów.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie ma wpływu na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Przyjęte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rozwiązania dotyczące przyszłego zagospodarowania terenu są zgodne z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Serock

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia uwarunkowania środowiska, eksponuje potrzebę ochrony i wzbogacenia istniejących walorów przyrodniczo-krajobrazowych, uwypukla konieczność zabezpieczenia zdrowia i życia mieszkańców tego terenu. Zapisy planu są zgodne z przepisami prawa w zakresie m.in. ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony gatunków rolnych i leśnych oraz innymi przepisami szczególnymi, dlatego też nie proponuje się rozwiązań alternatywnych poza tymi, które zostały zaproponowane w projekcie planu.

Załącznik
do prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego gminy Serock – sekcja F – etap 1

OŚWIADCZENIE KIEROWNIKA ZESPOŁU AUTORSKIEGO

Zgodnie z art.51 ust.2 pkt 1 lit.f ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz.U. z 2024r. poz. 1112 z późn. zm.) informuję o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust.2.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Adam Wiliński