

**SPIS TREŚCI:**

1.	Wprowadzenie.....	3
1.1.	Podstawy, cel i zakres opracowania.....	3
1.2.	Metody i materiały źródłowe wykorzystane przy sporządzaniu prognozy .....	3
2.	Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami .....	6
2.1.	Teren objęty projektem miejscowego planu i jego obecne zagospodarowanie .....	6
2.2.	Powiązania projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z innymi dokumentami .....	7
2.3.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania .....	8
3.	Istniejący stan środowiska na terenie objętym projektem planu .....	9
3.1.	Ukształtowanie terenu .....	9
3.2.	Budowa geologiczna .....	10
3.3.	Gleby .....	10
3.4.	Warunki hydrogeologiczne .....	10
3.5.	Hydrografia .....	12
3.6.	Klimat .....	13
3.7.	Warunki aerosanitarne .....	13
3.8.	Klimat akustyczny.....	14
3.9.	Biosfera .....	15
3.10.	Obszary chronione .....	16
4.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	17
5.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	17
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 opracowywania dokumentu 19	
7.	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko, a także na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.....	21
7.1.	Przewidywane oddziaływania na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.....	22
7.2.	Przewidywane oddziaływania na powierzchnię ziemi i grunty .....	22
7.3.	Przewidywane oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne .....	23
7.3.1.	Wpływ na Jednolite Części Wód .....	24
7.4.	Przewidywane oddziaływania na powietrze .....	24
7.5.	Przewidywane oddziaływania na ludzi .....	25
7.6.	Przewidywane oddziaływania na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną .....	28
7.6.1.	Wpływ na teriologiczne korytarze ekologiczne .....	29
7.7.	Przewidywane oddziaływania na zasoby naturalne .....	30
7.7.1.	Lasy ochronne .....	30
7.7.2.	Grunty rolne i leśne .....	30
7.7.3.	Złoża kopalin.....	30
7.8.	Przewidywane oddziaływania na krajobraz .....	30

7.9.	Przewidywane oddziaływania na dobra materialne i zabytki .....	31
7.10.	Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w kontekście założeń <i>Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</i> .....	31
8.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	34
9.	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 .....	34
10.	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 .....	35
10.1.	Ochrona powietrza atmosferycznego .....	35
10.2.	Ochrona środowiska wodno - gruntowego .....	35
10.3.	Ochrona przed hałasem .....	36
10.4.	Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym .....	36
10.5.	Ochrona różnorodności biologicznej.....	36
11.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie .....	37
12.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	38

**SPIS RYSUNKÓW:**

<b>Rysunek 1</b>	Lokalizacja terenu objętego opracowaniem na tle granicy administracyjnej miasta Otwocka .....	6
<b>Rysunek 2</b>	Lokalizacja terenu objętego projektem MPZP względem zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) ...	12

**SPIS TABEL:**

<b>Tabela 1</b>	Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami $L_{DWN}$ i $L_N$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.....	26
-----------------	---	----

**SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:**

<b>Załącznik 1.</b>	Mapa lokalizacji terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego względem obszarowych form ochrony przyrody wyznaczonych w granicach Otwocka .....	w skali 1: 5 000;
<b>Załącznik 2.</b>	Mapa prognozy oddziaływania na środowisko.....	w skali 1: 2 000.

## **1. Wprowadzenie**

### **1.1. Podstawy, cel i zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie obejmuje prognozę oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod nazwą „Ługi Północne - bis” w Otwocku.

Zasadniczym celem niniejszej prognozy jest przedstawienie i analiza przewidywanych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją projektowanych w miejscowym planie przeznaczeń i zagospodarowania terenu.

Zakres merytoryczny merytoryczne prognozy oddziaływania na środowisku został określony w *Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity Dz.U. 2018, poz. 2081 z późn. zm.).

### **1.2. Metody i materiały źródłowe wykorzystane przy sporządzaniu prognozy**

Na potrzeby sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dokonano rozpoznania i analizy uwarunkowań ekofizjograficznych terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a następnie w ich kontekście oszacowano możliwe oddziaływanie na środowisko projektowanego sposobu zagospodarowania terenów. Przeanalizowano czynniki potencjalnie mogące wpłynąć niekorzystnie na środowisko. Dokonano oceny MPZP w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych. Źródło informacji o stanie środowiska i jego zasobach na przedmiotowym terenie stanowiły dostępne opracowania, a także materiały kartograficzne.

Dla określenia potencjalnego wpływu projektowanego zagospodarowania na środowisko posłużono się metodami analitycznymi wykorzystując analogie pomiędzy planowanymi przeznaczeniami terenów, a obszarami już zagospodarowanymi o zbliżonych funkcjach w odniesieniu do uwarunkowań środowiskowych.

Prognozę sporządzono w oparciu o następujące akty prawne:

- 1.2.1.) 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 (tekst jednolity Dz.U. 2020, poz. 283.);
- 1.2.2.) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 1396 z późn. zm.);
- 1.2.3.) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity, Dz.U. 2020, poz. 55);
- 1.2.4.) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2020, poz. 310.);
- 1.2.5.) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity, Dz.U. 2019, poz. 868);
- 1.2.6.) Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz.U. 2020, poz. 6);
- 1.2.7.) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz.U. 2017, poz. 1161);

- 1.2.8.) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. 2020, poz. 282);
- 1.2.9.) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity, Dz.U. 2014, poz. 112);
- 1.2.10.) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463);
- 1.2.11.) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883);
- 1.2.12.) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016, poz. 1911);
- 1.2.13.) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2016, poz. 1967);
- 1.2.14.) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183);
- 1.2.15.) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409);
- 1.2.16.) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408);
- 1.2.17.) Uchwała nr 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy wykorzystano informacje zawarte w następujących materiałach źródłowych i opracowaniach pomocniczych:

- 1.2.18.) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Otwocka, zatwierdzone Uchwałą Nr LII/540/2014 Rady Miasta Otwocka z dnia 10 czerwca 2014 r. oraz Uchwałą w sprawie zmiany studium: nr LVI/591/21 Rady Miasta Otwocka z dnia 8 grudnia 2021 r.
- 1.2.19.) Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Otwocka (aktualizacja), sporządzone przez W. Zaczekiewicz, 2012 r.;
- 1.2.20.) Program ochrony środowiska dla miasta Otwocka na lata 2012 - 2015 z uwzględnieniem lat 2016 - 2019;
- 1.2.21.) Program ochrony środowiska dla powiatu otwockiego na lata 2019 - 2022 z perspektywą do roku 2026;
- 1.2.22.) Szczegółowa mapa geologiczna Polski, ark. Otwock i Piaseczno, w skali 1:50 000;
- 1.2.23.) Mapa hydrograficzna Polski, ark. Otwock i Piaseczno, w skali 1:50 000;
- 1.2.24.) Kondracki J., 2001: Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa;

- 1.2.25.) Matuszkiewicz, 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ, Warszawa (dostępne online: [www.igipz.pan.pl](http://www.igipz.pan.pl));
- 1.2.26.) Matuszkiewicz, 2008: Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ, Warszawa (dostępne online: [www.igipz.pan.pl](http://www.igipz.pan.pl));
- 1.2.27.) <https://www.wios.warszawa.pl>;
- 1.2.28.) <https://www.otwock.pl>;
- 1.2.29.) [www.btsearch.pl](http://www.btsearch.pl) (stan na 01.2020);
- 1.2.30.) <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>;
- 1.2.31.) <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>;
- 1.2.32.) <http://opitpp.orsip.pl>
- 1.2.33.) <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/>;
- 1.2.34.) Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J.M., Zalewska H., Pilot M., 2005 (2011): *Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce*. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża (aktualizacja, 2011);
- 1.2.35.) <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>.



jest droga powiatowa - ul. Stefana Batorego, wyznaczająca północną granicę terenu opracowania. Droga ta komunikuje omawiany teren z sąsiadującymi dzielnicami Otwocka oraz pozostałymi miejscowościami powiatu.

W ocenianym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewiduje się wprowadzenie następujących przeznaczeń terenów:

- MN** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- MN/U** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej;
- MW** - teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- U** - teren zabudowy usługowej;
- E** - tereny infrastruktury technicznej elektroenergetycznej;
- KDZ** - teren drogi publicznej klasy „zbiorczej”;
- KDL** - tereny dróg publicznych klasy „lokalnej”;
- KDD** - tereny dróg publicznych klasy „dojazdowej”.

W stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania, analizowany projekt MPZP przewiduje przede wszystkim utrzymanie istniejącego charakteru przedmiotowego terenu z jednoczesnym uporządkowaniem ładu urbanistycznego, w tym m.in. poprzez zachowanie istniejących terenów zabudowanych oraz wyznaczenie nowych terenów, przewidzianych do rozwoju zabudowy w obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*. W ocenianym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewiduje się przede wszystkim utrzymanie terenów zabudowy istniejącej poprzez wprowadzenie jednostek **MN** - terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, **MN/U** - terenów zabudowy jednorodzinnej i zabudowy usługowej i **MW** - terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz poszerzenie terenów oznaczonych symbolami **MN** na obszary biologicznie czynne, w tym porośnięte roślinnością drzewiastą - wskazane w *Studium...* jako tereny przeznaczone do zabudowy. W projekcie planu założono także wprowadzenie jednostek zabudowy usługowej (**U**), na tereny zabudowane. Utrzymano w dotychczasowym zagospodarowaniu tereny infrastruktury technicznej elektroenergetycznej w ramach jednostki o symbolu **E**. W zakresie infrastruktury drogowej, przewiduje się utrzymanie istniejących ciągów komunikacyjnych jako **KDZ** - teren drogi publicznej klasy zbiorczej, **KDL** - teren drogi publicznej klasy lokalnej oraz **KDD** - teren drogi publicznej klasy dojazdowej.

## **2.2. Powiązania projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z innymi dokumentami**

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod nazwą „Ługi Północne - bis”, jako opracowanie planistyczne jest powiązany przede wszystkim z następującymi dokumentami:

- *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Otwocka, zatwierdzone Uchwałą Nr LII/540/2014 Rady Miasta Otwocka z dnia 10 czerwca 2014 r.* oraz Uchwałą w sprawie zmiany studium: nr LVI/591/21 Rady Miasta Otwocka z dnia 8 grudnia 2021 r.

- *Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (przyjętego uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 22/18 z dnia 19 grudnia 2018 r.);*
- *Koncepcja Przestrzennego zagospodarowania Kraju 2030.*

Oceniany w niniejszej prognozie projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zasadniczo realizuje ustalenia zawarte w obowiązującym ustawodawstwie (wymienionym w pkt. 1.2) a także wskazania ujęte w obowiązującym *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego*.

Przyjęte w analizowanym dokumencie założenia są w większości zgodne ze wskazaniami zamieszczonymi w *Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym miasta Otwocka (aktualizacja) z 2012 r.* Większość terenów obecnie zagospodarowanych obejmuje obszary wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym jako tereny zwartej zabudowy. Tereny, położone w centralnej części obszaru opracowania, dla których przewiduje się zmianę w zagospodarowaniu w stosunku do stanu rzeczywistego, zostały w opracowaniu ekofizjograficznym zaklasyfikowane jako lasy o bardzo wysokich walorach przyrodniczych, położone poza systemem przyrodniczym miasta, dla których wskazane jest zachowanie aktualnego sposobu zagospodarowania i użytkowania. Na w/w terenach przewiduje się wprowadzenie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**MN**). Należy jednak podkreślić, iż w granicach opracowania tereny wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym jako omawiane tereny leśne, w części są już aktualnie zabudowane, a wprowadzenie nowych terenów zabudowy stanowi niejako kontynuację zagospodarowania. Tereny te zostały również wskazane pod zainwestowanie w obowiązującym *Studium...*, jako obszary mieszkaniowe (M - 8).

### **2.3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania**

Stan wybranych komponentów środowiska jak wody powierzchniowe, wody czy powietrze na terenie województwa mazowieckiego, w tym również w granicach miasta Otwock, podlega systematycznemu monitoringowi prowadzonemu przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.

Przedłożony do oceny projekt miejscowego planu zagospodarowania przewiduje przede wszystkim utrzymanie oraz lokalny rozwój zabudowy o charakterze mieszkaniowym, jako dowiązanie do istniejącego sposobu zagospodarowania. W ocenianym planie wprowadzono zapisy ustalające zasady ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego w postaci ustaleń, nakazów i zakazów ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. W tym kontekście za wystarczający uznaje się monitoring środowiska prowadzony przez powołane do tego celu instytucje i nie wskazuje się dodatkowych metod analiz skutków realizacji projektu planu.

### **3. Istniejący stan środowiska na terenie objętym projektem planu**

Stan środowiska w granicach przedmiotowego terenu jest wypadkową oddziaływania zarówno czynników lokalnych, jak i zewnętrznych oraz ich wzajemnych powiązań.

Przedmiotowy teren przez lata podlegał antropopresji. Przekształcenia lokalnego środowiska związane są przede wszystkim z rozwojem osadnictwa, tj. z budową obiektów mieszkalnych oraz rozwojem infrastruktury drogowej. W stanie istniejącym lokalny system przyrodniczy oparty jest przede wszystkim o zadrzewienia, roślinność przydomowych ogrodów i enklawy roślinności spontanicznej. Porasta ona powierzchnie przekształcone antropogenicznie. Z uwagi na lokalizację oraz stan zagospodarowania analizowanego terenu oraz terenów przyległych, trudno mówić o efektywnych powiązaniach ekologicznych umożliwiających swobodną migrację gatunków. Są one ograniczane między innymi przez istniejące objekty kubaturowe oraz przede wszystkim przez ciągi komunikacyjne. Wewnętrzna spójność lokalnego układu przyrodniczego, a także łączność z terenami otaczającymi opiera się przede wszystkim o wspomniane tereny zielone. W skali lokalnej, funkcjonują one na zasadzie tzw. modelu „stepping stone”, w którym określone płyty zieleni stanowią wyspy pośród istniejącego zagospodarowania, pomiędzy którymi możliwa jest lokalna migracja niektórych gatunków zwierząt, np. ptaków.

Do powiązań przyrodniczych omawianego terenu z obszarami przyległymi należą również wody podziemne Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).

Zgodnie z podziałem kraju na jednostki fizyczno – geograficzne według Kondrackiego, teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w prowincji Niziny Środkowoeuropejskiej (31), podprowincji Nizin Środkowopolskich (318), makroregionie Niziny Środkowomazowieckiej (318.7), w mezoregionie Dolina Środkowej Wisły (318.75).

#### **3.1. Ukształtowanie terenu**

Teren objęty projektem planu miejscowego, położony jest w zasięgu Doliny Środkowej Wisły. W ukształtowaniu powierzchni rozległej doliny Wisły, o szerokości do kilkunastu kilometrów, można wyróżnić kilka poziomów równoległych do rzeki tarasów, zbudowanych z osadów Prawisły i piasków rozwiewanych na przedpolu lądolodu pokrywającego tysiące lat temu tereny północnej Polski. Najbliższy rzeki i zarazem najmłodszy holoceni taras zalewowy - uformowany już po ustąpieniu lodowca, ma powierzchnię położoną 1- 5 metrów ponad średni poziom Wisły. Kolejne trzy wyższe tarasy, wzniesione około 90 – 120 m n.p.m (grzbiety wydmy), zajmują w części rozległe torfowiska, wypełniające obniżenie porzuconego przed wiekami dawnego koryta Wisły, są urozmaicone wydmami sięgającymi ponad 20 m wysokości względnej. Występujący tu oryginalny krajobraz z zalesionymi wydmami, z charakterystyczną zabudową osiedli, zatopioną w zieleni sosnowych borów, współtworzą jeden z najbardziej interesujących pejzaży Polski i Mazowsza.

Pierwotna rzeźba terenu opracowania została przekształcona. Na przestrzeni lat obszar ten pozostawał pod wpływem morfogenetycznej działalności człowieka, związanej przede wszystkim z urbanizacją. Przekształcenia rzeźby w omawianym rejonie polegały przede wszystkim na niwelacji terenu pod objekty kubaturowe, place oraz

ciągi komunikacyjne. Omawiany teren jest generalnie płaski, a rzędne wysokościowe kształtują się na poziomie od ok. 93 do 97 m n.p.m. w centralnej części terenu.

### **3.2. Budowa geologiczna**

Zgodnie ze *Szczegółową mapą geologiczną Polski*, podłoże geologiczne omawianego terenu zbudowane jest utworów czwartorzędowych. Osady czwartorzędowe reprezentowane są przez plejstocenyjskie piaski rzeczne tarasu karczewskiego. Zgodnie z informacjami przedstawionymi w opracowaniu ekofizjograficznym, w granicach terenu opracowania w podłożu dominują nośne, średniozagęszczone piaski rzeczne o miąższości ponad 5,0 m, miejscami przykryte cienką warstwą osadów eolicznych a także lokalnie w centralnej części terenu - tereny lokalnych dolin i obniżzeń, w strefie przypowierzchniowej występują słabonośne osady organiczne: piaski humusowe, namuły piaszczyste, namuły torfiaste. Miąższość tych osadów jest zmienna, najczęściej nie przekracza 2,0 m oraz tereny, na których w podłożu występują nośne piaski rzeczne z przewarstwieniami mad lekkich.

#### **Warunki górnicze**

Zgodnie z aktualnymi danymi prezentowanymi przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (stan na styczeń 2020 r.), w podłożu geologicznym analizowanego obszaru nie występują udokumentowane złoża kopalin, nie wyznacza się tym samym także obszarów i terenów górniczych [1.2.32].

#### **Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi**

W granicach opracowania, nie wskazuje się na występowanie naturalnych zagrożeń geologicznych w postaci terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów osuwisk [1.2.31].

### **3.3. Gleby**

W granicach przedmiotowego terenu, pierwotnie gleby wykształcały się głównie z materiału macierzystego, jaki stanowią osady czwartorzędowe, w tym utwory piaszczyste. Na terenie Otwocka dominują gleby brunatne i pseudobielicowe. Ze względu na sposób zagospodarowania oraz oddziaływania z nim związane, na terenie opracowania występują także obszary bezglebowe. Powierzchnie pozbawione okrywy glebowej znajdują się zasadniczo pod budynkami, placami czy drogami.

### **3.4. Warunki hydrogeologiczne**

Zgodnie z rejonizacją hydrogeologiczną przedstawioną na Mapie Hydrogeologicznej Polski omawiany teren zlokalizowany jest w zasięgu jednostki Rejon I (wg. Mapy Hydrogeologicznej - 2aQIII/OI) - Rejon ten obejmuje dolinę Wisły, czyli zachodnią i centralną część miasta Otwocka. Wody podziemne występują w odsłoniętych piaskach drobnoziarnistych i średnioziarnistych pochodzenia rzeczno i rzeczno-łódzkiego. Średnia miąższość tego poziomu wynosi 20 m, lokalnie jest on rozdzielony łami pylastymi i pyłami o miąższości 10 - 15 m. Wydajności potencjalne studni wierconych są zróżnicowane i wahają się od 30 do 120 m<sup>3</sup>/h. Moduł zasobów dyspozycyjnych wynosi 240 m<sup>3</sup>/24h/km<sup>2</sup>. [1.2.19].

### **Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)**

Cały obszar miasta Otwocka, a tym samym terenu objętego opracowaniem, położony jest w zasięgu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP):

- GZWP nr 222 Dolina Środkowej Wisły (Warszawa - Puławy) - udokumentowany;
- GZWP nr 215 Subniecka Warszawska - nieudokumentowany;
- GZWP nr 2151 Subniecka Warszawska (Część Centralna) - nieudokumentowany.

#### *GZWP nr 222 Dolina Środkowej Wisły (Warszawa - Puławy)*

GZWP nr 222 o charakterze porowym znajduje się w utworach czwartorzędowych wypełniających współczesną dolinę Wisły (między ujściem Pilicy a Warszawą – tzw. Przełom Mazowiecki) oraz osadach fluwioglacjalnych Kotliny Warszawskiej i Kotliny Kozienskiej, a także warstwach międzymorenowych (Wysoczyzna Warecka) przyległych do doliny. W południowej części GZWP utwory wodonośne zbiornika łączą się bezpośrednio z piętrzem neogeńsko-paleogeńskim i górnokredowym tworząc wspólny kompleks wodonośny. Utwory zbiornikowe są reprezentowane głównie przez piaski rzeczne i fluwioglacjalne tworząc jeden poziom wodonośny którego spąg podścielają ilaste utwory pliocenu. Zbiornik charakteryzuje się dużą zasobnością i odnawialnością wód podziemnych. Zasilany jest przez dopływ lateralny z sąsiadujących obszarów wysoczyznowych oraz bezpośrednią infiltrację. Główną bazą drenażu jest rzeka Wisła wraz z jej większymi dopływami. Zbiornik Dolina Środkowej Wisły jest podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę miast i miejscowości położonych w jego obrębie. Na obszarze zbiornika dominują wody dobrej jakości wymagające prostego uzdatniania ze względu na zawartość żelaza i manganu. Zagospodarowanie przestrzenne na terenie zbiornika jest silnie zróżnicowane. W obrębie GZWP nr 222 występują zarówno tereny silnie zurbanizowane, przemysłowe oraz intensywnie użytkowane rolniczo, jak również duże kompleksy leśne i podmokłe. W obrębie zbiornika występuje wiele obszarów przyrodniczych objętych ochroną prawną oraz obszary ochrony uzdrowiskowej. Ze względu na brak izolacji warstwy wodonośnej na przeważającej części zbiornika zaliczony jest on do silnie zagrożonych.

GZWP nr 222 jest również obszarem zasilania dla głębiej położonych paleogeńsko - neogeńskich zbiorników o typie porowym: GZWP nr 215 Subniecka Warszawska i GZWP nr 2151 Subniecka Warszawska – część centralna. Dla w/w zbiorników, z uwagi na wielkość oraz głębokie zaleganie, nie zostały sporządzone dokumentacje określające warunki hydrogeologiczne i zasięg obszarów chronionych. [1.2.32].

### **Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd)**

Teren opracowania zlokalizowany jest w zasięgu jednej Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 66 o kodzie PLGW200066. Zgodnie z *Aktualizacją Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły* jej stan ilościowy i chemiczny został określony jako dobry, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych została określona jako niezagrażona [1.2.12].



### 3.6. Klimat

Warunki klimatyczne miasta Otwocka są raczej typowe dla terenów Polski Centralnej, gdzie ścierają się masy powietrza atlantyckiego i kontynentalnego, w znacznym stopniu są modyfikowane przez doliny rzeczne oraz obecność wielkich kompleksów leśnych. Suma roczna opadu w Otwocku wynosi 628 mm. Prawie 62% opadów przypada na okres kwiecień - wrzesień. Zjawiska mgieł radiacyjnych, zamgleń i rosy najobficiej powstają w dolinach, zagłębieniach terenu, skrajach zawietrznych lasów, terenach zacisznych o ograniczonym przewietrzaniu. Ich powstanie jest ściśle zależne od warunków lokalnych. Najwięcej dni z burzą występuje w okresie letnim, od maja do sierpnia. W styczniu notuje się około 25 dni z pokrywą śnieżną. Zalega ona średnio 64 dni w roku. Średnia roczna temperatura maksymalna powietrza wynosi 12,4°C a w najcieplejszym miesiącu lipcu 23,7°C. Najniższa temperatura minimalna w Otwocku występuje w styczniu ok. -6,0°C. Średnie roczne zachmurzenie w Otwocku wynosi 67% pokrycia nieba. Teren Otwocka cechuje się również wysoką liczbą dni pochmurnych. Średnia roczna wynosi 162,8 dnia. W rejonie Otwocka przeważa w ciągu roku zachodnia cyrkulacja powietrza. Największą frekwencją cechuje się kierunek zachodni (W) - 16,8%. Znacznym udziałem cechuje się ponadto kierunek SW - (15,2%).

#### Warunki topoklimatyczne

W granicach przedmiotowego terenu przeważają topoklimaty charakterystyczne obszarów zabudowanych. Obszar zwartej zabudowy wyróżnia się odrębnymi cechami klimatu. Szczególny wpływ ma różnorodność miejskiej powierzchni biologicznie czynnej i ciepło wyzwalane sztucznie do atmosfery przy procesach spalania. Obserwuje się tu mniejsze spadki temperatury nocą i zmniejszenie możliwości zalegania zanieczyszczeń powietrza w warstwie przy powierzchniowej. Cechuje się wyższymi temperaturami minimalnymi, mniejszą liczbą dni przymrozkowych niż teren otwarty. W ciągu dnia większa jest nad obszarami zabudowanymi konwekcja, częściej tworzą się chmury i opady. Wzmożone parowanie i wyższa temperatura, także spływ wody opadowej po sztucznych powierzchniach, powodują jednak obniżenie wilgotności powietrza. Zabudowa w istotny sposób modyfikuje kierunek i prędkość wiatru.

W rejonie powierzchni biologicznie czynnych, w szczególności w miejscach, gdzie występują zadrzewienia, dominuje topoklimat charakterystyczny dla grupy powierzchni zadrzewionych. Lasy kształtują warunki klimatyczne i regulują bilans wodny. Zwarta powierzchnia leśna powoduje łagodzenie dobowych i rocznych ekstremów temperatury powietrza. Wilgotność powietrza jest na ogół wyższa, szczególnie w drzewostanie iglastym. Spada prędkość wiatrów. Wzmożona konwekcja nad powierzchnią czynną lasu wpływa na wzrost opadów atmosferycznych [1.2.19].

### 3.7. Warunki aerosanitarne

W granicach terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie ma zlokalizowanych stacji pomiarowych, monitorujących zawartość substancji w powietrzu. Najbliższa stacja pomiarowa GIOŚ znajduje się przy ul. Brzozowej w dzielnicy Świder Zachodni, w oddaleniu o około 2 km na

północny - zachód. Miasto Otwock, zgodnie podziałem na strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, położony jest w strefie mazowieckiej (PL1404). Zgodnie z „Ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim w 2018 roku” przeprowadzoną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, roczna ocena jakości powietrza w poszczególnych strefach została wykonana w oparciu o wyniki pomiarów przeprowadzonych w 2018 roku. Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. W ocenie ze względu na ochronę zdrowia ludzi uwzględnia się wyniki pomiarów z właściwie zlokalizowanych stanowisk pomiarowych każdego typu (tła, komunikacyjnych i przemysłowych) funkcjonujących na stacjach miejskich, podmiejskich i pozamiejskich. Wykonana klasyfikacja stref za 2018 rok potwierdziła występujące w poprzednich latach przekroczenia dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 na terenie województwa mazowieckiego [1.2.27].

Na warunki aerosanitarne na przedmiotowym terenie mają między innymi wpływ zanieczyszczenia pochodzące z emitorów punktowych, a także liniowych. Do punktowych źródeł zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego należą przede wszystkim przydomowe kotłownie, w obrębie których może dochodzić do emisji szkodliwych związków powstających w procesie grzewczym. Wzrost poziomów substancji takich jak pył zawieszony PM10, tlenek siarki czy tlenki azotu, zwłaszcza w okresie zimowym, kiedy zanieczyszczenia te powstają głównie w wyniku energetycznego spalania paliw w kotłowniach i domowych paleniskach (efekt tzw. „niskiej emisji”), dotyczy w głównej mierze terenów zabudowy jednorodzinnej.

Liniowymi źródłami emisji zanieczyszczeń są ciągi komunikacyjne, stanowiące główne źródło emisji spalin samochodowych, w tym przebiegająca w północnej części terenu ul. Stefana Batorego.

Na stan aerosanitarny omawianego terenu mają także wpływ zanieczyszczenia nawiewane ze zurbanizowanych terenów przyległych, głównie zgodnie z dominującym kierunkiem wiania wiatrów - z sektora zachodniego.

### **3.8. Klimat akustyczny**

Klimat akustyczny w omawianych granicach jest kształtowany głównie przez hałas pochodzący z drogi powiatowej (ul. Stefana Batorego) i lokalnych ciągów komunikacyjnych a także hałas bytowy oraz związany z prowadzoną działalnością gospodarczą. Dla przedmiotowego obszaru nie zostały sporządzone mapy akustyczne, brak jest również kompleksowych badań poziomu hałasu w omawianych granicach.

Przez omawiany teren nie przebiegają drogi krajowe, ani wojewódzkie. Głównym ciągiem komunikacyjnym jest droga powiatowa, przebiegająca w północnej części terenu. Zgodnie z informacjami zawartymi w Programie Ochrony Środowiska [1.2.20], na podstawie natężenia ruchu, można wnosić, iż przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu mogą mieć miejsce w rejonie ul. Stefana Batorego. Należy jednak zaznaczyć, iż dla powyższego ciągu komunikacyjnego brak jest dostępnych dokładnych danych pomiarowych. Oddziaływaniu akustycznemu mogą podlegać tereny zabudowy zlokalizowane bezpośrednio w rejonie omawianej drogi.

Na pozostałych obszarach, oddalonych od głównych ciągów komunikacyjnych poziom dźwięku w otoczeniu jest zależny i związany ze sposobami użytkowania i nie stanowi generalnie uciążliwości. W granicach analizowanego terenu nie ma dużych zakładów, które na skutek emisji hałasu oddziaływałyby szkodliwie na otoczenie.

### 3.9. Biosfera

Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski wg Matuszkiewicza, teren objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu Krainy Południowomazowiecko - Podlaskiej (E.3), Okręgu Równiny Wołomińskiej (E.3a.4) i Podokręgu Otwockim (E.3a.4.g). Potencjalną roślinność naturalną na tym obszarze, stanowią zbiorowiska leśne, reprezentujące zespół kontynentalnego boru mieszanego sosnowo - dębowego *Quercus - Pinetum* oraz zespół suboceanicznego boru sosnowego *Leucobryo - Pinetum*.

Na szczególny charakter szaty roślinnej w granicach miasta Otwocka mają wpływ podłoże geologiczne mające bezpośredni wpływ na wykształcające się rodzaje gleb a także specyficzny mikroklimat. Dominującym typem zbiorowisk roślinnych w omawianych granicach są niewątpliwie zbiorowiska zielni wysokiej oraz zieleni urządzonej. Omawiany teren charakteryzuje się znacznym odsetkiem powierzchni biologicznie czynnych, zlokalizowanych głównie w centralnej części terenu opracowania.

#### Flora

Jak wspomniano powyżej, do najbardziej wyróżniających się w fizjonomii terenu zbiorowisk roślinnych, należą niewątpliwie asocjacje zieleni wysokiej, w tym przede wszystkim zadrzewienia zlokalizowane w centralnej części terenu opracowania. Mają one charakter borów sosnowych, mieszanych, nawiązujących swoją fizjonomią i składem gatunkowym do potencjalnej roślinności naturalnej, jednakże stanowią one zbiorowiska wtóre, noszące ślady ingerencji człowieka. Są to zbiorowiska o charakterze borów z dominacją sosny, z domieszką brzozy oraz dębu, o umiarkowanie lub słabo rozwiniętej warstwie krzewów z ubogim florystycznie i słabo zwartym runem krzewinkowym. Zbiorowiska borowe związane z ubogimi troficznie, suchymi lub świeżymi, a także słabo wilgotnymi piaskami, najczęściej pochodzenia wodnego lub wodnolodowcowego a także wydmowego. Obok dominujących gatunków borowych występują niektóre gatunki typowe dla lasów liściastych. W drzewostanie zbiorowisk w omawianych granicach zaznacza się również wysoki udział gatunków obcego pochodzenia, w tym np. robinii akacyjowej. Na okrajkach wykształcają się zbiorowiska nitrofilne, w tym monocenozy inwazyjnych kenofitów takich jak nawłóć czy rdestowiec ostrokończysty.

Uzupełnienie układu florystycznego w omawianych granicach stanowi niewątpliwie zieleń urządzonej oraz płaty roślinności spontanicznej, ruderalnej. Do obszarów zieleni urządzonej w granicach analizowanego projektu planu, można zaliczyć tereny przydomowych ogrodów. Przekształcone antropogenicznie powierzchnie tworzą siedliska o charakterze ruderalnym. Porastają je w głównej mierze zespoły roślinności spontanicznej, świadczące o stopniowo postępującym procesie regeneracji środowiska naturalnego. Dominują tu przede wszystkim kosmopolityczne, synantropijne gatunki roślin, preferujące siedliska suche i nasłonecznione, charakteryzujące się

wysoką tolerancją względem siedliska, w tym odpornością na stres osmotyczny, niedobór pierwiastków biogennych czy zawartością metali ciężkich. Ich płaty wykształcają się przede wszystkim na niezagospodarowanych powierzchniach bądź w rejonie przydroży. Na biologicznie czynnych obszarach narażonych na rozdeptywanie bądź rozjeżdżanie kształtują się umiarkowanie nitrofilne zbiorowiska z rzędu *Plantaginietalia majoris*, tworzone przez niskie byliny odporne na oddziaływanie mechaniczne.

### **Fauna**

Uwarunkowania środowiskowe sprzyjają występowaniu licznych gatunków fauny. Zgodnie z informacjami prezentowanymi w aktualizacji opracowania ekofizjograficznego, teren miasta Otwocka stanowi dogodne miejsce do bytowania fauny. Z uwagi na charakter zagospodarowania przedmiotowego terenu, będą tu występowały przede wszystkim gatunki związane z osadami ludzkimi i obszarami zadrzewionymi. Liczne zwierzęta uzależnione są od różnych gatunków roślin i warunków panujących wewnątrz zadrzewień, tak więc w zależności od bogactwa i zróżnicowania florystycznego roślinie zróżnicowanie fauny. Najliczniej reprezentowane są bezkręgowce, które znajdują tu doskonałe warunki schronienia, żerowania, zimowania i rozmnażania. Do najczęściej występujących należą: rusałka pawik, listkowiec cytrynek, wielbłądka, kowal bezskrzydły, trzmiel, pasikonik zielony, biegacz, żuk wiosenny.

Zgodnie z informacjami zawartymi w opracowaniu ekofizjograficznym, poza okresami godowymi na terenie Otwocka można spotkać kilka gatunków płazów: rzekotkę drzewną, grzebiuszkę ziemną, ropuchę szarą i zieloną, natomiast gady są reprezentowane przez jaszczurkę zwinę, padalca czy zaskrońca.

Liczne gatunki ptaków w zadrzewieniach budują gniazda i znajdują pożywienie. Wiosną w tych rejonach najwięcej spotyka się ptaków wędrownych i osiadłych. Występują tu gatunki owadożerne, drapieżne i ziarnojady, na zimę zostają przede wszystkim ziarnojady. W strefach zadrzewień spotyka się: pustułkę, kwiczoła, dzięcioła zielonego, sikorę modrą, trznadla, srokę.

Zadrzewienia są całorocznym środowiska życia wielu gatunków ssaków. Spotkać tu można lisa, kunę domową, łasicę, zającą szaraka i sarnę, a także wiele gatunków gryzoni [1.2.19].

### **Korytarze ekologiczne**

Omawiany teren zlokalizowany jest poza zasięgiem istotnych korytarzy migracji, wyznaczonych na terenie kraju [1.2.34].

Na zachód od granic miasta przebiega wyznaczony korytarz migracji o nawie Dolina Bugu - Lasy Parczewskie, stanowiący część głównego korytarza południowo - centralnego.

### **3.10. Obszary chronione**

Na analizowanym terenie nie występują formy ochrony przyrody, nie był on również proponowany do objęcia ochroną.

Położenie przedmiotowego terenu względem obszarowych form ochrony przyrody, przedstawiono na załączniku nr 2 do niniejszego opracowania.

#### 4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Poprzez brak realizacji ustaleń ocenianego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rozumie się sytuację pozostawienia obszarów w dotychczasowym stanie planistycznym. Stan ten jednak nie gwarantuje braku zmian związanych z rozwojem obszarów zabudowy, a niekiedy może sprzyjać ich nieuporządkowanemu (przypadkowemu) rozwojowi, w oderwaniu od uwarunkowań środowiskowych.

Generalnie w przypadku braku realizacji ustaleń projektu MPZP, zagrożenia i oddziaływania w stosunku do środowiska będą się utrzymywały, a lokalnie może dochodzić do ich pogłębienia. Oddziaływania mogą być związane ze stopniowym rozwojem obszarów zabudowy. Wraz z postępującą urbanizacją środowisko przyrodnicze na przedmiotowym terenie pozostaje pod ciągłą presją antropogeniczną. W przypadku braku realizacji planu miejscowego możliwa będzie sytuacja, w której na omawianym obszarze zabudowa będzie rozwijana w sposób przypadkowy i nieukierunkowany, co może wiązać się między innymi z likwidacją roślinności, degradacją gruntu oraz zmianą warunków krajobrazowych, w tym przede wszystkim w kontekście obszarów zadrezwionych. Przyrost nowych terenów zabudowanych, może przyczynić się do pogorszenia warunków aerosanitarnych i akustycznych. Nieukierunkowany rozwój zabudowy może również wpłynąć na pogorszenie się warunków krajobrazowych, poprzez zaburzenie harmonijnego układu urbanistycznego w omawianych granicach. W projekcie MPZP wskazano na konieczność zachowania wysokiego odsetka powierzchni biologicznie czynnych. Brak wprowadzenia powyższych zapisów jako elementu prawa miejscowego, może prowadzić do rozwoju zabudowy o wyższej intensywności bez zachowania powierzchni zielonych a tym samym do zmniejszenia się walorów estetycznych i wartości przyrodniczej przedmiotowego terenu.

#### 5. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania, analizowany projekt MPZP przewiduje przede wszystkim utrzymanie istniejącego charakteru przedmiotowego terenu z jednoczesnym uporządkowaniem ładu urbanistycznego, w tym m.in. poprzez zachowanie istniejących terenów zabudowanych oraz wyznaczenie nowych terenów, przewidzianych do rozwoju zabudowy w obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*. W ocenianym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewiduje się przede wszystkim utrzymanie terenów zabudowy istniejącej poprzez wprowadzenie jednostek **MN** - terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, **MN/U** - terenów zabudowy jednorodzinnej i zabudowy usługowej i **MW** - terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz poszerzenie terenów oznaczonych symbolami **MN** na obszary biologicznie czynne, w tym porośnięte roślinnością drzewiastą - wskazane w *Studium...* jako tereny przeznaczone do zabudowy. W projekcie planu założono także wprowadzenie jednostek zabudowy usługowej (**U**), na tereny zabudowane. Utrzymano w dotychczasowym zagospodarowaniu tereny infrastruktury

technicznej elektroenergetycznej w ramach jednostki o symbolu **E**. W zakresie infrastruktury drogowej, przewiduje się utrzymanie istniejących ciągów komunikacyjnych jako **KDZ** - teren drogi publicznej klasy zbiorczej, **KDL** - teren drogi publicznej klasy lokalnej oraz **KDD** - teren drogi publicznej klasy dojazdowej.

Generalnie w zasięgu przewidywanych zmian sposobu zagospodarowania, tj. w rejonie nowoprojektowanych terenów o symbolach **3 - 5MN**, tereny funkcjonują obecnie jako powierzchnie biologicznie czynne, sąsiadujące z zabudową istniejącą, na których już obecnie obserwuje się stopniowy rozwój zabudowy. Wprowadzenie nowych form zainwestowania będzie zatem związane ze zmianą charakteru zagospodarowania w granicach w/w jednostek, a tym samym będzie wiązało się z częściowym usunięciem roślinności drzewiastej. Należy jednak podkreślić, iż tereny te zostały wskazane pod zagospodarowanie już na etapie sporządzania obowiązującego *Studium*, jak również, należy podkreślić, iż w analizowanym projekcie MPZP wprowadza się zapisy minimalizujące potencjalne niekorzystne oddziaływanie, w tym m.in. wskazuje się na maksymalną powierzchnie zabudowy czy minimalny odsetek powierzchni biologicznie czynnych.

W sposób szczegółowy stan środowiska na terenach objętych projektem miejscowego planu przedstawiono w rozdziale 3.

Oceniany projekt MPZP wskazuje także na szereg zapisów mających na celu minimalizację wpływu na środowisko, w tym z zakresu gospodarki odpadami, gospodarki ściekowej czy z zakresu polityki ochrony środowiska przyrodniczego.

## **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 opracowywania dokumentu**

Polityka zagospodarowania przestrzennego powinna przede wszystkim opierać się na podstawowej zasadzie, jaką jest **zrównoważony rozwój**, który w *Raporcie Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych* z 1987 r. został zdefiniowany jako „*rozwój, w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być zaspokojone bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie*”.

Zasada zrównoważonego rozwoju wpisuje się w poszczególne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym czy krajowym i z punktu widzenia ocenianego dokumentu cele te, należy odczytywać w jej kontekście.

Cele ochrony środowiska mające znaczenie z punktu widzenia ocenianego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zostały ujęte między innymi w dokumentach przedstawionych poniżej.

### **Dokumenty szczebla międzynarodowego**

- a) *Konwencja o obszarach wodno – błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowa ptactwa wodnego (Konwencja Ramsarska)* ratyfikowana przez Polskę w 1978 r., której celem jest ochrona mokradel: jezior, bagien, torfowisk, rzek i innych wód płynących, lagun, raf koralowych wybrzeży i zatok morskich, a ponadto sztucznych zbiorników wodnych jeśli są one ostoją ptaków.
- b) *Konwencja o różnorodności biologicznej (Rio de Janerio)* ratyfikowana przez Polskę w 1995 r., której celem jest m. in. ochrona różnorodności biologicznej na poziomie genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym (krajobrazowym) oraz umiarkowane użytkowanie elementów różnorodności biologicznej.
- c) *Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego (Konwencja Paryska)* ratyfikowana przez Polskę w 1976 r., której celem konwencji jest m.in. pobudzenie aktywności narodów do ochrony ich własnego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, wzmocnienie ochrony najcenniejszych obiektów o światowym znaczeniu, organizowanie pomocy intelektualnej, technicznej i finansowej krajom, które pomocy wymagają.
- d) *Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska)* ratyfikowana przez Polskę w 1996 r., której celem jest ochrona wodnych i lądowych gatunków zwierząt wędrownych na obszarze całego ich zasięgu.
- e) *Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Konwencja Klimatyczna)* ratyfikowaną przez Polskę w 1994 r., a której celem jest ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który nie powodowałby niebezpiecznych zmian w systemie klimatycznym. Dokument określa zasady, którymi powinny kierować się strony konwencji, aby zrealizować określone cele.

### **Dokumenty szczebla wspólnotowego**

- a) *Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Konwencja Berneńska)* ratyfikowana przez Polskę w 1996 r., a której celem jest zachowanie europejskich gatunków dzikich zwierząt i roślin oraz ich naturalnych siedlisk, zwłaszcza gatunków endemicznych, zagrożonych i ginących.
- b) *Europejska Konwencja Krajobrazowa* ratyfikowana przez Polskę w 2004 r., która dotyczy współdziałania państw na rzecz ochrony, zarządzania i planowania krajobrazu.
- c) *Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW)* z dnia 23 października 2000 r., która ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej i ma za cel osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód.
- d) *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, ustanawiająca cele jakości powietrza na rzecz poprawy stanu zdrowia ludzkiego i jakości środowiska.*
- e) *Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku*, której celem jest m. in. zdefiniowanie wspólnego podejścia do unikania, zapobiegania lub zmniejszania szkodliwych skutków narażenia na działanie hałasu, a także stworzenie podstawy dla rozwijania środków wspólnotowych w zakresie obniżania hałasu z głównych źródeł.
- f) *Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory*, mająca na celu przyczynienie się do zapewnienia różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na europejskim terytorium Państw Członkowskich.
- g) *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wersja ujednolicona)*, która odnosi się do ochrony wszystkich gatunków ptactwa występujących naturalnie w stanie dzikim na europejskim terytorium państw członkowskich. Ma ona na celu ochronę tych gatunków, gospodarowanie nimi oraz ich kontrolę i ustanawia reguły ich eksploatacji.

### **Dokumenty szczebla krajowego**

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym oraz wspólnotowym mają swoje odzwierciedlenie w obowiązującym w kraju ustawodawstwie. Podstawowe akty prawne z zakresu ochrony środowiska mające znaczenie dla oceny projektowanego dokumentu zostały przedstawione w rozdziale 1.2.

Generalnie oceniany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie stoi w sprzeczności z celami ochrony środowiska wskazanych powyżej dokumentów. Sposób w jaki realizacja planu wpłynie na poszczególne elementy środowiska został przedstawiony w kolejnych rozdziałach niniejszego opracowania, natomiast sposób w jaki w zapisach planu uwzględniono cele ochrony środowiska został przedstawiony w rozdziale 10.

## **7. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko, a także na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów**

Oddziaływania na środowisko związane z realizacją ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego będą przede wszystkim następstwem przewidywanego rozwoju terenów zabudowy mieszkaniowej.

Prognozowane oddziaływania bezpośrednie w rejonie noworealizowanej zabudowy (na etapie realizacji) będą dotyczyły w pierwszej kolejności m. in. lokalnego przekształcenia powierzchni ziemi wraz z szatą roślinną i siedliskami faunistycznymi, emisji zanieczyszczeń atmosferycznych, powstawania ścieków i odpadów czy emisji hałasu i światła. Niemniej jednak należy podkreślić, iż oceniany projekt planu w większości utrzymuje aktualny stan planistyczny, a wprowadzane formy zagospodarowania korespondują z obecnie istniejącymi.

Na etapie realizacji ustaleń planu oddziaływanie krótkotrwałe polegać będzie między innymi na emisji hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza, których źródłem będą maszyny i urządzenia budowlane. Oddziaływanie to będzie związane z budową bądź rozbiórką obiektów a także z realizacją nowych ciągów komunikacyjnych. Oddziaływania te będą miały charakter chwilowy, ograniczony do czasu realizacji poszczególnych etapów inwestycji.

W zakresie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych czy oddziaływania akustycznego, na etapie eksploatacji, przewiduje się długotrwałe oddziaływanie proponowanych do rozwoju terenów zabudowy mieszkaniowej. Do oddziaływań długotrwałych można zaliczyć także wzrost powstawania zanieczyszczeń sanitarnych oraz odpadów bytowych, powstających na obszarach proponowanych do rozwoju zabudowy.

Do wtórnych oddziaływań związanych z planowanym zagospodarowaniem terenu można zaliczyć dalszą synantropizację szaty roślinnej w rejonie noworealizowanej zabudowy.

Wymienione wyżej oddziaływania będą się w mniejszym lub większym stopniu kumulować w środowisku. Nakładanie się wpływów pochodzących z poszczególnych terenów spowoduje wzrost tego oddziaływania. Kumulacji podlegać będzie przede wszystkim hałas, a także emitowane zanieczyszczenia atmosferyczne. Kumulacja ta może mieć miejsce w granicach przedmiotowego terenu jak i na obszarach przyległych. W obszarach już zagospodarowanych, których przeznaczenie zachowano w projekcie planu będzie dochodziło do utrzymywania się oddziaływań występujących już obecnie, głównie w postaci emisji zanieczyszczeń do powietrza, emisji hałasu i światła, powstawania ścieków i odpadów a także synantropizacji szaty roślinnej.

## **7.1. Przewidywane oddziaływania na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000**

### **Obszary Natura 2000**

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest poza obszarami skupionymi w europejskiej sieci Natura 2000. Najbliższymi obszarami naturowymi są: Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Dolina Środkowego Świdra” (PLH 140025) położony w odległości około 7,1 km w kierunku północno - wschodnim oraz Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Środkowej Wisły” (PLB 140004) położony w odległości około 1,5 km w kierunku zachodnim.

W związku ze znacznym oddaleniem od obszarów Natura 2000, należy przyjąć, iż realizacja planu nie będzie miała wpływu na cele i przedmiot ochrony obszarów naturowych.

### **Obszarowe i punktowe formy ochrony przyrody**

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest poza zasięgiem obszarowych form ochrony przyrody. W jego granicach nie wyznaczono także pomników przyrody.

## **7.2. Przewidywane oddziaływania na powierzchnię ziemi i grunty**

Wprowadzenie terenów przeznaczonych pod zabudowę, w miejscu ich realizacji, związane będzie z bezpośrednim i trwałym naruszeniem powierzchni ziemi. W związku z niwelacją powierzchni (wykonywaniu wykopów i przesuwaniu mas ziemnych), lokalizacją fundamentów, bądź podbudowy, a także utworzeniem powierzchni utwardzonych czy szczelnych dojdzie do trwałego przekształcenia powierzchni ziemi. W rejonie prac będzie potencjalnie dochodziło do zderzenia (zebrania), wierzchniej, urodzajnej warstwy gleby i wskutek prac niwelacyjnych lokalnego przemieszania jej poziomów genetycznych. Na skutek wprowadzenia obszarów przeznaczonych pod zabudowę, dojdzie do trwałego zmniejszenia się udziału powierzchni biologicznie czynnych na rzecz powierzchni utwardzonych czy szczelnych. Przyrost powierzchni szczelnych kosztem powierzchni biologicznie czynnych prowadził będzie w sposób bezpośredni do ograniczenia możliwości infiltracji wód w głąb ziemi. W przypadku przyrostu powierzchni utwardzonych lub szczelnych kosztem obszarów biologicznie czynnych można mówić także o efekcie kumulacji w skali lokalnej z obszarami już zabudowanymi.

Powierzchnie biologicznie czynne na terenach bezpośrednio przylegających do realizowanych obiektów budowlanych będą w czasie budowy podlegały oddziaływaniom mechanicznym na przykład w postaci rozjeżdżania lub wydeptywania. Wraz z naruszeniem powierzchni ziemi, przekształceniom będzie podlegać szata roślinna, która w rejonie budowanych obiektów zostanie trwale usunięta, a na terenach przylegających na skutek oddziaływań mechanicznych będzie zasadniczo podlegała długoterminowej synantropizacji.

Pośrednio do gleb w trakcie realizacji oraz eksploatacji, a więc w perspektywie długoterminowej będą przedostawały się zanieczyszczenia emitowane do atmosfery przez pojazdy i urządzenia spalinowe, a także zanieczyszczenia będące skutkiem ogrzewania budynków poprzez spalanie paliw w kotłowniach.

Niemniej jednak, z uwagi na fakt iż oceniany projekt planu przede wszystkim utrzymuje dotychczasowy sposób zagospodarowania, w mniejszym stopniu wprowadzając nowe formy, oddziaływanie na powierzchnię ziemi i grunty będą miały charakter zjawisk już występujących, a jedynie lokalnie - pogłębiających się.

### **7.3. Przewidywane oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne**

Wody powierzchniowe i podziemne podlegają ochronie na mocy *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* oraz *ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne*.

W granicach omawianego terenu nie ma zlokalizowanych elementów wód powierzchniowych, w tym cieków. Realizacja założeń projektu planu miejscowego nie będzie zatem związana z ingerencją w wody powierzchniowe.

Teren objęty opracowaniem położony jest w zasięgu trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), tj. udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 222 Dolina Środkowej Wisły (Warszawa - Puławy) oraz dwóch zbiorników nieudokumentowanych: GZWP nr 215 Subniecka Warszawska i GZWP nr 2151 Subniecka Warszawska (Część Centralna). W kontekście zanieczyszczeń środowiska gruntowo – wodnego należy zaznaczyć, iż GZWP nr 222 ze względu na brak izolacji warstwy wodonośnej na przeważającej części zbiornika zaliczony jest do silnie zagrożonych, pod kątem podatności na zanieczyszczenia. Potencjalnym problemem, stwarzającym zagrożenie dla jakości wód, jest stopień skanalizowania miejscowości na terenie zbiornika, nieszczelne szamba w rejonach nie objętych kanalizacją sanitarną czy bezprawne odprowadzanie ścieków bezpośrednio do gruntu. Istotne zagrożenie dla jakości wód podziemnych stanowią dodatkowo tereny intensywnie użytkowane rolniczo, na których nieumiejętne stosowanie są środki ochrony roślin i nawozy. Powyższe kwestie związane są jednakże przede wszystkim z egzekwowaniem obowiązujących zapisów prawa krajowego i lokalnego, na obszarze całego zbiornika. Omawiany teren, objęty projektem MPZP jest w większości skanalizowany. Brak jest tu także dużych zakładów przemysłowych i intensywnie użytkowanych powierzchni rolniczych, w rejonie których mogłoby dochodzić do pośredniego zanieczyszczenia wód gruntowych. W analizowanym dokumencie wskazuje się ponadto na zapisy służące ochronie wód podziemnych, w tym na nakaz stosowania zabezpieczeń dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem MN, MW, MN/U, U, E przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo - wodnego. czy nakaz ochrony środowiska wodnego poprzez utwardzenia lub uszczelnienia powierzchni dróg, placów, parkingów zagrożonych zanieczyszczeniem, w tym zagrożonych zanieczyszczeniem substancjami szczególnie szkodliwymi w sposób uniemożliwiający przedostawanie się tych zanieczyszczeń do wód i do ziemi.

Mając na uwadze charakter zamierzeń planistycznych oraz zapisy projektu planu mające na celu ochronę środowiska wodnego, należy stwierdzić, iż realizacja analizowanego projektu nie będzie miała znaczącego wpływu na wody podziemne. Na etapie realizacji oddziaływanie może być jednakże związane z lokalnym zaburzeniem infiltracji i dróg przepływu wód gruntowych. Przy uwzględnieniu obowiązującego ustawodawstwa oraz zapisów prawa lokalnego, należy stwierdzić, iż realizacja omawianych zamierzeń nie będzie miała znaczącego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

### **7.3.1. Wpływ na Jednolite Części Wód**

Teren objęty opracowaniem należy do zlewni jednej Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP), tj. JCWP o nazwie „Jagodzianka od dopływu z Regut do ujścia” i kodzie PLRW 200024255899. Posiada ona status naturalnej części wód, jej stan ekologiczny został określony jako zły, a możliwość osiągnięcia celów środowiskowych zagrożona.

Teren opracowania zlokalizowany jest w zasięgu jednej Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 66 o kodzie PLGW200066. Zgodnie z *Aktualizacją Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły* jej stan ilościowy i chemiczny został określony jako dobry, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych została określona jako niezagrażona

Realizacja ustaleń projektu planu będzie związana z oddziaływaniem przede wszystkim o charakterze lokalnym. W większości planowane zamierzenia polegają na utrzymaniu istniejącego stanu zagospodarowania. Ponadto w ocenianym planie uwzględniono zapisy służące ochronie wód powierzchniowych i podziemnych. W granicach omawianego terenu nie występują żadne elementy sieci hydrograficznej, w tym ciekii istotne z punktu widzenia JCWP. Realizacja zapisów planu nie będzie zatem związana z ingerencją w koryta cieków istotnych z punktu widzenia JCWP. W związku z powyższym realizacja miejscowego planu przy uwzględnieniu wspomnianych zapisów oraz obowiązującego ustawodawstwa nie będzie miała znaczącego wpływu na stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych i Podziemnych, ani na możliwość utrzymania bądź osiągnięcia ich celów środowiskowych.

### **7.4. Przewidywane oddziaływania na powietrze**

Realizacja przewidzianych w projekcie przeznaczeń terenu będzie nieuchronnie związana z emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Na etapie budowy źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza będą pojazdy i budowlane maszyny spalinowe. Emisja ta jednak będzie miała charakter niezorganizowany i ograniczony do czasu trwania etapu budowy. Ponieważ realizacja poszczególnych obiektów w ramach planowanych jednostek zabudowy będzie rozciągnięta w czasie jednostkowe efekty emisji do powietrza na etapie realizacji nie będą się kumulowały, a co tym idzie nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na ogólny stan aerosanitarny powietrza.

Na etapie eksploatacji emisja do powietrza atmosferycznego będzie związana ze spalaniem paliw w kotłowniach i potencjalnym pojawianiem się zjawiska tak zwanej „niskiej emisji”. Ze względu na przewidywany przyrost terenów zabudowy w granicach planu, nieuniknione jest zjawisko wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza i lokalnego pogarszania się warunków aerosanitarnych. Efekt emisji z poszczególnych obiektów będzie się lokalnie kumulował. Nie mniej jednak przeciwdziałaniu i ograniczaniu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych będą służyły zapisy ujęte w projekcie planu.

Innym źródłem emisji do powietrza będzie ruch kołowy odbywający się po lokalnych drogach. Można spodziewać się, iż wraz z potencjalnym wzrostem terenów mieszkaniowych bądź usługowych wzrośnie liczba pojazdów, a co za tym idzie także ilość zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunikacyjnych.

## **7.5. Przewidywane oddziaływania na ludzi**

Oddziaływanie na ludzi związane z realizacją ustaleń planu sprowadza się zasadniczo do wpływu na stan aerosanitarny powietrza, na klimat akustyczny oraz warunki w zakresie promieniowania niejonizującego. Pozostałe aspekty, jak na przykład samopoczucie w kontekście estetyki determinowane kształtowaniem otoczenia i krajobrazu, mają charakter silnie subiektywny w związku z czym trudno jest je wymiennie ocenić.

### **Zagrożenie powodziowe**

Przedmiotowy teren pozostaje poza zasięgiem obszarów zagrożonych wodami powodziowymi o prawdopodobieństwie wystąpienia  $Q=1\%$ .

### **Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi**

W granicach opracowania, nie wskazuje się na występowanie naturalnych zagrożeń geologicznych w postaci terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów osuwisk.

### **Warunki aerosanitarnie**

Jak wspomniano w poprzednim rozdziale, realizacja nowej zabudowy, będzie związaną z emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, przede wszystkim na etapie budowy. Z uwagi na obecne zagospodarowanie w omawianych granicach, stan aerosanitarny determinowany jest przez czynniki wewnętrzne, ale także poprzez zanieczyszczenia nawiewane z terenów przyległych. Do lokalnych emitorów zaliczają się niewątpliwie poszczególne obiekty położone na terenach mieszkaniowych i usługowych oraz źródła liniowe, takie jak ciągi komunikacyjne. W okresie zimowo - jesiennym, zwłaszcza w rejonie zabudowy nie ujętej w sieci centralnego ogrzewania, dochodzi dodatkowo do emisji szkodliwych związków (efekt tzw. „niskiej emisji”).

Na etapie realizacji zamierzeń planistycznych, związanych z rozwojem zabudowy infrastruktury, wpływ na warunki aerosanitarnie będzie miał przede wszystkim czasowy wzrost emisji substancji, związany z pracą maszyn budowlanych czy ruchem pojazdów kołowych, dostarczających materiały budowlane w rejon placów budowy. Wszelkie prace ziemne, związane np. z niwelacją terenu czy tworzeniem wykopów, powiązane są z emisją zanieczyszczeń pyłowych. Jednakże, jak już wspomniano powyżej, sytuacja ta dotyczy etapu realizacji, a więc jej oddziaływanie będzie miało nijako wymiar krótkoterminowy.

Oceniany plan wprowadza zapisy mające na celu ochronę powietrza w tym m.in.: w zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą ustala stosowanie grupowych lub indywidualnych systemów grzewczych zasilanych energią elektryczną lub gazem zgodnie z obowiązującą uchwałą w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

W zapisach dopuszczono także lokalizację instalacji pozyskiwania energii w oparciu o systemy wykorzystujące odnawialne źródła energii o wartości nie przekraczającej 100kW, z zastrzeżeniem zakazu lokalizacji wiatraków.

### **Klimat akustyczny**

Określone tereny podlegają ochronie przed hałasem na mocy *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (tekst jednolity Dz.U. 2014, poz. 112). Dopuszczalne poziomy hałasu obowiązujące na poszczególnych terenach w myśl w/w rozporządzenia zostały przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 1** Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

L.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe objekty i działalność będące źródłem hałasu	
		$L_{DWN}$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	$L_N$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	$L_{DWN}$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	$L_N$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowej d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

Zasadniczym czynnikiem kształtującym klimat akustyczny w granicach obszaru objętego MPZP jest hałas bytowy oraz hałas komunikacyjny, związany z ruchem kołowym odbywającym się przede wszystkim po drodze

powiatowej oraz po lokalnych drogach. Zgodnie z informacjami zawartymi w Programie Ochrony Środowiska, na podstawie natężenia ruchu, można wnosić, iż przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu mogą mieć miejsce w rejonie ul. Stefana Batorego. W rejonie w/w drogi w ocenianym MPZP nie przewidziano realizacji nowych jednostek podlegających ochronie akustycznej, a oddziaływaniu bezpośrednio będą podlegały tereny zabudowy już istniejącej. Należy jednak zaznaczyć, iż dla powyższego ciągu komunikacyjnego brak jest dostępnych dokładnych danych pomiarowych. Trudno zatem jednoznacznie ocenić czy i w jakim stopniu obszary te są narażone na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu.

W związku z generalnie niskim natężeniem ruchu na pozostałych drogach w omawianych granicach, a także generalnie niewielkimi zmianami zagospodarowania w stosunku do stanu istniejącego, polegającymi głównie na poszerzeniu poszczególnych jednostek w dowiązaniu do stanu istniejącego, przewiduje się, iż hałas przenikający do środowiska nie będzie stanowił znaczącego źródła uciążliwości. Przedstawione powyżej uwarunkowania z chwilą realizacji planu będą się utrzymywały. W związku z realizacją nowych obszarów zabudowy, może lokalnie dochodzić do zwiększania się ruchu kołowego. Niemniej jednak, przyrost nowych terenów zabudowy w stosunku do aktualnego stopnia zainwestowania jest relatywnie niewielki, tym samym nie przewiduje się znaczącego wzrostu oddziaływania akustycznego.

W zakresie ochrony przed hałasem oceniany projekt planu ustala, iż poziom hałasu przenikającego do środowiska nie może przekraczać dopuszczalnych wartości określonych na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Ponadto wprowadza się nakaz stosowania odpowiednich zabezpieczeń przeciwhałasowych dla inwestycji obejmujących obiekty podlegające ochronie przed hałasem w środowisku, gdzie mogą wystąpić przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz zakaz realizacji funkcji usługowych, rozumianych jako budynki usług wolnostojących lub usług możliwych do realizacji, jako lokale użytkowe wbudowane w budynki, mogących być źródłem ponadnormatywnego hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej.

#### **Promieniowanie niejonizujące**

Przewidziana i dopuszczona w planie do budowy bądź przebudowy infrastruktura jak np. sieci energetyczne jest źródłem promieniowania elektromagnetycznego, które może potencjalnie oddziaływać na ludzi. W projekcie MPZP utrzymano również dotychczasowe zagospodarowania na terenach oznaczonych symbolami **1- 2 E** - tereny infrastruktury technicznej elektroenergetycznej, gdzie w stanie istniejącym zlokalizowane są stacje transformatorowe. W ocenianym projekcie planu wprowadzono zapisy służące eliminacji zjawiska oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego, w tym nakaz stosowania ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem MN, MW, MN/U, U, E, U poprzez zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub na tych poziomach zgodnie z przepisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska oraz zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający przekroczenia wartości dopuszczalnych dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji pola elektromagnetycznego. Z tego względu, można stwierdzić, że realizacja ustaleń projektu planu miejscowego, przy uwzględnieniu i stosowaniu zawartych w nim zapisów ograniczających, a także przepisów

odrębnych zawartych w obowiązującym ustawodawstwie, nie będzie stanowiła poważnego zagrożenia w kontekście oddziaływania pól elektromagnetycznych na organizmy ludzi.

### **Gospodarka odpadami**

W zakresie postępowania z odpadami, w ocenianym dokumencie wskazują się na postępowanie z odpadami zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, ustawy prawo ochrony środowiska oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie. Wprowadza się zakaz wykorzystania odpadów w celu dokonania zmian w ukształtowaniu terenu, zakaz zagospodarowania terenów na cele związane ze zbieraniem, składowaniem, przeładunkiem, przetwarzaniem odpadów oraz zakaz magazynowania odpadów, zakaz lokalizacji składowisk odpadów, rozumianych jako składowanie odpadów, spalarni i współspalarni odpadów oraz zakaz składowania i przetwarzania odpadów komunalnych.

### **7.6. Przewidywane oddziaływania na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną**

Dziko występujące rośliny i zwierzęta podlegają ochronie na mocy *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* oraz rozporządzeń wykonawczych.

Zgodnie z zapisami w/w ustawy ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Przewidywane oddziaływanie na biosferę wynikające z realizacji ocenianego dokumentu, a polegające przede wszystkim na rozwoju terenów zabudowy mieszkaniowej, będzie związane naruszeniem i zajęciem wierzchniej warstwy gruntów, a co za tym idzie przekształceniem lokalnej pokrywy roślinnej, a w konsekwencji również siedlisk faunistycznych. Szata roślinna, w tym zadrzewienia, na powierzchniach przeznaczonych pod realizację zabudowy zostanie praktycznie trwale usunięta. W przypadku terenów o symbolach **3 - 5 MN**, w stanie istniejącym powierzchniowo przeznaczone pod zagospodarowanie funkcjonują jako powierzchnie zadrzewione o charakterze leśnym. Wprowadzenie nowych form zainwestowania będzie zatem związane ze zmianą charakteru zagospodarowania w granicach w/w jednostek, a tym samym będzie wiązało się z częściowym usunięciem roślinności drzewiastej. Należy jednak podkreślić, iż tereny te zostały wskazane pod zagospodarowanie już na etapie sporządzania obowiązującego *Studium*, jak również, należy podkreślić, iż w analizowanym projekcie MPZP wprowadza się zapisy minimalizujące potencjalne niekorzystne oddziaływanie, w tym m.in. wskazuje się na maksymalną powierzchnię zabudowy czy minimalny odsetek powierzchni biologicznie czynnych, w tym określono udział powierzchni zadrzewionych. Pomimo, iż zadrzewienia w omawianych granicach stanowią ostoję dla występującej tu fauny, w tym m.in. dla ptactwa, a przewidziana potencjalna wycinka w skali lokalnej może być mało korzystna, to dla funkcjonowania ogólnego systemu przyrodniczego miasta, oddziaływanie to będzie mało znaczące. W związku z powyższym, realizacja założeń planu nie będzie prowadziła do znaczącego ograniczenia

---

powierzchni biologicznie czynnych w omawianych granicach i mimo zmniejszenia odsetka terenów zielonych, omawiany obszar zachowa wewnętrzny układ przyrodniczy.

Wraz z naruszeniem szaty roślinnej, przekształceniom będą podlegały siedliska faunistyczne. Lokalnie zostanie więc ograniczona ich powierzchnia, a zamieszkujące je gatunki zwierząt, związane głównie z układami terenów zadrzewionych, zostaną wyparte na skutek ich zajmowania na potrzeby zabudowy. Niemniej jednak w ocenianym projekcie MPZP, zostaną zachowane znaczne powierzchnie biologicznie czynne, mogące w dalszym ciągu pełnić funkcję ostoi dla zamieszkujących teren gatunków zwierząt.

Z uwagi na uwarunkowania środowiskowe, przeznaczone pod rozwój zabudowy siedliska, a wraz nimi gatunki zwierząt czy roślin występują stosunkowo często w skali miasta i w większości mają charakter synantropów. Z tego też względu, pomimo jednostkowego oddziaływania ocenianego dokumentu, nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną w skali miasta czy też regionu, który odznacza się wysokim stopniem zalesienia oraz ilością obszarów chronionych, stanowiących ostoje florystyczno - faunistyczne. Warto podkreślić, że przewidywane przeznaczenia terenów nie będą realizowane skokowo (nagle), ale w rozciągnięciu w czasie. Z tego względu w granicach objętych opracowaniem nie dojdzie do nagłego przekształcenia siedlisk. Ponadto z tego też względu, aktualnie trudno jest precyzyjnie określić jakie gatunki w danym miejscu i czasie będą podlegały presji. Oddziaływanie na faunę lokalnie będzie się również przejawiało w przypadkowym jej płoszeniu i powstawaniu efektu barierowego w sąsiedztwie obszarów zabudowy, ze względu na ruch, oświetlenie oraz emisję dźwięków (hałasu). Jest to jednak zjawisko powszechne, towarzyszące obecności i działalności człowieka w środowisku, a w analizowanym przypadku nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu na stan populacji gatunków fauny w skali regionu.

#### **7.6.1. Wpływ na teriologiczne korytarze ekologiczne**

Omawiany teren zlokalizowany jest poza zasięgiem istotnych korytarzy migracji, wyznaczonych na terenie kraju. W związku z powyższym ustalenia planistyczne nie będą wpływały na funkcjonalność głównych korytarzy na terenie Polski.

Wewnętrzna spójność lokalnego układu przyrodniczego opiera się przede wszystkim o tereny zielone, w tym zadrzewione - towarzyszące zabudowie. W skali lokalnej, funkcjonują one na zasadzie tzw. modelu „stepping stone”, w którym określone płyty zieleni stanowią wyspy pośród istniejącego zagospodarowania, pomiędzy którymi możliwa jest lokalna migracja niektórych gatunków zwierząt, np. ptaków. Z uwagi na wprowadzone w projekcie MPZP wskazania dotyczące zachowania minimalnego odsetka powierzchni biologicznie czynnych, można założyć, iż realizacja nowej zabudowy nie zaburzy funkcjonalności lokalnego systemu migracji.

## **7.7. Przewidywane oddziaływania na zasoby naturalne**

### **7.7.1. Lasy ochronne**

Lasy ochronne podlegają ochronie na mocy *Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach*.

W granicach opracowania występują lasy ochronne - decyzja Ministra Środowiska dotycząca nadania statusu ochronności lasom będącym własnością Skarbu Państwa. z dnia 24.02.2009 r.

### **7.7.2. Grunty rolne i leśne**

Lasy na terenie Otwocka z mocy ustawy o lasach są lasami ochronnymi, czyli takimi w których funkcje ochronne są ważniejsze od gospodarczych. Lasy będące w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Celestynów objęto decyzją Ministra Środowiska z dnia 24 lutego 2009r. uznano za lasy ochronne. Decyzja ta wyszczególnia m. in. lasy wodochronne, lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km. Od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tyś mieszkańców. Wskazany mpzp spełnia niniejsze wymaganie. Zgodnie z danymi prezentowanymi przez Bank Danych o Lasach, w granicach terenu występują obszary leśne. **Lasy gospodarcze w granicach opracowania stanowią własność prywatną.** Tereny te są w większości zainwestowane.

### **7.7.3. Złoże kopalin**

Złoże surowców mineralnych podlegają ochronie na mocy *Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze*.

W granicach opracowania nie występują złoża kopalin.

## **7.8. Przewidywane oddziaływania na krajobraz**

Omawiany teren charakteryzuje krajobraz podmiejski, gdzie dominują obszary niskiej zabudowy, towarzyszące im ciągi komunikacyjne - uzupełnione obszarami zieleni. Planowany przyrost zabudowy w stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania, będzie polegał na wprowadzeniu nowych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w sąsiedztwie terenów już zagospodarowanych. Działanie to ma na celu zapobieganie rozlewaniu się osadnictwa oraz niekontrolowanemu rozpraszaniu zabudowy w omawianych granicach, które może skutkować stopniowym, niekontrolowanym zabudowywaniem terenów zadrzewionych i tym samym prowadzić do zmiany warunków krajobrazowych.

W projekcie planu przewidziano także zapisy służące ochronie i ograniczeniu wpływu na wartości estetyczne w granicach opracowania, określające między innymi ilość minimalnego odsetka powierzchni biologicznie czynnych, a także zasady określające parametry zabudowy. Dla nowoprojektowanych terenów mieszkaniowych, wprowadzanych w rejonie istniejących zadrzewień, określono ponadto udział zieleni wysokiej w całkowitej powierzchni biologicznie czynnej. W związku z powyższym, mimo wprowadzenia nowych obszarów zabudowanych kosztem zadrzewień, nie przewiduje się ich całkowitej likwidacji, które to działanie wpływałoby na uwarunkowania

krajobrazowe. W kontekście wpływu na krajobraz, w zapisach projektu MPZP dopuszcza się możliwość stosowania indywidualnych rozwiązań pozyskiwania energii w oparciu o systemy wykorzystujące odnawialne źródła energii o wartości nie przekraczającej 100kW, z uwzględnieniem zakazu realizacji elektrowni wiatrowych.

## **7.9. Przewidywane oddziaływania na dobra materialne i zabytki**

W obszarze objętym planem ustala się objęcie ochroną w planie obiektu kaplicy przydrożnej.

Dla wyznaczonego obiektu kaplicy przydrożnej obowiązuje nakaz ochrony substancji, formy i wystroju obiektu poprzez:

- a) utrzymanie gabarytów obiektu;
- b) utrzymanie i odtwarzanie detalu rzeźbiarskiego i architektonicznego, zachowanie oryginalnych materiałów wykończeniowych;
- c) zakaz nadbudowy obiektu.

## **7.10. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w kontekście założeń Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030**

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych pogłębiają się w związku z czym stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej.

„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, a ponadto z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć na stan polskiego środowiska czy na wzrost gospodarczy.

Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być podejmowane jednocześnie z realizowanymi działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020 tj.: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Zaproponowano w nim cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju stanowiąc ich uzupełnienie w kontekście adaptacji.

W przywołanym powyżej dokumencie SPA2020 ujęto między innymi następujące cele i kierunki działań:

### **Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju i dobrego stanu środowiska**

#### **Kierunki działań:**

- 1.1. Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu
- 1.2. Adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu
- 1.3. Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu
- 1.4. Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu
- 1.5. Adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie
- 1.6. Zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu

## **Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.**

### **Kierunki działań:**

- 2.1. Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami
- 2.2. Organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu

## **Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu**

### Kierunki działań:

- 3.1. Wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu
- 3.2. Zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu

## **Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu**

### **Kierunki działań:**

- 4.1. Monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie)
- 4.2. Miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu

## **Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu**

### **Kierunki działań:**

- 5.1. Promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu
- 5.2. Budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

## **Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu**

### **Kierunki działań:**

- 6.1. Zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu
- 6.2. Ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych

Mając na uwadze charakter oraz szczegółowość ocenianego dokumentu planistycznego, a także sposób zagospodarowania przedmiotowego terenu i jego uwarunkowania środowiskowe, należy stwierdzić, iż w kontekście powyższych wskazań, analizowany plan miejscowy jest związany przede wszystkim z sektorami gospodarki przestrzennej i obszarami zurbanizowanymi, a także z sektorami obejmującymi budownictwo i infrastrukturę i inne.

Teren projektu MPZP obejmuje obszar zurbanizowany, położony w południowo - zachodniej części miasta Otwocka, który jest zlokalizowany poza obszarami zagrożonymi możliwością wystąpienia powodzi czy osuwisk.

Główne zagrożenia dla przedmiotowego terenu stanowią: intensyfikacja miejskiej wyspy ciepła, silne ulewy powodujące podtopienia oraz susze sprzyjające deficytowi wody w miastach. Zasadniczo realizacja ocenianego planu może przyczynić się do lokalnej intensyfikacji zjawiska miejskiej wyspy ciepła, które będzie ograniczane przez zachowanie w poszczególnych jednostkach minimalnych powierzchni biologicznie czynnych, jako enklaw zieleni.

Generalnie ustalenia ocenianego miejscowego planu wpisują się przede wszystkim w realizację następujących kierunków działań określonych SPA 2020: 1.3 i 1.5 w zakresie celu nr 1 oraz 4.2 w celu nr 4.

Do ustaleń planu realizujących założenia powyższych celów i kierunków należą między innymi:

- a) w zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą ustala się stosowanie grupowych lub indywidualnych systemów grzewczych zasilanych energią elektryczną lub gazem zgodnie z obowiązującą uchwałą w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw oraz dopuszczenie stosowanie urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii o mocy nie przekraczającej 100 kW za wyjątkiem urządzeń wykorzystujących moc wiatru (kierunek 1.3 i 4.2);
- b) realizacja nowych jednostek poza obszarami zagrożonymi występowaniem powodzi i osuwisk (kierunek 1.5);
- c) wprowadzenie dla terenów zabudowy minimalnego procenta terenów biologicznie czynnych (kierunek 4.2);
- d) ustalenie nakazu ochrony środowiska wodnego poprzez utwardzenia lub uszczelnienia powierzchni dróg, placów, parkingów zagrożonych zanieczyszczeniem, w tym zagrożonych zanieczyszczeniem substancjami szczególnie szkodliwymi w sposób uniemożliwiający przedostawanie się tych zanieczyszczeń do wód i do ziemi (kierunek 4.2).

W zakres kierunków przyjętych w SPA2020 wpisują się również inne ustalenia planu sprzyjające ograniczeniom wpływu na środowisko, które zostały przedstawione w rozdziale 10.

## **8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w odległości około 140 km od wschodniej granicy Państwa. Oddziaływanie wynikające z realizacji założeń planistycznych będzie miało charakter lokalny. W związku z powyższym, realizacja ustaleń ocenianego MPZP nie będzie powodowała transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## **9. 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**

Kwestią potencjalnie problemową jest przyrost terenów zabudowy, związany ze zwiększoną emisją zanieczyszczeń sanitarnych, w kontekście niepełnego skanalizowania w obszarze omawianego terenu oraz możliwości zanieczyszczenia wód podziemnych. Omawiany teren położony jest w zasięgu GZWP nr 222 Dolina Środkowej Wisły (Warszawa - Puławy), który z uwagi na brak izolacji wodonośca narażony jest na zanieczyszczenie. W chwili obecnej największym problemem, stwarzającym potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych, w tym wód GZWP w jego całym zasięgu, są nieszczelne szamba w rejonach nie objętych kanalizacją sanitarną czy bezprawne odprowadzanie ścieków bezpośrednio do gruntu. Należy jednakże zaznaczyć, iż przyrost nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę w stosunku stanu istniejącego jest generalnie niewielki, a ocenianym dokumencie zawarto zapisy wskazujące na konieczność zabezpieczenia terenów przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo - wodnego. W ocenianym planie w zakresie odprowadzania ścieków wskazuje się ponadto na obsługę terenów z systemu kanalizacji miejskiej oraz dopuszczenie odprowadzania ścieków bytowych do bezodpływowego zbiornika do gromadzenia nieczystości lub przydomowej oczyszczalni ścieków do czasu budowy sieci kanalizacyjnej.

Realizacja ocenianego projektu planu będzie związana z koniecznością wycinki zadrzewień. W przypadku terenów o symbolach **3 - 5MN**, w stanie istniejącym powierzchnie przeznaczone pod zagospodarowanie funkcjonują jako powierzchnie zadrzewione, o charakterze leśnym. Wprowadzenie nowych form zainwestowania będzie zatem związane ze zmianą charakteru zagospodarowania w granicach w/w jednostek, a tym samym będzie wiązało się z częściowym usunięciem roślinności drzewiastej. Należy jednak podkreślić, iż tereny te są w stanie obecnym częściowo zagospodarowane oraz zostały wskazane pod zainwestowanie już na etapie sporządzania obowiązującego *Studium*. W analizowanym projekcie MPZP wprowadza się ponadto zapisy minimalizujące potencjalne niekorzystne oddziaływanie, w tym m.in. wskazuje się na maksymalną powierzchnie zabudowy czy minimalny odsetek powierzchni biologicznie czynnych, w tym określając udział zieleni wysokiej. W związku z faktem, iż w zasadach gospodarowania powyższych terenów założono utrzymanie znacznego odsetka obszarów zielonych w granicach opracowania, oceniany plan nie będzie miał znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko w kontekście zachowania zieleni wysokiej w skali lokalnej oraz w skali miasta.

## **10. 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**

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest poza obszarami skupionymi w europejskiej sieci Natura 2000. Najbliższymi obszarami naturowymi są: Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Dolina Środkowego Świdra” (PLH 140025) położony w odległości około 7,1 km w kierunku północno - wschodnim oraz Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Środkowej Wisły” (PLB 140004) położony w odległości około 1,5 km w kierunku zachodnim.

W związku ze znacznym oddaleniem od obszarów Natura 2000, należy przyjąć, iż realizacja planu nie będzie miała wpływu na cele i przedmiot ochrony obszarów naturowych.

Sposób w jaki w ocenianym dokumencie ujęto ustalenia służące ochronie i ograniczeniu oddziaływania na poszczególne elementy środowiska został przedstawiony poniżej.

### **10.1. Ochrona powietrza atmosferycznego**

Ochronie powietrza atmosferycznego będą służyły następujące ustalenia przewidziane w ocenianym planie:

- 1) zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający przekroczenia wartości dopuszczalnych dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, wytwarzania hałasu, emisji pola elektromagnetycznego;
- 2) dopuszcza się możliwość stosowania indywidualnych rozwiązań pozyskiwania energii w oparciu o systemy wykorzystujące odnawialne źródła energii o wartości nie przekraczającej 100kW, z uwzględnieniem zakazu realizacji elektrowni wiatrowych.

### **10.2. Ochrona środowiska wodno - gruntowego**

Ochronie środowiska wodno – gruntowego będą służyły następujące zapisy ujęte w planie:

- 1) nakaz ochrony środowiska wodnego poprzez utwardzenia lub uszczelnienia powierzchni dróg, placów, parkingów zagrożonych zanieczyszczeniem, w tym zagrożonych zanieczyszczeniem substancjami szczególnie szkodliwymi w sposób uniemożliwiający przedostawanie się tych zanieczyszczeń do wód i do ziemi;
- 2) nakaz stosowania zabezpieczeń dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem MN, MW, MN/U, U, E przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo - wodnego;
- 3) stosowania ochrony wód powierzchniowych z zachowaniem przepisów ustawy Prawo wodne;
- 4) nakaz przechowywania odpadów w sposób zabezpieczający je przed infiltracją wód opadowych;

- 5) zakresie odprowadzania ścieków wskazuje się ponadto na obsługę terenów z systemu kanalizacji miejskiej oraz dopuszczenie odprowadzania ścieków bytowych do bezodpływowego zbiornika do gromadzenia nieczystości lub przydomowej oczyszczalni ścieków do czasu budowy sieci kanalizacyjnej.

Ponadto w planie dla poszczególnych przeznaczeń określono nakaz zachowania minimalnego odsetka powierzchni biologicznie czynnej.

### **10.3. Ochrona przed hałasem**

W zakresie ochrony przed hałasem ustala się, iż poziom hałasu przenikającego do środowiska nie może przekraczać dopuszczalnych wartości określonych na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska:

- 1) nakaz stosowania odpowiednich zabezpieczeń przeciwhałasowych dla inwestycji obejmujących obiekty podlegające ochronie przed hałasem w środowisku, gdzie mogą wystąpić przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu;
- 2) zakaz realizacji funkcji usługowych, rozumianych jako budynki usług wolnostojących lub usług możliwych do realizacji, jako lokale użytkowe wbudowane w budynki, mogących być źródłem ponadnormatywnego hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej.

### **10.4. Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym**

W zakresie tym w planie wprowadzono nakaz stosowania ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem MN, MW, MN/U, U, E poprzez zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub na tych poziomach zgodnie z przepisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska oraz zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający przekroczenia wartości dopuszczalnych dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji pola elektromagnetycznego.

### **10.5. Ochrona różnorodności biologicznej**

W ocenianym planie ochronie różnorodności biologicznej będzie służyło wprowadzenie zapisu ustalającego dla poszczególnych przeznaczeń, nakazu zachowania wysokiego minimalnego odsetka powierzchni biologicznie czynnej oraz wskazanie procentowego udziału zieleni wysokiej w ramach tych powierzchni.

**Poza powyższymi rozwiązaniami, nie stwierdza się potrzeby stosowania innych działań kompensacyjnych bądź ograniczających.**

## **11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie**

Przedstawiony do oceny projekt planu wprowadza przeznaczenia, które nawiązują do obecnych tu już form zagospodarowania. Oceniany plan uwzględnia przy tym również zapisy ograniczające wpływ na środowisko, między innymi z zakresu ochrony warunków gruntowo - wodnych czy w kontekście ochrony powietrza. Mając na uwadze przewidziane w projekcie ocenianego dokumentu zamierzenia planistyczne, w odniesieniu do terenu objętego opracowaniem, wskazuje się na występowanie kwestii problemowych, dla których należałoby rozpatrywać ewentualne rozwiązania alternatywne.

Zainwestowanie ustalone w projekcie planu stanowi potencjalne zagrożenie dla wód głównego zbiornika nr 222 - Dolina środkowej Wisły (Warszawa - Puławy), w szczególności poprzez zmniejszenie procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnych na rzecz powierzchni szczelnych. W przypadku wprowadzania nowej zabudowy w rejonie zbiornika, należy w szczególności zwrócić uwagę na stosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych w zakresie gospodarki komunalnej (podłączenie nowych terenów zabudowanych do miejskiej sieci kanalizacyjnej lub w przypadku niemożności realizacji tego typu działań zastosowanie szczelnych bezodpływowych zbiorników i regularną kontrolę ich opróżniania na podstawie umów podpisanych z odbiorcami nieczystości).

W kontekście środowiska przyrodniczego można zasugerować, aby na terenie objętym planem dążyć do utrzymania możliwie wysokiego odsetka powierzchni biologicznie czynnych, w tym powierzchni zadrzewionych. W przypadku konieczności wycinki zieleni wysokiej, w celu minimalizacji potencjalnego oddziaływania na awifaunę, korzystne byłoby jej przeprowadzenie w okresie przypadającym na drugą połowę października do końca lutego, bądź po poprzedzającej ekspertyzie ornitologicznej, potwierdzającej możliwość przeprowadzenia planowanych prac w bez wpływu na ptactwo.

## 12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie obejmuje prognozę oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod nazwą „Ługi Północne - bis” w Otwocku. Celem przedmiotowej prognozy jest przedstawienie i analiza przewidywanych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją projektowanych zmian przeznaczeń i zagospodarowania terenu w stosunku do stanu istniejącego. Dla określenia potencjalnego wpływu projektowanego zagospodarowania na środowisko posłużono się metodami analitycznymi wykorzystując analogie pomiędzy planowanymi przeznaczeniami terenów, a obszarami już zagospodarowanymi o zbliżonych funkcjach w odniesieniu do uwarunkowań środowiskowych.

Teren objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest w południowo - zachodniej części miasta Otwocka, w powiecie otwockim, województwie mazowieckim. Obejmuje obszar położony dzielnicy Ługi i zajmuje powierzchnię około 20 ha. Przedmiotowy teren obejmuje powierzchnie w większości zainwestowane. W aktualnym stanie zagospodarowania w omawianych granicach dominują tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, której towarzyszą liczne powierzchnie biologicznie czynne, w tym zadrzewione. Prócz zabudowań mieszkalnych, istniejącą zabudowę stanowią punkty handlowo - usługowe. Głównym ciągiem komunikacyjnych w omawianych granicach jest droga powiatowa - ul. Stefana Batorego, wyznaczająca północną granicę terenu opracowania. Droga ta komunikuje omawiany teren z sąsiadującymi dzielnicami Otwocka oraz pozostałymi miejscowościami powiatu. W granicach objętych planem występuje obiekt zabytkowy.

W stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania, analizowany projekt MPZP przewiduje przede wszystkim utrzymanie istniejącego charakteru przedmiotowego terenu z jednoczesnym uporządkowaniem ładu urbanistycznego, w tym m.in. poprzez zachowanie istniejących terenów zabudowanych oraz wyznaczenie nowych terenów, przewidzianych do rozwoju zabudowy w obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*. W ocenianym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewiduje się przede wszystkim utrzymanie terenów zabudowy istniejącej poprzez wprowadzenie jednostek **MN** - terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, **MN/U** - terenów zabudowy jednorodzinnej i zabudowy usługowej i **MW** - terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz poszerzenie terenów oznaczonych symbolami **MN** na obszary biologicznie czynne, w tym porośnięte roślinnością drzewiastą - wskazane w *Studium...* jako tereny przeznaczone do zabudowy. W projekcie planu założono także wprowadzenie jednostek zabudowy usługowej (**U**), na tereny zabudowane. Utrzymano w dotychczasowym zagospodarowaniu tereny infrastruktury technicznej elektroenergetycznej w ramach jednostki o symbolu **E**. W zakresie infrastruktury drogowej, przewiduje się utrzymanie istniejących ciągów komunikacyjnych jako **KDZ** - teren drogi publicznej klasy zbiorczej, **KDL** - teren drogi publicznej klasy lokalnej oraz **KDD** - teren drogi publicznej klasy dojazdowej.

Przedmiotowy teren na przestrzeni lat podlegał przekształceniom wynikającym z działalności człowieka. Przekształcenia lokalnego środowiska związane są przede wszystkim z rozwojem osadnictwa.

Pierwotna rzeźba terenu opracowania została przekształcona. Na przestrzeni lat obszar ten pozostawał pod wpływem działalności człowieka, związanej przede wszystkim z rozwojem obszarów zabudowy.

Przekształcenia rzeźby w omawianym rejonie polegały przede wszystkim na dostosowaniu terenu pod obiekty budowlane, place oraz ulice. Omawiany teren jest generalnie płaski.

W budowie geologicznej terenu biorą udział utwory czwartorzędowe, reprezentowane przez osady piaszczyste. W omawianych granicach nie występują złoża kopalin. Na omawianym terenie występują gleby wytworzone z utworów piaszczystych.

Wody podziemne występują tu w piaskach drobnoziarnistych i średnioziarnistych pochodzenia rzeczno-głazowego. Cały obszar miasta Otwocka, a tym samym terenu objętego opracowaniem, położony jest w zasięgu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP): udokumentowanego GZWP nr 222 Dolina Środkowej Wisły (Warszawa - Puławy) oraz nieudokumentowanych GZWP nr 215 Subniecka Warszawska i GZWP nr 2151 Subniecka Warszawska (Część Centralna). Teren opracowania zlokalizowany jest w zasięgu jednej Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 66 o kodzie PLGW200066. Jej stan ilościowy i chemiczny został określony jako dobry, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych została określona jako niezagrażona.

W granicach terenu objętego opracowaniem nie wyznacza się żadnych elementów powierzchniowej sieci wodnej. Teren odwadniany jest przez rzekę Wisłę. Przepływa ona w odległości około 2,0 km na zachód od granic opracowania. Przedmiotowy teren położony jest poza obszarami zagrożonymi wystąpieniem powodzi. Teren objęty opracowaniem należy do zlewni jednej Jednolitej Części Wód Powierzchniowych, tj. JCWP o nazwie „Jagodzianka od dopływu z Regut do ujścia” i kodzie PLRW 200024255899. Posiada ona status naturalnej części wód, jej stan ekologiczny został określony jako zły, a możliwość osiągnięcia celów środowiskowych zagrożona.

Warunki klimatyczne miasta Otwocka są typowe dla terenów Polski Centralnej, gdzie ścierają się masy powietrza atlantyckiego i kontynentalnego, w znacznym stopniu są modyfikowane przez doliny rzeczne oraz obecność wielkich kompleksów leśnych

Na stan powietrza na przedmiotowym terenie mają między innymi wpływ zanieczyszczenia pochodzące z zabudowań mieszkalnych, usługowych oraz z dróg a także zanieczyszczenia nawiewane z sąsiadujących obszarów zabudowy. W obrębie przydomowych kotłowni może dochodzić do emisji szkodliwych związków powstających w procesie grzewczym. Ich wzrost notuje się zwłaszcza w okresie zimowym, kiedy zanieczyszczenia te powstają w wyniku spalania paliw w kotłowniach i domowych paleniskach.

Głównymi źródłami hałasu na omawianym terenie są ciągi komunikacyjne, w tym przede wszystkim droga powiatowa (ul. Stefana Batorego). Zgodnie z informacjami zawartymi w Programie Ochrony Środowiska, na podstawie natężenia ruchu, można wnosić, iż przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu mogą mieć miejsce w rejonie w/w ciągu komunikacyjnego. Jednakże dla omawianej drogi brak jest dostępnych dokładnych danych pomiarowych. Oddziaływaniu akustycznemu mogą podlegać tereny zabudowy zlokalizowane bezpośrednio w rejonie omawianej drogi.

Na przestrzeni lat środowisko naturalne w omawianych granicach uległo przekształceniu na skutek działalności człowieka. Do najbardziej wyróżniających się tu zbiorowisk roślinnych, należą skupiska zieleni wysokiej. Prócz zadrzewień towarzyszących zabudowie, w granicach opracowania występują także powierzchnie leśne wykształcone na siedliskach boru sosnowego. Na obrzeżach zbiorowisk leśnych występują skupiska roślin

inwazyjnych. Dużą część terenów zielonych stanowią tereny zieleni urządzonej w postaci przydomowych ogrodów. Obecność obszarów zielonych sprzyja występowaniu licznych gatunków zwierząt, w tym przede wszystkim ptaków. Pojawiające się tu zwierzęta mają generalnie charakter gatunków przystosowanych do życia w sąsiedztwie człowieka. W granicach opracowania nie przebiegają wyznaczone dla całej Polski korytarze przemieszczania się zwierząt. Nie występują tu także obszary chronione, nie ma też pomników przyrody.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu, zagrożenia i oddziaływania w stosunku do środowiska będą się utrzymywały, a lokalnie może dochodzić do ich pogłębienia. Oddziaływania mogą być związane ze stopniowym rozwojem obszarów zabudowy, gdzie zabudowa będzie rozwijana w sposób przypadkowy i nieukierunkowany. Nieukierunkowany przyrost nowych terenów zabudowanych, może przyczynić się do pogorszenia stanu powietrza i prowadzić do wzrostu hałasu. Może również wpłynąć na pogorszenie się warunków krajobrazowych.

W zasięgu przewidywanych zmian sposobu zagospodarowania, tj. w rejonie nowoprojektowanych terenów o symbolach **3 - 5MN**, tereny funkcjonują obecnie jako powierzchnie biologicznie czynne, sąsiadujące z zabudową istniejącą, na których już obecnie obserwuje się stopniowy rozwój zabudowy. Wprowadzenie nowych form zainwestowania będzie zatem związane ze zmianą charakteru zagospodarowania w granicach w/w jednostek, a tym samym będzie wiązało się z częściowym usunięciem roślinności drzewiastej. Należy jednak podkreślić, iż tereny te zostały wskazane pod zagospodarowanie już na etapie sporządzania obowiązującego *Studium*, jak również, należy podkreślić, iż w analizowanym projekcie MPZP wprowadza się zapisy minimalizujące potencjalne niekorzystne oddziaływanie, w tym m.in. wskazuje się na maksymalną powierzchnie zabudowy czy minimalny odsetek powierzchni biologicznie czynnych. Przedmiotowy teren położony jest poza obszarami Natura 2000. Realizacja jego założeń nie będzie związana z wpływem na w/w obszary. Realizacja założeń planu będzie związana z oddziaływaniem na poszczególne komponenty środowiska.

Wprowadzenie terenów przeznaczonych pod zabudowę wraz z towarzyszącą infrastrukturą, w miejscu ich realizacji, związane będzie z bezpośrednim i trwałym naruszeniem powierzchni ziemi. Przyrost powierzchni szczelnych kosztem powierzchni zielonych prowadzi będzie w sposób bezpośredni do ograniczenia możliwości wnikania wód opadowych i roztopowych w głąb ziemi. Z uwagi na fakt iż oceniany projekt planu przede wszystkim utrzymuje dotychczasowy sposób zagospodarowania, w mniejszym stopniu wprowadzając nowe formy, oddziaływanie na powierzchnię ziemi i grunty będą miały charakter zjawisk już występujących, a jedynie lokalnie - pogłębiających się. W analizowanym dokumencie wskazuje się na zapisy służące ochronie wód podziemnych, w tym na nakaz stosowania zabezpieczeń dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem MN, MW, MN/U, U, E przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego czy nakaz ochrony środowiska wodnego poprzez utwardzenia lub uszczelnienia powierzchni dróg, placów, parkingów zagrożonych zanieczyszczeniem, w tym zagrożonych zanieczyszczeniem substancjami szczególnie szkodliwymi w sposób uniemożliwiający przedostawanie się tych zanieczyszczeń do wód i do ziemi. W granicach omawianego terenu nie występują żadne elementy sieci wodnej, w tym cieki istotne z punktu widzenia Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Realizacja zapisów planu nie będzie zatem związana z ingerencją w koryta cieków istotnych z punktu widzenia JCWP. W związku

---

z powyższym realizacja miejscowego planu przy uwzględnieniu wspomnianych zapisów oraz obowiązującego ustawodawstwa nie będzie miała znaczącego wpływu na stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych i Podziemnych, ani na możliwość utrzymania bądź osiągnięcia ich celów środowiskowych.

Realizacja przewidzianych w projekcie przeznaczeń terenu będzie związana z emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Na etapie budowy źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza będą pojazdy i budowlane maszyny spalinowe. Na etapie eksploatacji emisja do powietrza atmosferycznego będzie związana ze spalaniem paliw w kotłowniach i potencjalnym pojawianiem się zjawiska tak zwanej „niskiej emisji”. Przeciwdziałaniu i ograniczaniu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych będą służyły zapisy ujęte w projekcie planu, w tym np. w zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą ustala się stosowanie grupowych lub indywidualnych systemów grzewczych zasilanych energią elektryczną lub gazem zgodnie z obowiązującą uchwałą w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. W zapisach dopuszczono także lokalizację instalacji pozyskiwania energii w oparciu o systemy wykorzystujące odnawialne źródła energii o wartości nie przekraczającej 100kW, z zastrzeżeniem zakazu lokalizacji wiatraków.

Zasadniczym czynnikiem kształtującym hałas w granicach obszaru objętego MPZP jest hałas bytowy oraz hałas komunikacyjny, związany z ruchem kołowym odbywającym się przede wszystkim po drodze powiatowej. W rejonie w/w drogi w ocenianym MPZP nie przewidziano jednakże realizacji nowych jednostek podlegających ochronie przed hałasem. W zakresie ochrony przed hałasem oceniany projekt planu ustala, iż poziom hałasu przenikającego do środowiska nie może przekraczać dopuszczalnych wartości określonych na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Ponadto wprowadza się nakaz stosowania odpowiednich zabezpieczeń przeciwhałasowych dla inwestycji obejmujących obiekty podlegające ochronie przed hałasem w środowisku, gdzie mogą wystąpić przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz zakaz realizacji funkcji usługowych, rozumianych jako budynki usług wolnostojących lub usług możliwych do realizacji, jako lokale użytkowe wbudowane w budynki, mogących być źródłem ponadnormatywnego hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej.

W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym w projekcie planu wprowadza się nakaz stosowania ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem MN, MW, MN/U, U, E, U poprzez zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub na tych poziomach zgodnie z przepisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska oraz zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający przekroczenia wartości dopuszczalnych dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji pola elektromagnetycznego.

W zakresie postępowania z odpadami, w ocenianym dokumencie wskazują się na postępowanie z odpadami zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, ustawy prawo ochrony środowiska oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

Przewidywane oddziaływanie na biosferę wynikające z realizacji ocenianego dokumentu, a polegające przede wszystkim na rozwoju terenów zabudowy mieszkaniowej, będzie związane naruszeniem i zajęciem

wierzchniej warstwy gruntów, a co za tym idzie przekształceniem lokalnej pokrywy roślinnej, a w konsekwencji również miejsc bytowania zwierząt. W przypadku terenów o symbolach **3 - 5 MN**, w stanie istniejącym powierzchnie przeznaczone pod zagospodarowanie funkcjonują jako powierzchnie zadrzewione o charakterze leśnym. Wprowadzenie nowych form zainwestowania będzie zatem związane ze zmianą charakteru zagospodarowania w granicach w/w jednostek, a tym samym będzie wiązało się z częściowym usunięciem roślinności drzewiastej. Należy jednak podkreślić, iż tereny te zostały wskazane pod zagospodarowanie już na etapie sporządzania obowiązującego *Studium*, jak również, należy podkreślić, iż w analizowanym projekcie MPZP wprowadza się zapisy minimalizujące potencjalne niekorzystne oddziaływanie, w tym m.in. wskazuje się na maksymalną powierzchnię zabudowy czy minimalny odsetek powierzchni biologicznie czynnych, w tym określono udział powierzchni zadrzewionych. Pomimo, iż zadrzewienia w omawianych granicach stanowią ostoję dla występującej tu fauny, w tym m.in. dla ptactwa, a przewidziana potencjalna wycinka w skali lokalnej może być mało korzystna, to dla funkcjonowania ogólnego systemu przyrodniczego miasta, oddziaływanie to będzie mało znaczące. W związku z powyższym, realizacja założeń planu nie będzie prowadziła do znaczącego ograniczenia powierzchni biologicznie czynnych w omawianych granicach i mimo zmniejszenia odsetka terenów zielonych, omawiany obszar zachowa wewnętrzny układ przyrodniczy.

Omawiany teren charakteryzuje krajobraz podmiejski, gdzie dominują obszary niskiej zabudowy, towarzyszące im ciągi komunikacyjne - uzupełnione obszarami zieleni. W projekcie planu przewidziano zapisy służące ochronie i ograniczeniu wpływu na wartości estetyczne. Uwzględniono także występowanie obiektów zabytkowych.

Mając na uwadze charakter oraz szczegółowość ocenianego dokumentu planistycznego, a także sposób zagospodarowania przedmiotowego terenu i jego uwarunkowania środowiskowe, należy stwierdzić, iż ustalenia ocenianego miejscowego planu wpisują się przede wszystkim w realizację kierunków działań określonych *SPA 2020*.

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w odległości około 140 km od wschodniej granicy Państwa. Oddziaływanie wynikające z realizacji założeń planistycznych będzie miało charakter lokalny. W związku z powyższym, realizacja ustaleń ocenianego MPZP nie będzie powodowała pozagranicznego oddziaływania na środowisko.

Wśród potencjalnie problemowych kwestii, związanych z realizacją ustaleń ocenianego dokumentu w kontekście przepisów odrębnych dotyczących obszarów chronionych, znajduje się przewidywane wprowadzenie terenów zabudowy, związane ze zwiększoną emisją zanieczyszczeń sanitarnych, w kontekście niepełnego skanalizowania w obszarze omawianego terenu oraz możliwości zanieczyszczenia wód podziemnych a także fakt, iż realizacja ocenianego projektu planu będzie związana z koniecznością wycinki zadrzewień. Dla powyższych kwestii proponuje się wprowadzenie rozwiązań alternatywnych. W przypadku wprowadzania nowej zabudowy w rejonie głównego zbiornika wód podziemnych, należy w szczególności zwrócić uwagę na stosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych w zakresie gospodarki komunalnej (podłączenie nowych terenów zabudowanych do miejskiej sieci kanalizacyjnej lub w przypadku niemożności realizacji tego typu działań zastosowanie szczelnych

bezodpływowych zbiorników i regularną kontrolę ich opróżniania na podstawie umów podpisanych z odbiorcami nieczystości). W kontekście środowiska przyrodniczego można zasugerować, aby na terenie objętym planem dążyć do utrzymania możliwie wysokiego odsetka powierzchni biologicznie czynnych, w tym powierzchni zadrzewionych. W przypadku konieczności wycinki zieleni wysokiej, w celu minimalizacji potencjalnego oddziaływania na awifaunę, korzystne byłoby jej przeprowadzenie w okresie przypadającym na drugą połowę października do końca lutego, bądź po poprzedzającej ekspertyzie ornitologicznej, potwierdzającej możliwość przeprowadzenia planowanych prac w bez wpływu na ptactwo.

Podsumowując, analizowany projekt planu miejscowego w większości utrzymuje istniejący stan zagospodarowania, a nowe formy zabudowy nawiązują do już istniejących. W projekcie MPZP wprowadzono szereg zapisów mających na celu ochronę poszczególnych komponentów środowiska, w tym z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego, ochrony przed hałasem, ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza, środowiska gruntowo - wodnego czy uwarunkowań krajobrazowych. W związku z powyższym, realizacja założeń planu nie będzie związana z negatywnym oddziaływaniem na środowisko, a poprzez wprowadzenie szeregu zakazów i nakazów, może przyczynić się do jego ochrony przed niekierunkowym rozwojem zabudowy i degradacją.