

Miasto Ostrów Mazowiecka



**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
MIASTA OSTRÓW MAZOWIECKA**

obejmujący działkę ewidencyjną oznaczoną numerem: 3084,
położoną przy ulicy Partyzantów

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

„PRZESTRZEŃ” PRACOWNIA PROJEKTOWA s.c.

autor prognozy:
mgr inż. arch. kraj. Małgorzata Hoser

Warszawa, styczeń 2020 r.

I. INFORMACJE WSTĘPNE.....	2
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	2
2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	2
3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	5
4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	5
5. POWIĄZANIA SPORZĄDZANEJ PLANU MIEJSCOWEGO Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	6
II. INFORMACJE, ANALIZY I OCENY.....	7
6. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA, W TYM STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU	7
7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEJ PLANU, W TYM DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.....	15
8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	15
9. ANALIZA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO (Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM NA TE ELEMENTY) I ZDROWIE LUDZI	18
9.1. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Planu na zasoby poszczególnych elementów środowiska	18
9.2. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Planu na jakość poszczególnych elementów środowiska i zdrowie ludzi	19
9.3. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Planu na różnorodność biologiczną, faunę i florę, w tym rzadkie i chronione gatunki roślin, zwierząt i siedliska przyrodnicze	22
9.4. Ocena oddziaływania projektu Planu na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także inne formy ochrony przyrody	22
9.5. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Planu na krajobraz, zabytki i dobra materialne	23
9.6. Ocena oddziaływania projektu Planu na ludzi – podsumowanie analiz	24
10. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	24
III. ROZWIĄZANIA ŁAGODZĄCE, ALTERNATYWNE I KOMPENSACYJNE	24
STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	26

Załącznik 1. Oświadczenie autora Prognozy oddziaływania na środowisko o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

I. INFORMACJE WSTĘPNE

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest ocena wpływu ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrów Mazowiecka, obejmującego działkę ewidencyjną oznaczoną numerem: 3084 położoną przy ulicy Partyzantów (opracowywanego na podstawie Uchwały Nr X/100/2019 Rady Miasta Ostrów Mazowiecka z dnia 24 września 2019 r.), nazywanego dalej **Planem**, na zasoby środowiska przyrodniczego i krajobraz, a także przedstawienie skutków wpływu ustaleń Planu na stan i funkcjonowanie środowiska, w tym warunki życia mieszkańców.

Proгноza oddziaływania na środowisko, jako element procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, została sporządzona przez autora spełniającego wymagania art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (zał. nr 1 oświadczenie autora o spełnianiu wymagań), zgodnie z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust 1 i 2 ww. ustawy, a także wytycznymi:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo znak: WOOS-III.411.308.2019.JD z dn. 21 listopada 2019 r.);
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostrowi Mazowieckiej (pismo znak: ZNS.470.15.2019.AK z dn. 24 października 2019 r.).

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się również literaturą z zakresu metodyki sporządzania ocen oddziaływania planów i studiów, w tym publikacjami takimi jak:

- Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszar Natura 2000 - Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów artykułu 6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG;
- Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych, Kistowski, Pchalek, 2009 r.,
- Natura 2000 i inne wymagania europejskiej ochrony przyrody – Niezbędnik urzędnika, Pawlaczyk, 2012 r.,
- Ochrona środowiska przed polami elektromagnetycznymi. Informator dla administracji samorządowej. Stefan Różycki, 2011 r.,
- Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do zmian klimatu w ocenie oddziaływania na środowisko, GDOŚ,
- Różnorodność biologiczna w ocenie oddziaływania na środowisko, GDOŚ.

2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz wytycznymi organów ochrony środowiska opiniujących prognozę oddziaływania na środowisko, określeniu i ocenie podlegają skutki rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń zawartych w projekcie Planu, które wpływają na jakość, stan i funkcjonowanie środowiska, w tym obszary Natura 2000, a także inne obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz na jakość życia ludzi. Powyższe analizy zostały przeprowadzone dla całego obszaru objętego Planem oraz jego otoczenia.

W pierwszym etapie rozpoznano szczegółowo ustalenia analizowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrów Mazowiecka, jako źródła generującego oddziaływanie na środowisko oraz ustalono jego powiązania z innymi dokumentami, w tym określono, iż nie narusza ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Ostrów Mazowiecka.

W drugim etapie dokonano rozpoznania stanu środowiska, jego zasobów, zdolności do regeneracji oraz tendencji do zmian, określono istniejące problemy ochrony środowiska oraz cele ochrony na podstawie analiz i wniosków zawartych w dostępnych opracowaniach. Podstawą odniesienia w prognozie była charakterystyka i ocena stanu istniejącego opracowana na podstawie wizji terenowej oraz dostępnych materiałów:

- dane Głównego Urzędu Statystycznego;

- dane Urzędu Miasta Ostrów Mazowiecka;
- dane ze stron internetowych: <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>, <http://www.mwkwz.pl/>, <http://www.pgi.gov.pl/>, <http://www.wios.warszawa.pl/>;
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, przyjęta przez Radę Ministrów 13 grudnia 2011 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Ostrów Mazowiecka, Gajdak M., 2003 r.;
- Plan gospodarki odpadami dla Miasta Ostrów Mazowiecka, WCI NATCOL sp. z o.o., 2004 r.;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, 2018 r.;
- Program ochrony środowiska dla powiatu ostrowskiego – aktualizacja, AT Abrys Technika sp. z o.o., 2009 r.;
- Raport o stanie miasta Ostrów Mazowiecka, 2003 r.;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok (od 2014 do 2018), WIOŚ /GIOŚ 2015 r., 2016 r., 2017 r., 2018 r., 2019 r.;
- Stan środowiska w województwie mazowieckim w roku (od 2014 do 2018), WIOŚ 2015 r., 2016 r., 2017 r., 2018 r., 2019 r.;
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku, 2013 r.
- 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;
- Zaktualizowany Program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu - uchwała Nr 99/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 20 czerwca 2017 r.;
- Zaktualizowany Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu - uchwała Nr 98/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 20 czerwca 2017 r.;
- zdjęcia lotnicze, mapy, dane: <http://maps.geoportal.gov.pl/>, <http://mostrowmazowiecka.e-mapa.net/>;
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Ostrów Mazowiecka przyjęta uchwałą Rady Miasta Ostrów Mazowiecka Nr XXXVII/159/2012 z dnia 28 grudnia 2012 r. wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz orzeczeniami WSA stwierdzającymi nieważność części ustaleń miejscowego planu (2013 r., 2014 r.);
- Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. Ostrów Mazowiecka przyjęta uchwałą Nr XXIX/202/2016 Rady Miasta Ostrów Mazowiecka z dnia 20 grudnia 2016 r. wraz z prognozą oddziaływania na środowisko tego dokumentu.

Na podstawie zebranych danych określono przewidywane oddziaływanie Planu na poszczególne elementy środowiska oraz ustalono wpływ ustaleń Planu na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i innych form ochrony przyrody – zidentyfikowano możliwe źródła oddziaływań, określono typy oddziaływań, skonfrontowano możliwe oddziaływania z uwarunkowaniami danego obszaru, prognozowano natężenie i zakres oddziaływań, a następnie oceniono ich znaczenie. W przypadku wpływu realizacji ustaleń Planu na obszary Natura 2000 oceniano czy realizacja ustaleń analizowanego dokumentu będzie wywierać negatywne oddziaływanie na integralność danego obszaru (uwzględniając wszystkie elementy środowiska i spójność obszaru) w nawiązaniu do celów ochrony tego obszaru.

Należy podkreślić, iż plan jest zbiorem wytycznych, na podstawie którego można realizować zagospodarowanie. Nie przedstawia on jednak ostatecznego i pełnego obrazu zagospodarowania, tylko możliwe kierunki działań w przestrzeni. Z tego względu ocena ustaleń Planu dotyczy kierunków procesów, które mogą zajść pod wpływem realizacji ustaleń Planu, a nie dotyczy rzeczywistych procesów, które zajdą. W prognozie założono, że zostanie zrealizowany wariant maksymalnego zagospodarowania terenu wg reguł określonych w Planie (również tych najmniej korzystnych dla środowiska). Ponadto w Prognozie wzięto pod uwagę fakt, że plan miejscowy nie może naruszać wg ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta. W związku z tym w Planie nie ma możliwości

wprowadzenia ustaleń dotyczących przeznaczenia terenów innych niż jest to dopuszczone w Studium. Zatem ocena ustaleń Planu i możliwości rozwiązań alternatywnych dotyczy kształtowania zagospodarowania w ramach określonych w Studium funkcji terenu (zaaprobowanych na etapie uzgadniania i opiniowania Studium przez organy ochrony środowiska).

Przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, ani innej ustawy nie regulują metod analizy ustaleń Planu. W prognozie przyjęto metodę oceny porównawczej i opisowej przewidywanych zmian w środowisku w odniesieniu do stanu istniejącego oraz planowanego w obowiązującym akcie prawa miejscowego dla przedmiotowego terenu. Jest to metoda odpowiednia do prognozowania i oceny wpływu ustaleń planów miejscowych na środowisko. Przy dużym stopniu ogólności zapisów Planu brak jest możliwości zastosowania innych metod, jak np. macierzy. W pierwszym etapie oceny zidentyfikowano możliwe procesy, które zajdą pod wpływem realizacji ustaleń Planu, a następnie oceniono ich znaczenie.

Zgodnie z wytycznymi metodycznymi - jeżeli w prognozie stwierdzono możliwość wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji sporządzanego Planu, pierwszym krokiem jest ustalenie rozwiązań łagodzących (ograniczających i zapobiegających tj. zmniejszających negatywne oddziaływanie realizacji ustaleń Planu; stanowiących integralną część projektu). Jeżeli mimo zastosowania środków łagodzących zagrożenie dla środowiska nadal występuje drugim krokiem jest zaproponowanie rozwiązań alternatywnych, a następnie poddanie ich prognozie oddziaływania na środowisko. W przypadku, gdy brak jest rozwiązań alternatywnych, które wykluczą negatywne oddziaływanie Planu na środowisko, trzecim krokiem jest określenie i ocena środków kompensujących. Należy jednak podkreślić, iż w przypadku negatywnego oddziaływania ustaleń Planu na cele ochrony obszarów Natura 2000 kompensacja przyrodnicza jest środkiem nadzwyczajnym. Dopuszcza się ją jedynie w przypadku, gdy wystąpi nadrzędny interes publiczny - o charakterze społecznym lub gospodarczym. Ponadto wymaga uzyskania zezwolenia RDOŚ lub/i opinii Komisji Europejskiej.

Prognoza zawiera rysunki załączone do części tekstowej odzwierciedlające uwarunkowania, w tym uwarunkowania przyrodnicze i prawne, a także przewidywane kierunki zmian dla terenu objętego Planem.

Opracowując Prognozę wykorzystano następujące akty prawa krajowego:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2018 r. poz. 1945 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1161)
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2018 r. poz. 2067 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2410)
- ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 654)
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach (Dz.U. z 2019 r. poz. 2010 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2019 r. poz. 701 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2018 r. poz. 1259)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. z 2014 r. poz. 1713)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183)

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2149)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r. poz. 1031, z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1068)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1923)
- 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. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1311)
- rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1757)
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz.U. z 2014 r. poz. 81)
- rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe (Dz.U. z 2017 r. poz. 1690 z późn. zm.).

3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Po wejściu w życie planu miejscowego skutki jego realizacji będą analizowane zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi. Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym burmistrz miasta, co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady miasta, przeprowadza analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym i po uzyskaniu odpowiednich opinii przekazuje radzie miasta uzyskane wyniki, celem podjęcia uchwały w sprawie aktualności studium i planów miejscowych. Wskazuje się, aby w dokumencie tym oceniono czy przewidywane w niniejszej prognozie skutki są zgodne ze stanem rzeczywistym. W przypadku stwierdzenia negatywnych oddziaływań nieprzewidzianych w niniejszym dokumencie należałoby podjąć odpowiednie działania określone w art. 27 powyższej ustawy.

4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Regulacje zawarte w Planie mają na celu ustalenie zasad zagospodarowania terenów, w tym w szczególności wytyczenie terenu zabudowy usług publicznych, a także określenie zasad dotyczących kształtowania przestrzeni.

W Planie zostały określone:

- przeznaczenie i zasady zagospodarowania obszaru Planu, w tym: zasady i warunki zabudowy, kształtowania krajobrazu oraz ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym: zasady lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, ochrony jakości powietrza, ochrony klimatu akustycznego, ochrony funkcjonowania przyrodniczego;
- zasady scalenia i podziału nieruchomości oraz minimalna powierzchnia nowo wydzielanych działek budowlanych powstałych w wyniku podziału nieruchomości;
- zasady określania ilości stanowisk postojowych;

W Studium, w obrębie granic analizowanego Planu, wyznaczono teren WMW. Wg tekstu Studium dominującą funkcją tych terenów jest funkcja mieszkaniowa wielorodzinna. Funkcją uzupełniającą są usługi zapewniające obsługę mieszkańców oraz inne usługi nieuciążliwe, niekolidujące z funkcją podstawową. Nie dopuszcza się funkcjonowania instalacji i urządzeń, które powodują uciążliwość poprzez emisję substancji i energii oraz są przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jest wymagana lub może być wymagana.

W ramach tego wydzielenia możliwe jest lokalizowanie terenów: mieszkaniowych, mieszkaniowo - usługowych, usług publicznych, usług komercyjnych, zieleni publicznej, terenów sportu i rekreacji oraz niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania tych terenów urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji. Adaptuje się istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z możliwością jej modernizacji oraz rozbudowy. Dopuszcza się możliwość zamiany przeznaczenia terenów w ramach wyżej wymienionych funkcji.

Wg schematu załączonego do rysunku Kierunków zagospodarowania przestrzennego Studium miasta w obrębie obszaru Planu określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 20%.

Wyrys ze Studium znajduje się na rysunku Planu.

Dla przedmiotowego obszaru Planu, jak i całego miasta, przyjęto uchwałą Rady Miasta Ostrów Mazowiecka Nr XXXVII/159/2012 z dnia 28 grudnia 2012 r. zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Ostrów Mazowiecka. W obrębie przedmiotowych działek plan ten wyznacza teren MW/U-20 tj. teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami, na którym możliwa jest realizacja zarówno zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej jak i usług administracji publicznej oraz innych usług publicznych lub komercyjnych. Z pośród wskaźników urbanistycznych na tym terenie ustalono maksymalną wysokość zabudowy na poziomie 16 m a zabudowy usługowej wolnostojącej na poziomie 9 m (minimalna liczba kondygnacji – 3, maksymalna - 5), minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 20% powierzchni działki budowlanej oraz maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy na poziomie 3,0.

W otoczeniu obszaru sporządzanego Planu ww. plan miejscowy z 2012 r. wyznacza podstawowo tereny zabudowy i komunikacji, adaptując dotychczasowe funkcje terenów. Jedynie na działce ewid. nr 3086, przylegającej od południa do przedmiotowego obszaru, wyznaczono teren nowej drogi publicznej klasy lokalnej w miejsce istniejących terenów zabudowy.

Analizując informacje zawarte w rozdziale 4 i dotychczasowe prawo miejscowe, należy stwierdzić, iż planowane zmiany w prawie miejscowym dotyczą korekty funkcji zabudowy (wykluczenia funkcji mieszkalnej i usług komercyjnych) oraz wskaźników zagospodarowania terenu takich jak udział powierzchni biologicznie czynnej (zwiększenie tego udziału).

W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko, poza ww. dokumentami, wykorzystano również dane z Prognozy oddziaływania na środowisko do Planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrów Mazowiecka sporządzonej w 2012 r., Prognozy oddziaływania na środowisko do Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrów Mazowiecka sporządzonej w 2009 r. (kolejna zmiana Studium; nie dotyczyła przedmiotowego rejonu miasta). W Prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla ww. dokumentów nie stwierdzono, aby zaproponowane w analizowanym rejonie Ostrowi Mazowieckiej rozwiązania powodowały drastyczne konflikty w krajobrazie oraz miały negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzi.

II. INFORMACJE, ANALIZY I OCENY

6. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA, W TYM STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU

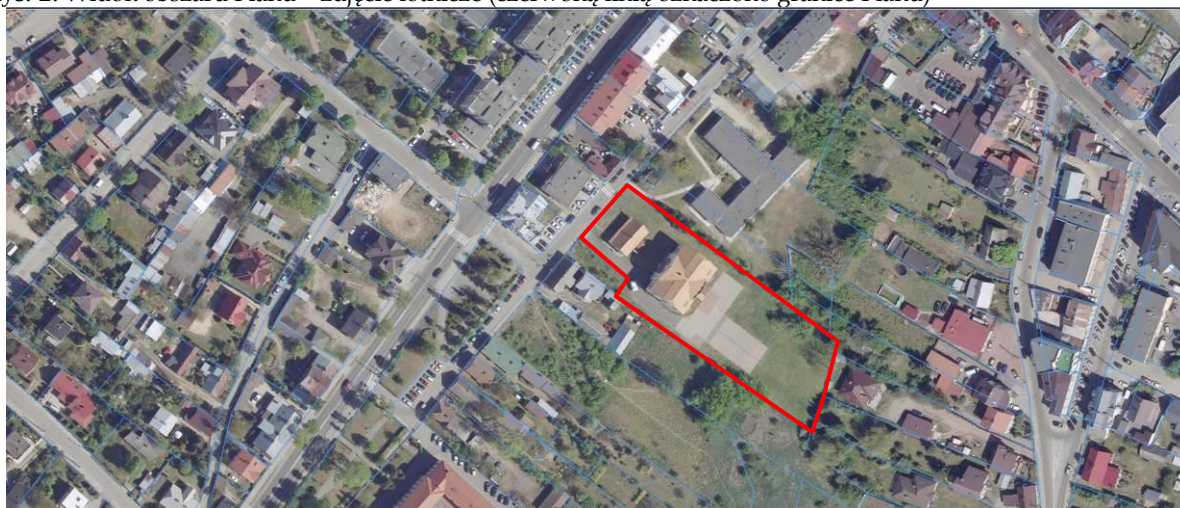
Ogólna charakterystyka obszaru opracowania

Miasto Ostrów Mazowiecka wg podziału administracyjnego Polski położone jest w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego. Obszar opracowania zlokalizowany jest przy ulicy Partyzantów i zajmuje powierzchnię ok. 0,49 ha.

Przedmiotowy obszar położony jest w centralnej części miasta. Rejon ten charakteryzuje się mieszaną zabudową: mieszkaniową i usługową. W części północno-zachodniej obszaru Planu znajdują się dwa budynki mieszkalne, część środkową pokrywa w dominującej części plac wyłożony kostką betonową, zaś część wschodnią porasta niska murawa z pojedynczymi drzewami.

Od strony południowej i wschodniej teren ten sąsiaduje z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zaś od strony północnej oraz zachodniej podstawowo z obiektami usługowymi (nie funkcjonującą szkołą podstawową, Urzędem Pracy, centrum terapeutyczno-opiekuńczym itp.). Od zachodu do obszaru Planu przylega ulica Partyzantów, która na przedmiotowym odcinku prowadzi ruch jednokierunkowy.

Rys. 2. Widok obszaru Planu – zdjęcie lotnicze (czerwoną linią oznaczono granice Planu)



Źródło: <http://mostrowmazowiecka.e-mapa.net/>

Stan fizyczny elementów środowiska

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego (2000 r.) miasto Ostrów Mazowiecka leży w pasie Nizin Środkowopolskich, w makroregionie: Nizina Północnomazowiecka (318.6), mezoregionie: Międzyrzecze Łomżyńskie (318.67). Międzyrzecze Łomżyńskie jest wysoczyzną moreny dennej. Ukształtowanie terenu, wynikające z działalności akumulacyjnej lodowca (stadiału środkowopolskiego oraz stadiału Wkry i Mławy), a także działalności erozyjno-akumulacyjnej wód lodowcowych, zostało w tym rejonie silnie przekształcone peryglacjalnie. Spowodowało to wyrównanie wcześniejszej niwelety. Znaczący wpływ na ukształtowanie terenu miała działalność akumulacyjna i erozyjna rzek.

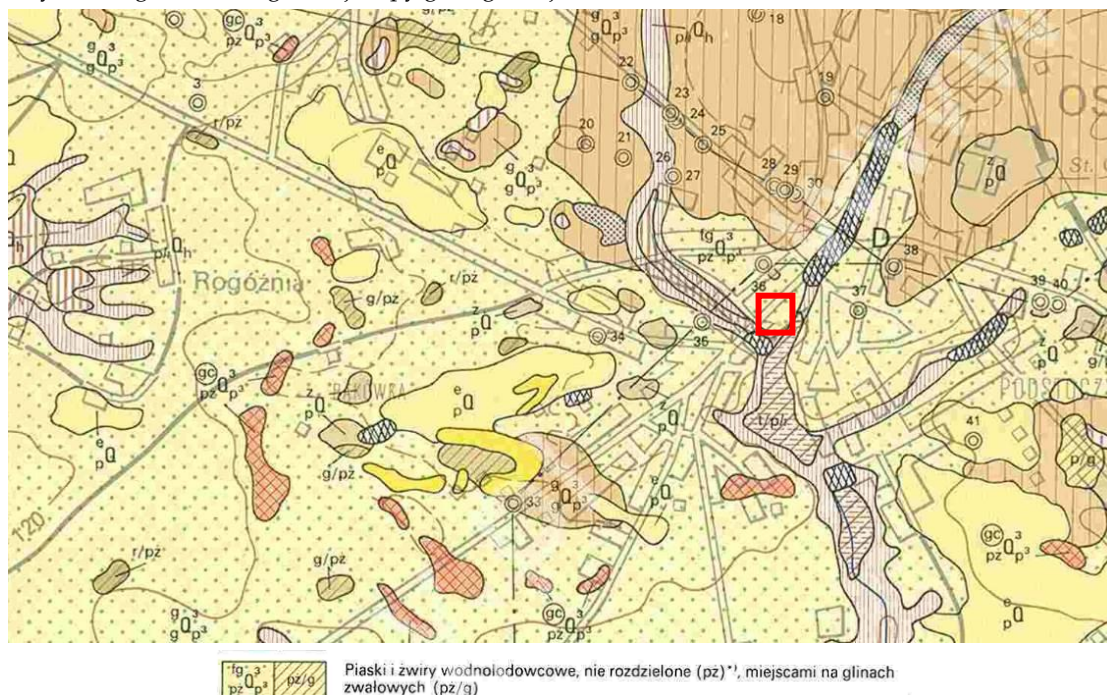
Teren opracowania położony jest w obrębie równiny sandrowej, wyniesionej na poziom od 118,2 m do 121,8 m n.p.m. Jest to teren lekko opadający w kierunku południowo-wschodnim - spadki nie przekraczają jednak 2°. Pod względem ukształtowania terenu brak jest tu form wyróżniających się w krajobrazie bądź form zmniejszających przydatności terenu dla zabudowy.

Rzeźba terenu i struktura gleby w obszarze opracowania została lokalnie przekształcona antropogenicznie w skutek wykonania nasypów i wykopów w obrębie terenu zabudowy. Było to spowodowane posadowieniem budynków, budową podziemnej infrastruktury technicznej, a także wyrównywaniem terenu na potrzeby zagospodarowania.

Wierzchnią warstwę utworów czwartorzędowych na terenie równiny sandrowej stanowią utwory akumulacji wodnej. W obszarze Planu utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez piaski i żwiry wodnolodowcowe nierozdzielone. Powyższe grunty charakteryzują się korzystnymi warunkami budowlanymi i wysoką przepuszczalnością.

W obszarze opracowania nie zidentyfikowano terenów zagrożonych wystąpieniem ruchów masowych ziemi zgodnie z ewidencją takich terenów prowadzoną przez Starostę. Nie udokumentowano tu również występowania złóż kruszywa naturalnego lub innych kopalin.

Rys. 3. Fragment Szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz Ostrów Mazowiecka, skala 1: 50 000



Obszar opracowania znajduje się w zlewni rzeki Grzybówki (nazywanej również Strugą, wg mapy topograficznej i danych z portalu KZGW <http://geoportal.kzgw.gov.pl>). Grzybówka przepływa z północy na południe przecinając centralnie miasto Ostrów Mazowiecka. Ciek na całym swoim przebiegu w granicach miasta jest uregulowany. Na terenach zabudowanych został skanalizowany i rurami doprowadzony do sztucznego stawu na terenie parku przy ulicy 3 Maja. Dalej rzeka płynie rowem. Grzybówka jest rowem III rzędowym, prowadzącym wody do rzeki Brok, która jest prawobrzeżnym dopływem Bugu. Obszar Planu jest oddalony o ok. 300 m na północ od stawu położonego w parku przy ulicy 3 Maja.

W obszarze Planu i w jego najbliższym otoczeniu nie występują naturalne zbiorniki wodne. Teren opracowania jest odwadniany lokalnie przez sieć kanalizacji deszczowej, a także powierzchniowo w kierunku Grzybówki (w kierunku południowo-wschodnim).

W obrębie opracowania nie wyznaczono obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, jak również teren ten nie jest zagrożony lokalnymi podtopieniami.

Analizowana część miasta Ostrów Mazowiecka położona jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 161 (kod PLGW230054).

Pierwszy poziom wód gruntowych w obszarze opracowania występuje w części zachodniej na głębokości poniżej 5 m p.p.t., zaś w części wschodniej na głębokości około 2-5 m p.p.t. w piaskach różnoziarnistych. Charakteryzuje się on swobodnym zwierciadłem. Hydroizohipsa tego poziomu w tym rejonie usytuowana jest na wysokości około 117 m n.p.m. Poziom ten, ze względu na budowę geologiczną wierzchniej warstwy gruntu, nie jest dostatecznie chroniony przed spływem zanieczyszczeń powierzchniowych i nie powinien stanowić źródła wody do celów pitnych. Zwierciadło wód gruntowych ulega wahaniom zależnym od wielkości i intensywności opadów atmosferycznych.

Prawdopodobnie na omawianym terenie nie doszło do tej pory do zasadniczych przekształceń pierwotnego zwierciadła wód gruntowych. Wynika to z faktu, iż wody gruntowe są położone stosunkowo głęboko, w utworach łatwo przepuszczalnych.

Główny czwartorzędowy poziom wodonośny występuje na głębokości od 15 do 50 m p.p.t. Potencjalna wydajność studni tego poziomu jest umiarkowana w rejonie opracowania i wynosi od 50 do 70 m³/h. W wyniku intensywnej eksploatacji głównego poziomu wodonośnego przez ujęcia miejskie oraz zakładowe, na terenie miasta występuje lej depresyjny o skali 2-3 m. Poziom użytkowy jest na większości obszaru miasta zaizolowany od powierzchni terenu warstwą glin zwałowych, która zabezpiecza go przed spływem zanieczyszczeń powierzchniowych. Lokalnie występują jednak okna hydrologiczne zbudowane z osadów przepuszczalnych, co stanowi potencjalne zagrożenie przenikania zanieczyszczeń do głębiej położonych wód podziemnych.

Trzeci poziom wodonośny nie jest ujmowany na terenie miasta. Poziom ten charakteryzuje się izolacją warstwy wodonośnej przez ły i mułki zastoiskowe dolne.

Miasto położone jest w obrębie trzeciorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 215 „Subniecka Warszawska”. Jest to zbiornik nieudokumentowany, o charakterze porowym, o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 250 tys. m³/d i średniej głębokości ujęcia wód podziemnych 160 m. Moduł zasobowy jest niewielki (0,055 l/skm²). Wody tego zbiornika zostały zakwalifikowane do najlepszych klas czystości Ic oraz Ia, Ib. Dla omawianego zbiornika nie został wyznaczony obszar ochrony.

W Ostrowi Mazowieckiej zasobność wód podziemnych nie ogranicza rozwoju miasta. Stopień wykorzystania wód podziemnych wynosi około 10,4%.

Na mezoklimat obszaru opracowania mają wpływ czynniki lokalne takie jak: ukształtowanie i pokrycie terenu oraz warunki wodne. Omawiany rejon Ostrowi Mazowieckiej posiada cechy klimatu typu miejskiego, co jest związane z występowaniem w jego obrębie i w jego otoczeniu zwartych obszarów zabudowy, ze stosunkowo niedużym udziałem wysokich, dojrzałych drzew, a także faktem, iż nie leży na obrzeżach miasta, bądź w rejonie korytarza klimatycznego (czy oddziaływania dużego terenu zieleni). Występuje tu zabudowa niska lub średnia, ale stosunkowo intensywna, o niedużym lub średnim udziale powierzchni biologicznie czynnej. Zespół tych uwarunkowań powoduje podniesienie temperatury w stosunku do terenów otwartych występujących w tym regionie, w tym zmniejszenie różnic pomiędzy dobową amplitudą temperatur.

W okresie ciszy lub słabych wiatrów w dni słoneczne duża powierzchnia terenów, które intensywnie się nagrzewają w ciągu dnia, a w nocy to ciepło oddają, powoduje powstanie tzw. wyspy ciepła (ściany budynków, ulice i chodniki). W wyniku tego powstaje cyrkulacja bryzowa - w uproszczeniu polega ona na tworzeniu się prądów wstępujących nad cieplejszymi obszarami zabudowy i zasysaniem chłodniejszych mas powietrza z zewnątrz.

Nieduży udział powierzchni biologicznie czynnej, a także niski poziom wód gruntowych i oddalenie od powierzchniowych zbiorników wód powodują tu niski poziom wilgotności powietrza.

Teren ten charakteryzuje się umiarkowaną siłą wiatrów ze względu na występowanie zwartej niskiej lub średniej zabudowy, która ogranicza jego prędkość, nie powodując jednak jego znaczących turbulencji (powstawania prądów wstępujących).

Na terenie miasta dominują wiatry zachodnie.

Szata roślinna i świat zwierzęcy terenu opracowania są stosunkowo ubogie. Obecnie teren ten jest pokryty przez roślinność w około 60%. Tereny zieleni stanowi podstawowo antropogeniczna murawa towarzysząca zabudowie. Są to typowe zbiorowiska dywanowe, utworzone przez gatunki znoszące uszkodzenia mechaniczne i odporne na deficyt tlenu w glebie, zaliczane do zespołu życicy trwałej i babki zwyczajnej *Lolio-Plantaginetum*. Obok życicy i babki, w zespole tym można spotkać wiechlinę roczną (*Poa annua*), rumianek (*Chamomilla*), koniczynę białą (*Trifolium repens*), tasznika pospolitego (*Capsella bursa-pastoris*) oraz rdest ptasi (*Polygonum aviculare*). Zbiorowisko to nie posiada większej wartości przyrodniczej.

Ponadto w części wschodniej występuje kilka drzew liściastych.

W rejonie opracowania brak jest większych terenów zieleni. Na południowy-wschód od tego obszaru znajduje się niewielki, urządzony skwer miejski z wytyczonymi alejkami.

Świat zwierzęcy stanowią gatunki ptaków typowe dla krajobrazu miasta, takie jak: gołąb skalny (*Columba livia* forma *urbana*), wrona siwa (*Corvus cornix*), kawka zwyczajna (*Coloeus monedula*), a także wróbel polny (*Passer montanus*), sikorka bogatka (*Parus major*), szpak zwyczajny (*Sturnus vulgaris*), kwiczoł (*Turdus pilaris*) podlegające ochronie gatunkowej na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Są to jednak gatunki powszechnie występujące na terenie Polski i stosunkowo odporne na działalność człowieka. Omawiany teren nie jest powiązany przestrzennie z innymi terenami o istotnych wartościach środowiska przyrodniczego. Nie zinwentaryzowano na tym terenie gatunków płazów i gadów.

W obrębie Planu nie zinwentaryzowano gatunków roślin podlegających ochronie na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, jak również zbiorowisk chronionych na podstawie Dyrektywy Siedliskowej (Dyrektywa Rady Nr 92/43 z 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory).

Jakość elementów środowiska

W obrębie Planu występuje kilka potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód, są nimi przede wszystkim ścieki bytowe i zanieczyszczone wody opadowe spływające z terenów dróg i placów. Tereny zabudowy w tym rejonie miasta są wyposażone w komunalną kanalizację sanitarną. Ścieki z kanalizacji są oprowadzane do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów zarządzanej przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o.o. Z oczyszczalni oczyszczone ścieki odprowadzane są do cieku Grzybówka (Struga). W oczyszczalni oczyszczane są ścieki zarówno komunalne, jak i przemysłowe. W 2018 r. oczyszczono ich łącznie ze ściekami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi 1910 dam³.

W mieście 77,4% ludności korzysta z kanalizacji (w ostatnich latach systematycznie wzrasta odsetek mieszkańców korzystających z kanalizacji sanitarnej). Różnica między ludnością korzystającą z wodociągu i kanalizacji wynosi 12,5%. Brak sieci kanalizacyjnej dotyczy przede wszystkim terenów peryferyjnych miasta. Wg danych GUS (2018 r.) 93,5% mieszkańców równoważnych korzysta z oczyszczalni ścieków. Zatem część ścieków bytowych nie trafia do oczyszczalni. Przesącza się przez nieszczelne zbiorniki lub jest wywożona na łąki, pola lub wylewana do rowów, skąd trafia do środowiska wodnego.

Trudnym do zmierzenia źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są w mieście niekontrolowane spływy powierzchniowe z obszarów rolniczych nawożonych chemicznie i organicznie.

W mieście nie jest prowadzony przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska monitoring jakości wód powierzchniowych. Najbliższy punkt pomiarowo-kontrolny rzeki Grzybówki (Strugi, kod JCWP: PLRW2000172667689), gdzie były prowadzone badania w latach 2017-2018, znajduje się w miejscowości Stare Kaczkowo (około 6 km od granicy miasta), w ujściowym biegu tej rzeki. W tym punkcie wody rzeki oceniono następująco: klasa elementów biotycznych – III (w ocena 5-cio klasowa) ze względu na przekroczenie wartości granicznych dla klasy III zawartości makrofitów i fitobentosu; klasa elementów hydromorfologicznych – II, klasa elementów fizykochemicznych – II ze względu na przekroczenie wartości granicznych dla klasy II azotu ogólnego, azotu Kjeldahla, azotu amonowego, azotu azotynowego, azotu azotanowego, fosforu ogólnego i fosforu fosforanowego, odczynu pH, substancji rozpuszczalnych, przewodności w 20°C, węgla organicznego i BZT5. W wyniku tych ocen stan ekologiczny oceniono jako umiarkowany, zaś stan JCWD jako zły.

W stosunku do danych opublikowanych z pierwszej połowy tego dziesięciolecia (lat 2010-2015) poprawie uległ stan fizykochemiczny, co było spowodowane zmniejszeniem zawartości fosforanów i fosforu ogólnego (podstawowym źródłem związków fosforu w rzekach Polski są ścieki, zaś związków azotu rolnicze zanieczyszczenia obszarowe). Pozostałe wartości nie uległy zasadniczym zmianom. W roku 2009 wody tej rzeki zaklasyfikowano również jako poniżej stanu dobrego ze względu na występowanie ponadnormatywnej zawartości azotu ogólnego, azotu amonowego i azotu Kjeldahla, a także fosforu ogólnego i warunków tlenowych (BZT5). Można przypuszczać, że na terenie miasta (w górnym biegu Grzybówki) jakość wód jest jednak lepsza. Grzybówka od lat stanowi jedno z większych źródeł zanieczyszczenia wód rzeki Brok, a dalej Bugu.

Zmiany jakie zaszły w jakości wód w rzece wskazują na zwiększenie udziału oczyszczonych ścieków i poprawę ich oczyszczania w stosunku do lat wcześniejszych.

W ostatnich latach nie był prowadzony przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska monitoring jakości wód podziemnych na terenie miasta. Ostatnie badania z monitoringu wód podziemnych z Ostrowi Mazowieckiej pochodzą z lat 2004-2007. W tych 4 latach jakość wód wgłębnych – poziomów artezyjskich i subartezyjskich, czwartorzędowych JCWPd nr 161 znajdującego się w Ostrowi zakwalifikowano do III klasy ze względu na przekroczenie norm wskaźnika występowania żelaza dla klasy III (wody zadowalającej jakości). Powyższa ocena jakości wód podziemnych została wykonana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz.U. Nr 32, poz. 284), które wyróżniało 5 klas jakości wód. Rozporządzenie to obecnie już nie obowiązuje. Nie mniej powyższą jakość JCWPd nr 161 potwierdzają badania monitoringu WIOŚ z 2015 r. przeprowadzone na terenie powiatu ostrowskiego w miejscowościach Boguty-Pianki i Stara Ruskołek, zgodnie z obowiązującym od 2008 r. rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr

143 poz. 896). Wg powyższych badań wody JCWPd nr 161 również zakwalifikowano do III klasy - wód zadowalającej jakości.

Miasto Ostrów Mazowiecka znajduje się w strefie mazowieckiej w klasyfikacji jakości powietrza. Poniżej przedstawiono wyniki klasyfikacji tej strefy w 2018 r. na podstawie kryterium ochrony zdrowia. Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza były wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu *Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu*.

Tab. 1. Symbole klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy mazowieckiej w 2018 r.

SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5} ¹⁾	PM _{2,5} ²⁾	Pb ³⁾	As ³⁾	Cd ³⁾	Ni ³⁾	B(a)P ³⁾	O ₃ ²⁾	O ₃ ⁴⁾
A	C	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	D2

źródło: Ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim w 2018 r., 2019 r.

¹⁾ wg poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji

²⁾ wg poziomu docelowego

³⁾ wg poziomu celu długoterminowego

W wyniku klasyfikacji stwierdzono, że większość zanieczyszczeń atmosferycznych mieści się w klasie A, co oznacza, że stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych. Przekroczenie poziomu dopuszczalnego, docelowego lub długoterminowego stwierdzono dla pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(a)pirenu w pyłe oraz ozonu.

Według klasyfikacji, na podstawie kryteriów dotyczących ochrony roślin, strefa mazowiecka została zakwalifikowana do klasy A ze względu na stężenie zanieczyszczeń SO₂, NO₂, i O₂ - poziomu docelowego, natomiast do klasy D2 ze względu na stężenie O₃ dla poziomu długoterminowego.

Wg *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2018 r.* (GIOŚ, 2019 r.) na terenie miasta Ostrów Mazowiecka, na podstawie wyliczeń z modelowania matematycznego, stwierdzono przekroczenia w zakresie kryterium ochrony zdrowia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe, poziomu dopuszczalnego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz poziomu długoterminowego ozonu, a także wg kryterium ochrony roślin ozonu określonego współczynnikiem AOT40 dla poziomu długoterminowego. Wg powyższej oceny pozostałe zanieczyszczenia w powietrzu na terenie miasta nie zostały przekroczone.

Jakość powietrza w gminie jest prezentowana na mapie „Ocena jakości powietrza - modelowanie na potrzeby ocen” zamieszczonej na portalu GIOŚ. Wg danych z ww. mapy w rejonie opracowania w 2017 r. zanieczyszczenie pyłem PM₁₀ utrzymywało się średnio w tym rejonie w ciągu roku na poziomie 55-65 µg/m³, gdy norma wynosi 40 µg/m³. Zanieczyszczenie zaś pyłem PM_{2,5} utrzymywało się średnio w ciągu roku 2017 na poziomie 23-25,5 µg/m³, podczas gdy norma dla fazy II (wymagana do osiągnięcia do roku 2020) wynosi 20 µg/m³. Zanieczyszczenie benzo(a)pirenem również przekraczało ustalony poziom docelowy, który powinien być osiągnięty do roku 2013. W 2017 r. poziom ten w ciągu roku utrzymywał się na granicy 3-5 ng/m³, podczas gdy norma wynosi 1,0 ng/m³ (zgodnie z obowiązującymi wytycznymi GIOŚ stosuje się zaokrąglenia, które powodują, że za przekroczenia uznaje się wartości powyżej 1,5 ng/m³).

Jako główny czynnik powodujący przekroczenie dobowe pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu w pyłe podano na terenie miasta emisję zanieczyszczeń z indywidualnego ogrzewania. Rejon, w którym jest położony obszar Planu jest obsługiwany jednak z sieci ciepłej przez Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Ostrowi Mazowieckiej. Zatem ogrzewanie budynków w tym rejonie nie jest źródłem istotnych zanieczyszczeń powietrza.

Lokalnym źródłem zanieczyszczeń jest również ruch pojazdów silnikowych na drogach, a także związany z tym ruchem wtórny unos pyłów do powietrza. W najbliższym otoczeniu obszaru Planu brak jest jednak obecnie dróg o dużym natężeniu ruchu. Najbliższa ulica prowadząca wzmożony ruch pojazdów silnikowych w mieście – ulica 3 Maja – jest odseparowana od przedmiotowego obszaru zwartą zabudową, która ogranicza rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

Istotne znaczenie dla jakości powietrza ma obecność stałej zieleni wysokiej. W rejonie opracowania drzewa występują sporadycznie, ze względu na dużą intensywność zabudowy, zatem stopień ich oddziaływania na jakość powietrza jest jedynie miejscowy i o małej skuteczności.

W zaktualizowanym Programie ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu zawieszonego PM_{2,5} w powietrzu (uchwała Nr 99/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 20 sierpnia 2017 r.) oraz zaktualizowanym Programie ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu (uchwała Nr 98/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 20 sierpnia 2017 r.) wskazano, jako podstawowe działania z zakresu polityki zagospodarowania przestrzennego, ochronę istniejących i wyznaczanie nowych kanałów przewietrzania terenów zurbanizowanych oraz klinów nawietrzających (szczególnie na terenach o niekorzystnym położeniu topograficznym sprzyjającym kumulacji zanieczyszczeń). Wskazano, iż plany miejscowe powinny zawierać wymagania dotyczące dopuszczalnych sposobów zaopatrzenia w ciepło (jako podstawowe źródło zaopatrzenia w ciepło, tam gdzie to możliwe, należy wskazywać przyłączenie do sieci ciepłowniczej, natomiast tam gdzie jej nie ma - do sieci gazowej, jeżeli ta obsługuje dany rejon, możliwe jest też wykorzystanie do ogrzewania kotłów olejowych, stosowanie ogrzewania elektrycznego czy pompy ciepła), a także powinny znaleźć się zapisy dotyczące sposobu pozyskania energii cieplnej w indywidualnych systemach grzewczych wykorzystujących paliwa stałe z uwzględnieniem przepisów uchwały Sejmiku Województwa podjętej na podstawie art. 96 ustawy Prawo ochrony środowiska (obecnie obowiązuje ww. Uchwała nr 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2017 r.). Ponadto wskazano, iż w planach miejscowych należy zapewnić zachowanie terenów zieleni oraz zwiększenie obszarów zieleni ochronnej zapewniającej wymianę powietrza w obszarach gęstej zabudowy oraz przy trasach komunikacyjnych.

Ponadto w ww. zaktualizowanych Programach przewidziano jako działania uzupełniające istotne dla polityki przestrzennej: dywersyfikację źródeł energii, w tym produkcję energii ze źródeł odnawialnych (m.in.: energia wiatrowa, słoneczna, biomasa, wodna i geotermalna), tworzenie spójnego systemu regulacji prawnych zapobiegających presji urbanistycznej na tereny cenne przyrodniczo, pełniące funkcje klimatyczne (wymiana i regeneracja powietrza), biologiczne (siedliskotwórcze), regenerujące i zasilające wewnątrzmięskie zespoły, biocentryczne i hydrologiczne, kształtowanie struktur przestrzennych minimalizujących zapotrzebowanie na energię i zmniejszających emisję gazów cieplarnianych oraz rewitalizację zdegradowanych obszarów miejskich oraz zajmowanych przez funkcje schyłkowe (tereny poprzemysłowe i powojenne).

Miasto Ostrów Mazowiecka nie posiada mapy akustycznej. Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska prowadzi zaś badania poziomu hałasu w zależności od potrzeb w miejscach o szczególnym zagrożeniu w wybranych punktach województwa, a także w wybranych latach. Inspekcja jest zobowiązana do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nieobjętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych. Najbliższym punktem, gdzie były prowadzone badania monitoringu w latach 2003-2018, jest rejon ulicy 3 Maja 64, położony w odległości około 335 m od granic obszaru Planu. Badania w tym punkcie były prowadzone w roku 2009 i wykazały znaczny stopień przekroczenia norm akustycznych: L_{AeqD} – 67 dB (norma w tym rejonie wynosiła 60 dB), L_{AeqN} – 60,3 dB, (norma w tym rejonie wynosiła 50 dB). Przedstawione wyniki badań nie charakteryzują jednak klimatu akustycznego w obszarze Planu, mimo iż ulica 3 Maja przebiega w niedużej odległości od niego. Ulicę tę od przedmiotowego obszaru oddziela zawarta zabudowa, która stanowi barierę dla rozprzestrzeniania się fal dźwiękowych.

Ulica Partyzantów, znajdująca się w najbliższym otoczeniu opracowania, prowadzi obecnie niewielki ruch pojazdów, w związku z powyższym nie powoduje istotnych uciążliwości akustycznych.

Wg danych WIOŚ przeprowadzone w latach 2008, 2011, 2014 i 2017 pomiary pól elektromagnetycznych w śródmieściu Ostrowi Mazowieckiej, przy ul. 3 Maja 66 (brak późniejszych danych z monitoringu) nie wykazały, w miejscach dostępnych dla ludności, przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Jednocześnie z „Oceny poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku dla województwa mazowieckiego za 2018 rok” (GIOŚ, 2019 r.) wynika, że średnia wartość natężeń składowej elektrycznej minimalnie wzrosła na wszystkich badanych w województwie mazowieckim obszarach w przeciągu ostatnich 3 lat. Na terenie opracowania brak jest istotnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego (m.in. stacji bazowych telefonii komórkowej czy linii elektroenergetycznych średniego i wysokiego napięcia).

Teren opracowania nie jest położony w obrębie stref ochronnych ujęć wody, stref sanitarnych cmentarza, stref ograniczonego użytkowania wyznaczonych na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, czy stref technicznych związanych z obecnością ponadlokalnych

urządzeń i przewodów infrastruktury technicznej. W mieście nie występują również zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego Planu

Dotychczas przedstawiono zmiany jakie zaszły w wyniku obecnego użytkowania i zagospodarowania obszaru Planu i terenów z nim sąsiadujących. W obrębie obszaru Planu i w jego sąsiedztwie obowiązuje plan miejscowy, stanowiący prawo lokalne, na podstawie którego możliwe jest wprowadzenie zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, co może skutkować dalszymi przekształceniami stanu środowiska. W przypadku więc braku realizacji sporządzanego projektu Planu będzie realizowane istniejące prawo miejscowe. Wstępna prognoza zmian zachodzących w środowisku dotyczy zatem wariantu, kiedy dla omawianego terenu nie zostanie uchwalona zmiana obowiązującej zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Ostrów Mazowiecka przyjętej 28 grudnia 2012 r. W rozdziale 5 scharakteryzowano przeznaczenie terenu określone w obowiązującym planie miejscowym. Wpływ planowanego zagospodarowania został zdiagnozowany w prognozie sporządzonej dla ww. aktu prawa miejscowego. Obecnie teren opracowania jest częściowo zagospodarowany zgodnie z wytycznymi tego aktu prawnego, a stan środowiska w obszarze, który został zagospodarowany uległ przekształceniu. Istnieje jednak jeszcze możliwość dogęszczenia istniejącej zabudowy i wprowadzenia kolejnego antropogenicznego zagospodarowania terenu, zwłaszcza we wschodniej części obszaru Planu. Dalsze zmiany środowiska mogą być więc związane z ww. procesem i powodować pogłębienie istniejących problemów środowiska tego obszaru, w tym mogą powodować dalsze zmiany w zakresie:

- ukształtowania powierzchni terenu (wyrównywanie i nasypywanie gruntu) powiązane z dalszym ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej położonej na gruncie rodzimym z obecnych 60% powierzchni do 20% powierzchni obszaru,
- dalszej degradacji obecnej pokrywy glebowej, w tym ubijania gruntu oraz zmiany jego struktury i składu (pogłębianie warunków o niskiej zawartości tlenu),
- dalszej degradacji szaty roślinnej, w tym likwidacja na 40% powierzchni terenu muraw antropogenicznych, a także pojedynczych zadrzewień,
- dalszego ograniczenia powierzchni infiltracji wód opadowych oraz możliwości jej retencji w gruncie i poprzez rośliny, na rzecz szybkiego odparowywania oraz przyspieszonego odpływu wód opadowych z terenów utwardzonych do systemu kanalizacji deszczowej,
- zwiększenia poboru wód podziemnych w celu wykorzystania ich na potrzeby nowej zabudowy, a co z tym związane dalsze niewielkie powiększanie się lokalnych lei depresyjnych wokół miejskich ujęć wód,
- zwiększenia emisji zanieczyszczeń i hałasu na terenach komunikacji w rejonie opracowania spowodowane wzrostem liczby pojazdów w związku z pojawieniem się nowej zabudowy mieszkaniowej lub usługowej (generacja ruchu pojazdów, w przypadku realizacji usług komercyjnych również pojazdów ciężarowych lub półciężarowych obsługujących teren usług oraz pojazdów osobowych pracowników i klientów obiektów usługowych),
- generacji większej ilości odpadów komunalnych (ilość produkowanych odpadów zależałaby od funkcji nowych obiektów budowlanych) oraz ścieków sanitarnych i ewentualnie technologicznych,
- generacji większej ilości zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych powstających na powierzchniach utwardzonych takich jak wewnętrzne tereny komunikacji i dachy,
- zmniejszenia obszaru czasowego lub stałego bytowania fauny drobnej związanej z krajobrazem terenów zabudowy miasta (głównie gryzoni, owadów, ptaków),
- wzmacniania cech klimatu charakterystycznego dla terenów zabudowanych o ograniczonej wilgotności powietrza i zmiennej sile wiatru (możliwość występowania turbulencji), z możliwością przegrzewania w okresie letnich upałów,
- walorów krajobrazu kulturowego.

7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEJ PLANU, W TYM DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Najistotniejsze problemy ochrony środowiska wynikają z położenia obszaru opracowania w krajobrazie zurbanizowanym - miejskim. W wyniku działalności człowieka nastąpiła zmiana naturalnego pokrycia tego terenu, a co z tym związane m.in. likwidacja znacznej części szaty roślinnej i pokrycie około 40% powierzchni gruntu materiałami nieprzepuszczalnymi, przekształcenie składu gatunkowego zachowanej szaty roślinnej w kierunku ubogich zbiorowisk antropogenicznych, lokalne zmiany profilu glebowego, hydrogeologiczne, hydrograficzne, a także przekształcenia jakości środowiska. W rozdziale 6 szczegółowo scharakteryzowano istniejące zagrożenia, w związku z tym niniejszy rozdział jest podsumowaniem wcześniejszych analiz.

W rejonie obszaru Planu występują następujące problemy ochrony środowiska:

- przekształcenie warunków gruntowo-wodnych wynikające z położenia tego terenu w obszarze zurbanizowanym - odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji deszczowej i mały udział zieleni wysokiej w rejonie opracowania wpływa na niewielką zdolność tego terenu do retencjonowania wód opadowych, powodując przyspieszenie odpływu tych wód do wód powierzchniowych;
- zanieczyszczenie wód rzeki Grzybówki (Strugi), która jest odbiornikiem oczyszczonych ścieków sanitarnych, deszczowych i technologicznych z obszaru miasta;
- przekroczenie standardów zanieczyszczenia powietrza na terenie miasta pyłem zawieszonym PM10 i PM2,5, benzo(a)pirenem w pyłe oraz ozonem. Główną przyczyną podwyższonego poziomu pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu jest emisja zanieczyszczeń z palenisk domowych (tzw. niska emisja), w mniejszym stopniu zaś emisja zanieczyszczeń z terenów komunikacji oraz napływ zanieczyszczeń. Brak dojrzałych grup drzew powoduje, że w obrębie obszaru opracowania powietrze nie podlega mającej znaczenie regeneracji. Przyczyną podwyższonego poziomu ozonu w powietrzu jest natomiast jego napływ z innych regionów oraz podwyższenie temperatur w mieście spowodowane m.in. nagrzewaniem się powierzchni betonowych, murów, dachów, asfaltu itp.;
- niewielki udział zieleni wysokiej, zwłaszcza liściastej, w rejonie opracowania wpływa negatywnie nie tylko na funkcjonowanie hydrologiczne (zmniejszenie retencji wód opadowych i powolnej ewapotranspiracji) i klimatyczne (podniesienie temperatur, zwiększenie zanieczyszczenia powietrza), ale również na funkcjonowanie biologiczne – powodując brak występowania dogodnych miejsc bytowania fauny.

8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, a także regionalnym zostały ujęte w odpowiednim zakresie przestrzennym w **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrów Mazowiecka**. Z pośród informacji i ustaleń tego dokumentu istotne dla sporządzanego Planu są następujące wskazania z zakresu ochrony środowiska:

- w celach polityki przestrzennej miasta przyjęto jako podstawę wprowadzenie zasady zrównoważonego rozwoju, podkreślając dodatkowo potrzebę zachowania trwałości podstawowych procesów przyrodniczych i równowagi przyrodniczej. Oznacza to konieczność określenia zasad zagospodarowania pozwalających na zachowanie zasobów środowiska przyrodniczego, w tym poprzez ochronę jego cennych zasobów, przy jednoczesnym racjonalnym wykorzystaniu jego walorów i zasobów;
- w zakresie ochrony powierzchni ziemi Studium postuluje zachowanie ukształtowania naturalnych form rzeźby terenu (zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających naturalne formy rzeźby terenu i obniżających walory krajobrazowe) za wyjątkiem potrzeb wynikających z realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych służących obsłudze mieszkańców oraz prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym, z utrzymaniem, budową, odbudową urządzeń wodnych;

- w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego Studium postuluje:
 - ograniczenie emisji powierzchniowej, liniowej (związanych z ruchem samochodowym) i niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej, poprzez stosowanie niskoemisyjnych paliw i technologii,
 - ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych – stosowanie zintegrowanego systemu transportowego w zakresie: rozwoju ścieżek rowerowych, wprowadzanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pasa zieleni izolacyjnej oraz modernizację i budowę dróg i parkingów w oparciu o materiały i technologie ograniczające emisję pyłu,
 - ograniczenie emisji ze źródeł technologicznych i komunalno-bytowych poprzez nie wprowadzanie instalacji i urządzeń wymagających pozwolenia na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza, na terenach zabudowy mieszkaniowej oraz o znacznym udziale tej zabudowy;
- w zakresie ochrony zasobów i jakości wód Studium postuluje m.in.:
 - zachowanie jak największego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach przewidzianych do zainwestowania,
 - ograniczenie (w miarę możliwości) stosowania nawierzchni nieprzepuszczalnych (placów, ścieżek, parkingów, składów i innych) na rzecz nawierzchni perforowanych lub innych przepuszczalnych,
 - odprowadzanie ścieków komunalnych z obszarów wyposażonych w sieć kanalizacji sanitarnej do miejskiej oczyszczalni ścieków położonej w południowej części Ostrowi Mazowieckiej,
 - podjęcie działań zmierzających do oczyszczenia wód opadowych spływających z terenu miasta.

W Studium wskazano, że na terenie miasta Ostrów Mazowiecka występuje obszar podlegający ochronie na podstawie *ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.*, w obrębie którego występują gatunki ptaków będące przedmiotem ochrony w UE. Jest to **obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Natura 2000 Puszcza Biała PLB 140007** (ustanowiony *rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dz.U. 2004 Nr 229, poz. 2313*). Zgodnie z obowiązującym *rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133, z późn. zm.)* w obrębie miasta ochroną objęte jest 507,4 ha, co stanowi około 22,8% powierzchni miasta oraz 0,6% powierzchni całego obszaru Natura 2000 Puszcza Biała. Ochroną w Ostrowi Mazowieckiej zostały objęte obszary w dużej części zajęte przez lasy porastające głównie siedliska boru świeżego i mieszanego świeżego wraz z przyległymi polami rolniczymi, w tym fragmentem doliny Grzybówki, oraz terenami zabudowy mieszkaniowo-usługowej, w południowej i południowo-zachodniej części miasta.

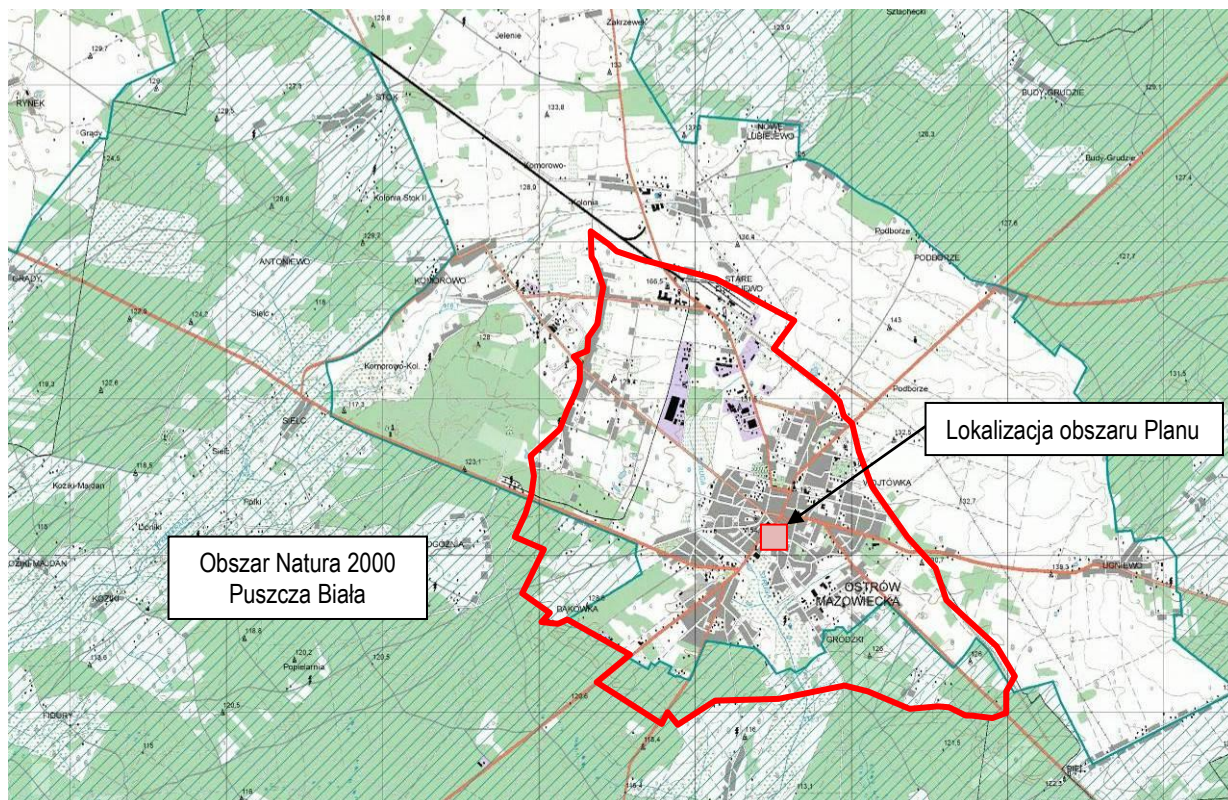
Obszar Planu zlokalizowany jest poza ww. OSO, w odległości co najmniej 1,3 km na południe i wschód od jego granicy oraz około 1,6 km na zachód. Odseparowany jest od tego Obszaru terenami zwartej zabudowy miasta, a w kierunku zachodnim również drogą ekspresową S8.

W obszarze Natura 2000 Puszcza Biała stwierdzono występowanie 20 lęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Wśród 11 gatunków uznanych za przedmioty ochrony aż 9 jest umieszczonych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Do przedmiotów ochrony należą zarówno gatunki leśne (bocian czarny, kobuz, lelek, dzięcioł czarny) jak i zamieszkujące mozaikowy krajobraz rolniczy (błotniak łąkowy, dudek, gąsiorek, jarzębatka) oraz wilgotne łąki (derkacz) i piaszczyste pola oraz ugory (świergotek polny, lerka). W przypadku świergotka polnego obszar stanowi największą ostoję tego gatunku w Polsce, a w przypadku lerki i lelka jedną z największych.

Dla omawianego obszaru Natura 2000 ustanowiono Plan zadań ochronnych Zarządzeniem Nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. poz. 3828), zmienione Zarządzeniami RDOŚ w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 9977) oraz z dn. 4 maja 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 4446). Ustalone w ww. Planie działania ochronne mają w większości na celu utrzymanie istniejącej populacji ptaków, będących przedmiotem ochrony, poprzez zachowanie i aktywne kształtowanie siedlisk zajmowanych przez te gatunki. Działania ochronne z zakresu ochrony czynnej dotyczą przede wszystkim zachowania wybranych terenów otwartych - łąk, pól uprawnych, nieużytków (odpowiednie koszenie, odkrzaczenie, zakaz zmiany klasyfikacji gruntów), dopuszczenia sukcesji wtórnej na wybranych terenach, zachowania wybranych zadrzewień śródpolnych i śródłąkowych, prowadzenia

odpowiednio gospodarki leśnej (zrębów, zachowania dojrzałych drzewostanów), w tym ograniczono zalesianie gruntów rolnych.

Rys. 4. Lokalizacja obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Puszcza Biała w mieście Ostrów Maz. (granice miasta zostały obwiedzione czerwoną linią, niebieskim kreskowaniem zaznaczono obszar Natura 2000 Puszcza Biała. Na mapie brak oddanej do użytku w 2003 r. obwodnicy Ostrowi Maz. w ciągu drogi krajowej nr 8, obecnie drogi ekspresowej S8).



Źródło: <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>

Główne zagrożenia dla OSO Puszcza Biała to wg Standardowego Formularza Danych (2019 r.):

- zaniechanie lub brak koszenia łąk i pastwisk;
- restrukturyzacja gospodarstw domowych (rolnych);
- zalesianie terenów otwartych;
- urbanizacja – wnikanie zabudowy rozproszonej;
- zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie;
- intensywne koszenie lub intensyfikacja koszenia;
- usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślin karłowatych;
- drogi i autostrady – na terenie miasta obszar OSOP przylega bezpośrednio do drogi ekspresowej – obwodnicy miasta;
- intensywne utrzymywanie parków publicznych, czyszczenie plaż.

W rejonie obszaru Planu nie występują inne obszary i obiekty podlegające ochronie na mocy art. 6 ust. 1 pkt 1-8 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Mając na celu realizację polityki ochrony środowiska, a także uwarunkowania wynikające ze stanu i funkcjonowania środowiska w sporządzanym Planie miejscowym wprowadzono następujące ustalenia:

- zakazano realizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko takich jak urządzenia infrastruktury technicznej, a także wszelkich inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, jeżeli taka inwestycja jest zgodna z przepisami odrębnymi;
- w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych:
 - wskazano zasady odprowadzania ścieków do wód i ziemi zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu Prawa wodnego,
 - ustalono odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, w tym do dołów chłonnych, oraz dopuszczono odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej,
 - wskazano obowiązek podczyszczania wód opadowych i roztopowych z zanieczyszczonych szczelnych powierzchni zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu Prawa wodnego
 - ustalono odprowadzanie ścieków bytowych do miejskiej oczyszczalni ścieków, poprzez przewody kanalizacji sanitarnej;
- w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami ustalono zaopatrzenie w ciepło budynków z miejskiej sieci ciepłowniczej. Dopuszczono również zasilanie w ciepło z indywidualnych źródeł z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii, przy czym w obszarze Planu zakazano lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii: o mocy przekraczającej 100 kW, wykorzystujących energię wiatru, w tym z urządzeń o mocy mikroinstalacji w rozumieniu przepisów odrębnych, z biogazu, biogazu rolniczego oraz biopłynów;
- w zakresie ochrony przed hałasem ustalono obowiązek traktowania terenu zabudowy usługowej jako terenu związanego ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
- w zakresie ochrony zdrowia ludzi ustalono m.in. zaopatrzenie w wodę z komunalnych sieci i urządzeń zaopatrzenia w wodę;
- w zakresie ochrony funkcjonowania przyrodniczego i kształtowania krajobrazu ustalono obowiązek zachowania 30% powierzchni działek budowlanych jako powierzchni biologicznie czynnej.

Analizując powyższe regulacje, należy stwierdzić, że ustalenia Planu realizują kierunki polityki ochrony środowiska określone w Studium miasta Ostrów Mazowiecka (sporządzonego na podstawie wytycznych z dokumentów regionalnych, krajowych oraz międzynarodowych i wspólnotowych). Ustalenia Planu nie wpływają na eskalację zagrożeń określonych w Planie ochrony dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała, głównie ze względu na to, iż wymienione wyżej problemy dotyczą bezpośrednio OSO. Nie przewiduje się również ograniczenia integralności tego obszaru w wyniku realizacji ustaleń Planu, jak również ograniczenia spójności sieci Natura 2000.

9. ANALIZA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO (Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM NA TE ELEMENTY) I ZDROWIE LUDZI

9.1. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Planu na zasoby poszczególnych elementów środowiska

W sporządzanym Planie ustalono stosunkowo nieduże zmiany w sposobie przeznaczenia w stosunku do obowiązującego w tym obszarze prawa miejscowego. Zaproponowano korektę funkcji terenów zabudowy, ustalając jako podstawową funkcję zabudowy – usługi publiczne. Tym samym ograniczono w tym obszarze lokalizację innych funkcji, które są obecnie dopuszczane w obowiązującym prawie miejscowym. Ponadto ustalono zwiększenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych z obecnych 20% do 30% oraz zmniejszenie dopuszczalnego maksymalnego wskaźnika intensywności zabudowy z 3,0 do 2,5 na działce budowlanej. Dopuszczalna wysokość budynków pozostała na podobnym poziomie.

Biorąc zatem pod uwagę planowaną modyfikację w przeznaczeniu terenów obszaru Planu i wskaźników urbanistycznych należy stwierdzić, iż zaplanowana korekta będzie miała pozytywny wpływ na stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska, a w niektórych przypadkach będzie to oddziaływanie zbieżne z prognozowanym dla obowiązującego aktu prawa miejscowego.

W wyniku realizacji ustaleń sporządzanego Planu miejscowego, przewiduje się, biorąc pod uwagę ustalone obowiązującym planem miejscowym zagospodarowanie (i prognozowane zmiany stanu i funkcjonowania środowiska związane z realizacją tego zagospodarowania określone w rozdziale 6):

- brak negatywnego oddziaływania ustaleń sporządzanego Planu na powierzchnię ziemi w zakresie jej ukształtowania oraz potencjalnie pozytywne oddziaływanie w zakresie struktury gleby - już obecnie ukształtowanie terenu i profil glebowy lokalnie uległy w tym rejonie miasta przekształceniu i mogą one podlegać kolejnym zmianom zarówno w wyniku realizacji ustaleń obowiązującego prawa miejscowego jak i planowanego. W wyniku zmiany ustaleń prawa miejscowego zostanie zagwarantowane zachowanie jednak w większym stopniu powierzchni biologicznie czynnej, zatem jest większe prawdopodobieństwo, że w obrębie tej powierzchni położonej na gruncie rodzimym, struktura gruntu będzie prawidłowa - tj. luźna z warstwą próchniczą (zapewniająca możliwość retencjonowania pewnej ilości wody w glebie oraz umożliwiającą rozwój organizmów dzięki zapewnieniu odpowiedniej ilości tlenu). Odnosnie ukształtowania terenu oba plany miejscowe nie zakazują jego zmiany, zatem w obu przypadkach przekształcenia mogą zaistnieć na podobnym poziomie;
- brak oddziaływania ustaleń sporządzanego Planu na złoża kopalin, ponieważ na tym obszarze ich nie udokumentowano;
- brak bezpośredniego, negatywnego oddziaływania ustaleń sporządzanego Planu na naturalne i sztuczne zbiorniki wód stojących lub płynących, gdyż nie występują na analizowanym terenie. Nie przewiduje się również zasadniczej zmiany ilości odprowadzanych, poza obszarem Planu, oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, w wyniku zmiany prawa miejscowego;
- potencjalnie pozytywne oddziaływania ustaleń sporządzanego Planu na bilans wód gruntowych - w wyniku zmiany ustaleń prawa miejscowego zostanie zagwarantowane zachowanie w większym stopniu powierzchni biologicznie czynnej, co oznacza, że przy docelowej realizacji ustaleń Planu zwiększy się powierzchnia gruntu, z której wody opadowe będą bezpośrednio zasilać wody gruntowe. Ponadto w obrębie tej powierzchni powstaną tereny zieleni urządzonej, które dzięki temu, iż obejmą większy areal będą mogły skuteczniej retencjonować te wody (dotyczy to zarówno retencjonowania wody przez rośliny, jak i warstwę próchniczą gleby).

Nie przewiduje się natomiast istotnych zmian oddziaływania w przypadku realizacji ustaleń obu planów spowodowanych poborem wody czy prowadzeniem prac ziemnych;

- potencjalnie pozytywne oddziaływania ustaleń sporządzanego Planu na klimat lokalny - zagwarantowanie zachowania większego udziału powierzchni biologicznie czynnej będzie stwarzało warunki do realizacji bogatszych kompozycji zieleni urządzonej. Zwiększenie udziału roślinności, w tym w szczególności wysokiej, może lokalnie ograniczyć niekorzystne zjawiska mezoklimatyczne - powodować, iż tereny te nie będą się przegrzewać w okresie silnego nasłonecznienia i zwiększać wilgotność powietrza. Pozytywne oddziaływanie będzie miało też wykluczenie intensywnych barw na dominującej części elewacji budynków w sporządzanym Planie. Jasne ściany odbijają promienie słoneczne, w mniejszym stopniu się nagrzewając i tym samym mniej oddziałują na lokalny klimat.

9.2. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Planu na jakość poszczególnych elementów środowiska i zdrowie ludzi

W sporządzanym Planie nie wyznaczono nowych terenów produkcji, składów, magazynów oraz usług komercyjnych. Biorąc zatem pod uwagę ustalenia art. 73 ust. 3 i 3a *ustawy Prawo ochrony środowiska*, w których zasadniczo wykluczono budowę zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii w obrębie zwartej zabudowy miast, poza ww. terenami przeznaczonymi do działalności produkcyjnej, składowania i magazynowania, wykluczono lokalizację tego typu zakładów. Ponadto na całym obszarze Planu zakazano realizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem realizacji

przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko takich jak urządzenia infrastruktury technicznej oraz wszelkich przedsięwzięć inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, jeżeli taka inwestycja jest zgodna z przepisami odrębnymi.

W sporządzanym Planie wykluczono, w stosunku do obowiązującego prawa miejscowego, lokalizację w tym obszarze usług komercyjnych, w tym handlu. Zaplanowano zaś stosunkowo mało uciążliwe usługi publiczne z zakresu oświaty, kultury, sportu i rekreacji.

Przewidywane zagrożenia wynikające z wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz emisji hałasu

Jak wynika z zamieszczonej powyżej analizy ustaleń Planu, na terenie zabudowy usługowej nie przewiduje się realizacji przedsięwzięć mogących stanowić istotne źródło zanieczyszczeń atmosferycznych oraz hałasu, w szczególności nie przewiduje się emisji związanej z procesami technologicznymi czy związanej z ruchem pojazdów transportu ciężarowego.

W ustaleniach Planu wprowadzono zapis dotyczący zaopatrzenia w ciepło zgodny z obowiązującymi przepisami prawa powszechnego w Polsce. W Planie ustalono zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej oraz dopuszczono zaopatrzenie ze źródeł indywidualnych wykorzystujących odnawialne źródła energii. W sporządzanym dokumencie, biorąc pod uwagę potencjalną uciążliwość związaną z użytkowaniem niektórych instalacji do wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, w tym niemierzalne występowanie odorów lub oddziaływanie na krajobraz, zakazano lokalizacji instalacji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł wykorzystujących energię wiatru, w tym z urządzeń o mocy mikroinstalacji w rozumieniu przepisów odrębnych, oraz z biomasy, biogazu oraz biopłynów. W sporządzanym prawie miejscowym wskazano zatem możliwość dywersyfikacji źródeł energii (istnieje możliwość pozyskania indywidualnie m.in. energii słonecznej, geotermalnej, aerotermalnej). Zapisy sporządzanego dokumentu są istotne ze względu na przekroczenie w Ostrowi Mazowieckiej rocznych norm poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu oraz poziomu dopuszczalnego pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} wg kryteriów ochrony zdrowia, których jednym z głównych źródeł jest emisja związana z indywidualnym ogrzewaniem budynków. Powyższe ustalenia są zgodne z obowiązującymi uchwałami Sejmiku Województwa z zakresu ochrony jakości powietrza, a także z postanowieniami Strategicznego Planu Adaptacji (SPA) dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 w zakresie ustaleń dotyczących: dywersyfikacji źródeł energii, w tym wykorzystania źródeł odnawialnych, czy Pakietu klimatyczno - energetycznego (przyjętego przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.) w zakresie ustaleń dotyczących redukcji emisji zanieczyszczeń atmosferycznych i zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20% w 2020 r. Ponadto zaadaptowanie dopuszczenia dogęszczania zabudowy w obszarze o w pełni wykształconej strukturze miejskiej powoduje, iż realizacja ustaleń Planu nie przyczyni się do zwiększenia transportochłonności układu przestrzennego oraz będzie kształtować struktury przestrzenne minimalizując zapotrzebowanie na energię i zmniejszające emisję gazów cieplarnianych.

Jednym ze źródeł zanieczyszczeń i hałasu w otoczeniu Planu jest ruch pojazdów na drogach. Ruch pojazdów w wyniku zmiany przeznaczenia w stosunku do obowiązującego prawa miejscowego prawdopodobnie nie ulegnie zwiększeniu (biorąc pod uwagę, że w obowiązującym prawie miejscowym mogły tu być zrealizowane również obiekty usługowe, zarówno celu publicznego, jak i komercyjne). Ponadto wykluczając z prawa miejscowego przeznaczenie pod funkcję usług komercyjnych, wykluczono również potencjalną generację ruchu pojazdów ciężarowych, związanych z obsługą takich funkcji.

W analizowanym projekcie dokumentu prawidłowo ustalono, że na planowanym terenie zabudowy usług publicznych należy przestrzegać dopuszczalnych norm hałasu jak dla przeważającego rodzaju zagospodarowania terenu zgodnie z przepisami art. 114 ustawy *Prawo ochrony środowiska* tj. jak dla „terenu związanego ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”.

Reasumując, w związku z realizacją ustaleń sporządzanego Planu, nie przewiduje się podniesienia emisji zanieczyszczeń i hałasu do środowiska w stosunku do stanu wynikającego z realizacji ustaleń obowiązującego prawa lokalnego, a zatem nie przewiduje się pogorszenia warunków życia ludzi tej części Ostrowi Mazowieckiej w ww. zakresie.

Przewidywane zagrożenia wynikające z wprowadzania zanieczyszczeń do wód i gleb

W wyniku realizacji sporządzanego Planu miejscowego, podobnie jak w przypadku realizacji obowiązującego na przedmiotowym obszarze prawa lokalnego, będą powstawały ścieki bytowe i ewentualnie zanieczyszczone wody opadowe i roztopowe ze szczelnych powierzchni utwardzonych. W sporządzanym akcie prawa miejscowego wskazano obowiązek przestrzegania norm dotyczących ochrony wód określonych w *ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne*, które w sposób kompleksowy regulują zasady mające wpływ na ograniczenie odprowadzania ścieków do wód i do ziemi.

Ustalenia projektowanego aktu prawa miejscowego docelowo powinny przyczynić się do neutralizacji zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach bytowych oraz zanieczyszczonych wodach opadowych i roztopowych poprzez określenie zasad gospodarki ściekami. W Planie ustalono obowiązek przyłączenia budynków do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki bytowe do miejskiej oczyszczalni ścieków. W stosunku do zanieczyszczonych wód deszczowych wskazano przestrzeganie zapisów *rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego*, w którym ustalono, że wody opadowe i roztopowe ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej (...) miast, powinny być oczyszczone w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l/sek/1ha, w taki sposób, aby w odpływie do odbiornika zawartość substancji zanieczyszczających była nie większa niż 100 mg/l zawiesin ogólnych, a węglowodorów ropopochodnych - nie większa niż 15 mg/l. Takie ustalenia prawidłowo zabezpieczają środowisko gruntowo-wodne przed przenikaniem ścieków bytowych oraz ograniczają przenikanie nieczystości spływających z zanieczyszczonych powierzchni utwardzonych.

Biorąc powyższe pod uwagę ustalenia sporządzanego aktu prawa miejscowego gwarantują odprowadzanie ścieków oczyszczonych zgodnie ze standardami ustalonymi przepisami prawa. Zapisy Planu silnie ograniczą możliwość kumulowania się zanieczyszczeń w glebie i wodach gruntowych. Nie przewiduje się również przenikania znaczących ilości zanieczyszczeń do głębiej położonych wód podziemnych, które są ujmowane przez wodociągi miejskie poza granicami Planu (w Planie ustalono zaopatrzenie w wodę ze źródeł komunalnych). Wynika to z wyżej przedstawionych ustaleń Planu, które zapobiegają przedostawaniu się zanieczyszczeń do wód. Ponadto omawiany obszar nie znajduje się w strefie ochronnej ujęcia wód dla wodociągów miejskich. W związku z tym nie przewiduje się istotnego negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń Planu na zdrowie ludzi, a także rośliny i zwierzęta pod względem wprowadzania zanieczyszczeń do wód.

Zagrożenia wynikające z wytwarzania pole elektromagnetycznego

Obecnie na analizowanym terenie brak jest istotnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. W sporządzanym Planie nie przewiduje się realizacji w tym terenie napowietrznych linii elektroenergetycznych, które są źródłem promieniowania niejonizującego.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami - *ustawą z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu usług i sieci telekomunikacyjnych* - nie ustanowiono zakazu lokalizowania inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, w tym urządzeń radiokomunikacyjnych, które emitują fale elektromagnetyczne. Zgodnie z ww. ustawą istnieje jedynie ograniczenie lokalizowania tych inwestycji na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (na tych terenach jest możliwa lokalizacja „infrastruktury technicznej o nieznacznym oddziaływaniu”, tj. m.in. instalacji radiokomunikacyjnych wraz z konstrukcją wsporczą do wysokości 5 m, jeżeli nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub nie stanowi przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000). Sytuując powyższe instalacje należy przestrzegać ustaleń zawartych w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów*. Wg powyższego rozporządzenia obszar, w obrębie którego wykazano ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne musi być ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.

Reasumując, należy stwierdzić, iż sporządzany Plan jest zgodny z obowiązującymi aktami prawa w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym i jego realizacja nie przyczyni się do zwiększenia pola elektromagnetycznego w środowisku.

Przewidywane zagrożenia wynikające z wytwarzania odpadów

W wyniku realizacji ustaleń sporządzanego Planu – możliwego niedużego zmniejszenia intensywności zabudowy i ograniczenia jej funkcji (wykluczenia usług komercyjnych) – przewiduje się możliwość niewielkiego zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów (w szczególności odpady opakowaniowe) w stosunku do ilości odpadów, która byłaby wytworzona na przedmiotowym obszarze w przypadku realizacji dotychczas obowiązującego prawa miejscowego. Ze względu na ogólny charakter ustaleń Planu w tym w zakresie, na obecnym etapie nie można stwierdzić jaki będzie udział odpadów z poszczególnych grup.

Ponadlokalne oddziaływanie ustaleń Planu w zakresie odpadów będzie związane ze składowaniem ich części na wysypisku odpadów, co będzie skutkowało powstawaniem sztucznego wzniesienia poza granicami opracowania. Plan wskazuje sposób gospodarowania odpadami na obszarze Planu zgodny z przepisami odrębnymi, w tym ze stosownymi uchwałami Rady Miasta Ostrów Mazowiecka przyjętymi w celu utrzymania czystości i porządku w gminie oraz Planem gospodarki odpadami, które to dokumenty zostały pozytywnie zaopiniowane przez organy ochrony środowiska i są zgodne z wytycznymi w tym zakresie dokumentów wyższego rzędu.

Podsumowując należy stwierdzić, iż ustalenia Planu prawidłowo regulują gospodarkę odpadami.

Przewidywane zagrożenia wynikające z możliwości wystąpienia poważnych awarii

Na obszarze Planu nie wyznaczono terenów przeznaczonych do działalności produkcyjnej, składowania i magazynowania, w obrębie których w przypadku braku wprowadzenia zakazu zgodnie z *ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* można w obszarach zwartej zabudowy miast lokalizować zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.

9.3. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Planu na różnorodność biologiczną, faunę i florę, w tym rzadkie i chronione gatunki roślin, zwierząt i siedliska przyrodnicze

W sporządzanym Planie założono zwiększenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych z 20% ustalonych w obowiązującym prawie miejscowym do 30%. Im większa powierzchnia gruntu zajmowana przez rośliny, tym większe prawdopodobieństwo, że nastąpi wykształcenie bogatszych struktur przyrodniczych. Ustalenia sporządzanego Planu będą więc miały potencjalnie pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną oraz faunę i florę. Stwarzają one warunki do wykształcenia bogatszych fitocenoz, które mogą być zasiedlane przez większą grupę zwierząt.

Ustalenia Planu nie oddziałują na gatunki roślin podlegające ochronie gatunkowej, jak i typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Dyrektywie Rady 92/43/EWG, gdyż takie nie występują na analizowanym terenie i w jego sąsiedztwie. Brak jest również wpływu realizacji ustaleń Planu na System Przyrodniczy Miasta, ponieważ omawiany teren nie znajduje się na jego obszarze, jak również z nim nie sąsiaduje, a ustalone w Planie zasady ochrony środowiska gwarantują, że realizacja zaplanowanych przedsięwzięć nie przyczyni się do pogorszenia stanu środowiska w obrębie tego systemu w mieście. Omawiany teren nie jest również położony w obrębie innych – regionalnych, krajowych czy europejskich płatów i korytarzy ekologicznych. Zwiększenie minimalnego udziału terenów pokrytych roślinnością w stosunku do stanu planowanego w obowiązującym akcie prawa miejscowego spowoduje zaś, że tereny te będą nadal mogły być miejscem bytowania bądź żerowania niektórych gatunków zwierząt powszechnie występujących w krajobrazie miasta, głównie ptaków, podlegających ochronie gatunkowej.

9.4. Ocena oddziaływania projektu Planu na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także inne formy ochrony przyrody

Jak określono w rozdziale 8 w obrębie obszaru Planu nie występują obiekty i obszary będące wg art. 6 ust. 1 pkt. 1-9 *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* formami ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000. Na terenie miasta, w odległości co najmniej 1,3-1,6 m, położony jest **obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (OSO) Puszcza Biała PLB 140007**.

Obszar opracowania, obecnie częściowo zabudowany (zgodnie z obowiązującym prawem miejscowym jest tu możliwa realizacja intensywnej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej), stanowi krajobraz typowo miejski, o ograniczonym funkcjonowaniu biologicznym, odseparowany od ważniejszych struktur przyrodniczych terenami zabudowy i intensywnie użytkowanymi drogami.

Ze względu na odmienny krajobraz przedmiotowego obszaru i ww. obszaru Natura 2000, przedzielenie terenu opracowania i obszaru ochrony zabudową miasta Ostrów Mazowiecka oraz stosunkowo duże oddalenie od omawianego obszaru ochrony, realizacja ustaleń Planu nie będzie w sposób istotny wpływać na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność. Realizacja ustaleń Planu nie przyczyni się również do zwiększenia poziomu zagrożeń wymienionych w Planie zadań ochronnych dla ptaków, będących przedmiotem ochrony w ww. obszarze Natura 2000.

W prognozie nie przewiduje się negatywnego wpływu realizacji ustaleń Planu na tereny sąsiednie. Jako istotne dla ochrony ptaków i zajmowanych przez nie siedlisk należy uznać ograniczenie możliwości przedostawania się zanieczyszczeń do wód oraz ograniczenie możliwości emisji zanieczyszczeń atmosferycznych – emisji niskiej. Sporządzany Plan wskazuje na obowiązek przestrzegania regulacji z zakresu zasad gospodarki odpadami przyjętych uchwałami Rady Miasta, w związku z powyższym należy spodziewać się, że jego realizacja nie przyczyni się do zwiększenia występowania dzikich wysypisk śmieci w obszarach ochrony przyrody.

Reasumując nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń Planu spowodowała pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków ptaków, dla których ochrony wyznaczono ww. obszary Natura 2000, wpływała negatywnie na gatunki będące przedmiotem ochrony w tych obszarach oraz powodowała zmniejszenie integralności tych obszarów lub ich powiązań z otoczeniem.

9.5. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Planu na krajobraz, zabytki i dobra materialne

W obrębie Planu brak jest obiektów i obszarów o najwyższych walorach krajobrazu kulturowego, w tym wpisanych do rejestru zabytków, oraz nie zidentyfikowano tu wartościowych dóbr kultury współczesnej. Zachodnia część omawianego obszaru znajduje się jednak w strefie ochrony konserwatorskiej SOK1, obejmującej historyczny zespół miejski stanowiący teren dawnej wsi kościelnej oraz miasta w granicach z połowy XIX w. oraz w strefie ochrony archeologicznej SOA1, obejmującej historyczny układ urbanistyczny. Obie te strefy są wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków miasta Ostrów Mazowiecka. Biorąc powyższe pod uwagę, w Planie wskazano ww. strefy oraz określono w stosunku do nich obowiązek przestrzegania przepisów z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Omawiany Plan miejscowy jest sporządzany na podstawie zmienionej, poprzez *ustawę z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu*, ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. W związku z powyższym część wcześniej wymaganych i możliwych ustaleń tego aktu prawa dotyczących ochrony wartości kompozycyjno-estetycznych krajobrazu została przeniesiona do innych przepisów miejscowych, ograniczając w tym zakresie możliwość kształtowania krajobrazu w planach miejscowych. Dotyczy to ustaleń w zakresie zasad i warunków sytuowania obiektów małej architektury, tablic i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń, ich gabarytów, standardów jakościowych oraz materiałów budowlanych z jakich mogą zostać wykonane. Możliwy do ustalenia w planach miejscowych zakres ogranicza się zatem do kształtowania pozostałych elementów zabudowy i zagospodarowania terenu.

Plan miejscowy w zakresie ochrony i zasad kształtowania krajobrazu odnosi się więc głównie do gabarytów budynków i budowli, a także ich kolorystyki i materiałów z jakich mogą być wykonane. Aby kształtować krajobraz kulturowy w obszarze Planu ustalono zatem następujące parametry i wskaźniki zabudowy:

- maksymalną wysokość budynków i budowli – 15 m;
- maksymalną wysokość obiektów małej architektury – 3 m;
- kolorystykę elewacji:
 - na powierzchniach tynkowanych i wykonanych z betonu barwionego obowiązuje stosowanie kolorów według systemu NCS o odcieniach posiadających do 20% domieszki czerni oraz nie przekraczające 20% nasycenia koloru,
 - dopuszcza się stosowanie odcieni spoza wyznaczonych ww. przedziału barw na fragmentach ścian budynków nieprzekraczających 30% powierzchni danej elewacji,
 - ww. ustalenia nie dotyczą materiałów elewacyjnych w kolorach dla nich naturalnych takich jak aluminium, miedzi, stali nierdzewnej, szkła, drewna, betonu, ceramiki, kamienia.
- dachy - płaskie lub pochyle dwu lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci dachowych w zakresie od 15° do 45°.

Jak wynika z powyższego zestawienia planuje się, tak jak w obowiązującym planie, zabudowę średniej wysokości, o gabarytach korespondujących z sąsiednią zabudową położoną przy ulicy Partyzantów oraz 3 Maja, o stonowanej kolorystyce elewacji. Planowana forma zabudowy będzie wpisywała się pozytywnie w istniejący krajobraz kulturowy. Dodatkowo ustalenie w Planie udziału powierzchni biologicznie czynnej na poziomie minimum 30% powierzchni działki budowlanej będzie warunkowało możliwość ukształtowania na tym terenie zieleni urządzonej, która wpłynie harmonizująco na krajobraz.

9.6. Ocena oddziaływania projektu Planu na ludzi – podsumowanie analiz

Podsumowując analizy zawarte w niniejszej prognozie należy stwierdzić, że:

- w obrębie miasta Ostrów Mazowiecka nie występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią;
- w obrębie obszaru Planu nie występują obszary lokalnych podtopień związane z wysokim stanem wód gruntowych;
- w obrębie miasta nie występują tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemi zgodnie z ewidencją takich terenów prowadzoną przez Starostę;
- w obrębie obszaru Planu nie występuje szczególne niebezpieczeństwo wystąpienia zagrożeń związanych z pożarami – obszar Planu nie sąsiaduje bezpośrednio z suchymi terenami lasów i łatwopalną zabudową;
- nakaz zaopatrzenia w wodę z instalacji miejskiej gwarantuje zaopatrzenie ludności w wodę dobrej jakości;
- regulacja gospodarki ściekami oraz odpadami w Planie zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń związanych z realizacją tego dokumentu planistycznego do gleb i wód, w tym głębiej położonych wód podziemnych, z których czerpią ujęcia miejskie, poza obszarem Planu;
- ustalenia Planu zapobiegają realizacji na jego terenie urządzeń i obiektów stanowiących źródło ponadnormatywnych zanieczyszczeń powietrza, hałasu i drgań;
- ustalenia Planu gwarantują dotrzymanie norm promieniowania elektromagnetycznego w środowisku na terenach gdzie przebywają ludzie;
- nie przewiduje się lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, o których mowa w *ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*.

Reasumując - nie przewiduje się znaczącego, negatywnego oddziaływania ustaleń Planu na ludzi na analizowanym obszarze i w jego sąsiedztwie.

10. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Analizowany obszar Planu znajduje się w znacznej odległości od granic Polski: ok. 140 km od wschodniej granicy kraju, ok. 170 km do północnej granicy, ok. 380 km do południowej granicy i ok. 500 km do zachodniej granicy kraju (podane odległości zostały zmierzone w linii prostej). Z przeprowadzonej w rozdziale 9 niniejszej prognozy oceny przewidywanych znaczących oddziaływań ustaleń Planu wynika, iż ustalenia te nie będą generowały tak odległych w przestrzeni skutków. Z tego względu należy uznać, że nie wystąpi możliwość oddziaływania transgranicznego na środowisko, o którym mowa w art. 104 *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

III. ROZWIĄZANIA ŁAGODZĄCE, ALTERNATYWNE I KOMPENSACYJNE

Wywołane realizacją ustaleń Planu przekształcenia środowiska przyrodniczego będą miały przede wszystkim skutki pozytywne biorąc pod uwagę dotychczas obowiązujące prawo miejscowe i skutki jego realizacji. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń sporządzanego aktu prawa na tereny cenne przyrodniczo w mieście, w tym w szczególności na **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Puszcza Biała”**, a także na system przyrodniczy miasta.

W niniejszym opracowaniu **nie przedstawia się rozwiązań łagodzących (zapobiegających i ograniczających negatywnemu oddziaływaniu na środowisko)**, w tym mających na celu ochronę obszarów Natura 2000, które należy wprowadzić w Planie. Wynika to z faktu, iż sporządzona Prognoza stanowi integralny element Planu miejscowego i w związku z tym większość ewentualnych korekt, mających na celu minimalizację zagrożeń dla środowiska przyrodniczego i kulturowego, zostało wprowadzanych na bieżąco przy współpracy autorów Planu i prognozy. Biorąc pod uwagę dostępne

środki, istniejące zagospodarowanie oraz uwarunkowania prawne, w tym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrów Mazowiecka oraz obowiązujący plan miejscowy z 2012 r., ograniczono do minimum niekorzystne skutki realizacji ustaleń Planu na środowisko. W prognozie stwierdzono więc brak negatywnych oddziaływań będących rezultatem realizacji ustaleń Planu na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.

Ponieważ zastosowane w Planie rozwiązania, w tym środki łagodzące, nie wywołują lub niwelują istotne negatywne oddziaływania na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony występujących w mieście Ostrów Mazowiecka obszarów Natura 2000, z tego względu **nie proponuje się rozwiązań alternatywnych**. Z tego również względu **nie proponuje się działań kompensacyjnych**.

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Proгноza oddziaływania na środowisko, jako element procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, została opracowana w zakresie zgodnym z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust 1 i 2 *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* oraz wytycznymi Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo znak: (pismo znak: WOOS-III.411.308.2019.JD z dn. 21 listopada 2019 r.) i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostrowi Mazowieckiej (pismo znak: ZNS.470.15.2019.AK z dn. 24 października 2019 r.). Podstawą odniesienia w prognozie był obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, który obejmuje cały obszar miasta (przy czym w części został uchylony orzeczeniami WSA), obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrów Mazowiecka oraz obecna sytuacja scharakteryzowana na podstawie: Opracowania ekofizjograficznego i Planu gospodarki odpadami miasta Ostrów Mazowiecka, a także wizji terenowej oraz aktualne dane dotyczące stanu środowiska oraz form ochrony przyrody. W trakcie opracowywania prognozy korzystano również z danych znajdujących się na stronach internetowych, w tym z dostępnych danych z monitoringu środowiska, rejestrów, ewidencji i publikacji.

Planem został objęty obszar o powierzchni 0,54 ha, położony w środkowej części miasta Ostrów Mazowiecka. Analizowany teren zajęty jest obecnie przez zabudowę mieszkaniową jedno i wielorodzinną. Teren opracowania zlokalizowany jest w obrębie równiny sandrowej, zbudowanej z piasków i żwirów wodnolodowcowych. W obszarze opracowania nie występują naturalne zbiorniki wód powierzchniowych. Rzeka Grzybówka (nazywana również Strugą), w zlewni której znajduje się teren Planu, położona jest na południe od omawianego terenu i oddalona o około 300 m. Rzeka ta stanowi dopływ Broku, który zaś prowadzi wody do rzeki Bug. Wody gruntowe występują tu na głębokości około 2-5 m p.p.t. w części wschodniej, a w części zachodniej poniżej 5 m p.p.t. Omawiany obszar nie znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, nie jest również zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

Obszar objęty Planem nie jest położony w obszarowej formie ochrony przyrody, jak również nie występują na jego terenie obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Przedmiotowy obszar jest odseparowany od najbliższego obszaru Natura 2000 - **Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Biała** - terenami zabudowy miasta.

Najistotniejsze problemy ochrony środowiska obszaru Planu i jego otoczenia wynikają z położenia w krajobrazie zurbanizowanym (przekształconym przez człowieka). Są nimi:

- przekształcenie warunków gruntowo-wodnych wynikające z położenia tego terenu w obszarze zurbanizowanym - odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji deszczowej i mały udział zieleni wysokiej w rejonie opracowania wpływa na niewielką zdolność tego terenu do retencjonowania wód opadowych, powodując przyspieszenie odpływu tych wód do wód powierzchniowych;
- zanieczyszczenie wód rzeki Grzybówki (Strugi), która jest odbiornikiem oczyszczonych ścieków sanitarnych, deszczowych i technologicznych z obszaru miasta;
- przekroczenie standardów zanieczyszczenia powietrza na terenie miasta pyłem zawieszonym PM10 i PM2,5 benzo(a)pirenem w pyłe oraz ozonem. Główną przyczyną podwyższonego poziomu pyłów zawieszonych i benzo(a)pirenu w pyłe jest emisja zanieczyszczeń z palenisk domowych (tzw. niska emisja), w mniejszym stopniu zaś emisja zanieczyszczeń z terenów komunikacji oraz napływ zanieczyszczeń. Brak dojrzałych grup drzew powoduje, że w obrębie obszaru opracowania powietrze nie podlega mającej znaczenie regeneracji. Przyczyną podwyższonego poziomu ozonu w powietrzu jest natomiast jego napływ z innych regionów oraz podwyższenie temperatur w mieście spowodowane m.in. nagrzewaniem się powierzchni betonowych, murów, dachów, asfaltu itp.;
- niewielki udział zieleni wysokiej, zwłaszcza liściastej, w rejonie opracowania wpływa negatywnie na funkcjonowanie: klimatyczne - podniesienie temperatur, zwiększenie zanieczyszczenia powietrza; hydrologiczne - zmniejszenie retencji wód opadowych i powolnej ewapotranspiracji; oraz biologiczne - brak dogodnych miejsc bytowania fauny.

W Prognozie wskazano też zagrożenia dla Obszaru Natura 2000 Puszcza Biała określone w Standardowym Formularzu Danych (SFD) tego Obszaru. Do zagrożeń stanowiących najistotniejsze problemy zalicza się: zaniechanie lub brak koszenia łąk i pastwisk, restrukturyzację gospodarstw domowych (rolnych), zalesianie terenów otwartych, urbanizację - wnikanie zabudowy rozproszanej,

zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie. Realizacja ustaleń Planu nie będzie jednak miała wpływu na ww. zagrożenia określone w SFD, ponieważ dotyczą one przede wszystkim działań zlokalizowanych bezpośrednio w obszarze Natura 2000, a także nie będzie uniemożliwiała wykonywania działań ochronnych określonych w Planie zadań ochronnych.

Przedmiotowy obszar znajduje się w obrębie obowiązującej zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrów Mazowiecka z 2012 r. Plan ten wyznacza na omawianym obszarze teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami, na którym możliwa jest realizacja zarówno zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, jak i usług administracji publicznej oraz innych usług publicznych lub komercyjnych.

Analizowany projekt Planu zakłada niewielką zmianę ww. przeznaczenia i wyznacza teren oznaczony symbolem **U** - zabudowy usług publicznych z zakresu oświaty, kultury, sportu i rekreacji.

W celu ochrony wartości środowiska i kształtowania dobrych warunków życia mieszkańców, w Planie zostały określone m.in. zasady lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, ochrony stanu sanitarnego powietrza, ochrony klimatu akustycznego, gospodarki odpadami stałymi, a także ochrony funkcjonowania przyrodniczego i kształtowania krajobrazu.

Ustalenia Planu są zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi miasta określonymi w „Opracowaniu ekofizjograficznym” oraz są zgodne ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrów Mazowiecka. Regulacje zawarte w Planie uwzględniają obowiązujące akty prawne dotyczące ochrony środowiska i krajobrazu kulturowego. W sposób prawidłowy ograniczono źródła emisji zanieczyszczeń wód, gleb oraz powietrza. Ustalenia Planu uwzględniają obowiązujące akty prawne dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Realizacja ustaleń Planu może przyczynić się lokalnie do niewielkich zmian stanu i jakości środowiska o charakterze pozytywnym. Wynika to z planowanego zwiększenia wymaganego minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do ustaleń obowiązującego aktu prawa miejscowego z 20% do 30% działki budowlanej oraz zmniejszenia maksymalnego wskaźnika intensywności zabudowy z 3,0 do 2,5 na działce budowlanej. Zespół tych czynników może przy docelowym zrealizowaniu zagospodarowania spowodować zwiększenie retencyjności terenu, poprawę warunków mezoklimatycznych, zwiększenie redukcji zanieczyszczeń atmosferycznych w wyniku ich filtracji przez zieleni i poprawę warunków funkcjonowania biologicznego.

Wywołane realizacją ustaleń Planu przekształcenia środowiska przyrodniczego nie będą wpływały w sposób negatywny na obszary cenne przyrodniczo na terenie miasta i w jego sąsiedztwie, w tym w szczególności na **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała**, a także inne obszary, w obrębie których występują gatunki podlegające ochronie. Nie przewiduje się ponadto wpływu planowanych inwestycji na środowisko poza granicami Planu, a także negatywnego wpływu Planu na zdrowie ludzi.

Plan wprowadza również szereg korzystnych dla środowiska i zdrowia ludzi ustaleń, w tym wymaganych przepisami odrębnymi, takich jak:

- zasady służące ochronie powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniem (w tym obowiązek podłączenia budynków do miejskiej sieci ciepłowniczej i dopuszczenie stosowania w lokalnych systemach grzewczych energii ze źródeł odnawialnych),
- zasady służących ochronie przed hałasem (obowiązek przestrzegania norm określonych w prawie powszechnym),
- wprowadzenie zasad służących ochronie jakości wód gruntowych i powierzchniowych (m.in. ustalenie odprowadzania ścieków komunalnych do miejskiej oczyszczalni ścieków, podczyszczanie ścieków opadowych).

Podsumowując, w związku z brakiem istotnych negatywnych oddziaływań, mogących być rezultatem realizacji projektu Planu na środowisko, w tym w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów – w niniejszym opracowaniu **nie przedstawia się rozwiązań łagodzących mających na celu ochronę obszarów Natura 2000**.

Ponieważ zastosowane w Planie rozwiązania, w tym środki łagodzące, nie wywołują lub niwelują istotne negatywne zagrożenia na cele i przedmiot ochrony występujących na terenie opracowania i w jego otoczeniu obszarów sieci Natura 2000, z tego względu **nie proponuje się rozwiązań alternatywnych**. Z tego również względu **nie proponuje się działań kompensacyjnych**.

Załącznik nr 1

Oświadczenie autora Prognozy oddziaływania na środowisko o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

Ja niżej podpisana, Małgorzata Hoser, oświadczam, że jako autor Prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrów Mazowiecka spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – ukończyłam studia magisterskie na Wydziale Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu SGGW na kierunku Architektura Krajobrazu, posiadam ponad 3-letnie doświadczenie w pracy w zespołach autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko oraz byłam ponad pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Warszawa, dn. 21.01.2020 r.


.....