

**URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA
BIURO ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego w rejonie ulic Łagiewnickiej i biskupa
Bernarda Bogedaina we Wrocławiu**

Opracowanie:

mgr inż. Rafał Odachowski

Wrocław 2019

Spis treści

1.	Wprowadzenie	3
1.1.	Podstawa prawna, cel i zakres opracowania	3
1.2.	Opis metod pracy	3
1.3.	Informacje o zawartości i głównych celach projektu MPZP.....	4
2.	Ocena stanu i funkcjonowania środowiska.....	4
2.1.	Charakterystyka środowiska przyrodniczego.....	4
2.2.	Stan środowiska i występujące zagrożenia	6
2.3.	Funkcjonowanie środowiska	11
2.4.	Uwarunkowania ekofizjograficzne	12
2.5.	Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji MPZP	12
3.	Analiza ustaleń planu i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	13
4.	Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu MPZP na środowisko	15
4.1.	Analiza wpływu ustaleń planu na środowisko	15
4.2.	Oddziaływanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego poza obszarem opracowania	17
4.3.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	17
4.4.	Oddziaływanie na formy ochrony przyrody	17
4.5.	Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem MPZP	17
4.6.	Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń MPZP na środowisko.....	18
5.	Metody analizy realizacji postanowień projektu planu	19
6.	Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	20
7.	Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie MPZP	20
8.	Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu	20
9.	Streszczenie.....	22
10.	Spis literatury	23

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 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, która jednocześnie ustala zakres merytoryczny opracowania. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 wspomnianej ustawy, stanowi załącznik do prognozy.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym prognozę oddziaływania na środowisko sporządza organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (w skrócie MPZP). Integralną częścią prognozy jest załącznik graficzny obejmujący granicami teren planu miejscowego.

Prognoza obejmuje obszar objęty projektem MPZP, który został zainicjowany uchwałą nr XXXIV/707/16 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 22 grudnia 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Łagiewnickiej i biskupa Bernarda Bogedaina we Wrocławiu.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków (zarówno negatywnych, jak i pozytywnych), jakie mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenów oraz realizacji ustaleń projektu planu na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki, z uwzględnieniem wzajemnych powiązań między tymi elementami.

W opracowaniu przedstawiono analizę stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów oraz uwarunkowań przyrodniczych. Prognoza ocenia rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i inne ustalenia zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, zgodności z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska oraz ochrony różnorodności biologicznej. Prognoza identyfikuje przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą powstać na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń MPZP.

1.2. Opis metod pracy

W trakcie przygotowania niniejszego opracowania rozpoznano walory i zasoby przyrodnicze, stan zagospodarowania, walory krajobrazowe, stan środowiska i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Zastosowana w prognozie metoda polega na porównaniu aktualnego funkcjonowania obszaru z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń planu.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego spowoduje zróżnicowane zmiany w środowisku. Ich charakter, intensywność oraz zasięg uzależniony będzie od faktycznego sposobu zagospodarowania terenu oraz stopnia realizacji zapisów zawartych w projekcie planu miejscowego.

Ocenę następstw realizacji ustaleń planu dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemne zależności między nimi. Wpływ na środowisko skutków realizacji planu różnicuje się w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania – bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane;
- okresu trwania oddziaływania – długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe;
- częstotliwości oddziaływania – stałe, chwilowe;

- charakteru zmian – pozytywne, negatywne, bez znaczenia;
- zasięgu oddziaływania – miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne;
- trwałości przekształceń – nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji;
- intensywności przekształceń - nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne.

Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska zgodnie z przyjętymi założeniami przedstawiono również w formie tabelarycznej.

1.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektu MPZP

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ma na celu ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawarto w projekcie tekstu uchwały oraz na projekcie rysunku planu.

W planie miejscowym tworzy się warunki dla uporządkowania i uzupełnienia zagospodarowania terenów aktywności gospodarczej. Zachowuje się istniejącą zabudowę przemysłową i usługową.

Ponadto dawne założenie cmentarne przy ul. Bogedeina przeznacza się na teren rekreacyjno-wypoczynkowy. Część terenów zieleni wysokiej w tym rejonie przeznacza się na powiększenie schroniska dla bezdomnych.

Zachowuje się istniejący układ urbanistyczny. Ponadto stwarza się warunki dla odpowiedniego wyposażenia terenu w systemy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Ustala się również podstawowe wymogi dotyczące zachowania ładu przestrzennego i ochrony środowiska.

2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska

2.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

Położenie geograficzne i administracyjne

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego mieści się w południowej części Wrocławia w rejonie osiedla Tarnogaj. Ograniczony jest od północy aleją Armii Krajowej (fragment drogi krajowej nr 94), od wschodu linią kolejową, od południa ulicą Klimasa od zachodu natomiast ulicą Ziębicką i terenami aktywności gospodarczej. Zajmuje powierzchnię 35,7 ha.

Zgodnie z podziałem na jednostki urbanistyczne przyjętym w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia”, przedmiotowy teren znajduje się w zespole urbanistycznym aktywności gospodarczej Tarnogaj Przemysłowy i zespole urbanistycznym usługowym Krakowska.

Według podziału Polski na jednostki fizyczno-geograficzne, obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu mezoregionu Pradolina Wrocławska, która wchodzi w skład makroregionu Nizina Śląska.

Zagospodarowanie

Omawiany obszar jest silnie zurbanizowany. Tworzą go przede wszystkim tereny aktywności gospodarczej, na które składają się obiekty produkcyjne, składy, magazyny, budynki

usługowe, place manewrowe i przeładunkowe oraz parkingi. We wschodniej części obszaru, przy ul. Bogedaina, znajduje się schronisko dla bezdomnych mężczyzn. Obok niego znajduje się Park Tarnogajski sięgający do linii kolejowej.

Rzeźba terenu

Pod względem geomorfologicznym obszar opracowania znajduje się na wysoczyźnie morenowej płaskiej Pradoliny Odry. Jest to jednostka zbudowana z plejstoceniowych wodnolodowcowych piasków i żwirów oraz glin morenowych. Rzędne terenu osiągają wartości ok. 120-125 m n.p.m. Powierzchnia jest przeobrażona antropogenicznie na skutek zabudowy i niwelacji terenu. Jej ukształtowanie nie tworzy przeszkód dla wprowadzania zabudowy.

Budowa geologiczna i warunki geotechniczne

Analizowany obszar znajduje się w strefie występowania osadów plejstoceniowych reprezentowanych przez gliny oraz piaski drobne i średnie.

Utwory gliniaste tworzą grunty na ogół nośne, o dobrych, w najgorszym razie przeciętnych warunkach fizykomechanicznych. Mogą ulec uplastycznieniu pod wpływem nawilgocenia. Piaski tworzą grunty nośne i mało ściśliwe, bardzo dobrze nadające się do sytuowania obiektów budowlanych.

Na obszarze planu nie identyfikuje się złóż surowców mineralnych.

Wody powierzchniowe i podziemne

Obszar planu pozbawiony jest naturalnych wód powierzchniowych. Występują tu krótkie odcinki rowów melioracyjnych i przydrożnych, które są odbiornikami wód opadowych.

W obrębie utworów gliniastych wody podziemne nie tworzą jednolitego zwierciadła, lecz występują w postaci sączeń wód zawieszonych i przewarstwieniach utworów piaszczystych. Sączenia występują na różnych głębokościach, z różną intensywnością, w zależności od warunków atmosferycznych i lokalnych warunków gruntowych. Na ogół sączenia występują na głębokości 1-2 m. W utworach przepuszczalnych woda gruntowa stabilizuje się na głębokości poniżej 2 m p.p.t.

Obszar nie jest zagrożony zalaniem wodami powodziowymi. Znajduje się poza zasięgiem stref ochronnych ujęć wody pitnej dla Wrocławia i występowaniem głównych zbiorników wód podziemnych.

Topoklimat

Warunki topoklimatyczne na obszarze opracowania są kształtowane przez rzeźbę terenu i czynniki antropogeniczne. Warunki przewietrzania są zaburzone ze względu na występowanie barier w postaci budynków. Tereny zabudowane wraz z utwardzonymi powierzchniami terenów komunikacyjnych (wyasfaltowane i wybetonowane ulice, place i parkingi) tworzą lokalną wyspę ciepła i cechują się wyższymi w porównaniu z terenami zielonymi średnimi temperaturami powietrza i zmniejszoną wilgotnością.

Gleby

Na obszarze opracowania naturalna warstwa gleby została przykryta gruntami nasypowymi. Grunty urbanoziemne nie są przydatne dla rolnictwa i nie podlegają klasyfikacji bonitacyjnej. Przestrzeń nie jest wykorzystywana rolniczo.

Świat przyrody

Szate roślinną na terenie planu tworzą planowe nasadzenia drzew i krzewów na obszarach zabudowanych, zieleń przyuliczna oraz założenie parkowe.

Największą wartość przyrodniczą i krajobrazową posiada Park Tarnogajski mieszczący się przy ul. Bogedaina. Jest to były cmentarz niemiecki św. Bernardyna założony w XIX w., który następnie został zlikwidowany w okresie powojennym. Jego powierzchnia wynosi ok. 5,5 ha. Dawne aleje cmentarne obsadzone były zielenią wysoką, w składzie której dominuje lipa drobnolistna, klon zwyczajny i kasztanowiec zwyczajny. Teren jest silnie porośnięty bluszczem pospolitym. Obecnie dawny układ ścieżek jest zatarty a park nie pełni funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej. Planowane jest jednak wyposażenie terenu w elementy małej architektury, oświetlenie oraz odtworzenie ścieżek.

Silnie zurbanizowana przestrzeń pozostałej części obszaru planu jest skąpo wyposażona w zieleń. Znajdują się tu założenia o charakterze dekoracyjnym występujące w postaci szpalerów wzdłuż ogrodzeń terenów lub niewielkich powierzchniowo zgrupowań drzew i krzewów. Nieliczne zadrzewienia towarzyszą również ciągom komunikacyjnym.

Wyróżniające się i godne zachowania egzemplarze drzew oznaczono na rysunku opracowania. Na uwagę zasługują wiekowe egzemplarze kasztanowca przy ul. Tarnogajskiej, a także szpalery przy ul. Ziębickiej, w szczególności ciąg złożony z platanów klonolistnych. Cenny starodrzew występuje również na terenie schroniska.

Na obszarze planu panują stosunkowo mało korzystne warunki do bytowania zwierząt. Poza Parkiem Tarnogajskim brak jest terenów sprzyjających występowaniu fauny.

Obiekty kubaturowe oraz ogrodzenia terenów ograniczają możliwość przemieszczania się zwierząt. Na terenach aktywności gospodarczej można spodziewać się obecności gatunków synantropijnych, przystosowanych do życia w obszarach silnie przekształconych np. pospolitych ptaków. Ostoję dla zwierząt może tworzyć natomiast Park Tarnogajski. Jest mało penetrowany przez człowieka i posiada połączenie z terenami kolejowymi, które tworzą korytarz ekologiczny umożliwiający przemieszczanie się zwierząt. Tworzy to poprawne warunki rozwoju przede wszystkim dla ptaków oraz niewielkich ssaków.

Teren planu znajduje się poza granicami podstawowego systemu powiązań przyrodniczych, który został zdefiniowany w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Wrocławia. Nie pełni istotnych funkcji przyrodniczych na terenie miasta.

Na przedmiotowym terenie nie występują elementy środowiska objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Zgodnie z dostępnymi materiałami poruszającymi problematykę ochrony przyrody na terenie Wrocławia, na przedmiotowym terenie nie identyfikuje się stanowisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów, a także cennych siedlisk przyrodniczych.

2.2. Stan środowiska i występujące zagrożenia

Informacje o problemach środowiska istotnych z punktu widzenia projektu MPZP

Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, to:

- emisja zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł punktowych (użytkowanie instalacji grzewczych o niskiej sprawności opartych o paliwa stałe), w tym zanieczyszczenia napływające z terenów przyległych;
- nadmierna emisja hałasu komunikacyjnego.

Powietrze atmosferyczne

Presje

Zanieczyszczenie powietrza to gazy oraz aerozole (cząstki stałe i ciekłe unoszące się w powietrzu), które zmieniają jego naturalny skład. Mogą one być szkodliwe dla zdrowia ludzi, zwierząt i roślin, a także niekorzystnie wpływać na glebę, wody i inne elementy środowiska przyrodniczego.

Główne zanieczyszczenia gazowe powietrza w skali regionalnej i lokalnej to tlenki azotu (NO_x), dwutlenek siarki (SO_2), tlenek węgla (CO) oraz wiele różnych węglowodorów (tzw. lotne związki organiczne). Wszystkie one dostają się do atmosfery głównie podczas spalania paliw kopalnych, z wyjątkiem lotnych związków organicznych, które pochodzą przede wszystkim ze źródeł naturalnych.

Podstawowym procesem, w trakcie którego następuje emisja zanieczyszczeń do powietrza, jest spalanie paliw w elektrowniach, elektrociepłowniach, indywidualnych paleniskach domowych i transporcie. Zanieczyszczenia emitowane są także przez przemysł i rolnictwo.

Jako główne przyczyny przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń, szczególnie pyłu i benzo(a)pirenu w rejonach koncentracji zabudowy mieszkalnej, wskazywane są emisje ze źródeł komunalnych oraz transport drogowy. Szacuje się, że na obszarach miejskich, źródła komunalne odpowiedzialne są za 80% emisji benzo(a)pirenu, natomiast transport drogowy jest główną przyczyną wysokiego poziomu pyłu i dwutlenku azotu, szczególnie w dużych miastach.

Wielkość emisji z palenisk i kotłowni domowych zależy przede wszystkim od rodzaju instalacji grzewczych, rodzaju stosowanych paliw i stopnia izolacji termicznej budynków. Decyduje o tym w dużej mierze wiek budynków. Województwo dolnośląskie charakteryzuje się znaczącym udziałem budynków budowanych przed 1944 r., o dużych stratach ciepłych, zwłaszcza w centralnych częściach miast, w których dominują indywidualne instalacje grzewcze na paliwa stałe: piece węglowe (kaflowe, żeliwne, kuchenne) oraz kotły węglowe starego typu. Jednak nie tylko „stara” zabudowa jest źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jedną z największych uciążliwości dla mieszkańców jest spalanie odpadów w piecach domowych, natomiast coraz powszechniejsze opalanie domów drewnem może stać się istotnym źródłem emisji m.in. wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

Emisja zanieczyszczeń powodowana przez ruch komunikacyjny powstaje podczas spalania paliw w silnikach, ścierania jezdni, opon i hamulców oraz wtórnego unoszenia drobin pyłu z powierzchni dróg (tzw. emisja wtórna). Szczególna uciążliwość ruchu drogowego wynika ze sposobu wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (nisko nad ziemią), znacznego natężenia ruchu samochodowego oraz przebiegu dróg pomiędzy gęstą zabudową miejską.

Wśród źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza w województwie dolnośląskim należy wymienić również emisje pochodzące m.in. z zakładów przeróbczych surowców skalnych, prac budowlanych, eksploatacji dróg, prowadzenia działalności produkcyjnej (fermy i ubojnie drobiu oraz trzody chlewnej, galwanizernie, tartaki, zakłady betoniarskie), prowadzenie działalności usługowej (zakłady blacharsko-lakiernicze, warsztaty naprawy pojazdów), eksploatacji kanalizacji ściekowej, spalania odpadów, przetwarzania odpadów oraz składowisk odpadów, działalności związanej z rolnictwem. Działalności te mogą być przyczyną uciążliwości przede wszystkim ze względu na niezorganizowaną emisję pyłu i substancji uciążliwych zapachowo.

Podstawy prawne oceny jakości powietrza

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Podstawę oceny jakości powietrza stanowią określone w

Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych oraz alarmowe. Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykonuje się dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, pyłu zawieszonego PM10, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w pyłe PM10 oraz pyłu zawieszonego PM2.5.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Podział kraju na strefy został wprowadzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Według tego podziału, wydziela się strefę Aglomeracji Wrocławskiej, obejmującą granice miasta. W strefie tej do oceny jakości powietrza przyjmuje się kryterium ochrony zdrowia ludzi.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z następujących klas: A (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych), B (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe), D1 (jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego), D2 (jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

Ocena jakości powietrza na terenie miasta

Badania jakości powietrza na terenie Wrocławia prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Aktualne pomiary jakości powietrza obejmują rok 2017. W roku tym zmierzony w środowisku poziom dwutlenku siarki, ozonu, pyłu zawieszonego PM2,5 ołowiu, benzenu, tlenku węgla, arsenu, kadmu, i niklu na terenie miasta nie wykazywał przekroczeń dopuszczalnych przepisami prawa stężeń. Przekroczenia dotyczyły następujących substancji: pył zawieszony PM10, dwutlenek azotu i benzo(a)piren.

Stan jakości powietrza atmosferycznego na obszarze planu miejscowego

Na stan jakości powietrza atmosferycznego wpływ mają emisje zanieczyszczeń z transportu samochodowego oraz z sektora komunalnego. Możliwe są także emisje przemysłowe.

Za emisje spalin, pyłów i metali ciężkich do otoczenia odpowiedzialny jest ruch samochodowy odbywający się ulicami przebiegającymi przez obszar planu oraz w jego sąsiedztwie. Szczególne znaczenie ma tu charakteryzująca się wysokim natężeniem ruchu al. Armii Krajowej.

Źródłem emisji są także instalacje grzewcze w budynkach. Odpowiedzialne są one za podwyższone stężenia dwutlenku siarki i dwutlenku azotu, benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego, głównie w miesiącach zimowych. Zanieczyszczenia te pochodzą z budynków usytuowanych na terenie planu, napływają także z terenów sąsiednich.

Klimat akustyczny

W zależności od źródła hałasu rozróżnia się dwie podstawowe kategorie hałasu, tj. hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) i hałas przemysłowy. Problem uciążliwości hałasu

występuje praktycznie na całym obszarze Wrocławia, a w szczególności w centralnych częściach miasta o dużym natężeniu ruchu i zwartej zabudowie, zlokalizowanej blisko jezdnii, na terenach osiedli o zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej, zlokalizowanych w pobliżu ulic o dużym natężeniu ruchu. Najgorsza sytuacja przedstawia się na drogach krajowych oraz wojewódzkich.

Standardy jakości klimatu akustycznego zależą od funkcji i przeznaczenia terenu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tabela 1).

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

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

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. mieszkańców, można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Do terenów chronionych przed hałasem w przestrzeni planu zalicza się schronisko dla bezdomnych (tereny domów opieki społecznej).

Danych na temat poziomów hałasu w środowisku dostarcza opracowanie „Mapa Akustyczna Wrocławia”. Mapa przedstawia rozkład emisji hałasu z podziałem na poszczególne źródła: hałas drogowy, kolejowy, tramwajowy, lotniczy i przemysłowy. Hałas wyrażony jest wskaźnikami długookresowymi L_{DWN} (przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku) oraz L_N (przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy).

Na klimat akustyczny rozpatrywanego obszaru największy wpływ wywiera hałas komunikacyjny (drogowy i szynowy) odbywający się al. Armii Krajowej i Tarnogajską. Odczytane z mapy natężenie hałasu drogowego w obrębie ww. ulic zawiera się w przedziale 70-75 dB (w porze nocy 60 – 65 dB). Wysokie natężenie hałasu nie wywiera jednak negatywnego wpływu na teren chroniony przed hałasem. Schronisko dla bezdomnych położone jest w oddaleniu od największych emitatorów hałasu. Znajduje się również w bezpiecznej odległości od linii kolejowej, która nie powoduje uciążliwości odczuwalnych na tym terenie.

Pozostałe ulice odznaczają się o wiele mniejszym natężeniem ruchu, przez co hałas drogowy emitowany przez poruszające się pojazdy nie powoduje uciążliwości.

Liczne obiekty produkcyjne, usługowe, składowo-magazynowe, place manewrowe i przeładunkowe mogą stanowić źródło hałasu przemysłowego. Brak jest informacji na temat oddziaływania hałasu przemysłowego na otoczenie. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, zapewnienie właściwego kształtowania klimatu akustycznego w otoczeniu obiektów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych jest obowiązkiem ich właściciela (lub innego podmiotu posiadającego do nich tytuł prawny). Na mocy tej ustawy, działalność zakładów nie może powodować przekroczenia standardów emisyjnych, jeśli zostały ustalone, ani też powodować przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny, a w przypadku utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, poza tym obszarem.

Jakość wód podziemnych

Wody podziemne w rejonie Wrocławia charakteryzują się dużą właściwą (naturalną) podatnością na zanieczyszczenie ze źródeł antropogenicznych. Migracja rozpuszczonych w wodzie substancji konserwatywnych kształtuje się w przedziale 30–300 m/rok, tzn. od średnio szybkiej do szybkiej. Głównymi zagrożeniami dla jakości wód podziemnych na terenie Wrocławia jest więc wysoki stopień urbanizacji i uprzemysłowienia, a tym samym koncentracja szeregu potencjalnych źródeł degradacji chemicznej wód podziemnych wielkoobszarowych, liniowych i punktowych. Charakter wielkoobszarowy mają emisje do atmosfery pyłów i gazów z obiektów przemysłowych i komunikacyjnych, ich wtórny opad na powierzchnię ziemi i migracja w głąb profilu glebowego, skąd przedostają się do wód podziemnych. Liniowymi źródłami zanieczyszczeń są ciekі powierzchniowe, drogi, linie kolejowe, gazociągi, systemy kanalizacyjne. Punktowe źródła zanieczyszczeń stanowią natomiast obiekty przemysłowe i komunalne.

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi, atmosferą oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna, następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Ma to szczególnie znaczenie w dolinach rzek, gdzie występuje czwartorzędowy odkryty poziom wodonośny a jednocześnie skupione są miasta i osady. Mniej narażone na zanieczyszczenia są poziomy zalegające głębiej lub tam, gdzie w stropowej części występuje warstwa izolacyjna. Efektem takiej budowy geologicznej jest trudniejsza wymiana wody i długotrwała odnawialność zasobów. Woda w czasie migracji ulega procesom samooczyszczania. Ma to miejsce na obszarach występowania trzeciorzędowego piętra wodonośnego, które jest częściowo izolowane, a zwierciadło wody występuje stosunkowo płytko.

Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie w ramach monitoringu diagnostycznego oraz monitoringu operacyjnego (obejmującego wody o statusie zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego oraz zlokalizowanych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych).

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych nr 109. Badania jakości wykonywane były w roku 2016 w ramach monitoringu diagnostycznego (badania PIG w Warszawie). Wody uzyskały III klasę (obowiązuje skala pięciostopniowa: klasa I – wody bardzo dobrej jakości, klasa II – wody dobrej jakości, klasa III – wody zadowalającej jakości, klasa IV – wody niezadowalającej jakości, klasa V – wody złej jakości).

Zwraca się uwagę, że omawiany obszar nie jest wyposażony w kanalizację sanitarną. Ścieki pochodzące z terenów zabudowanych gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych,

co przy ich nieprawidłowej eksploatacji lub awariach może stanowić zagrożenie dla wód podziemnych.

Jakość gleb

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. Występowanie w glebach podwyższonych zawartości metali ciężkich, będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywieniowego.

Nadmierna zawartość metali ciężkich degraduje biologiczne właściwości gleb, powoduje zanieczyszczenie łańcucha żywieniowego i wód gruntowych. Szczególne zagrożenie stwarzają one w glebach kwaśnych, przechodzą bowiem w formy łatwo dostępne dla roślin.

Tereny wzdłuż tras komunikacyjnych narażone są w sposób ciągły na zanieczyszczenia tlenkami azotu, węglowodorami i pierwiastkami toksycznymi dla środowiska (ołów, kadm, cynk, miedź, nikiel).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadzi na terenie miasta monitoring, obserwację zmian i ocenę jakości gleby i ziemi, na podstawie których możliwa jest identyfikacja terenów z przekroczeniami standardów jakości gleby. W latach 2010–2013 WIOŚ prowadził badania stopnia zanieczyszczenia gleb wokół terenów przemysłowych, wzdłuż tras komunikacyjnych i na obszarach przyrodniczych. W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono przekroczenia w przypadku dopuszczalnych zawartości cynku, ołowiu, kadmu, chromu, miedzi i niklu. W żadnym z analizowanych miejsc nie były przekroczone standardy dla rtęci i arsenu. Przekroczenia wartości dopuszczalnych WWA (wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne) wystąpiły w większości badanych punktów wokół Wrocławskiego Parku Przemysłowego. Wszystkie badane gleby charakteryzowały się znacznym zanieczyszczeniem benzo(a)pirenem.

2.3. Funkcjonowanie środowiska

Mimo uciążliwości związanych z sąsiedztwem drogi o dużym natężeniu ruchu oraz terenów wykorzystywanych na cele przemysłowe, środowisko obszaru nie nosi znamion degradacji. Najbardziej podatnymi na antropopresję elementami środowiska są wody podziemne, powietrze atmosferyczne oraz klimat akustyczny.

Roślinność utrzymana jest w dobrej kondycji i chętnie wkracza na tereny niezagospodarowane. Na nielicznych obszarach nieużytkowanych obserwowane jest zjawisko sukcesji, co świadczy o wysokich zdolnościach środowiska do regeneracji. Zieleń parkowa tworzy tereny biologicznie aktywne, które są miejscem wzrostu roślin, a także bytowania dzikich zwierząt.

Środowisko obszaru planu cechuje niewielka różnorodność biologiczna. Nie znajdują się tu elementy środowiska zasługujące na objęcie ochroną prawną. Środowisko obszarów zabudowanych cechują niskie walory krajobrazowe. Największą wartość posiada Park Tarnogajski. Teren wymaga jednak uporządkowania i ponownego zagospodarowania tak, aby tworzył bezpieczne miejsce rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców.

Na rozpatrywanym terenie nie stwierdza się niezgodności między użytkowaniem a aktualnymi uwarunkowaniami naturalnymi. Bliskość połączeń drogowych czyni teren planu atrakcyjnym dla lokowania działalności gospodarczej.

Obecnie obserwuje się trend polegający na powiększaniu powierzchni terenów zabudowanych. Przeobrażenia w środowisku polegają na likwidacji pokrywy glebowej i roślinnej, zabudowie i utwardzeniu części terenu, a także pogłębieniu presji na środowisko w zakresie emisji zanieczyszczeń.

2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne

W celu poprawy stanu środowiska oraz podniesienia jego walorów przyrodniczych i krajobrazowych, zagospodarowanie terenu może być realizowane przy uwzględnieniu następujących ograniczeń i uwarunkowań:

- uciążliwości wynikające z istniejącego zagospodarowania powinny ograniczyć się do zajmowanego przez inwestora terenu;
- nie dopuszcza się realizacji przedsięwzięć powodujących degradację środowiska lub mogących pogorszyć jego jakość oraz jakość życia mieszkańców;
- do ogrzewania obiektów zaleca się zastosowanie niskoemisyjnych i proekologicznych źródeł energii;
- nie zaleca się wprowadzania nowych działalności i obiektów uciążliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, w szczególności generujących hałas;
- ścieki komunalne należy odprowadzać do sieci kanalizacyjnej;
- dla ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed substancjami szkodliwymi pochodzącymi z zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych na terenach utwardzonych, wody te powinny być podczyszczane przed wprowadzeniem do odbiornika;
- zaleca się retencjonowanie wód opadowych i wykorzystanie ich do nawadniania terenów zieleni oraz zasilania poziomu wód gruntowych;
- należy określić minimalny udział powierzchni zieleni w całkowitej powierzchni działki budowlanej lub terenu;
- zaleca się nasycenie obszaru zielenią wysoką i zastosowania jej do ukształtowania krajobrazu terenów zabudowanych;
- zaleca się zachowanie terenów zieleni wysokiej oraz pielęgnację drzewostanu.

2.5. Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji MPZP

Na obszarze opracowania przewiduje się dalszy rozwój zabudowy, która opierać się będzie o obiekty aktywności gospodarczej. Powstanie nowej zabudowy powoduje pojawienie się nowych obciążeń w środowisku, m.in. zwiększenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych, hałasu, zwiększonym poborem wody i ładunkiem koniecznych do odprowadzenia i zagospodarowania ścieków i odpadów. Mogą nasilić się emisje hałasu do środowiska powodowane większym niż dotychczas natężeniem ruchu samochodowego. Możliwa jest również wycinka części drzewostanu.

Brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, może skutkować wprowadzeniem niekorzystnych i niepożądanych w tej części miasta form zagospodarowania.

3. Analiza ustaleń planu i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Analizę rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie uchwały dokonuje się pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, zgodności z przepisami ochrony środowiska oraz rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko.

Na terenie planu zakłada się uzupełnienie zabudowy o nowe budynki usługowe i produkcyjne. Ponadto powstaną nowe obiekty w rejonie terenów zieleni wysokiej przy ul. Bogedaina, gdzie planuje się powiększenie schroniska dla bezdomnych. W planie miejscowym wyznacza się teren rekreacyjny – Parku Tarnogajski. Zachowuje się istniejącą zabudowę oraz układ komunikacyjny.

Przyjęte w planie miejscowym rozwiązania dotyczące minimalizacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko obejmują ustalenie dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku, określenie zasad gospodarki wodno-ściekowej, a także ochrony i kształtowania terenów zieleni.

W projekcie planu zakłada się pokrycie zielenią powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych. Ponadto ustala się przestrzeń przewidzianą na powierzchnię biologicznie czynną w obrębie działek budowlanych, co stwarza możliwości dla zagospodarowania terenów wolnych od zabudowy zielenią. Plan miejscowy wychodzi naprzeciw problematyce ochrony zieleni ustalając ochronę drzewostanu na wybranych terenach. Ponadto wskazuje się przebieg szpalerów drzew wzdłuż wybranych ulic.

Na wybranych terenach dopuszcza się obiekty edukacji, opieki nad dzieckiem, kształcenia dodatkowego. W celu ochrony przed hałasem wprowadza się obowiązek stosowania rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach. Nie obejmuje się ochroną terenu schroniska.

Dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych istotne jest określenie sposobu odprowadzania ścieków z terenów zabudowanych. W planie ustala się obowiązek odprowadzania ścieków komunalnych do sieci kanalizacyjnej. Obowiązek taki nakłada art. 5 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, zgodnie z którym właściciel nieruchomości musi przyłączyć nieruchomość do istniejącej sieci kanalizacyjnej.

Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane na dotychczasowych zasadach, do sieci kanalizacji lub rowów otwartych. W zakresie odprowadzania wód z terenów utwardzonych (np. parkingów, ulic) obowiązuje usunięcie z wód opadowych i roztopowych substancji określonych w przepisach odrębnych, przed ich wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej lub do odbiornika (zgodnie z rozporządzeniem 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). Oprócz tego dopuszcza się retencjonowanie wód opadowych i roztopowych. Wody takie będą mogły być wykorzystywane do celów gospodarczych.

Ustalenia planu wprowadzają obowiązek pozyskiwania ciepła z sieci ciepłowniczej lub źródeł niskoemisyjnych, które nie będą powodować przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska. Z punktu widzenia ochrony atmosfery najkorzystniejsze jest podłączenie wszystkich budynków do źródeł zcentralizowanych. Przyczynia się to do ograniczenia zjawiska niskiej emisji.

W zakresie gospodarowania odpadami zastosowanie mają zasady określone w przepisach odrębnych i aktach prawnych obowiązujących na terenie miasta. W szczególności zastosowanie ma Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie stoi w sprzeczności ani nie tworzy przeszkód dla realizacji przepisów regulujących gospodarowanie odpadami.

Na wybranych terenach dopuszcza się możliwość lokalizowania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. Są to urządzenia przetwarzające energię słońca (panele fotowoltaiczne) i wykorzystujące energię z wnętrza ziemi.

Odnawialne źródła energii (OZE) są źródłami wykorzystującymi w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowanie słoneczne, spadku rzek, produktów ubocznych rolnictwa oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Barierą rozwoju dla energetyki odnawialnej jest m.in. bliskość terenów mieszkaniowych. W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań elektrowni wykorzystujących odnawialne źródła energii wprowadza się strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu dla urządzeń wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych o mocy przekraczającej 110 kW. W strefie takiej powinno zamykać się niekorzystne oddziaływanie z zakresu emisji hałasu, promieniowania elektromagnetycznego itp. W projekcie planu strefa ta tożsama jest z granicami terenów, na których dopuszczone są takie urządzenia.

Dla ograniczenia potencjalnego szkodliwego oddziaływania instalacji wykorzystujących energię odnawialną na tereny mieszkaniowe (lub inne wymagające ochrony), zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 144 ww. ustawy, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny, podobnie jak przy sytuowaniu każdej innej działalności o charakterze produkcyjnym.

Brak jest danych literaturowych na temat negatywnego wpływu na środowisko, jaki może być wywołany pracą elektrowni wykorzystujących panele fotowoltaiczne. Potencjalny negatywny wpływ paneli na otoczenie to niepokój optyczny wywołany refleksami świetlnymi, co powoduje, że elektrownie słoneczne uznaje się za niekorzystne sąsiedztwo dla terenów mieszkaniowych, a także lotnisk i tras przelotów statków powietrznych (możliwość oślepienia pilotów). Elektrownie usytuowane zbyt blisko dróg mogą również oślepiać kierowców. W celu eliminacji tego niekorzystnego zjawiska, panele fotowoltaiczne pokrywa się powłoką antyrefleksyjną. Na etapie eksploatacji paneli fotowoltaicznych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko. Praca elektrowni nie będzie powodować emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (brak źródeł emisji). Nie przewiduje się również wytwarzania odpadów. Pewne zagrożenie jest związane z koniecznością mycia paneli. W celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami, należy ograniczyć stosowanie detergentów i innych środków powierzchniowo czynnych.

Projekt planu miejscowego sporządzony został zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Wprowadzane w planie miejscowym funkcje i możliwe do zrealizowania przeznaczenia terenów zgodne są z istniejącymi uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Morfologia terenu oraz podłoże geologiczne nie tworzą istotnych przeszkód dla wprowadzenia nowej zabudowy. Ocenia się, że przyjęte rozwiązania nie przyczynią się do pogorszenia jakości środowiska. Środowisko cechuje się poprawnym stanem, jest odporne na degradację i zachowuje zdolność do regeneracji. Niekorzystne z punktu widzenia środowiska jest natomiast zmniejszenie powierzchni terenów zieleni parkowej oraz możliwa wycinka drzew i krzewów na terenach zabudowanych.

Projekt planu zgodny jest z polityką przestrzenną nakreśloną w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia”. Rodzaj oraz ilość zagrożeń dla środowiska, mogących wystąpić po uchwaleniu opisywanego dokumentu, jest trudna do oszacowania. Oddziaływanie planowanych inwestycji na środowisko uzależnione będzie od

stopnia realizacji postanowień planu oraz charakteru wybranych przeznaczeń na poszczególnych terenach.

4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu MPZP na środowisko

4.1. Analiza wpływu ustaleń planu na środowisko

Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność

Ustalenia planu nie powinny wywierać znaczącego wpływu na istniejący świat przyrody oraz zmianę poziomu różnorodności biologicznej. Na omawianym terytorium zachowane zostaje większość powierzchni zieleni urządzonej, która stanowić będzie miejsce rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców. Niekorzystne jest jednak przeznaczenie części zieleni parkowej w rejonie ul. Bogedeina pod zabudowę. Wyciętych może zostać kilkadziesiąt drzew, co obniży walory krajobrazowe zieleni parkowej.

Wypozażenie terenów zurbanizowanych w powierzchnie zieleni możliwe jest dzięki zapisom uchwały o obowiązku utworzenia powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych. Zieleń ta nie będzie jednak pełnić istotnych funkcji przyrodniczych. Przestrzeń zurbanizowana nie będzie tworzyć dogodnych warunków dla pojawiania się dziko żyjących gatunków roślin i zwierząt. Na terenach już zainwestowanych nie należy spodziewać się większych przekształceń szaty roślinnej. Zieleń rosnąca na działkach prywatnych w dalszym ciągu będzie kształtowana przez indywidualnych użytkowników.

Na terenach planowanego zainwestowania możliwa jest kolizja planowanego zainwestowania z pojedynczymi drzewami i krzewami. Decyzja o zachowaniu lub wycięciu zieleni zależeć będzie od decyzji właścicieli terenu.

Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi

Planowane zainwestowanie wkracza na teren w ogromnym stopniu przekształcony antropogenicznie. Powierzchnia terenu jest utwardzona i zabudowana. Ingerencja w obecny kształt powierzchni terenu związana będzie z przeprowadzeniem prac ziemnych pod fundamenty budynków. Nie przewiduje się jednak wystąpienia większych przekształceń rzeźby terenu.

Zwiększenie areалу terenów zabudowanych i utwardzonych obniży zdolności retencyjne podłoża. Ze względu na potrzebę zachowania zdolności chłonnej podłoża, w planie miejscowym wprowadzono obowiązek zachowania części terenów w postaci powierzchni biologicznie czynnej.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Ustalenia planu przewidują wzniesienie budynków, które ogrzewane być mogą za pomocą indywidualnych systemów grzewczych, co równoznaczne jest z pojawieniem się nowych emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych. Za szkodliwe emisje odpowiadać będzie również ruch samochodowy, który wzrośnie po pojawieniu się nowych terenów komercyjnych. Mogą również powstać emitery zanieczyszczeń z sektora przemysłowego. W zakresie pozyskiwania energii do ogrzewania budynków dopuszcza się możliwość ich podłączenia do scentralizowanej sieci ciepłowniczej, co z punktu ochrony powietrza atmosferycznego jest rozwiązaniem korzystnym. Wprowadza się możliwość pozyskiwania ciepła ze źródeł odnawialnych.

W związku z prognozowanym wzrostem ruchu samochodowego, do atmosfery emitowane będą szkodliwe substancje, takie jak węglowodory, tlenki azotu, a także pyły i metale ciężkie. Ilość tych substancji będzie uzależniona od natężenia ruchu oraz rodzaju pojazdów poruszających się po drogach miasta.

Oddziaływanie na klimat lokalny

Ustalenia planu nie wpłyną na modyfikację klimatu lokalnego.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Klimat akustyczny na terenie planu w dalszym ciągu będzie kształtowany przez ruch samochodowy odbywający się istniejącymi drogami. Przyszłe zagospodarowanie może generować większy niż dotychczas ruch samochodowy, który może powodować pogorszenie jakości klimatu akustycznego.

Oddziaływanie na wody

Zabudowanie oraz utwardzenie części powierzchni terenu w pewnym stopniu ograniczy infiltrację wód opadowych i roztopowych zmniejszając zasilanie wód gruntowych na terenach zainwestowanych. W konsekwencji tego może nastąpić przesuszenie podłoża. Spadek uwilgotnienia gleb pogorszy warunki wzrostu drzew i krzewów.

Powstałe na obszarze planu ścieki komunalne będą odprowadzane w sposób zorganizowany co jest korzystne dla stanu sanitarnego podłoża oraz wód podziemnych. Wody opadowe i roztopowe spływając z terenów utwardzonych powinny być natomiast zbierane w szczelne systemy kanalizacji deszczowej.

Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne

Realizacja ustaleń planu oznaczać będzie zmiany w krajobrazie. Istniejąca przestrzeń terenów niezagospodarowanych ulegnie przekształceniu w krajobraz zabudowy przemysłowo-usługowej. Ponadto nastąpi powiększenie terenu schroniska.

W zakresie kształtowania krajobrazu oraz zachowania ładu przestrzennego istotne znaczenie mają ustalenia planu dotyczące ukształtowania zabudowy i ich sposobu rozmieszczenia w przestrzeni. Planowana zabudowa będzie dostosowana do istniejącej zabudowy w otoczeniu.

Pozytywnie ocenia się zachowanie większości terenów zieleni oraz wyróżnionych egzemplarzy drzew. Będzie ona pełnić funkcje estetyczne oraz rekreacyjno-wypoczynkowe. Z

Na obszarze planu zachowuje się istniejącą zabudowę. Ochroną obejmuje się cenne elementy dziedzictwa kulturowego w postaci zabytków archeologicznych.

Oddziaływanie na ludzi

Dopuszczone w planie kategorie przeznaczenia i funkcji terenów wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób znacząco negatywny wpłynąć na środowisko życia i zdrowie mieszkańców. Jakość środowiska i warunki zamieszkiwania na terenach przyległych nie powinny ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym. W pewnym stopniu warunki zamieszkiwania może pogorszyć nadmierne emisje zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora komunalnego i transportowego.

Opis oddziaływań o charakterze skumulowanym

Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmują emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Hałas powodowany będzie transportem samochodowym na drogach obsługujących ruch w kierunku obszarów zainwestowanych. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery uwalnianych z grzewczych oraz transportu samochodowego nie powinny powodować znaczącego zwiększenia stężenia szkodliwych substancji w powietrzu. Obserwuje się wzrost ilości terenów zabudowanych w mieście, co w przyszłości może powodować efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko np. nadmierną emisję szkodliwych substancji do atmosfery. Będą to oddziaływania o charakterze stałym.

4.2. Oddziaływanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego poza obszarem opracowania

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego będzie oddziaływał na środowisko również poza ustalonymi granicami. Wprowadzenie nowych elementów zainwestowania wiąże się ze zwiększonym poborem wody z sieci wodociągowej i wzrostem zużycia energii elektrycznej. Powstałe odpady oraz ścieki będą stanowiły obciążenie dla środowiska w miejscu ich utylizacji. Sposób odprowadzania ścieków oraz zbierania odpadów realizowany będzie zgodnie z polityką przyjętą przez władze miasta. Zaistniałe emisje przyczynią się do ogólnego stanu środowiska w mieście (migracja zanieczyszczeń przez powietrze atmosferyczne). Uciążliwości związane ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego będą odczuwalne na całej długości tras dojazdowych do obiektów umiejscowionych na obszarze planu.

4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w art.51 ust.2, pkt 1d) ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Projekt planu nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru planu nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Realizacja postanowień planu nie będzie wywierać oddziaływania na formy ochrony obszarowej, w tym obszary Natura 2000. Uznaje się, że skala i rodzaj oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń planu nie zagraża jakości środowiska na terenach objętych ochroną. Planowane zagospodarowanie, ze względu na oddalenie od granic terenów chronionych, a także brak bezpośrednich powiązań przyrodniczych nie będzie wywierać negatywnego wpływu na warunki występowania siedlisk i gatunków zwierząt.

4.5. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem MPZP

Zgodnie z art. 52 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, w prognozie oddziaływania na środowisko uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych,

przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Dla obszaru opracowania nie sporządzano dotychczas planu miejscowego. Brak jest zatem prognoz oddziaływania na środowisko odnoszących się do badanego terenu.

4.6. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń MPZP na środowisko

Opisane w tekście oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z założeniami przyjętymi w rozdziale 1.2, przedstawiono poniżej w formie tabelarycznej.

Funkcje o pozytywnym wpływie na środowisko (Tabela 3)

Tereny zieleni mają pozytywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, a także środowisko życia mieszkańców. Mają one znaczenie dla zachowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych osiedla. Zieleń wysoka tworzy powierzchnię pochłaniającą zanieczyszczenia atmosferyczne, wytwarzającą tlen i retencjonującą część opadów atmosferycznych. Wpływa korzystnie na klimat lokalny na terenach zabudowanych, a także tworzy miejsce codziennej rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców.

Tab. 3. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – teren zieleni.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywność i przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejskowe i lokalne	odwracalne	nieznaczne
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejskowe	odwracalne	nieznaczne
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejskowe i lokalne	odwracalne	nieznaczne
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejskowe	odwracalne	nieistotne
klimat akustyczny	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	nieistotne
wody	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejskowe i lokalne	odwracalne	nieznaczne
krajobraz i zabytki	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejskowe	odwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejskowe	odwracalne	zauważalne

Funkcje o umiarkowanym wpływie na środowisko (Tabela 4)

Tereny zabudowane, a także tereny komunikacji będą miały zróżnicowany wpływ na środowisko. Funkcjonowanie nowych terenów wiąże się z większym poborem wody oraz odprowadzaniem ścieków i odpadów, a także emisją hałasu i zanieczyszczeń atmosferycznych. Ustalenia planu w zakresie ochrony środowiska i wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną pozwalają zminimalizować negatywny wpływ na środowisko, w tym jakość wód, powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny. Wprowadzenie zabudowy przyczyni się do nieznacznego przekształcenia morfologii terenu.

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, ale pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań, przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne. Nie przewiduje się istotnych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi oraz poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego.

Tab. 4. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – tereny zabudowane i komunikacji.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośrednio ści	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywność i przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	Bez znaczenia	miejscowe	odwracalne	zauważalne
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie i wtórne	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe	możliwe do rewaloryzacji	zauważalne
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe	częściowo odwracalne	zauważalne
klimat akustyczny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe	odwracalne	zauważalne
wody	pośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	częściowo odwracalne	nieznaczne
krajobraz i zabytki	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie pośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	zauważalne

5. Metody analizy realizacji postanowień projektu planu

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków. Skutki realizacji planu podlegają badaniom w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring poszczególnych komponentów środowiska prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Państwowy Instytut Geologiczny, Prezydent Wrocławia, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska oraz ustawą Prawo wodne.

Zgodnie z art. 55 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko organ opracowujący dokument (Prezydent Miasta Wrocławia) prowadzi monitoring skutków realizacji postanowień planu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten powinien być prowadzony w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a także innych badań wykonywanych w zależności od zapotrzebowania np. w przypadku pojawienia się skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan. Analiza i ocena komponentów środowiska powinna uwzględniać powinna odnosić się do obszaru objętego projektem planu.

Częstotliwość przeprowadzania analiz powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w aktach prawa miejscowego. Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wyniki omawianych analiz powinny być przekazywane co najmniej raz w czasie trwania kadencji Rady Miasta. Proponuje się zatem, aby analizy dotyczące ochrony środowiska były przeprowadzane również z taką częstotliwością.

6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W celu ograniczenia lub eliminacji niekorzystnego wpływu na środowisko będącego efektem realizacji planu miejscowego należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego;
- ograniczenie uciążliwości do granic działki inwestora;
- stosowanie do ogrzewania proekologicznych (w tym odnawialnych) źródeł energii, stosowanie urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji,
- podłączenie nowych obiektów do sieci kanalizacyjnej,
- zachowanie jak największej liczby drzew,
- wyposażenie terenów zainwestowanych planu w zieleni.

Uznaje się, że przyjęte w planie miejscowym rozwiązania nie będą powodować negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko oraz jakość życia i zdrowie mieszkańców Wrocławia. Nie przedstawia się zatem dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Do rozwiązań służącym ochronie środowiska, które zawiera opisywany projekt MPZP należą:

- obowiązek zagospodarowania powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych zieleni;
- obowiązek zachowania wybranych zadrzewień,
- zachowanie cennego założenia zieleni parkowej,
- objęcie ochroną klimatu akustycznego terenów zabudowy chronionej przed hałasem,
- stosowanie urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji i odnawialnych źródeł energii.

7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie MPZP

W zakresie rozwiązań alternatywnych proponuje się rozważyć:

- zmniejszenie powierzchni terenu przeznaczanego pod zabudowę w rejonie zabytkowej zieleni parkowej przy ul. Bogedeina,
- na planowanych terenach przeznaczonych do zainwestowania – podniesienie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych,
- objęcie ochroną przed hałasem terenu schroniska poprzez wyznaczenie dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku (jak dla terenów domów opieki społecznej),
- objęcie ochroną klimatu akustycznego Parku Tarnogajskiego jako terenu rekreacyjno-wypoczynkowego.

8. Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Dla planu miejscowego istotne z punktu widzenia ochrony środowiska są priorytety wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej.

Dokumenty na szczeblu międzynarodowym

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Dyrektywa 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- Dyrektywa Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
- Dyrektywa 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywa Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywa 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.

Dokumenty na szczeblu krajowym

Do dokumentów o randze krajowej należą m.in.:

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Biorąc pod uwagę specyfikę planu miejscowego najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru planu i terenów do niego przyległych.

Szczególnie ważnym dla ochrony środowiska w Polsce dokumentem jest „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, gdzie wyróżnia się aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym jako jedno z działań systemowych. W dokumencie tym wskazuje się m.in. na uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W planie miejscowym uwzględnia się te wymagania, co zostało opisane powyżej, a także w poprzednich rozdziałach prognozy.

Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

9. Streszczenie

Niniejsze opracowanie analizuje i ocenia potencjalny wpływ realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Łagiewnickiej i biskupa Bernarda Bogedaina we Wrocławiu. Celem opracowania MPZP jest uporządkowanie i uzupełnienie struktury funkcjonalno-przestrzennej terenów aktywności gospodarczej osiedla Tarnogaj. Wyznacza się teren zieleni parkowej, który pełnić będzie funkcje rekreacyjno-wypoczynkowe. Część terenów zieleni wysokiej przy ul. Bogedaina przeznacza się na powiększenie schroniska dla bezdomnych.

Projekt planu miejscowego sporządzony został zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Wprowadzane w planie miejscowym funkcje i możliwe do zrealizowania przeznaczenia terenów zgodne są z istniejącymi uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Morfologia terenu oraz podłoże geologiczne nie tworzą istotnych przeszkód dla rozbudowy terenów. Ocenia się, że przyjęte rozwiązania nie przyczynią się do pogorszenia jakości środowiska. Niekorzystne z punktu widzenia środowiska jest natomiast zmniejszenie areалу powierzchni biologicznie czynnej i możliwość wycinki wielu drzew w założeniu parkowym

Wprowadzane w planie miejscowym funkcje i możliwe do zrealizowania przeznaczenia terenów zgodne są z istniejącymi uwarunkowaniami. Ocenia się, że przyjęte rozwiązania nie przyczynią się do pogorszenia jakości środowiska. Efektywne i pełne wdrożenie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego powinno stanowić wystarczające zabezpieczenie przed potencjalnymi negatywnymi, przyszłymi zmianami w środowisku.

10. Spis literatury

1. Baraniecki L., Bieroński J., Kuźniewski E., Pawlak W., 2003: Komentarz do mapy sozologicznej, arkusz M-33-34-D Wrocław-zachód, Wrocław.
2. Baraniecki L., Bieroński J., Pawlak W., Tomaszewski J., 2003: Komentarz do mapy hydrograficznej, arkusz M-33-34-C Wrocław-zachód, Wrocław.
3. Biuro Rozwoju Wrocławia, 2006 (ze zm. 2010): Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wrocław.
4. Cichocki Z. (red.), 2006: Środowisko Wrocławia Informator 2006, Instytut Ochrony Środowiska Oddział we Wrocławiu, Wrocław.
5. Lewicki Z (red.), 2010: Środowisko Wrocławia. Informator 2010, LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o. we Wrocławiu, Wrocław.
6. Lewicki Z. (red.), 2014: Środowisko Wrocławia. Informator 2014, LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o. we Wrocławiu, Wrocław.
7. Smolnicki K., Szykasiuk M. (red.), 2003: Informator o stanie środowiska Wrocławia 2002, Dolnośląska Fundacja Ekorozwoju, Wrocław.
8. „Geoprojekt” Przedsiębiorstwo Geologiczno – Fizjograficzne i Geodezyjne Budownictwa we Wrocławiu, 1984: Opracowanie fizjograficzne ogólne dla aglomeracji Wrocławia, Wrocław
9. Kondracki J., 2000: Geografia Polski. Mezoregiony fizycznogeograficzne, PWN, Warszawa.
10. Dubicka M, Szymanowski M., (2000), Struktura miejskiej wyspy ciepła i jej związek z warunkami pogodowymi i urbanistycznymi Wrocławia, Acta Univ. Wratisl., 22, Studia Geogr., 74, 99-118;
11. Informacje o stanie środowiska w województwie dolnośląskim publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu,
12. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego opracowane w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK), Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB – Centra Modelowania Powodzi i Suszy w Gdyni, Poznaniu, Krakowie i we Wrocławiu, Hydroportal KZGW <http://mapy.isok.gov.pl>.
13. Lemitor Ochrona Środowiska sp. z o.o., Akustix Sp. z o.o.; 2017: Mapa Akustyczna Wrocławia.
14. Szopińska E.,: Studium inwentaryzacyjno - analityczne zieleni miejskiej we Wrocławiu na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia, Wrocław 2014 r.

Przytoczone w tekście akty prawne pozyskano ze strony internetowej <http://isip.sejm.gov.pl/>.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie kierunkowe, ponad 5-letnie doświadczenie w sporządzaniu prognoz), zgodnie z wymogami 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.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Rafał Odachowski