

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO W REJONIE
UL. CZESKIEJ W SEROCKU



Opracowanie:
SZIKAGO ADAM WILIŃSKI
ul. Albatrosów 9/17
05-500 Piaseczno
www.szikago.pl

Warszawa 2020

SPIS TREŚCI:

1. Wstęp.....	4
2. Zakres przedmiotowy i powierzchniowy prognozy	5
3. Metodyka.....	6
4. Materiały wejściowe.....	8
5. Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania.....	8
6. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	10
7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz oddziaływaniu na obszary Natura 2000.....	10
8. Charakterystyka stanu środowiska	11
8.1 Geografia i geomorfologia	11
8.2 Uwarunkowania geologiczne i ocena warunków geologiczno-inżynierskich.....	12
8.3 Gleby	13
8.4 Warunki klimatyczne	13
8.5 Warunki areosanitarne i zagrożenie hałasem	13
8.6 Wody powierzchniowe.....	16
8.7 Wody podziemne.....	18
8.8 Flora i zbiorowiska roślinne	24
8.9 Walory krajobrazowe	25
8.10 Historyczno – kulturowe obszary i obiekty chronione.....	26
9. Powiązania przyrodnicze i funkcjonowanie środowiska.....	26
10. Istniejące problemy środowiska	27
11. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ...	28
12. Podstawowe uwarunkowania dla zagospodarowania, wynikające z opracowania ekofizjograficznego	30
13. Ustalenia projektu planu zagospodarowania przestrzennego istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania	32
14. Przewidywane skutki wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko.....	34
14.1 Ludzie.....	34
14.2 Fauna i flora-bioróżnorodność	35
14.3 Powierzchnia ziemi/rzeźba terenu.....	36

14.4	Krajobraz	37
14.5	Środowisko wodno-gruntowe.....	37
14.6	Atmosfera i klimat akustyczny	38
14.7	Wpływ na obszary chronione	39
14.7	Zabytki i inne obiekty i przestrzenie prawnie chronione	39
14.9	Zdarzenia losowe.....	39
14.10	Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym.....	39
15.	Zgodność projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z innymi opracowaniami kształtującymi przestrzeń gminy.....	40
16.	Posumowanie prognozy	41
17.	Streszczenie	42

1. WSTĘP

Zgodnie z obowiązującą Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.) przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty studium i uwarunkowań zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, plany zagospodarowania przestrzennego oraz strategię rozwoju regionalnego (Art. 46 ust. 1). Prognoza oddziaływania na środowisko jest integralną częścią procedury oceny oddziaływania na środowisko. Zakres merytoryczny prognozy określony został w Art. 51 ww. ustawy. Opracowanie niniejsze pozwala na zidentyfikowanie zagrożeń dla środowiska, jakie potencjalnie mogą zaistnieć w wyniku realizacji ustaleń projektowanego planu oraz określenie działań mających ograniczyć ewentualne negatywne skutki środowiskowe. Analiza ustaleń planów na etapie ich powstawania jest zgodna z zasadą eliminacji zagrożeń u źródła, co przynosi pozytywne efekty społeczne, gospodarcze, a przede wszystkim środowiskowe.

Zmiany zagospodarowania przestrzeni zazwyczaj odbywają się kosztem środowiska. Powstające w Polsce miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego muszą z jednej strony spełniać wymagania z zakresu ochrony środowiska, a z drugiej powinny realizować potrzeby społeczno-gospodarcze. Stąd wynika konieczność wdrażania koncepcji zrównoważonego rozwoju, na stałe wpisanej w politykę planistyczną i gospodarczą państwa. Zachowanie tej zasady stanowi gwarancję ochrony niezwykle cennych zasobów przyrodniczych, tworzących struktury o zasięgu ponadkrajowym, 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.

2. ZAKRES PRZEDMIOTOWY I POWIERZCHNIOWY PROGNOZY

Obszar objęty opracowywanym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położony jest w rejonie ul. Czeskiej w mieście Serock, w powiecie legionowskim, województwie mazowieckim. Obejmuje działki o numerach ewidencyjnych 175/16, 175/17, 175/20, 175/23 i 208 w obrębie Wierzbica oraz działki 1/11, 1/12, 1/14, 1/16, 1/17, 1/18, 1/22, 1/23, 1/25 w obrębie nr 6 w Serocku. Teren zajmują budynki położone głównie wśród obszarów leśnych.



Rysunek 1 Granice miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

3. METODYKA

Metodyka niniejszego opracowania wynika z wymogów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.). Zgodnie z nią dokonano oceny wpływu ustaleń miejscowego planu na poszczególne komponenty środowiska. Przy analizie zakłada się, że przyjęte w projekcie planu ustalenia zostaną w pełni zrealizowane. Oznacza to maksymalizację powstałych oddziaływań pozytywnych i negatywnych oraz realizację wszystkich ustaleń służących ochronie środowiska.

Opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko rozpoczyna się od ogólnej analizy stanu środowiska. Za podstawowy materiał źródłowy na tym etapie służy opracowanie ekofizjograficzne. W nim dokonano szczegółowego opisu środowiska przyrodniczego i oceny jego stanu. Niezbędne są wizje lokalne, pozwalające na określenie:

- aktualnych cech przedmiotowego obszaru,
- procesów zachodzących aktualnie na obszarze,
- stanu środowiska,
- odporności środowiska na degradację,
- możliwych zmian przy zachowaniu dotychczasowych form użytkowania.

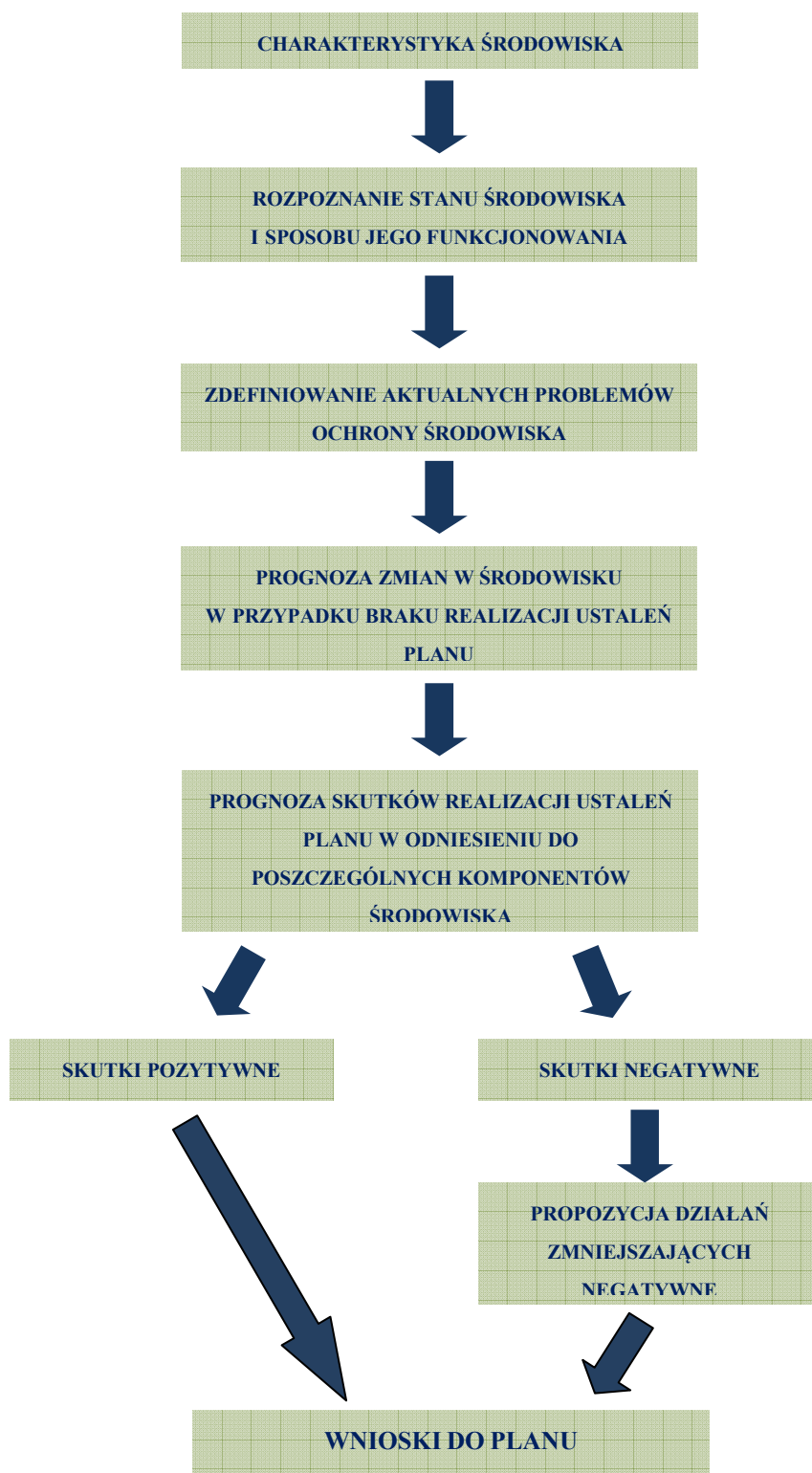
Wiedza na wypunktowane powyżej tematy jest podstawą do przewidzenia kierunków, skali i okresu trwania możliwych oddziaływań.

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

Najważniejszym etapem opracowania jest prognoza potencjalnego oddziaływania ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska, w tym między innymi na środowisko wodno-gruntowe, faunę, florę, ludzi, obszary chronione, powietrze. Identyfikowane są zagrożenia, które mogą powstać oraz możliwości nasilenia lub osłabienia istniejących.

Na końcu formułuje się wnioski zawierające wskazania zmian, które ewentualnie można wprowadzić w planie w celu zmniejszenia presji jego ustaleń na środowisko lub uzupełnienia ustaleń pozwalających zmniejszyć lub zlikwidować zagrożenia, których projektanci nie wzięli pod uwagę.

Metodykę przyjętą przy opracowaniu niniejszej prognozy można w uproszczonej formie przedstawić jako następujący schemat:



4. MATERIAŁY WEJŚCIOWE

Do sporządzenia prognozy wykorzystano następujące materiały:

- projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ul. Czeskiej w Serocku,
- Opracowanie ekofizjograficzne gminy Serock, Warszawa 2010r.;
- Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Serock, Warszawa 2009 r. (zmiana 2016r.);
- Strategia rozwoju gminy i miasta Serock na lata 2016-2025, Serock 2016r.;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, wios.warszawa.pl,
- Mapy Google, google.pl/maps,
- Mapy Geoportal, mapy.geoportal.gov.pl,
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna, www.psh.gov.pl,
- Państwowy Instytut Geologiczny, www.pgi.gov.pl.

Istotne znaczenie w początkowych etapach przygotowywania prognozy miały wizje w terenie. Pomogły one ocenić aktualny stan środowiska i jego potencjalne zagrożenia. Umożliwiły też określenie niektórych walorów przyrodniczych obszaru projektu planu.

Źródłem opisu komponentów środowiska przyrodniczego, ich stanu oraz zagrożeń antropogenicznych jest głównie opracowanie ekofizjograficzne, sporządzone dla tego obszaru gminy Serock.

5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA NINIEJSZEGO OPRACOWANIA

Polska, wchodząc do Unii Europejskiej, przyjęła szereg nowych obowiązków, wynikających z konieczności dostosowania obowiązującego polskiego prawa do regulacji unijnych. Kluczowym zadaniem Wspólnoty Europejskiej jest ochrona środowiska. Określono dla niej cele działań zapobiegawczych i regulujących. Obecnie prawo Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska liczy kilkaset aktów prawnych, takich jak dyrektywy, rozporządzenia, decyzje i zalecenia.

Priorytetowymi zadaniami Unii Europejskiej z zakresu ochrony środowiska są między innymi: przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochrona różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie oraz pełniejsze wykorzystanie zasobów naturalnych.

Najważniejszymi ustaleniami w zakresie ochrony środowiska na szczeblu państw członkowskich Unii Europejskiej są dyrektywy, wśród których należy wymienić:

- dyrektywę 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa („Dyrektywa Ptasia”);
- dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory („Dyrektywa Siedliskowa”).

Obie dyrektywy są podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000, której celem jest zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy. Prognozuje się, że ustalenia zawarte w analizowanym planie nie będą oddziaływać negatywnie na obszary Natura 2000.

Oprócz ww. aktów prawnych na uwagę zasługują także:

- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- dyrektywa Rady nr 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.

Na szczeblu państwowym jedną z ważniejszych ustaw jest 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 (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405). Należy mieć na uwadze, że ustawa to jest między innymi wynikiem ustaleń na poziomie międzynarodowym - Konwencja o Różnorodności Biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro w dniu 5 czerwca 1992 r., w Artykule 14 wprowadza odpowiednie procedury wymagające wykonania oceny oddziaływania na środowisko projektów, które mogą mieć istotne negatywne skutki dla różnorodności biologicznej.

W Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 ważnym aspektem jest zintegrowane podejście do zagadnień rozwoju. Powoduje ono, że *„przestrzeń kraju widziana jest jako obszar różnicowania przebiegu i efektów procesów społeczno-gospodarczych, środowiskowych i kulturowych”*. Jednym z celów polityki przestrzennej zagospodarowania kraju jest kształtowanie takich struktur przestrzennych, które mają za zadanie wspierać utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski. Głównym założeniem Koncepcji jest sprostanie między innymi następującym wyzwaniom:

- *zaspokojenie bieżących potrzeb rozwojowych społeczeństwa w drodze najmniejszych konfliktów ekologicznych i społecznych,*
- *zabezpieczenie możliwości dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego w oparciu o zachowane w dobrym stanie zasoby naturalne, kulturowe i lokalne walory środowiska,*
- *zapewnienie racjonalnego powiązania rozwoju społeczno-gospodarczego z ochroną zasobów wodnych i ich dostępnością.*

Istotna jest przy tym zasada zrównoważonego rozwoju, o której mówi Konstytucja RP w art. 5 – *„Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”*. Pojęcie zrównoważonego rozwoju może być różnie definiowane. Przy opracowaniu niniejszej prognozy przyjęto, że oznacza ono sposób gospodarowania, który z jednej strony ochroni zasoby środowiska, a z drugiej zapewni rozwój danego obszaru.

Cele ochrony środowiska, określane na wszystkich szczeblach, także tych lokalnych, powinny być uwzględniane w projektowanych dokumentach planistycznych. Koncepcje zagospodarowania zaproponowane w analizowanym projekcie planu wynikają z zapisów Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Serock uchwalone przez Radę Miejską w Serocku uchwałą Nr392/XLVI/09 z dnia 31 sierpnia 2009r. Studium dla tego rejonu nastawione jest na rozwój funkcji mieszkaniowo-usługowej. Przyjęte w analizowanym planie formy zagospodarowania są efektem kompromisu społeczno-gospodarczo-środowiskowego. Plan umożliwia inwestowanie w formach niegodzących w najważniejsze struktury przyrodnicze.

6. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Analiza skutków realizacji ustaleń projektu planu może być wykonywana w ramach oceny aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dokonywanej przez Burmistrza Miasta i Gminy Serock. Obowiązek wykonywania analiz wynika z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073). Ocenę aktualności studium i planów sporządza się co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady. Z tą samą częstotliwością wykonywana byłaby analiza skutków realizacji ustaleń przedmiotowego planu.

Dodatkowym instrumentem analizy skutków realizacji projektowanego planu jest monitoring środowiska, prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Organ ten wykonuje zadania wynikające z Państwowego Programu Monitoringu Środowiska oraz innych zadań określonych w odrębnych przepisach prawa. Wyniki oceny stanu środowiska, publikowane przez WIOŚ, mogą być jedną z metod analizy skutków uchwalenia projektu planu, obrazującą zmiany parametrów jakościowych, opisujących stan wód, powietrza, gleb, fauny, flory itp.

7. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO ORAZ ODDZIAŁYWANIU NA OBSZARY NATURA 2000

Położenie gminy Serock pozwala stwierdzić, że realizacja ustaleń planu nie będzie miała wpływu na obszary poza terytorium Polski. Ze względu na wynikającą z ustaleń projektu planu skalę zagospodarowania, jego formę oraz odległość do najbliższych obszarów Natura 2000 (wszystkie znajdują się w odległości ponad 2,5 km), nie prognozuje się oddziaływań i negatywnego wpływu na cele ochrony oraz integralność obszarów, włączonych do sieci Natura 2000.

Najbliżej zlokalizowanymi obszarami włączonymi do sieci NATURA 2000 są:

- Ostoja Nadbużańska PLH140011;
- Dolina Dolnego Bugu PLB140001;
- Puszcza Biała PLB140007;
- Świetliste dąbrowy i grądy w Jabłonnej PLH140045.

Zmiany zagospodarowania, wprowadzane przez projekt planu, nie są na tyle duże aby mogły zakłócać funkcjonowanie środowiska na terenach włączonych do przedmiotowej sieci. Należy jednak uwzględnić, że teren planu znajduje się w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

8. CHARAKTERYSTYKA STANU ŚRODOWISKA

8.1 GEOGRAFIA I GEOMORFOLOGIA

Według rejonizacji fizyczno-geograficznej Polski (Kondracki J., 2002) obszar miasta Serock znajduje się na granicy dwóch makroregionów:

- Niziny Środkowomazowieckiej, w której skład wchodzi mezoregion Kotlina Warszawska,
- Niziny Północnomazowieckiej, w której wyodrębniono mezoregion Wysoczyzna Ciechanowska.



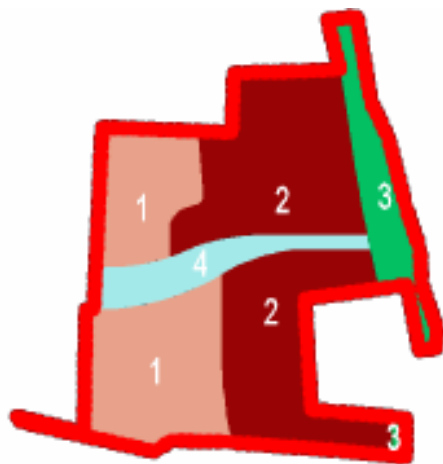
Rysunek 2. Położenie Serocka na tle jednostek fizycznogeograficznych wg Kondrackiego (2002) [Źródło: Objasnienia do mapy geosrodowiskowej Polski – Arkusz Sewrock (450)].

Rzeźba terenu na obszarze objętym opracowaniem jest silnie zróżnicowana. Wschodnią granicę planu stanowi brzeg rzeki Narew, więc powierzchnia terenu jest nachylona w kierunku wschodnim. W odległości kilku metrów od brzegu znajduje się niewielka, ok. 2,5 m skarpa. Jest to część terenu podlegająca największym deniwelacjom. Poza tym teren jest stosunkowo wyrównany.

8.2 UWARUNKOWANIA GEOLOGICZNE I OCENA WARUNKÓW GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH

Obszar planu (i całej gminy Serock) leży w obrębie struktury tektonicznej zwanej niecką warszawską, która obejmuje środkową część niecki brzeźnej, będącej długą depresją, wypełnioną osadami górnej kredy i najniższego trzeciorzędu. W trzeciorzędzie w środkowej Polsce powstała kolejna rozległa depresja, sięgająca poza granice niecki warszawskiej - niecka mazowiecka wypełniona osadami od eocenu po pliocen.

Utwory przypowierzchniowe stanowią gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe. Grunty położone na zachodniej części planu, to grunty o najbardziej korzystnych warunkach budowlanych (nr 1 na rysunku 3). Należą do gruntów o genezie erozyjno-denudacyjnej i reprezentowane są przez piaski różnoziarniste, żwiry i głazy – eluwia glin zwałowych. W tym rejonie zwierciadło wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia obiektów budowlanych. Położone dalej na wschód grunty charakteryzują się zróżnicowanymi warunkami (2). Jest to strefa dużych nachyleń powierzchni terenu. Zwierciadło wód gruntowych zalega poniżej poziomu posadowienia obiektów budowlanych. Warunki budowane można określić jako niekorzystne, ze względu na występowanie w podłożu gruntów luźnych oraz duże spadki terenu. Istnieje możliwość wystąpienia zjawisk geodynamicznych. Najbardziej wysunięta na wschód część planu, tuż przy brzegu rzeki Narew, składa się z gruntów aluwialnych reprezentowanych przez namuły i piaski humusowe (3). Grunty w środkowej części planu (4) są średnio korzystne dla posadowienia obiektów budowlanych. Stanowią je osady drobnoziarniste i pylaste, które pod wpływem wód gruntowych mogą się upłynniać, ponieważ zwierciadło wód gruntowych o charakterze swobodnym, zalega na głębokości do 4 m p.p.t. Genetycznie są to piaski aluwialne reprezentowane przez piaski różnoziarniste.



Rysunek 3 Orientacyjne rozmieszczenie typów warunków wodno-gruntowych w granicach planu [na podstawie Opracowania ekfizjograficznego gminy Serock].

8.3 GLEBY

Gmina Serock ma charakter rolniczy. Użytki rolne zajmują ok. 60% jej powierzchni, przy czym większość to grunty orne (ok. 57 %). Teren planu zajmują głównie zabudowane porośnięte roślinnością wysoką. W strukturze bonitacyjnej gruntów ornych dominują gleby klasy VI. W następnej kolejności pod względem zajmowanych arealów są gleby klasy III i IV.

Na terenu całej gminy wśród gruntów ornych dominują gleby brunatne wylugowane i pseudobielicowe utworzone z piasków słabogliniastych o słabym lub średnim stopniu kultury rolnej, gleby brunatne wylugowane i pseudobielicowe utworzone z glin i piasków o dobrym lub średnim stopniu kultury rolnej. Według gleboznawczej klasyfikacji gruntów najczęściej występują grunty słabej jakości klas V i VI, a w następnej kolejności gleby średniej jakości należące do klasy IVa i IVb, co stanowi analogię do obszaru objętego planem.

8.4 WARUNKI KLIMATYCZNE

Klimat omawianego obszaru można scharakteryzować za pomocą wielu parametrów, jednak należy pamiętać, że lokalnie ulega on znacznym nawet modyfikacjom, zależnym od wielu czynników, w tym od: ukształtowania powierzchni, obecności wód powierzchniowych, rodzaju podłoża, szaty roślinnej itp. Bez wątpienia ogromny wpływ ma tu bliskość rzeki Narwi i zalesienie. Wody rzeki łagodzą wpływ oddziaływania na temperaturę powietrza (zmniejszenie amplitudy) oraz powodują wzrost częstotliwości pojawiania się mgieł. Obszary leśne mogą mieć wpływ na lokalne zwiększenie opadów. Pod okapem drzew stężenie dwutlenku węgla może spadać poniżej średniej wartości tego gazu w czystej atmosferze. Wiosną i jesienią drzewostan powoduje zmniejszenie częstotliwości przymrozków.

Poniżej przedstawiono parametry cech klimatu dla całego regionu (bez uwzględnienia cech swoistych topoklimatu).

Parametr klimatu	Wartość
Średnia roczna temperatura	7 - 8 °C
Amplituda średnia roczna temperatur	21-22 °C
Usłonecznienie roczne	4,0-4,5 godz.
Usłonecznienie względne roczne	34-36 %
Średnia roczna prędkość wiatru	4-5 m/s
Roczna suma opadów	450-550 mm
Liczba dni z mgłą	<40 dni
Liczba dni z pokrywą śnieżną	70-80 dni
Częstość wystąpienia ciszy atm.	10-15 %

8.5 WARUNKI AREOSANITARNE I ZAGROŻENIE HAŁASEM

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519) Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu

w poszczególnych strefach za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r. poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W województwie mazowieckim wydzielono 4 strefy:

- aglomerację warszawską,
- miasto Radom,
- miasto Płock,
- strefę mazowiecką.

Cała gmina Serock znajduje się w zasięgu strefy mazowieckiej o kodzie PL1404.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
 - a. klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
 - b. klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.
2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
 - a. klasa D1 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
 - b. klasa D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.
3. Dla PM_{2,5} dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:
 - a. klasa A1 – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
 - b. klasa C1 – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

W zależności od uzyskanych wyników dla każdej ze stref podejmuje się odpowiednie działania w celu poprawy stanu powietrza. W poniższych tabelach przedstawiono wyniki oceny jakości powietrza za 2017 rok w strefie mazowieckiej PL1404.

Tabela 1 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia [źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w woj. Mazowieckim, raport za rok 2017*, WIOŚ, Warszawa, kwiecień 2018 r.].

Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy mazowieckiej													
SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5 ¹⁾	PM2,5 ²⁾	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃	O ₃
A	A	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	D2

¹⁾wg poziomu dopuszczalnego faza I,

²⁾wg poziomu dopuszczalnego faza II,

Tabela 2 Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych dla ozonu, pod kątem ochrony zdrowia [źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w woj. Mazowieckim, raport za rok 2017*, WIOŚ, Warszawa, kwiecień 2018 r.].

Symbol klasy wg poziomu docelowego	Symbol klasy wg poziomem celu długoterminowego
A	D2

Tabela 3 Wynikowe klasy strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony roślin [źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w woj. Mazowieckim, raport za rok 2017*, WIOŚ, Warszawa, kwiecień 2018 r.].

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie mazowieckiej			
SO ₂	NO _x	O ₃ (AOT40)	
		poziom docelowy	poziom celu długoterminowego
A	A	A	D ₂

Z wyników analiz i oszacowań WIOŚ wynika, że 54% mieszkańców województwa mazowieckiego narażonych jest na zbyt dużą ilość dni przekraczających normy pyłu PM10, a 2% na za wysokie stężenie średnioroczne. Poziom dopuszczalny i docelowy dla strefy mazowieckiej dla pyłu PM2,5 został przekroczony (klasa wynikowa C), podobnie jak stężenie benzo(a)pirenu, w związku z czym niezbędne jest zaplanowanie i wdrożenie działań mających na celu obniżenie tego zanieczyszczenia. Stężenie ozonu w 2017 roku było stosunkowo niskie i nie doszło do przekroczenia poziomu docelowego, jednak w powietrzu mogą być obecni jego prekursorzy (głównie tlenek azotu).

Na terenie gminy głównym emiterym zanieczyszczeń atmosferycznych są procesy grzewcze, komunikacja samochodowa oraz odkrywkowa eksploatacja surowców mineralnych. Na obszarze objętym planem nie występują bezpośrednio tego typu źródła zanieczyszczenia.

W granicach planu nie występują emitery hałasu. Hałas w sąsiedztwie determinowany jest głównie przez natężenie ruchu samochodów na ul. Pułtuskiej. Zwarta szata roślinna na obszarze planu izoluje obszar od wszelkich uciążliwości akustycznych. Źródłem hałasu na terenie gminy jest głównie ruch na drogach krajowych nr 61 i 62, oddalonych od granic planu kolejno o 850 m na zachód i ok. 410 m na północ.

8.6 WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar planu odwadniany jest przez rzekę Narew. W 1963 r. rzeki Narew i Bug zostały spiętrzone przez zaporę ziemną w Dębem, tworząc Jezioro Zegrzyńskie. Utworzony przez stopień wodny zbiornik opiera się o prawy brzeg Narwi. Otoczony jest zaporami bocznymi na lewym brzegu Narwi i na obydwu brzegach Bugu. Zbiornik ten, wraz z kanałem Żerań-Zegrze i Śluzą na Żeraniu tworzy tzw. hydrowęzeł warszawski. Powierzchnia zbiornika sięga przy najwyższym poziomie piętrzenia wynosi 33 km².

O jakości wód jeziora decydują dwa jego główne dopływy, rzeka Narew i Bug. Obie rzeki kwalifikują się do III klasy czystości wód lub są okresowo pozaklasowe. Istotne znaczenie dla jakości wód Narwi mają parametry fizyko-chemiczne i biologiczne.

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, kanały, fragmenty morskich wód wewnętrznych, przejściowych i przybrzeżnych.

Serock znajduje się w rejonie wodnym Środkowej Wisły. Jest to rejon wyznaczony w "Planie zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły", zatwierdzony przez Radę Ministrów w dniu 22 lutego 2011r. (M.P. 2011nr 49, poz. 549). Teren projektowanego planu leży w zasięgu zlewni JCWP Zalew Zegrzyński o kodzie RW200002671999. Poniżej przedstawiono najważniejsze cechy tej części wód.

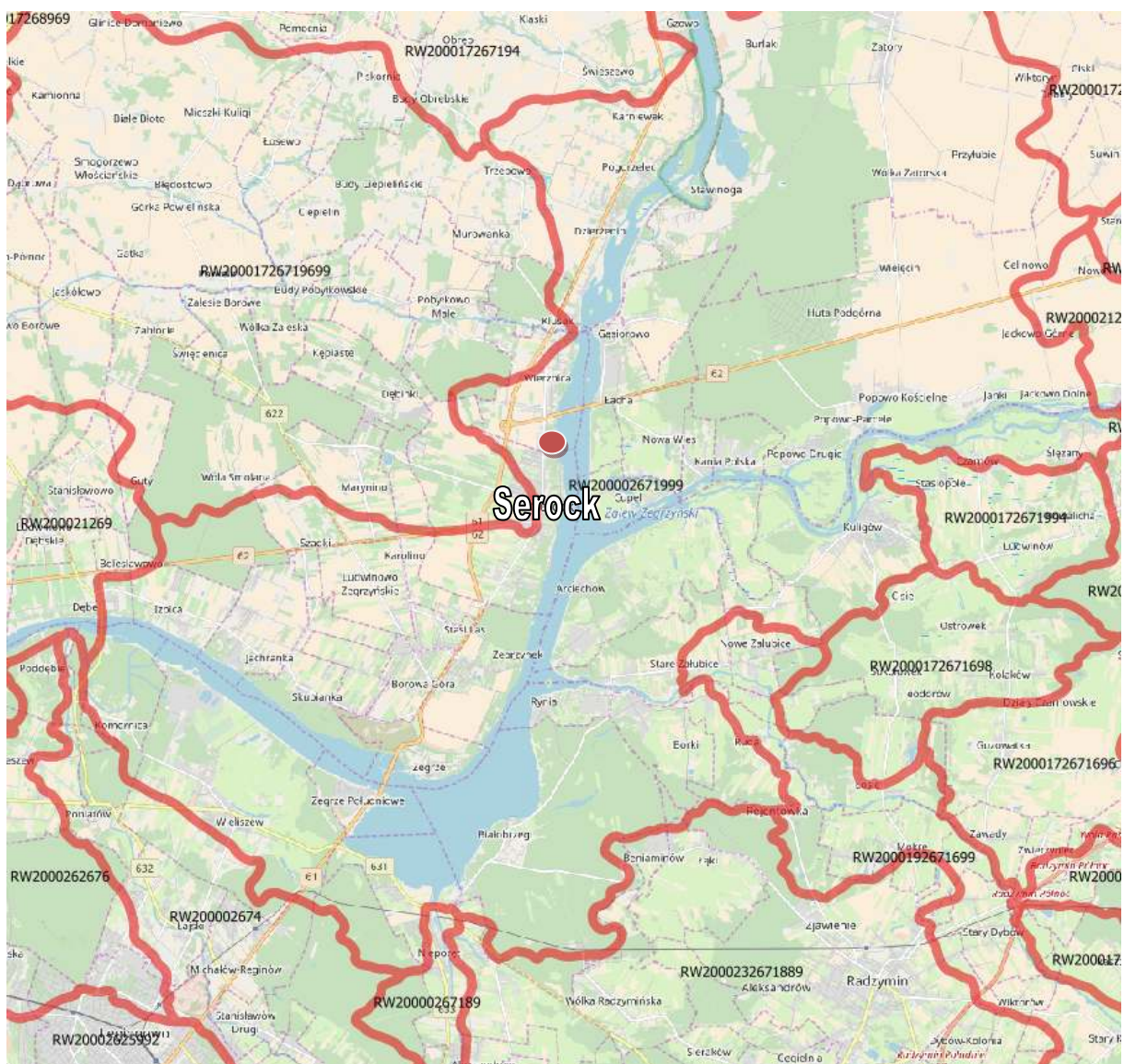
Tabela 4 Charakterystyka JCWP na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego[na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły].

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	PLRW200002671999	0	SZCW	Zły	zagrożona	dobry	dobry

JCWP Zalew Zegrzyński została oznaczona jako typ 0 – typ nieokreślony, do którego zalicza się kanały i zbiorniki zaporowe. Zakwalifikowano ją jako SZCW, czyli JCW, której charakter został znacznie zmieniony na skutek fizycznego oddziaływania człowieka. W tym przypadku główną przyczyną było przekroczenia wskaźnika hydromorfologicznego m3 (łącznie długości części cieków odciętych przez budowle poprzeczne o spadzie $h > 0,7$ m (dla rzek górskich i wyżynnych) lub $h > 0,4$ m (dla rzek nizinnych) odniesioną do sumarycznej długości cieków istotnych).

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

Z powodu braku możliwości technicznych, osiągnięcie celu (stanu dobrego) dla tej JCWP jest przedłużone do 2021 roku. W zlewni nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości.



Rysunek 4. Zasięg Jednolitej Części Wód Powierzchniowych o nazwie Zalew Zegrzyński (PLRW200002671999) [źródło: danepubliczne.gov.pl]. ● - przybliżona lokalizacja projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Czeskiej w Serocku.

8.7 WODY PODZIEMNE

Obszar objęty planem miejscowym, znajduje się w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych GZWP Nr 215 (Subniecka Warszawska) i zbiornika GZWP Nr 215A (Subniecka Warszawska część centralna).

Wedle podziału na 172 jednostki, obszar planu leży w obrębie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o numerze 54 (PLGW200054). Struktura JCWPd 54 jest złożona z trzech pięter: czwartorzędowego, paleogeńsko-neogeńskiego i pietra kredowo-palogeńskiego.

Kluczowe znaczenie dla zaopatrzenia w wodę ma czwartorzędowe piętro wodonośne, składające się z dwóch poziomów wodonośnych (czasem wyróżnia się 3 lub 4 poziomy):

- Poziom wodonośny Q1 (poziom przypowierzchniowy - doliny rzeczne) występuje na głębokości od 0,5 do kilku metrów, ma charakter porowy i osiąga miąższość od kilku do 20 metrów. Zwierciadło wód podziemnych ma najczęściej charakter zwierciadła swobodnego.
- Warstwy wodonośne poziomu Q2 (poziomu międzyglinowego) zalegają na głębokości od 20 do 100 metrów. Zwierciadło wód jest napięte. Miąższość warstwy nie przekracza kilkunastu metrów.

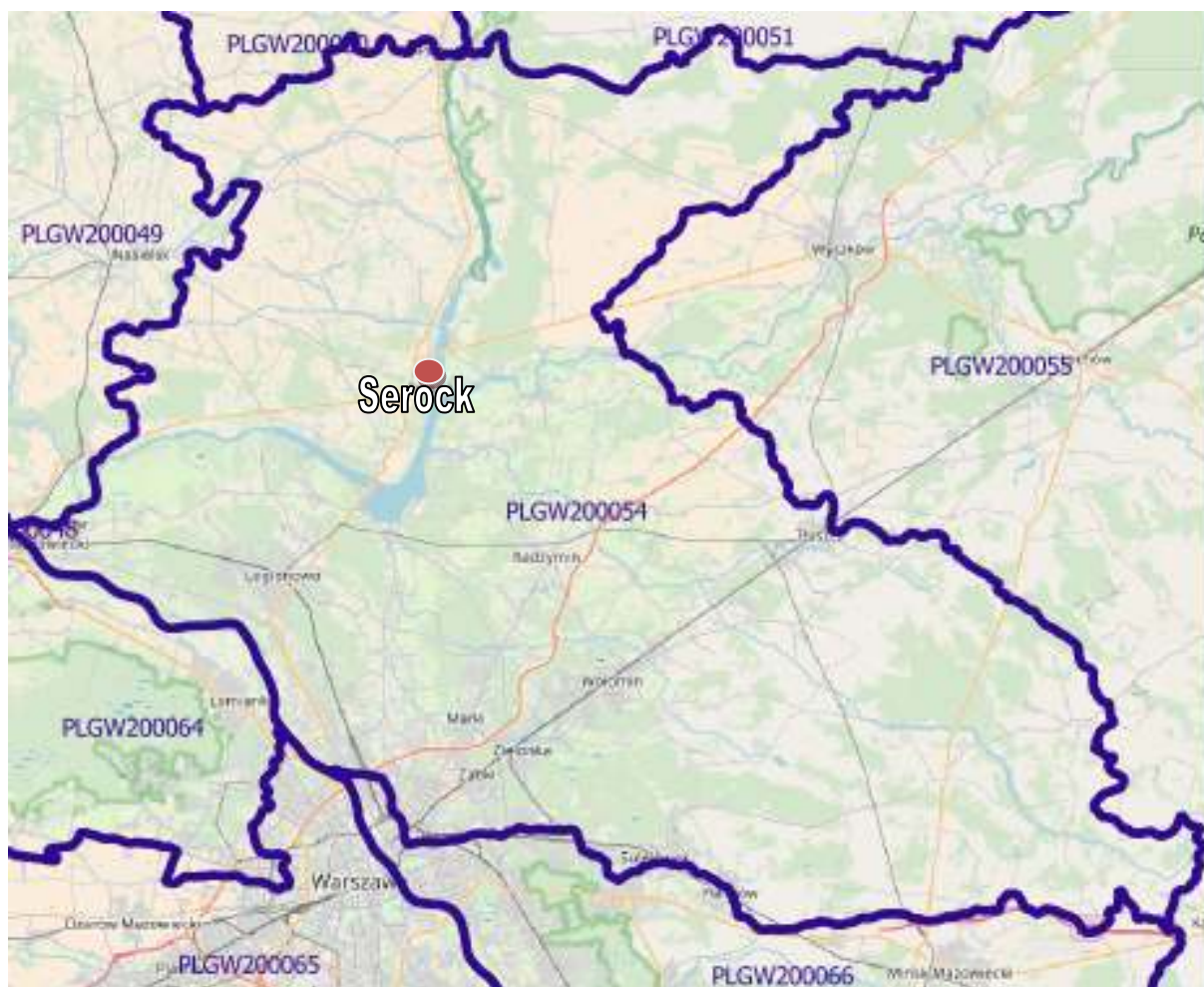
Piętro wodonośne czwartorzędu występuje na całym obszarze gminy w strukturach śródmorenowych i podmorenowych. Osady budujące czwartorzędowe poziomy wodonośne charakteryzują się dobrymi parametrami hydrogeologicznym, wydajność studni w zależności od konstrukcji otworu może przekraczać 200 m³/h.

Piętro paleogeńsko-neogeńskie (Pg-Ng) również składa się z dwóch poziomów: mioceńskiego i oligoceńskiego, oddzielonych od pietra czwartorzędowego kompleksem bardzo słabo przepuszczalnych ilów i mułków pliocenu. Charakter wodonośca w poziomie mioceńskim określony jest jako porowy. Warstwy wodonośne występują na głębokości 60-160 metrów, zwierciadło jest napięte, a miąższość poziomu osiąga średnio 10-20 m. Tworzą go piaski drobnoziarniste i pylaste z przewarstwieniami mułków i węgla brunatnego. Wody zawarte w tych osadach charakteryzują się stopniem mineralizacji rzędu 0,4 – 0,5 g/l oraz żółtobrunatnym zabarwieniem. Studnie ujmujące ten poziom mają wydajność w granicach 30 – 60 m³/h, jednakże ze względu trudną do likwidacji barwę wody są rzadko użytkowane.

Poziom oligoceński charakteryzuje się napiętym zwierciadłem wody, miąższością 20-60m i występowaniem na głębokości 80-200m. Tworzą go piaski gruboziarniste glaukonitowe, często izolowane od poziomu mioceńskiego serią ilów i mułków. Mineralizacja wód waha się między 0,3 – 0,5 g/l. Wody mają dobrą lub słabą jakość. Wydajność studzien jest bardzo zróżnicowana od 30 do 100 m³/h, wskaźnik przewodności waha się zaś od 50 – 100 m²/d.

Piętro kredowo-paleogeńskie jako jedyne spośród wcześniej wymienionych występuje w wapieniach i marglach, nie w piaskach i ma charakter szczelinowy. Zwierciadło wód jest napięte. Piętro kredowe tworzy niekiedy kompleks wodonośny z gezami i piaskami paleocenu (najstarszej epoki paleogenu). Poza tym jest stosunkowo słabo rozpoznane.

Przepływ wód podziemnych w obrębie JCWPd 54 odbywa się ku dolinom Wisły, Narwi i Bugu, stanowiącym główną strefę drenażu. Obszar JCWP 54 drenowany jest przez cieki i zbiorniki powierzchniowe. Wyjątek stanowi strefa południowego brzegu Zalewu Zegrzyńskiego, od ujściowego odcinka Rządzy na wschodzie po zaporę w Dębem na zachodzie, gdzie ma miejsce infiltracja brzegowa spowodowana spiętrzeniem wód w zbiorniku. Wody podziemne JCWPd 54 zasilane są głównie w strefach wysoczyzn poprzez infiltrację opadów atmosferycznych.



Rysunek 5 Zasięg Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 54 (GW200054) [źródło: danepubliczne.gov.pl]. ● - przybliżona lokalizacja projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Czeskiej w Serocku.

Tabela 5 Charakterystyka JCWPd na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzeni [na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły].

NR JCWPd	Kod JCWPd	JCWPd dostarczająca średnio 100m ³ wody na dobę	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cele środowiskowe	
						Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
54	GW200054	tak	dobry	dobry	niezagrożona	dobry	dobry

Jakość wód podziemnych głównego użytkowego poziomu wodonośnego (GPU) na zdecydowanej większości powierzchni analizowanego planu ma klasę średnią, gdzie woda wymaga prostego uzdatniania. W wodach czwartorzędowego poziomu wodonośnego, spotyka się ponadnormatywne zawartości żelaza i manganu. Stopień zagrożenia poziomu wód podziemnych można uznać za wysoki z powodu obecności potencjalnych ognisk zanieczyszczeń (w pobliżu znajdują się magazyny paliw płynnych) i niskiej odporności poziomu głównego, spowodowanej słabą izolacją lub jej brakiem.

Jakość wód podziemnych

W roku 2016 i 2017 w ramach monitoringu jakości śródładowych wód podziemnych, w województwie mazowieckim realizowane były między innymi badania:

- w monitoringu operacyjnym sieci krajowej przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG),
- w monitoringu badawczym w rejonie nieczynnego wylewiska osadów garbarskich na terenie Radomia.

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o obowiązujące w 2016 i 2017 r. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

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

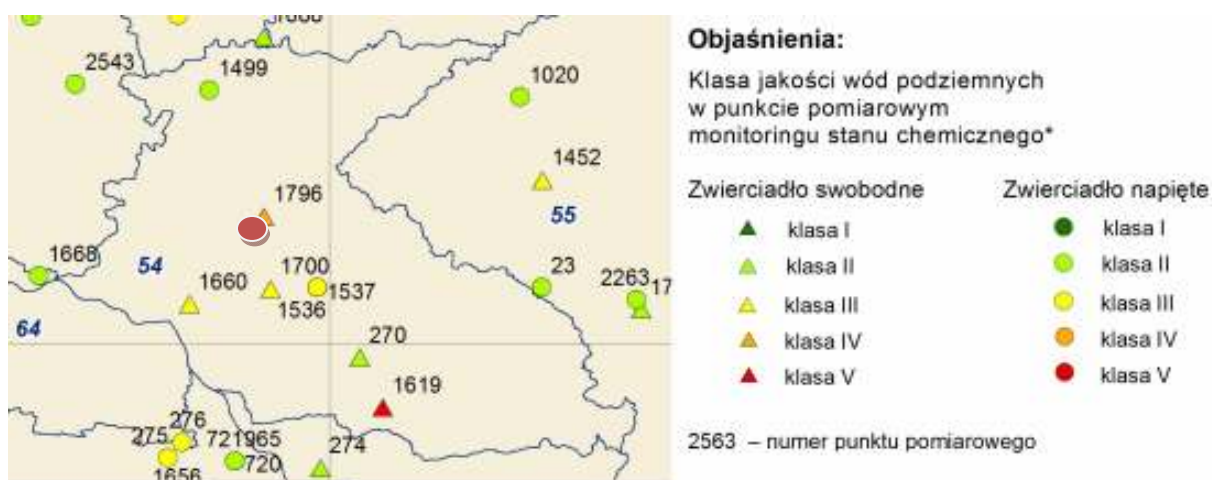
oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),

- stan słaby (klasy IV i V).

Poniżej przedstawiono lokalizację punktów badawczych i wyniki monitoringu jakości wód podziemnych.

W 2017 r. Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, wykonał badania wód podziemnych w 28 punktach województwa mazowieckiego, należących do sieci krajowej. Badano wody w punktach zlokalizowanych w granicach 8 jednolitych części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu. Ze względu na to, że w 2017 roku nie badano wody w punktach zlokalizowanych w JCWPd 54 przedstawione zostaną wyniki monitoringu z 2016 r., kiedy wykonano badania w 106 punktach województwa mazowieckiego, zlokalizowanych w graniach 38 JCWPd.



Rysunek 6. Jakość wód podziemnych w 2016 r. – lokalizacja studni w JCWPd 54 w województwie mazowieckim (według badań PIG) [źródło: <http://www.wios.warszawa.pl>]. ● - orientacyjne położenie planu.

W obniżeniach terenu wody gruntowe mogą zalegać na głębokości 4 m p.p.t. W takich miejscach mogą występować podmokłości, a w okresach wiosennych roztopów lub wzmożonych opadów zwierciadło wód gruntowych może utrzymywać się na powierzchni terenu.

Wody na terenie gminy, szczególnie te płytko położone bez warstwy izolującej je od powierzchni terenu, są silnie narażone na degradację. Największym zagrożeniem dla tego poziomu stanowią tereny o nieregulowanej gospodarce ściekowej, na których stosuje się szamba. Zbiorniki na szambo bywają nieszczelne, a ich właściciele niekiedy opróżniają je „na własną rękę”. Drugim w kolejności czynnikiem powodującym degradację płytko zalegających wód przypowierzchniowych jest działalność rolnicza, czyli stosowane w nadmiarze środków chemicznych i nawozów.

W bezpośrednim sąsiedztwie planu nie stwierdza się tego typu zagrożeń. Miasto Serock jest skanalizowane. Wzdłuż znajdującej się na zachodzie od planu ul. Pułtuskiej wybudowana została kanalizacja. Na terenie planu i w jego otoczeniu nie prowadzone są intensywne uprawy rolne.

W środkowej części planu mogą występować osady piaszczyste niewielkiej miąższości, w których po intensywnych opadach lub w czasie roztopów mogą pojawiać się niewielkie lokalne poziomy wód gruntowych, mające znaczenie dla stanu zdrowotnego szaty roślinnej oraz właściwości wilgotnościowych gleb.

Jakość wód podziemnych ze studni wierconych w najbliższej okolicy odpowiada na ogół normie do picia. Wśród wskaźników jakości wód przekraczających normę najczęściej znajdują się jony amonowe, żelazo i mangan, które najczęściej nie są wynikiem zanieczyszczenia antropogenicznego, lecz bogatym występowaniem tych pierwiastków w osadach aluwialnych. Wysokie stężenia jonu amonowego wiąże się z terenami zabudowanymi, gdzie warstwa wodonośna jest pozbawiona izolacji od ziemi.

Zestawienie punktów badawczych wód podziemnych w sieci krajowej PIG w roku 2016 na terenie województwa mazowieckiego w JCWPd nr 54 wraz z oceną jakości za rok 2015. [Źródło: Monitoring jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2016r., wios.warszawa.pl]

Nr Otworu	Miejscowość	Powiat	Stratygrafia	Charakter zwierciadła	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	JCWPd	Klasa wód w roku	Wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej jakości w 2015 r.		Klasa wód w roku	Wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej jakości w 2016 r.	
							2015	IV	2016	IV	V	
270	Wołomin	wołomiński	Q	swobodne	5,6	54				II		
1414	Radzymin	wołomiński	PgOl	napięte	210,6	54				III		
1499	Golądkowo	pułtuski	Q	napięte	22,0	54	II			II		
1536	Radzymin	wołomiński	Q	napięte	42,0	54				II		
1537	Radzymin	wołomiński	Q	napięte	7,0	54				III ¹	Fe*	
1619	Okuniew	miński	Q	swobodne	2,8	54				V		K
1660	Legionowo	legionowski	Q	swobodne	43,0	54				III		
1700	Wólka Radzymińska	legionowski	Q	swobodne	2,0	54				III		
1796	Arciechów	wołomiński	Q	swobodne	1,8	54				IV ¹	NH ₄	Mn*

Objaśnienia: Q- czwartorzędowe piętro wodonośne, PgOl – paleogeńsko-oligocenijskie piętro wodonośne, 1 - ocena dokonana z wykluczeniem wskaźników pochodzenia geogenicznego na podstawie § 4, ust. 2 z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85), NH₄- jon amonowy pochodzenia, K- potas, Fe* - żelazo pochodzenia geogenicznego, Mn* - mangan pochodzenia neogenicznego,

8.8 FLORA I ZBIOROWISKA ROŚLINNE

Strukturę przyrodniczą opracowywanego terenu kształtują głównie lasy, grunty zadrzewione i dolina rzeki Narew. Dominującym typem siedlisk są siedliska borów świeżych i lasów świeżych (np. w N-E części planu) z największym udziałem sosny pospolitej wieku ok. 45 lat, miejscami 60 lat, z domieszka brzozy brodawkowatej, świerka, dębu i buku. Pozostałe gatunki występują jako pojedyncze domieszki i nie odgrywają większej roli w budowie drzewostanów. Zbiorowisko związane z ubogimi troficznymi, suchymi lub świeżymi, a także słabo wilgotnymi piaskami, najczęściej pochodzenia wodnego (np. dyluwialne piaski rzeczne) lub wodnolodowcowego (sandry), szeroko rozpowszechnione w obszarach o przewadze klimatu oceanicznego.

Oddziaływanie człowieka na ekosystemy borowe przejawia się poprzez zmianę struktury wiekowej i gatunkowej oraz uruchomienie procesów degradacyjnych siedliska przez jego nadmierne użytkowanie. Przejawem degradacji borów na terenie gminy jest zubożenie runa i wkraczanie takich gatunków jak robinia i klon jesionolistny.

Tabela 6 Powierzchnia gruntów leśnych na terenach miejskich – leśnictwo wszystkich form własności [Opracowanie ekofizjograficzne gminy Serock].

Ogółem	101,0 ha
Lasy ogółem	101,0 ha
Grunty leśne publiczne ogółem	10,0 ha
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	9,0 ha
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	5,0 ha
Grunty leśne prywatne	91,0 ha
Lesistość	7,5 %

Tabela 7 Leśnictwo poza Skarbem Państwa na terenach miejskich [Opracowanie ekofizjograficzne gminy Serock].

Ogółem	92,0 ha
Lasy ogółem	92,0 ha
Grunty leśne prywatne ogółem	91,0 ha
Grunty leśne gminne ogółem	1,0 ha

Poza zbiorowiskami leśnymi bardzo duże znaczenie dla funkcjonowania systemu przyrodniczego miasta mają zbiorowiska roślinności występujące w przy brzegu rzeki. Na terenie planu lokalnie występują niewielkie zbiorowiska szuwarowe. Ponadto przy zabudowie na omawianym terenie występuje roślinność urządzona w postaci parku i ogrodu.

Zagospodarowanie tego obszaru wskazuje na jego niewielkie znaczenie dla zwierząt. Mimo, że teren jest w większości zadrzewiony to migracja większych gatunków ssaków jest znacznie

utrudniona przez bariery migracyjne. Na większe znaczenie dla ptaków mają tereny przybrzeżne. Ogólnie 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.

8.9 WALORY KRAJOBRAZOWE

Krajobraz w granicach niniejszego opracowania odznacza się dużymi walorami estetycznymi. Na jego wizerunek wpływ mają obszary zadrzewione oraz położenie przy brzegu Narwi, park i ogród. Mniej korzystnie prezentuje się stara, niekiedy zaniedbana zabudowa byłego ośrodka szkoleniowo-wypoczynkowego.

Znaczenie krajobrazowe tego obszaru podkreśla przeprowadzony brzegiem Narwi szlak, wzdłuż którego rozmieszczono pomosty i wiaty z miejscami na wypoczynek.



Rysunek 7 Szlak edukacyjny i ścieżka rowerowa przy wschodniej granicy planu.



Rysunek 8 Zabudowa od strony ul. Czeskiej

8.10 HISTORYCZNO – KULTUROWE OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE

Obszar projektowanego planu nie leży, ani nie sąsiaduje bezpośrednio z żadnym obszarem Natura 2000. Znajduje się za to w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Służy on głównie ochronie kompleksów rolno-leśnych i zapewnia zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych turystyczno-wypoczynkowych. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu utworzony został na podstawie Rozporządzenia nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 roku.

W granicach planu nie występują żadne obszary kulturowe ani inne obiekty chronione.

9. POWIĄZANIA PRZYRODNICZE I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA

Obszar planu to tereny dawnej zabudowy letniskowej, szkoleniowo-wypoczynkowej silnie przekształcone przez człowieka. Są to tereny raczej zabudowane, otoczone gęstymi zadrzewieniami. Różnorodność biologiczna terenu zależy od jego położenia. Obecność rzeki Narew przyczynia się do wzrostu bioróżnorodności. Dolina Narwi stanowi ciąg ekologiczny o znaczeniu regionalnym, odznaczający się bogatą fauną i florą. Poprzez sąsiedztwo z rzeką Narwią widoczne mogą być wpływy terenów nadrzecznych na tutejsze środowisko np. poprzez obecność ptaków i ssaków dla nich charakterystycznych. Układu systemu powiązań przyrodniczych omawianego terenu stanowi więc

rzeka Narew, zasilana ciągami ekologicznym mniejszych cieków powierzchniowych, oraz zieleń półnaturalna w postaci zadrzewień otaczających budynki, służące dawniej celom szkoleniowo-wypoczynkowym.

Zasilanie biologiczne obszaru pochodzi głównie od strony wschodniej. Migracja organizmów z terenów położonych na zachód, północ i południe jest uniemożliwiona poprzez istniejące bariery migracyjne. Od zachodu głównym ograniczeniem jest droga krajowa nr 61 oraz ul. Pułtуска, od północy – droga krajowa nr 62 oraz zabudowa jednorodzinna przy ul. Na Skarpie, od południa – również zabudowa.

Sam obszar opracowania nie stanowi kluczowego systemu powiązań środowiskowych o znaczeniu ponadlokalnym, a nie nawet lokalnym. Poza powiązaniem przyrodniczymi z rzeką nie istnieją większe powiązania z obszarami cennymi przyrodniczo. Najbliższe obszary Natura 2000 są oddalone o co najmniej 2,5 km od centrum planu.

W planowaniu zagospodarowania należy mieć na uwadze funkcję, jakie wiążą się z położeniem w sąsiedztwie ciągu ekologicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

10. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA

Dotychczasowe zmiany stanu środowiska wynikają głównie z aktywności ludzi, która niekiedy stymuluje procesy naturalnie zachodzące w ekosystemach. Zaznaczyć jednak należy, że w granicach projektowanego planu nie pojawiła się działalność trwale degradująca duże obszary.

Przekształceń środowiska należy się spodziewać w rejonach zabudowy. Wznoszenie nowych obiektów budowlanych zawsze skutkuje zmianami w środowisku wodno-gruntowym. Dochodzi do izolacji gleby przez powierzchnie nieprzepuszczalne oraz dewastacji „pierwotnej” szaty roślinnej. Do takich zjawisk dochodzi od setek lat. Skutki środowiskowe stopniowej urbanizacji nie wpłynęły istotnie na stan środowiska na obszarze projektu planu, ponieważ znaczną jego część zajmuje roślinność wysoka. Ma to związek z uprzednim zagospodarowaniem terenu realizowanym w kierunku rekreacyjno-wypoczynkowym i letniskowym. Środowisko w charakterze boru mieszanego nadaje się do wszystkich form wypoczynku. Warunki panujące w tego typu lasach, zadrzewieniach są optymalne do lokalizowania w nich ośrodków szkoleniowo-wypoczynkowych, czy domów letniskowych.

Kosztami zabudowy zmniejszyły się nieco arealy powierzchni biologicznie czynnej. W skali całej powierzchni planu można uznać, że powierzchnie zabudowane i utwardzone stanowią nieduży procent. Szata roślinna, szczególnie w północno-zachodniej części planu, powstała na skutek sukcesji wtórnej i pod względem różnorodności gatunkowej jest zubożona. Mimo to obszar, wraz z istniejącą roślinnością, charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi.

Problem przy brzegu rzeki mogą stanowić zjawiska geodynamiczne na skarpie. Zwarta roślinność zapobiega osuwaniu się mas ziemi, dlatego zaleca się jej zachowanie. Powiat legionowski nie posiada rejestru osuwisk i terenów zagrożonych występowaniem osuwisk. Rejon skarpy prawego, wysokiego brzegu Narwi może być predysponowany do występowania ruchów masowych. Skarpa na terenie planu nie jest wysoka, a nachylenie płaszczyzny terenu w kierunku rzeki jest niewielkie, więc zagrożenie osunięciem nie jest duże.

Miejscowo można zauważyć cechy działające na szkodę estetyki, np. zaśmiecenie, ale jest to zjawisko marginalne, niemal niezauważalne. Nie mniej jednak, warto wspomnieć, iż wśród odpadów mogą znajdować się substancje szkodliwe dla środowiska takie jak np. zużyte baterie, które zawierają trujące związki rtęci.

W granicach analizowanego opracowania system odprowadzania i oczyszczania ścieków sanitarnych jest wystarczająco zorganizowany. W mieście i gminie Serock głównymi problemami środowiskowymi, mającymi również po części pośredni wpływ na obszar planu są:

- Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego – Na pogorszenie jakości powietrza ma wpływ przede wszystkim stosowanie nieekologicznych nośników energii do celów grzewczych. Ruch samochodów, którego natężenie jest największe na drogach krajowych nr 61 i 62, jest źródłem toksycznych spalin, pyłów PM10 i PM2,5, WWA, w tym benzo(a)piranu, tlenków azotu i innych substancji. Pewnym zagrożeniem jest też oddalona o kilkaset metrów stacja paliw.
- Hałas – Spowodowany jest głównie natężeniem ruchu na pobliskich drogach.
- Zanieczyszczenie gleb – Degradacje gleb na terenie gminy i miasta powodowane są przez zanieczyszczenie odpadami i metalami ciężkimi.
- Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych – Wprowadzanie zabudowy na terenach o wysokim poziomie zwierciadła wód podziemnych przyczynia się do degradacji wód, które szczególnie są narażone, gdy nie występuje naturalna izolacja warstw wodonośnych.

11.POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Prognoza zmian w środowisku wymaga określenia dotychczasowych, ogólnych kierunków tendencji w zagospodarowaniu. W sąsiedztwie planu zauważalna jest realizacja nowej zabudowy jednorodzinnej. Może to świadczyć o zapotrzebowaniu na tereny przeznaczone pod mieszkalnictwo. Odstąpienie od uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może skutkować:

- Niekontrolowanym rozwojem budownictwa - co wiąże się z utrudnieniami w zakresie ochrony wód powierzchniowych i gruntowych. Naruszony zostanie ład przestrzenny, który definiuje ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. z 2017 r. 1073) oraz potencjalnie mogą zostać naruszone przepisy ochrony przyrody przy realizowaniu inwestycji – teren planu znajduje się w zasięgu Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Bez szczegółowych zasad zagospodarowania wprowadzonych ustaleniami planu może dojść do niekontrolowanego rozwoju zabudowy i powstania obiektów wprowadzających chaos do krajobrazu. Polityka przestrzenna jest aktualnie określona przez Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Serock. Ustalenia planów miejscowych są bardziej precyzyjne. Co szczególnie istotne, w przypadku analizowanego obszaru w planach ustala się nieprzekraczalne linie zabudowy, co umożliwi skuteczniejsze kształtowanie ładu przestrzennego. Nie przewiduje się radykalnych zmian jakości

powietrza i środowiska wodno-gruntowego wynikających z powstawania nowej zabudowy głównie mieszkaniowej i towarzyszącemu jej zwiększonemu ruchowi komunikacyjnemu. Prawdopodobne natężenie ruchu w granicach planu w niewielkim stopniu wzrośnie. Obszary zadrzewione i biologicznie czynne zostaną zastąpione utwardzonym nieprzepuszczalnym podłożem.

- Całkowitym zahamowaniem rozwoju obszaru na skutek zaniechania wprowadzenia dalszej zabudowy. Zakładając, że działalność rekreacyjno-wypoczynkowa na tym terenie przestanie być prowadzona, teren będzie coraz silniej zarastać. Dla środowiska przyrodniczego będzie miało to pozytywne skutki. W wyniku naturalnej sukcesji powstają nowe siedliska oraz zachodzi stopniowa ekspansja gatunków charakterystycznych dla środowiska leśnego.
- Pozostawieniem dotychczasowych form użytkowania terenu. Również może mieć to pozytywne skutki środowiskowe. Zachowana zostanie dotychczasowa zabudowa, mogąca dalej pełnić funkcje rekreacyjno-wypoczynkowe, współistniejąca z zielenią wysoką, półnaturalną i parkiem.

Odpowiednie zagospodarowanie, pomimo potencjalnych przekształceń, jakie może wywołać, pozwala na lepszą i skuteczniejszą ochronę zasobów środowiskowych, na stworzenie równowagi w układzie człowiek – środowisko. Niebezpieczeństwo zmian negatywnych powstać może wówczas, gdy brak realizacji ustaleń planu doprowadzi do kontynuacji i nasilenia istniejących presji środowiskowych lub spowoduje powstawanie nowych oddziaływań dotychczas nieobserwowanych. Zadaniem projektowanego planu jest także jednoznaczne i precyzyjne wyznaczenie stref z zakazem wprowadzania zabudowy ze względu na prawdopodobieństwo powodzi.

Podsumowując, wśród zmian i skutków jakie mogłyby nastąpić w przypadku odstąpienia od realizacji ustaleń projektu planu i jakie można określić jako korzystne dla środowiska należy wymienić:

- zachowanie większości lasów, zadrzewień, a tym samym utrzymanie przestrzeni życiowych wielu organizmów,
- możliwość regeneracji środowiska i jego „umacniania” na skutek zachodzących procesów ekologicznych – sukcesja,
- zachowanie powiązań z aktywnym biologicznie otoczeniem – rzeką Narwią na wschodzie,
- brak radykalnych zmian w jakości powietrza i wód, poziomie hałasu.

Należy podkreślić że ww. korzyści mogą zostać przynajmniej częściowo zachowane, poprzez ścisłe określenie zasad kształtowania zabudowy, w sposób najmniej ingerujący w środowisko, a więc zachowanie odpowiednich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej, arealów działek, określonych gabarytów zabudowy oraz zapewnienie wszelkich urządzeń, czy instalacji służących ochronie środowiska. Część arealów oznaczonych na mapach ewidencyjnych jako tereny lasów będzie pełnić swoją dotychczasową funkcję.

Jako negatywne skutki odstąpienia od realizacji ustaleń analizowanego projektu planu wymienić należy:

- realizacja zabudowy dysonującej z otoczeniem i w nieprzemyślanych pod względem urbanistycznym miejscach,
- zahamowanie rozwoju obszaru,

- brak ograniczeń w zabudowanie na terenach zagrożonych powodzią i narażonych na występowanie ruchów masowych,
- brak uregulowań mających na celu ochronę wód podziemnych i powierzchniowych.

12. PODSTAWOWE UWARUNKOWANIA DLA ZAGOSPODAROWANIA, WYNIKAJĄCE Z OPRACOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNEGO

Poniżej przedstawiono uwarunkowania dla zagospodarowania, będące wynikiem analizy środowiska, jego stanu i powiązań, zawarte w „Opracowaniu ekofizjograficznym gminy Serock”

PRZYDATNOŚĆ DO DALSZEGO UŻYTKOWANIA

W opracowaniu ekofizjograficznym, oceniono przydatność obszarów w całej gminie Serock do rozwoju poszczególnych funkcji. Za główne kryterium oceny przyjęto ochronę całokształtu walorów przyrodniczych terenu gminy, polegającą na konstruktywnym gospodarowaniu zasobami przyrodniczymi. Na obszarze planu wydzielono następujące grupy terenów:

- Obszary istniejącej zabudowy,
- Obszary wskazane do zachowania aktualnego sposobu zagospodarowania i użytkowania:
 - Ekosystemy leśne i dolinne oraz zespoły zieleni półnaturalnej wchodzące w skład systemu przyrodniczego gminy.

Bardzo niewielki, północno-wschodni fragment planu wschodzi w strefę predysponowaną do pełnienia funkcji przyrodniczych. Są to tereny, na których realizacja nowych inwestycji jest niewskazana lub zalecane jest wprowadzenie bardzo istotnych ograniczeń w sposobie ich zagospodarowania i użytkowania. Na terenie planu do tych obszarów mogą należeć zespoły zieleni półnaturalnej, oraz kompleksy leśne, tworzące system przyrodniczy gminy. Mogą one poza funkcjami przyrodniczymi pełnić funkcje turystyczne i rekreacyjne. Realizacja obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej jest na nich dozwolona przy uwzględnieniu maksymalnej ochrony przed degradacją wód powierzchniowych i gruntowych, niszczeniem istniejących drzewostanów i zachowaniu ciągłości systemu przyrodniczego.

Przeważającą powierzchnię planu zajmują tereny zabudowane, dla których nie planuje się zmiany ich dotychczasowej funkcji. Zabudowa rozproszona jest na terenie porośniętym głównie lasem sosnowym, będącym najprawdopodobniej efektem przeprowadzonego dawniej zalesienia na gruntach porolnych. Sosny, bardzo często wybierane do zalesień, są wyjątkowo podatne na oddziaływanie szkodników. Larwy boreczników atakują najczęściej nasłonecznione obrzeża lasu, powodując niekiedy gołozery. Zachowanie części drzewostanu, mimo jego niskiej odporności, może mieć znaczenie przy stabilizacji niewysokiej skarpy, kilka metrów od brzegu rzeki Narew.

OCHRONA KRAJOBRAZU WRAZ ZE WSKAZANIAMI DO KONCEPCJI ROZWOJU FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEGO GMINY

Według opracowania ekofizjograficznego gmina Serock posiada dogodne warunki dla rozwoju przestrzennego. Przyczyniają się do tego: warunki gruntowo-wodne i klimatyczne, ukształtowanie

terenu oraz walory przyrodnicze. Przy planowaniu przestrzennym rozwoju obszaru nadrzędnym celem powinna być zasada tworzenia warunków do prawidłowego funkcjonowania układów przyrodniczych we wzajemnych powiązaniach ekologiczno– przestrzennych. Gospodarka zasobami przyrody musi więc uwzględniać zależności i powiązania zachodzące w środowisku przyrodniczym. Ważne jest, by określić zasady gospodarczego funkcjonowania terenów prawnie chronionych w sposób pozwalający na zachowanie mechanizmów równowagi ekologicznej oraz, by nie nastąpiła dewastacja walorów krajobrazowych pozostałych obszarów. Realizacja tych zadań możliwa jest dzięki wdrożeniu zintegrowanych działań w zakresie ochrony wybranych obszarów poprzez dostosowanie sposobu zagospodarowania do wymogów ochronnych. Tereny o najwyższych walorach przyrodniczych, takie jak parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000 i obszary chronionego, powinny być połączone ze sobą ciągami ekologicznymi. Rolę takich połączeń ekologicznych spełniają doliny rzeczne, zabagnienia, większe kompleksy leśne, będące korytarzami zapieniającymi migrację flory i fauny. Wiążą one poszczególne formy ochrony przyrody w jeden układ przyrodniczy wzajemnie się wspierający.

Gminę Serock można podzielić na trzy części różniące się między sobą pod względem przyrodniczo-krajobrazowym:

- tereny dolin rzecznych i dolina Zalewu Zegrzyńskiego wraz z przyległą strefą krawędziową wysoczyzny,
- zwarte kompleksy leśne o wysokich walorach krajobrazowych,
- tereny o przeciętych walorach przyrodniczych, przeznaczone do pełnienia funkcji gospodarczych.

Przy planowaniu rozwoju przestrzennego gminy przedstawiony układ powinien być uwzględniony. Zagospodarowane powinny być tylko tereny o niskich i przeciętnych walorach przyrodniczych. Struktury przyrodnicze powinny być wykorzystane w kształtowaniu funkcjonalno-przestrzennego rozwoju gminy.

ZALECENIA

Opracowanie ekofizjograficzne dla prawidłowego rozwoju gminy zaleca:

- maksymalną ochronę ekosystemów leśnych, zarówno tych wielko powierzchniowych jak i małych,
- dolesienie nieużytków położonych w sąsiedztwie ciągów ekologicznych,
- organizację nowych parków i zieleńców,
- odgraniczenie terenów przemysłowych i głównych szlaków komunikacyjnych zielenią izolacyjną,
- zachowanie zadrzewień, zakrzaczeń śródpolnych i pojedynczych drzew o walorach krajobrazowych,
- w rejonie skarp:
 - wprowadzenie zakazu realizacji nowej zabudowy,
 - wprowadzenie zakazu zmiany konfiguracji skarpy, wąwozów i jarów,
 - ograniczenie do niezbędnego minimum rozbudowy infrastruktury technicznej,

- wprowadzenie nakazu zagospodarowania zielenią ochronną odsłoniętych fragmentów skarpy narażonych na erozję,
- zrezygnować z lokalizacji jakiegokolwiek zabudowy w obrębie ciągów naturalnych powiązań przyrodniczych (dolina Narwi i Bugu) oraz ograniczyć rozwój zabudowy już istniejącej,
- realizować przepusty w barierach migracyjnych w obrębie ciągów naturalnych, umożliwiające migrację fauny i flory,
- kontynuować inwestycje zapewniające biologiczno-mechaniczne oczyszczanie ścieków,
- nie lokalizować obiektów uciążliwych dla wód podziemnych i powierzchniowych w rejonie GZWP,
- ograniczyć chemizację rolnictwa w graniach GZWP,
- wykonywać ocenę oddziaływania na środowisko dla obiektów przemysłowych i magazynowo – składowych położonych w obrębie strefy ochrony sanitarnej Wodociągu Północnego,
- utrzymać i chronić jeziora i oczka wodne,
- respektować ograniczenia i zakazy w strefie pośredniej ochrony ujęcia Wodociągu Północnego,
- nie umiejscawiać podziemnych zbiorników na nieczystości i nie realizować zabudowy z podpiwniczeniami na obszarach o płytkim występowaniu wód podziemnych,
- zastępować węgiel paliwami ekologicznymi,
- pozostawić w użytkowaniu rolniczym gleby o wysokich wartościach użytkowych,
- obszary wstępowania gleb chronionych (organicznych i I, II i III klasy bonitacyjnej) w obrębie zwartej zabudowy i w sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych, przeznaczyć na cele inwestycyjne po otrzymaniu zgody odpowiednich władz,
- na terenach o korzystnych warunkach fizjograficznych dla lokalizacji zabudowy, położonych w obrębie kompleksów leśnych, realizować zabudowę niską i rozproszoną,
- dążyć do jak najszybszej poprawy stanu czystości wód Zalewu Zegrzyńskiego,
- przestrzegać nakazów, zakazów i ograniczeń w sposobie zagospodarowania, wynikających z przepisów ustanawiających obszary podlegające ochronie.

13. USTALENIA PROJEKTU PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA NINIEJSZEGO OPRACOWANIA

Skala i siła oddziaływań na środowisko wodno-gruntowe, powietrze, klimat, faunę, florę i krajobraz zależą od projektowanych w planie funkcji i ich rozmieszczenia. W omawianym opracowaniu wprowadzono następujące tereny funkcjonalne:

- 1) MWU1, MWU2 - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usług,
- 2) MW/UO1 – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, usług oświaty,
- 3) ZL1, ZL2 – tereny lasów,
- 4) ZS1, ZS2 – tereny zieleni rekreacyjnej,

5) KDD1 – teren drogi publicznej klasy drogi dojazdowej.

Dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego istotne są, zawarte w ustaleniach szczegółowych dla poszczególnych terenów, wskaźniki minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, dla każdej działki budowlanej. Od stopnia pokrycia terenu nieprzepuszczalnymi warstwami zależeć będą (lokalnie) kierunki i tempo spływu powierzchniowego, przepuszczalność wody w głąb gruntu, zachowanie bioróżnorodności i stopień zachowania aktywności biologicznej.

W projekcie planu największy udział w przeznaczonych pod zabudowę gruntach mają funkcje: tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usług. Ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na działce budowlanej:

- 40% na terenach MWU1,
- 30% na terenie MWU2,
- 40% na terenach MW/UO1,
- 80% na terenach ZS1, ZS2.

Część obszaru planu zajmują tereny ZL1, ZL2, ZS1 i ZS2, na których nakazuje się zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony przyrody. To oznacza, że zgodnie z Rozporządzeniem Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 42 poz. 870, ze zm.) pewna część planu będzie wolna od obiektów budowlanych w pasie szerokości 20 m od linii brzegów rzeki. Na terenach tych zakazana jest również lokalizacja budynków, dzięki czemu będą to tereny w większości pozbawione warstw nieprzepuszczalnych.

Z punktu widzenia dbałości o środowisko przyrodnicze zawsze interesujące są ustalenia planów miejscowych, dotyczące infrastruktury technicznej, szczególnie odprowadzania ścieków. W analizowanym projekcie planu miejscowego ustalono, że wszystkie budynki mieszkalne i usługowe oraz działki budowlane muszą posiadać przyłącze kanalizacyjne umożliwiające odprowadzenie ścieków w stopniu wystarczającym dla obsługi funkcji i sposobu zagospodarowania. Ustalono nakaz zagospodarowania 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.

W zakresie gospodarki odpadami ustalono usuwanie odpadów w ramach zorganizowanego i o powszechnej dostępności gminnego systemu zbierania i usuwania odpadów stałych. Zabezpieczono możliwość segregowania odpadów w miejscu zbiórki. Zezwolono na realizację zbiorczych miejsc na pojemniki umożliwiające selektywną zbiórkę odpadów, obsługujących kilka działek budowlanych.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustalono, iż będzie się ono opierać na źródłach lokalnych, zasilanych gazem ziemnym przewodowym. Istnieje możliwość stosowania do ogrzewania nośników energetycznych takich jak olej opałowy o niskiej zawartości siarki, gaz płynny, energia elektryczna, odnawialne źródła energii oraz innych nośników, które będą stosowane w urządzeniach, mających odpowiednie atesty lub świadectwa ekologiczne i zapewniających standardy emisji, dopuszczone w przepisach odrębnych.

Ze względu na ochronę środowiska ważne jest też, że na całym obszarze projektowanego planu zakazano lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych. Istnieje również zapis zakazujący lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz zakaz zagospodarowania terenów na cele związane z gospodarowaniem odpadami. Na całym obszarze planu obowiązują zakazy i ograniczenia związane z funkcjonowaniem Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

W dalszej części przeanalizowano różne ustalenia projektu planu, również nie omówione w niniejszym rozdziale, oceniając jednocześnie ich wpływ na poszczególne komponenty środowiska.

14. PRZEWIDYWANE SKUTKI WPLYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Intensywność oraz czas wystąpienia skutków realizacji zapisów planu zależą od przeznaczenia terenu i jego istniejącego stanu. Mogą one być różnorodne. Poniżej dokonano analizy oddziaływań w kierunku poszczególnych komponentów środowiska. Nowa zabudowa może powstawać wieloetapowo. Docelowe zabudowanie terenu może zająć od kilku do kilkudziesięciu lat. Ze szczególnym naciskiem ocenia się wpływ ustaleń analizowanego dokumentu na funkcjonowanie systemów przyrodniczych zapewniających prawidłowy obieg materii, rozwój organizmów, zachowanie bioróżnorodności i działanie korytarzy ekologicznych.

Projektowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego służy doprecyzowaniu polityki przestrzennej, wyznaczonej przez kierunki obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Serock. Względem stanu istniejącego zmieni się głównie funkcja terenu, dominujący rodzaj zabudowy. Do tej pory były to obszary zabudowane pełniące funkcję szkoleniowo-wypoczynkową, rekreacyjną, lotniskową. Na skutek realizacji tego typu zabudowy dotychczasowy charakter i walory przyrodnicze mogą się zmienić. Utrzymujące się do tej pory roślinność wysoka i wysoki stopień powierzchni biologicznie czynnej zostaną zastąpione zabudową.

14.1 LUDZIE

Przyjęcie nowego dokumentu planistycznego zazwyczaj korzystnie wpływa na lokalny rozwój gospodarczy i stwarza lepsze możliwości dla działań ludzkich. Dotyczy to w szczególności właścicieli gruntów, przeznaczanych pod nowe inwestycje. Miejscowy plan jest zwykle odpowiedzią na potrzeby społeczno-gospodarcze mieszkańców. Przeznaczenie przestrzeni pod zabudowę wielorodzinną umożliwi właścicielom gruntów realizację inwestycji. Największą plusem jest powstanie nowych mieszkań.

Zapisy planu blokują możliwość rozwoju na tym terenie szkodliwej działalności przemysłowej i generalnie wprowadzają zapisy porządkujące rozwój infrastruktury technicznej, w tym wprowadzają nakaz rozwoju systemu kanalizacji.

Opisane w dalszych podrozdziałach ustalenia związane z dbałością o jakość krajobrazu, np. kształtowania zabudowy, dróg, ograniczania emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza i inne, też będą

wpływały pozytywnie na jakość życia ludzi. Sama estetyka przestrzeni, czytelność układu urbanistycznego, wpływają na samopoczucie ludzi, nawet gdy nie są tego świadomi.

Ze względu na warunki sanitarne istotny jest nakaz odprowadzania ścieków bytowych do oczyszczalni ścieków.

Dla terenów objętych projektem planu ustalono dopuszczalne poziomy hałasu, według następującej klasyfikacji rodzaju terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi:

- teren oznaczony symbolem MWU1, MWU2 jako tereny przeznaczone na cele mieszkaniowo – usługowe,
- teren oznaczony symbolem MW/OU1 jako teren zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

Projekt planu wprowadza obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których nakazuje się zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego. Wysoki brzeg Narwi jest zdecydowanie mniej zagrożony zalaniem, niż lewy brzeg, jednak wylewająca rzeka, nawet na małych obszarach, może być zagrożeniem dla zdrowia i życia ludzi i zwierząt. Niebezpieczne jest też zabieranie przez wodę różnych substancji. W przypadku analizowanego projektu planu na terenach zalewowych znajdują się tereny ZL1, ZL2 i ZS1, na których zakazuje się lokalizacji budynków.

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują również zakazy dotyczące lokalizowania przedsięwzięć, które mogą pogorszyć jakość wód w przypadku wystąpienia powodzi. Zakazy te określone są w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566) w art. 77.1 pkt 3, zgodnie z którym na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią zakazuje się:

- gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w szczególności ich składowania,
- lokalizowania nowych cmentarzy.

Nie prognozuje się złego wpływu realizacji ustaleń projektu planu na zdrowie ludzi.

Wnioski:

- ustalenia projektu planu służą spełnieniu rosnących potrzeb na zabudowę mieszkaniową,
- uchwalenie planu ułatwi proces inwestycyjny,
- w projekcie planu zawarto ustalenia służące bezpieczeństwu sanitarnemu,
- ustalenia projektu planu spowodują konsekwentne kształtowanie estetyki obszaru w oparciu o konkretne wytyczne,
- ustalenia projektu planu ograniczają możliwości rozwoju zabudowy na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,

14.2 FAUNA I FLORA-BIORÓŻNORODNOŚĆ

Zmiany wynikające z ustaleń planu dotyczą terenów, gdzie powstanie głównie nowa zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna. Na pozostałych terenach, terenach usług turystyki, zieleni rekreacyjnej i lasów zostanie utrzymany dotychczasowy stan względnej równowagi w układzie człowiek – środowisko. W wyniku realizacji ustaleń projektowanego planu dojdzie do typowych przekształceń:

lokalnej dewastacji szaty roślinnej (bezpośredni skutek intensyfikacji zabudowy), zmian składu gatunkowego, powstania nowych barier migracyjnych w postaci ogrodzeń i budynków.

Dla funkcjonowania środowiska na obszarze kluczowe jest utrzymanie występujących lasów i zadrzewień. Formy te nie tworzą znaczących powiązań przyrodniczych. Odgródzone są od innych kompleksów leśnych barierami migracyjnymi w postaci dróg i zabudowy. Wiążą się jednak z ciągiem ekologicznym jakim jest dolina Narwi. Zapisy projektu planu, w tym struktura przestrzenna zagospodarowania gwarantują zachowanie części ww. struktur. Przy brzegu rzeki ustanowiono, zgodnie ze studium, tereny zieleni rekreacyjnej ZS1 ZS2, na których obowiązują zakazy wynikające z odrębnych przepisów o ochronie przyrody i przepisów prawa wodnego. Projekt planu zakazuje tu lokalizacji budynków i ustanawia bardzo wysoką minimalną powierzchnię biologicznie czynną – 80%. Zachowane zostaną również grunty leśne położone bliżej brzegu, gdzie projekt planu zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi, gospodarowania odpadami, oraz tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenu za wyjątkiem tymczasowego zagospodarowania w formie terenów zieleni.

Projektowane zagospodarowanie pozostawia bez zmian przeznaczenia część lasów na terenach sąsiadujących z rzeką Narwią. Nie wprowadzono barier migracyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki, utrudniających jej funkcjonowanie jako korytarza ekologicznego. Ustalenia planu wpłyną częściowo na zmniejszenie udziału zadrzewień i zakrzewień, ale tereny oznaczone w ewidencji jako lasy zostaną zachowane.

Wnioski

- zmiany bioróżnorodności na obszarze projektu planu będą niewielkie,
- prawdopodobnie powstaną nowe bariery migracyjne w wyniku realizacji zabudowy,
- większość terenów cennych przyrodniczo zostanie zachowanych,

14.3 POWIERZCHNIA ZIEMI/RZEŻBA TERENU

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu nastąpią zmiany powierzchni ziemi. Niszczeniu ulegać będzie wierzchnia warstwa gleby, a struktura głębszych warstw zostanie zaburzona.

Realizacja nowych obiektów budowlanych przyczyni się do uszczelnienia podłoża przez wprowadzanie powierzchni nieprzepuszczalnych. Areał powierzchni przepuszczalnych (biologicznie czynnych) dla terenów zabudowy pozostanie jednak na dość wysokim poziomie. Wskaźniki minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, dla większości terenów zabudowy, ustalono na poziomie 40-30% (dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usług) i 80% (dla terenów zieleni rekreacyjnej) powierzchni działek. Wskutek prowadzonych prac niwelacyjnych dojdzie do wytworzenia dużej ilości mas ziemi z wykopów. Teren jest nachylony w kierunku wschodnim. Różnica wysokości między najwyższej a najniższym położonym punktem w na planie sięga ok. 18 m. Grunt z wykopów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 29 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1923) jest odpadem, w związku z czym jego zagospodarowanie jest ściśle określone przepisami prawa. Praktyka niestety wskazuje na ich nieprzestrzeżenie w tym zakresie. Ograniczenie procedury nielegalnego wywozu gruntu lub jego

niewłaściwego składowania wykracza poza możliwości zapisów prawa i ustaleń planu. Zakazy w tym zakresie trudno egzekwować.

Wnioski

- realizacja nowej zabudowy wymusi zmiany rzeźby terenu,
- zmiany rzeźby terenu na terenach nowej zabudowy będą typowe dla obszarów rozwijających się,

14.4 KRAJOBRAZ

W projekcie planu zawarto szereg ustaleń dla zachowania ładu przestrzennego i spójności kompozycyjnej obiektów budowlanych, poprzez określenie odpowiednich parametrów i zasad realizacji zabudowy. Określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnych na pojedynczych działkach budowlanych, maksymalne wysokości zabudowy podane w metrach, kąty nachylenia i ukształtowanie dachów.

Dla terenów MWU1, MWU2, MW/OU1, ZL1, ZL2, ZS1 i ZS2 plan wprowadza ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu. Najważniejszymi ustaleniami wpływającymi na krajobraz są:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych,
- zakaz zagospodarowania terenów na cele związane z gospodarowaniem odpadami,
- zakaz tworzenia pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi hałd i nasypów, oraz sadzenia drzew i krzewów, których naturalna wysokość może przekraczać 3 m,
- zakazy i ograniczenia związane z funkcjonowaniem Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Wnioski

- przekształcenie krajobrazu będzie polegać głównie na wprowadzeniu nowej zabudowy, głównie mieszkaniowej wielorodzinnej i usług turystyki,
- ustalenia projektu planu posłużą zachowaniu lub poprawie estetyki obszarów zabudowy,
- zmiany w krajobrazie nie powinny szczególnie oddziaływać na ogólne walory estetyczne.

14.5 ŚRODOWISKO WODNO-GRUNTOWE

W ustaleniach projektu planu określono zasady odprowadzania ścieków sanitarnych i wód opadowych oraz zasady gospodarowania odpadami. W planie ustalono nakaz odprowadzania ścieków bytowych do oczyszczalni ścieków oraz, że wszystkie budynki mieszkalne i usługowe oraz działki budowlane muszą posiadać przyłącze kanalizacyjne umożliwiające odprowadzenie ścieków w stopniu wystarczającym dla obsługi funkcji i sposobu zagospodarowania i zabudowy działki. Ustalono nakaz

zagospodarowania 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.

Do lokalnych zmian w środowisku wodno-gruntowym dojdzie w wyniku budowy nowych obiektów. Nastąpi uszczelnienie podłoża, zmiana warunków infiltracji oraz kierunków spływu powierzchniowego. Część gleb zostanie przykryta powierzchnią nieprzepuszczalną i wyłączona z obiegu materii. Są to zmiany typowe dla nowych terenów inwestycyjnych.

Zagrożeniem dla środowiska wodno-gruntowego jest także sam proces realizacji poszczególnych inwestycji. W trakcie budowy do wód i gruntu mogą przedostawać się farby, kleje, smoły i inne substancje używane na budowie. Ich oddziaływanie może być nawet toksyczne w stosunku do organizmów żywych. Aby temu zapobiec konieczna jest rzetelna kontrola oraz realizacja obiektów zgodnie z najwyższymi standardami.

Wnioski:

- w projekcie planu zawarto ustalenia, które mają na celu minimalizację ryzyka związanego z zanieczyszczeniem wód gruntowych i powierzchniowych przez ścieki komunalne,
- na terenach zabudowy i dróg powierzchnia ziemi zostanie częściowo uszczelniona ale ustalone minimalne powierzchnie biologicznie czynne są bardzo wysokie,
- zmiany środowiska wodno-gruntowego, wynikające z ustaleń planu będą typowe dla nowych terenów inwestycyjnych, a ich zasięg nie będzie duży,

14.6 ATMOSFERA I KLIMAT AKUSTYCZNY

Realizacja ustaleń projektu planu nie doprowadzi do powstania nowych dróg. Na skutek realizacji nowej zabudowy mieszkaniowej zwiększy się z pewnością ruch na sąsiadujących z planem jezdniach. Poziom hałasu generowanego przez ruch pojazdów zależy od wielu czynników, np. konkretnego materiału i technologii wykonania nawierzchni, rodzaju pojazdów poruszających się drogami i prędkości ich podróży. Drogi w pobliżu planu są utwardzone. Największe natężenie ruchu występuje na ulicy Pułtuskiej.

Dla jakości powietrza bardzo istotne są ustalenia dotyczące możliwości zaopatrywania budynków w ciepło. Szczególnie w obliczu tak znacznego wzrostu zapotrzebowania na ogrzewanie, jakie pojawi się w wypadku realizacji projektowanej zabudowy. Ustalono, że zaopatrzenie w ciepło będzie odbywać się w oparciu o źródła lokalne, zasilane gazem ziemnym przewodowym. Możliwe będzie stosowanie do ogrzewania alternatywnych nośników energetycznych, takich jak olej opałowy o niskiej zawartości siarki, gaz płynny, energia elektryczna, odnawialne źródła energii oraz nośników, które będą stosowane w urządzeniach mających odpowiednie atesty lub świadectwa ekologiczne i zapewniających standardy emisji dopuszczone w przepisach odrębnych.

Ustalono też, by przy zagospodarowywaniu terenów, w obszarze planu stosowano normy dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, według wspomnianej już wcześniej klasyfikacji.

Wnioski

- realizacja nowej zabudowy przełoży się na zwiększenie natężenia ruchu pojazdów i uciążliwości z tym związanych,
- w ustaleniach projektu planu sprecyzowano dopuszczalne rozwiązania w zakresie ogrzewania budynków, co powinno ograniczyć możliwości emisji szkodliwych substancji do atmosfery,
- projekt planu w sposób wystarczający ogranicza możliwe oddziaływania na klimat akustyczny i atmosferę

14.7 WPLYW NA OBSZARY CHRONIONE

Ze względu na wynikającą z ustaleń projektu planu skalę zagospodarowania oraz jego formę, nie prognozuje się wpływu na obszary włączone do sieci Natura 2000. Obszar planu znajduje się w zasięgu Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń planu na tę formę ochrony przyrody.

Wnioski:

- w granicach planu brak obszarów Natura 2000,
- ustalenia projektu planu nie wpłyną w sposób znaczący na obszary chronione.

14.8 ZABYTKI I INNE OBIEKTY I PRZESTRZENIE PRAWNIE CHRONIONE

Na obszarze projektowanego planu występują obiekty zabytkowe, stanowiska archeologiczne ani inne tego typu formy prawnie chronione.

14.9 ZDARZENIA LOSOWE

Nie można całkowicie wykluczyć zdarzeń losowych, powodujących oddziaływania na środowisko. Będą to różnego rodzaju awarie, zanieczyszczenie związane z nieprawidłowym zabezpieczeniem materiałów budowlanych na etapie realizacji inwestycji lub w trakcie funkcjonowania terenów przemysłowych. Z uwagi na nieprzewidywalność takich sytuacji, nie wskazuje się zmian w projekcie planu.

Wnioski:

- projekt planu nie wymaga wprowadzenia zmian.

14.10 ZAGROŻENIE PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM

Linie energetyczne stanowią źródło promieniowania niejonizującego, które wymaga zachowania stref ochronnych, w szczególności w odniesieniu do sytuowania zabudowy mieszkaniowej.

Sytuowanie obiektów w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych regulują odpowiednie normy, niezależne od ustaleń planu miejscowego.

Projekt planu w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ustala, między innymi, że sieć elektroenergetyczna powinna być, w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych, realizowana jako podziemna. Zakładany jest rozwój zaopatrzenia w energię elektryczną, polegający 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.

Wnioski

- nie prognozuje się wpływu ustaleń projektowanego planu na zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym.

15. ZGODNOŚĆ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO Z INNYMI OPRACOWANIAMİ KSZTAŁTUJĄCYMI PRZESTRZEŃ GMINY

Podstawowym dokumentem kształtującym przestrzeń omawianych terenów jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Serock. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego musi być zgodny ze studium jako dokumentem nadrzędnym, pod względem rozmieszczenia funkcji oraz innych wytycznych, w tym wskaźników zabudowy jak np. wysokość, minimalna powierzchnia biologicznie czynna.

W poniższych akapitach opisano wybrane zapisy studium, które mają szczególne znaczenie dla przyszłego stanu środowiska na obszarze projektowanego planu miejscowego.

Studium dla terenu omawianego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustanawia strefę B – mieszkaniowo-usługową o średniej intensywności, z dominacją obiektów mieszkaniowych w zespołach (zabudowa wielorodzinna do 4 kondygnacji i jednorodzinna) i samodzielnych obiektów usług publicznych i komercyjnych i strefę 3 – terenów otwartych (strefa rekreacyjna).

W strefie mieszkaniowo-usługowej zaleca zachowanie istniejącej zieleni wysokiej i dopuszcza: obiekty handlu, usług publicznych, rekreacji, sportu, kultury i ogródki działkowe. Nie dozwolone jest wprowadzanie obiektów produkcyjnych, usług uciążliwych (z wyjątkiem stacji paliw), handlu hurtowego, baz, składów, magazynów. Narzuca następujące wskaźniki dla nowoprojektowanej zabudowy:

- maksymalna wysokość zabudowy: 18 m,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 25%,
- minimalna powierzchnia nowotworzonej działki: do ustalenia w miejscowym planie.

W strefie rekreacyjnej studium dopuszcza zabudowę ściśle związaną z użytkowaniem podstawowym. Zakazane jest lokalizowanie obiektów produkcji, handlu hurtowego, baz, składów, magazynów.

Studium wyróżnia strefę skomplikowanych warunków gruntowych, którymi w przypadku projektowanego planu są stoki narażone na osuwiska. Plan uwzględnia granice tej strefy i w jej obrębie nakazuje poprzedzenie robót budowlanych właściwymi badaniami geologicznymi zgodnie z przepisami odrębnymi. Wprowadza zakaz realizacji podpiwniczeń budynków.

Wszystkie wymienione w powyższej funkcje ustalone w projektowanym planie są zgodne ze studium. Dotyczy to przeznaczenia miejsc w przestrzeni jak i wskaźników i zasad zagospodarowania wyznaczonych dla terenów.

16. POSUMOWANIE PROGNOZY

Realizacja ustaleń projektu planu miejscowego, którego dotyczy niniejsza prognoza nie wpłynie na cele ochrony obszarów Natura 2000. Prognozowane przekształcenia środowiska wystąpią lokalnie, nie wykraczając poza granice planu.

Nowa zabudowa, która może powstać w wyniku realizacji planu, powstanie na terenach już przekształconych antropogenicznie – terenach usług turystyki zabudową rekreacyjno-wypoczynkową (budynki szkoleniowo-wypoczynkowe). Utracona zostanie część porastającej powierzchnię planu roślinności wysokiej, ale tereny leśne (*sensu stricte*), oznaczone na mapie ewidencyjnej, zachowają swoją pierwotną funkcję.

Większość wpływów środowiskowych będzie postępować wraz z realizacją planu. W późniejszym okresie nastąpi stabilizacja, którą można określić jako równowagę w układzie człowiek-środowisko. Tworzenie miejsca pod nową zabudowę jest niezbędne dla dalszego rozwoju miasta. Wśród korzystnych skutków wynikających z prowadzenia planu można wymienić:

- doprecyzowanie ogólnych kierunków wyznaczonych w obowiązującym studium, służące łaadowi przestrzennemu,
- umożliwienie rozwoju mieszkalnictwa,
- poszerzenie możliwości inwestycyjnych,
- przedstawienie spójnej kompozycji przestrzennej dla obszaru jako większej całości,
- ochrona środowiska wodno-gruntowego przed zanieczyszczeniem, przez wprowadzenie zasad gospodarowania ściekami komunalnymi, nakaz odprowadzania ścieków bytowych do oczyszczalni ścieków,
- zachowanie struktur przyrodniczych w postaci lasów,
- zachowanie powiązań przyrodniczych z doliną Narwi,
- zachowanie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez racjonalne wykorzystanie terenów,
- zabezpieczenie ludzi przed niebezpieczeństwem wynikającym z inwestowania na terenach sąsiadujących z obszarem narażonym na występowanie zjawisk geodynamicznych,

W świetle korzystnych zmian gospodarczych jakie zajądą na skutek wdrożenia ustaleń projektu planu, potencjalne negatywne skutki środowiskowe należy uznać jako pewne „koszty” środowiska, które są nieuniknione. Ustalenia projektu planu są zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju. Ze względu na lokalny charakter przekształceń środowiska nie prognozuje się oddziaływań skumulowanych, wynikających z uchwalenia planu. Wśród negatywnych oddziaływań planu na środowisko lokalne można wymienić:

- zwiększenie natężenia ruchu kołowego, na skutek intensyfikacji zabudowy,
- przekształcenia przypowierzchniowych warstw litosfery,
- niwelacja, zmiana rzeźby terenu,
- uszczelnienie podłoża,
- lokalne zanieczyszczenia powstające w wyniku realizacji inwestycji,
- ograniczenie miejsca bytowania drobnej fauny,
- ograniczenie przestrzeni życiowej istniejącej roślinności,
- lokalne zmiany stosunków wodnych, powstające na skutek uszczelnienia podłoża,
- wzrost uciążliwość akustycznych (nieznaczny w skali miasta),
- wzrost niskiej emisji (nieznaczny w skali miasta).

Ustalenia projektu planu są zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju. Ze względu na lokalny charakter przekształceń środowiska nie prognozuje się oddziaływań skumulowanych, wynikających z uchwalenia planu.

17. STRESZCZENIE

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.). Projektem planu został objęty obszar dawnego ośrodka szkoleniowo-wypoczynkowego, na którym zabudowa otoczona jest wysoką roślinnością. Sąsiaduje on bezpośrednio z rzeką Narwią i leży na jej prawym, wysokim brzegu.

Granice planu są znacznie oddalone od obszarów włączonych do sieci Natura 2000, dlatego nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na te obszary, spowodowanego realizacją ustaleń planu. Plan znajduje się w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Nie występują tutaj cenne historycznie obiekty, stanowiska archeologiczne ani inne obszary prawnie chronione.

Projekt planu, do którego powstała niniejsza prognoza, jest uściśleniem polityki przestrzennej, określonej przez aktualne Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Serock.

Istotne są ustalenia planu kształtujące formy zagospodarowania. Głównie one determinują inwazyjność, siłę i skalę oddziaływania na środowisko. Ustalenia planu doprowadzą do powstania nowej zabudowy kosztem części zadrzewień. Wprowadzono szereg ustaleń, które przyczynią się do utrzymania przynajmniej częściowej aktywności biologicznej. Z punktu widzenia prognozy istotne są zapisy dotyczące zachowania powierzchni biologicznie czynnej, czyli powierzchni, na której umożliwiona jest naturalna wegetacja roślin i retencja wód opadowych, kształtowane na poziomie od 30% (dla terenów zabudowanych) do 80 % (dla terenów zieleni rekreacyjnej przy brzegu Narwi) powierzchni działki budowlanej. Kolejne ważne ustalenia dotyczą gospodarowania ściekami bytowymi – w tym ustalenie nakazu, że ścieki bytowe odprowadzane będą do oczyszczalni ścieków. W planie ustalono parametry zabudowy, umożliwiając rozwój zaplanowanych funkcji, z zachowaniem

zasad ładu przestrzennego, ustalono warunki zabudowy tak, aby nowe budynki realizowane były w harmonii ze sobą.

Zmiany wywołane wdrożeniem planu należy określić jako typowe dla nowych inwestycji. Ich zasięg będzie lokalny. Dojdzie do uszczelnienia podłoża, ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej, zmniejszenia powierzchni infiltracji, zwiększenia niskiej emisji, utrudnienia migracji niektórych drobnych zwierząt. Wyżej wymienione niekorzystne zmiany poszczególnych komponentów będą miały charakter lokalny i nie wpłyną w istotny sposób na środowisko gminy, ani obszarów sąsiednich.

Uchwalenie planu przyniesie korzyści, wśród których na czele należy wymienić ekonomiczno-społeczne. Przede wszystkim powstaną nowe możliwości wykorzystania własnych działek. Zwiększą się wpływy do budżetu gminy z tytułu podatków. Warto nadmienić, iż plan zawiera ustalenia służące poprawie ładu przestrzennego. Nie prognozuje się negatywnego wpływu na zdrowie ludzi. O środowisko wodno-gruntowe zadbano poprzez zapisy regulujące gospodarkę ściekami.

Ustalenia projektu planu są zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju, umożliwiają realizację nowej zabudowy, głównie mieszkaniowej, jednocześnie chroniąc najważniejsze zasoby środowiska. Nie prognozuje się szkodliwych oddziaływań na obszary Natura 2000, ponieważ skutki realizacji ustaleń projektu planu będą zauważalne jedynie lokalnie, a granice opracowania są oddalone od wspomnianych obszarów chronionych.

Założenia planu respektują przepisy obowiązujące w Warszawskim Obszarze Chronionego Krajobrazu.