

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego obszaru położonego w rejonie
Osi Inkubacji i ulicy Osinieckiej we Wrocławiu**

Opracowanie:

mgr inż. Rafał Odachowski



Wrocław 2020

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
1.4.	Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem MPZP	4
2.	Ocena stanu i funkcjonowania środowiska.....	5
2.1.	Charakterystyka środowiska	5
2.2.	Stan środowiska i występujące zagrożenia	7
2.3.	Funkcjonowanie środowiska	11
2.4.	Uwarunkowania ekofizjograficzne	12
2.5.	Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji MPZP	13
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	18
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	21
9.	Streszczenie.....	22
10.	Spis literatury	22

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 XII/286/19 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 4 lipca 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie Osi Inkubacji i ulicy Osinieckiej 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.

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.

Celem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest umożliwienie realizacji odcinka drogi klasy głównej ruchu przyspieszonego tzw. Oś Inkubacji. Oprócz tego w południowo-zachodnią część obszaru przeznacza się na zabudowę mieszkaniowo-usługową. Planuje się także uzupełnienie układu drogowego o ulice osiedlowe.

W planie miejscowym stwarza się odpowiednie warunki dla rozwoju ustalonych funkcji oraz odpowiedniego wyposażenia terenu w systemy infrastruktury technicznej. Ustala się również podstawowe wymogi dotyczące zachowania ładu przestrzennego i ochrony środowiska.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego powiązany jest ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia”. Zgodność planu miejscowego ze Studium wymagana jest przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

1.4. 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 fragmentu obszaru opracowania obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (w części obejmującej planowaną zabudowę mieszkaniową). Prognoza oddziaływania na środowisko dla tego planu nie była dostępna.

2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska

2.1. Charakterystyka środowiska

Położenie geograficzne i administracyjne

Obszar objęty planem miejscowym znajduje się w zachodniej części miasta w obrębie osiedli Jerzmanowo-Jarnołów-Strachowice-Osiniec i Żerniki. Położony jest u zbiegu ulic Widłakowej i Osinieckiej. Jego powierzchnia wynosi 1,99 ha.

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

Zagospodarowanie

Obszar planu nie jest zabudowany a jego powierzchnię pokrywają w większości użytki rolne. Niewielka część użytków we wschodniej części obszaru to fragment pola uprawnego. Pozostała przestrzeń rolna jest niezagospodarowana. We wschodniej części obszaru znajdują się pozostałości sadu. Ów teren jest zaniedbany i porośnięty roślinnością spontaniczną. Ponadto jest miejscem nielegalnego składowania odpadów. Użytki rolne przecinają napowietrzne linie średniego napięcia.

W północnej części obszaru znajduje się fragment terenów przemysłowych położonych przy ul. Jerzmanowskiej (ulica położona na północ od analizowanego obszaru). W rejonie obszaru MPZP znajduje się kilkumetrowe gruzowisko. Teren otoczony jest betonowym ogrodzeniem.

Otoczenie obszaru to tereny mieszkaniowe w zabudowie jednorodzinnej położone na południe i zachód, tereny przemysłowe na północ i role na wschód od granicy MPZP.

Rzeźba terenu

Pod względem geomorfologicznym obszar opracowania położony jest na terasie nadzalewowej Pradoliny Odry. Jest to terasa o charakterze erozyjno-akumulacyjnym zbudowana z utworów wieku plejstocénskiego.

Powierzchnia terenu jest płaska, położona na wysokości ok. 118 m n.p.m. W północno-zachodnim skraju terenu znajduje się fragment kilkumetrowej hałdy położonej na terenach przemysłowych. Poza tym miejscem nie występują spadki terenu mogące tworzyć przeszkodę dla wprowadzenia zabudowy lub prowadzenia gospodarki rolnej.

Budowa geologiczna i warunki geotechniczne

Obszar Wrocławia leży w strefie przejściowej między Blokiem Przedsudeckim (od południowego-zachodu) i Monokliną Przedsudecką (od północnego-wschodu). Skały starszego podłożą są na całym obszarze przykryte miocénскими łłami, mułkami i piaskami, miejscami z soczewkami węgla brunatnego. Tworzą one serię osadową pod zbiorową nazwą „serii poznańskiej”. Osady miocénские ukazują się na powierzchni w postaci nieregularnych płatów w niewielu miejscach, m. in. na obszarze między Leśnicą i Muchoborem. Na łłach miocénских leżą piaski i żwiry wodnolodowcowe, które ukazują się na powierzchni w nieregularnych płatach różnej wielkości (najbardziej zwarte na zachód od doliny Bystrzycy). W pasie od Lutyni przez Wrocław w kierunku wschodnim występują pojedyncze płaty gliny morenowej. Na wschód od doliny Bystrzycy, górną warstwę osadów plejstocénских stanowią lessy gliniaste i gliny lessopodobne. które zajmują też największą powierzchnię w tej części obszaru. W dolinie Odry i Bystrzycy leżą holocénские piaski, mułki i mady rzeczne.

Przypowierzchniową warstwę geologiczną formują piaski, pospółki i żwiry epoki plejstocenu. Pod względem inżynierskich grunty zbudowane z takich utworów nie tworzą przeszkód dla wprowadzania zabudowy.

Na terenie planu nie występują złoża surowców mineralnych.

Wody powierzchniowe i podziemne

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

Wody podziemne w obrębie przepuszczalnych utworów piaszczystych tworzą zwierciadło swobodne położone na głębokości ok. 1-2 m p.p.t. Poziom wodonośny alimentowany jest wodami spływającymi dolinami oraz z terenów przyległych a także wodami opadowymi, wykazując znaczną dynamikę wahań w ścisłej korelacji z reżimem hydrologicznym rzek, które na ogół mają charakter infiltrujący. Na obszarach zainwestowania miejskiego warunki wodne uzależnione są od funkcjonowania wrocławskiego Węzła Wodnego.

Topoklimat

Charakter klimatu miejscowego wynika z warunków morfologicznych oraz sposobu użytkowania terenu. Warunki solarne, termiczne oraz wilgotnościowe ocenia się jako poprawne. Są korzystne dla zabudowy mieszkaniowej lub uprawy roślin.

Gleby

Na omawianym obszarze występują gleby bielcowe i brunatne wytworzone z glin lekkich pylastych podścielonych piaskami lub piasków gliniastych podścielonych glinami średnimi. Są to gleby żyzne w zasadzie o prawidłowych stosunkach powietrzno-wodnych miejscami skłonnych do przesuszeń. Pod względem przydatności rolniczej należą do kompleksu pszennego wadliwego. Geodezyjnie wyszczególnia się role IIIa, IIIb i IVa klasy bonitacyjnej. Wykorzystywane rolniczo w niewielkim stopniu pod uprawy polowe przy wschodniej granicy obszaru MPZP.

Gleby położone u zbiegu ulic Osinieckiej i Widłakowej zostały wyłączone z produkcji rolniczej na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i przeznaczone na cele budowlane (zabudowa mieszkaniowa).

Świat przyrody

Szata roślinna jest mało urozmaicona. Największą wartością cechuje się dawny sad, który jest intensywnie zadrzewiony. Licznie występują tam drzewa owocowe. Oprócz nich rosną tam dęby, bez czarny, głóg, czeremcha amerykańska. Teren jest zaniedbany i stanowi miejsce nielegalnego składowania odpadów.

W północnej części obszaru znajduje się hałda, która pokryta jest zadrzewieniami. Rosną tu przede wszystkim gatunki pionierskie o niewielkich wymaganiach glebowych.

Przy ulicy Widłakowej rosną pojedyncze egzemplarze drzew (orzech włoski). Nie są wyodrębnione na podkładzie geodezyjnym.

Niezagospodarowane tereny rolne porośnięte są zbiorowiskami trawiastymi, wśród których występują rośliny synantropijne. Wschodnia część obszaru pokryta jest uprawami polowymi.

Brak jest informacji dotyczących występowania zwierząt. Na terenie planu można spodziewać się obecności gatunków krajobrazu rolnego.

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. Teren planu nie odgrywa istotnej roli w systemie przyrodniczym Wrocławia.

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) napływające z terenów przyległych.

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 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. Ocena 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 PM_{2.5}.

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 prowadzone są przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. W 2018 roku zmierzony w środowisku poziom dwutlenku siarki, ozonu, pyłu zawieszonego PM_{2,5} 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.

Pomiary jakości powietrza prowadzone w latach 2005 – 2018 wykazują stopniową poprawę jakości powietrza we Wrocławiu. Jednak pomimo obniżenia poziomu stężeń substancji w powietrzu, w dalszy, ciągu problemem są: przekroczenia normy średniodobowej pyłu PM₁₀ (więcej niż 35 dni ze stężeniem dobowym powyżej 50 µg/m³), wysoki poziom pyłu PM_{2,5}, przekroczenia normy średniorocznej dwutlenku azotu w pobliżu dróg o znacznym natężeniu ruchu samochodowego oraz przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Na tle innych miast Wrocław wyróżnia się pod względem wysokich stężeń dwutlenku azotu, ze względu na duże natężenie ruchu samochodowego.

Stan jakości powietrza atmosferycznego na obszarze planu miejscowego

Na stan jakości powietrza atmosferycznego wpływ mają emisje zanieczyszczeń z transportu samochodowego oraz z sektora komunalnego. Za emisje spalin, pyłów i metali ciężkich do otoczenia odpowiedzialny jest ruch samochodowy odbywający się ulicami przebiegającymi w sąsiedztwie obszaru planu. Źródłem emisji są także instalacje grzewcze w budynkach położonych w otoczeniu. Odpowiedzialne są one za podwyższone stężenia dwutlenku siarki i dwutlenku azotu, benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego, głównie w miesiącach zimowych.

Teren planu znajduje się na peryferiach miasta, gdzie koncentracja zanieczyszczeń jest mniejsza niż w centrum. Ponadto panują tu bardzo dobre warunki przewietrzania, co zapobiega kumulowaniu się zanieczyszczeń.

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 ciekły 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).

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 jezdni, 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 3). Na obszarze planu nie identyfikuje się terenów chronionych przed hałasem (brak zagospodarowania terenu). W obowiązującym planie miejscowym część obszaru przeznacza się na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną.

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.

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).

Źródłem hałasu jest transport samochodowy odbywający się przylegającymi ulicami. Zgodnie z mapą akustyczną pewne zagrożenie niesie ruch odbywający się ulicą Osiniecką, które może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów dźwięku w obrębie planowanej zabudowy mieszkaniowej (w przypadku jej realizacji). Natężenie dźwięku na wspomnianej ulicy utrzymuje wartość 65-70 dB (w porze nocy 55-60 dB).

Na obszarze planu i w jego najbliższym otoczeniu nie identyfikuje się emitatorów hałasu kolejowego, przemysłowego i lotniczego.

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

Środowisko obszaru planu nie nosi znamion degradacji. Najbardziej podatnymi na antropopresję elementami środowiska są wody podziemne, powietrze atmosferyczne oraz klimat akustyczny.

Potencjał regeneracyjny środowiska uwarunkowany jest m. in. od powierzchni terenów aktywnych biologicznie, zróżnicowania biologicznego oraz możliwości rozprzestrzeniania się gatunków. Niemal cały teren planu pokryty jest powierzchnią biologicznie czynną. Panują tu odpowiednie warunki dla wzrostu roślin. Obserwowana sukcesja roślinna świadczy o poprawnych zdolnościach środowiska do regeneracji.

Obszar opracowania cechuje się przeciętnymi walorami, zarówno przyrodniczymi, jak i krajobrazowymi. Większość przestrzeni pozostaje nieużytkowana i jest zaniedbana. Na wyróżnienie zasługują zadrzewienia w postaci pozostałości sadu.

Środowisko omawianego obszaru nie posiada bezpośrednich połączeń przyrodniczych z obszarami o wysokich walorach przyrodniczych, takimi jak lasy, doliny rzek. Zdolność do rozprzestrzeniania się gatunków w przestrzeni jest w pewnym stopniu utrudniona poprzez bariery terenowe, takie jak sieć drogowa, ogrodzenia terenów oraz obiekty kubaturowe znajdujące się w sąsiedztwie.

Obecność przydatnych dla rolnictwa gleb w przeszłości zdecydowała o zagospodarowaniu rolniczym (uprawy polowe i sadownicze). Takie użytkowanie zgodne jest z występującymi na obszarze planu uwarunkowaniami. Obecnie na większości obszaru nie prowadzi się jednak działalności rolniczej. W krajobrazie wyróżniają się tereny porolne, które stanowią miejsce spontanicznego wzrostu roślin.

Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przypisuje części obszaru funkcję mieszkaniową. Zabudowa taka stanowiłaby kontynuację układu przestrzennego osiedla domków jednorodzinnych. Pod względem ekofizjograficznym nie ma większych przeszkód dla wprowadzenia takiej funkcji. Jest ona zgodna z istniejącymi uwarunkowaniami.

2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne

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

- 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 lub podłączenie budynków do zcentralizowanej sieci ciepłowniczej (w przypadku takiej możliwości);
- 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 zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w miejscu opadu, gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączanie do gruntu, a w przypadku braku takiej możliwości – retencjonowanie na działce wraz ze spowalnianiem ich odpływu do odbiornika;
- dla terenów zabudowy chronionej przed hałasem należy określić standardy klimatu akustycznego;
- popiera się wszelkie formy zieleni towarzyszącej zabudowie;
- należy określić minimalny udział powierzchni zieleni w całkowitej powierzchni działki budowlanej lub terenu;
- w miarę możliwości do kształtowania planowanego zagospodarowania zaleca się wykorzystać istniejącą zielen;
- zaleca się zachowanie jak największej liczby drzew, a w przypadku braku takiej możliwości przesadzenie ich w inne miejsce;
- zgodnie z postulatem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia, należy wprowadzić obustronne zadrzewienia wzdłuż planowanej Osi Inkubacji.

2.5. Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji MPZP

W przypadku braku realizacji planu będącego przedmiotem niniejszej analizy, południowo-zachodni fragment badanego obszaru będzie zagospodarowany na podstawie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Przeznaczony jest on na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz tereny komunikacji. Pozostała część terenu jest przeznaczona na przeprowadzenie trasy komunikacyjnej Oś Inkubacji, zgodnie z obowiązującym „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Wrocławia”.

Zainwestowanie terenu spowoduje usunięcie większości powierzchni biologicznie czynnej i zieleni. Działalność rolnicza nie będzie kontynuowana. Wzrost ilości terenów zabudowanych wiąże się z podwyższonym ruchem samochodowym, przez co może nasilać się zjawisko hałasu drogowego. Zwiększać się także będzie ilość odprowadzanych do atmosfery zanieczyszczeń (niska emisja). Pojawienie się nowej obszar drogi oznaczać będzie znaczny wzrost ilości pojazdów przemieszczających się przez omawiany obszar, a co za tym idzie szkodliwe emisje hałasu do otoczenia i emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Wprowadzenie funkcji mieszkaniowej obok komunikacyjnej jest niekorzystne ze względu na negatywne oddziaływania ze strony planowanej drogi. Będą to emisje hałasu oraz zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. W celu ograniczenia uciążliwości może być konieczne wykonanie ekranów akustycznych. W obowiązującym MPZP przewidziano pas zieleni izolacyjnej na styku drogi i terenów mieszkaniowych.

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.

W projekcie planu miejscowego zakłada się całkowite przekształcenie terenów rolnych przeznaczając je pod zabudowę mieszkaniowo-usługową i cele komunikacyjne (w tym realizację odcinka Osi Inkubacji). Nie przewiduje się prowadzenia gospodarki rolnej, przy czym zwraca się uwagę, że większość użytków nie jest wykorzystywana rolniczo. Zniszczenie przydatnej dla rolnictwa pokrywy glebowej, zwłaszcza wysokich klas bonitacyjnych, należy uznać za niekorzystne. Część powierzchni gleb może zostać zachowana i posłużyć jako podłoże dla kształtowania terenów biologicznie czynnych na terenach zabudowanych, jednak prawdopodobnie nie będzie wykorzystywana rolniczo. Przekształcenia przestrzeni będą duże i zupełne.

Oś Inkubacji (droga klasy głównej ruchu przyspieszonego) to trasa rozpięta między obszarem autostradowego węzła Bielany Wrocławskie a zachodnim obrzeżem Leśnicy. Ma ona stanowić oś transportową obszarów aktywności gospodarczej w zachodniej części miasta. Jej przebieg został ustalony w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia”, częściowo także w obowiązujących planach miejscowych.

Z punktu widzenia ograniczenia oddziaływania dróg na mieszkańców budowę obwodnicy ocenia się pozytywnie. Wyprowadzenie tranzytu poza centrum miasta i większe osiedla mieszkaniowe zmniejszy liczbę osób narażonych na hałas.

Rozkład hałasu oraz ilość wprowadzanych do atmosfery substancji będzie można oszacować na etapie sporządzania projektu budowlanego, po wykonaniu prognozy ruchu i w oparciu o projekt techniczny drogi. Pozwoli to na wybranie optymalnego dla mieszkańców i środowiska wariantu i rozstrzygnięcia o potrzebie wykonania zabezpieczeń ograniczających

emisję hałasu. Wydaje się, że ze względu na sąsiedztwo terenów zabudowy mieszkaniowej, a tym samym konieczność dochowania dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku, budowa ekranów akustycznych będzie konieczna. Plan miejscowy nie stwarza przeszkód dla wprowadzenia ekranów akustycznych. Będą mogły one przebiegać nieprzerwanie na całej długości odcinka planowanej drogi, co stanowić powinno skuteczną ochronę przed hałasem.

W celu oddzielenia kolidujących ze sobą funkcji – planowanego terenu mieszkaniowo-usługowego od Osi Inkubacji – wyznacza się strefę zieleni, która pełnić będzie funkcje izolacyjne. W projekcie planu nie ustalono jaką formę ma przybrać ta zieleń, trudno zatem wnioskować, jaką funkcję mogłaby pełnić. Pas zieleni nie będzie stanowić skutecznej ochrony przed hałasem i w niewielkim stopniu będzie odpowiedzialny za pochłanianie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, których źródłem będzie transport samochodowy. Zieleń taka pełnić będzie funkcje estetyczne, osłaniając jezdnie lub ewentualne ekrany akustyczne, które będą stanowić element zakłócający przestrzeń osiedla mieszkaniowego. Ponadto zieleń izolacyjna wywiera efekt psychologiczny zmniejszając odbiór uciążliwości poprzez osłonięcie jego źródła. Wydaje się, że najkorzystniejszym rozwiązaniem jest zastosowanie zieleni wielopiętrowej – drzew i krzewów nasadzonych rzędowo. Korzystne jest wykorzystanie do nasadzeń gatunków zimozielonych, tak aby zieleń pełniła swoje funkcje przez cały rok, a nie tylko w okresie wegetacyjnym, co ma miejsce w przypadku gatunków liściastych.

W zakresie ochrony środowiska i działań minimalizujących potencjalny negatywny wpływ zagospodarowania na środowisko istotne są ustalenia dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, ochrony klimatu akustycznego oraz zachowania i kształtowania terenów zieleni.

Dla ochrony przed hałasem ustala się dopuszczalne poziomy dźwięku jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych. Dotrzymanie wyznaczonych poziomów dźwięku w środowisku może wymagać realizacji ekranu akustycznego wzdłuż planowanej drogi głównej ruchu przyspieszonego (Osi Inkubacji). Ponadto dla przeznaczeń terenu zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, edukacja i obiekty opieki nad dzieckiem wprowadzono obowiązek stosowania rozwiązań technicznych w budynkach, które zapewnią w nim właściwe warunki akustyczne. Ma to na celu utrzymanie korzystnego stanu środowiska akustycznego na obszarze planu.

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 powinny być zagospodarowane w miejscu opadu. W tym zakresie obowiązuje retencjonowanie, wykorzystanie gospodarcze, odparowanie lub rozsączanie do gruntu. Odprowadzenie do sieci kanalizacji możliwe jest dopiero po zastosowaniu retencji i ich zagospodarowania. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych (m.in. z terenów drogowych) obowiązuje usunięcie z wód opadowych i roztopowych substancji określonych w przepisach odrębnych (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).

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.

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 nowego zagospodarowania.

4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu MPZP na środowisko

4.1. Analiza wpływu ustaleń planu na środowisko

Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność

Planowane zmiany użytkowania terenów polegać będą na przekształceniu przestrzeni terenów rolnych i niezagospodarowanych w zurbanizowaną. W miejscu agrocenozy i powierzchni porośniętej roślinnością spontaniczną pojawią się obiekty kubaturowe, elementy sieci infrastruktury technicznej i tereny dróg. Na terenach tych dopuszcza się możliwość wprowadzania zieleni urządzonej. Wyposażenie terenów zurbanizowanych w powierzchnie zielone umożliwiające zapisy uchwały o obowiązku pozostawienia minimalnych powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych oraz wyznaczenie strefy zieleni. Przestrzeń zurbanizowana nie będzie tworzyć dogodnych warunków dla pojawiania się dziko żyjących gatunków roślin i zwierząt.

W wyniku wprowadzenia zabudowy różnorodność biologiczna terenu planu ulegnie spadkowi. Planowane zainwestowanie koliduje z rosnącymi na terytorium planu drzewami i krzewami. Zieleń w miejscu przeprowadzenia nowej drogi zostanie usunięta. Na terenie zabudowanym decyzja o zachowaniu lub wycięciu zieleni zależy będzie od właścicieli terenu.

Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi

Realizacja postanowień planu spowoduje przekształcenie morfologii terenu w związku z koniecznością wykopania fundamentów budynków, a także przeprowadzenia niwelacji na potrzeby utworzenia nowych szlaków drogowych.

Pokrywa glebowa w miejscach inwestycji zostanie zdjęta. Zwiększenie areалу terenów zabudowanych i utwardzonych obniży zdolności retencyjne podłoża. Ze względu na zachowanie zdolności chłonnej terenów, w planie miejscowym wprowadzono obowiązek zachowania części terenów w postaci powierzchni biologicznie czynnej. W projekcie planu nie przewiduje się kontynuowania działalności rolniczej.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

W chwili obecnej na obszarze planu nie ma emitatorów zanieczyszczeń atmosferycznych. W przyszłości za emisję będzie odpowiedzialny ruch samochodowy odbywający się przede wszystkim drogą klasy głównej ruchu przyspieszonego. Transport samochodowy powoduje emisję takich substancji jak węglowodory, tlenki azotu, a także pyły i metale ciężkie. Ilość tych substancji będzie uzależniona od natężenia ruchu oraz rodzaju pojazdów poruszających się po nowej drodze.

Oprócz tego możliwe jest pojawienie się punktowych emitatorów zanieczyszczeń z zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Ustalenia planu przewidują wzniesienie budynków, które

ogrzewane będą za pomocą indywidualnych systemów grzewczych, co równoznaczne jest z pojawieniem się nowych emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych. W trosce o jakość atmosfery, ustalenia planu miejscowego zakładają pozyskiwanie ciepła ze źródeł o niskim stopniu emisji lub podłączenie budynków do zcentralizowanej sieci ciepłowniczej. Przy zastosowaniu zawartych w projekcie uchwały planu zaleceń, uznaje się, że oddziaływanie nowych emitorów zanieczyszczeń nie powinien wpłynąć ujemnie na jakość powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze i terenach przyległych.

Oddziaływanie na klimat lokalny

Zakres przestrzenny zmian charakteru klimatu miejscowego obejmować będzie planowane tereny zabudowy oraz komunikacji. W najbliższym sąsiedztwie budynków, terenów utwardzonych oraz terenów komunikacji spodziewać się będzie można wzrostu średnich temperatur oraz spadku wilgotności powietrza.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Istotny wpływ na jakość klimatu akustycznego będzie mieć planowana Oś Inkubacji. Zachowanie wymaganych standardów akustycznych na terenach mieszkaniowych może wymagać zastosowania w budownictwie materiałów dźwiękochłonnych lub też wykonania ekranów akustycznych wzdłuż planowanej drogi. Plan miejscowy dopuszcza takie możliwości. Wybór środków zabezpieczających nastąpi po wykonaniu analiz, które podjęte zostaną na etapie projektowania trasy. Niemniej jednak wobec bliskiego sąsiedztwa z terenami chronionymi przed nadmiernym hałasem, wykonanie ekranów akustycznych wzdłuż obwodnicy wydaje się być wysoce prawdopodobne. Ich obecność powinna być gwarantem zachowania dotychczasowego stanu środowiska akustycznego. Rzeczywisty wpływ ruchu samochodowego na jakość środowiska akustycznego wobec braku opracowanej prognozy ruchu i projektu budowlanego jest trudny do oszacowania.

Utworzenie nowej drogi będzie miało również pozytywne skutki dla klimatu akustycznego miasta. Budowa obwodnicy pozwoli na wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza większe osiedla mieszkaniowe, przez co stan środowiska akustycznego terenów chronionych przed hałasem ulegnie poprawie.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze objętym planowanym zainwestowaniem przyjęto korzystne rozwiązania mające na celu ochronę stanu środowiska gruntowo-wodnego. Szczególne znaczenie w tym względzie mają zapisy wprowadzające obowiązek odprowadzania ścieków systemem kanalizacji, skąd trafiać będą do oczyszczalni ścieków. Ścieki pochodzące z terenu planu nie powinny zatem stanowić zagrożenia dla jakości wód.

Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne

Realizacja ustaleń planu oznaczać będzie zmiany w krajobrazie. Przestrzeń terenów rolnych i niezagospodarowanych ulegnie przekształceniu. Powstaną nowe odcinki dróg i tereny zabudowane. Zabudowa mieszkaniowo-usługowa nawiązywać będzie do istniejących terenów osiedla mieszkaniowego. Będzie stanowić ich kontynuację, co jest korzystne z punktu widzenia zachowania ładu przestrzennego. W zakresie kształtowania krajobrazu oraz zachowaniu ładu przestrzennego istotne znaczenie mają ustalenia planu dotyczące ukształtowania zabudowy, sposobu rozmieszczenia obiektów w przestrzeni, a także wysokości budynków i obiektów budowlanych.

Elementem negatywnie wpływającym na estetykę krajobrazu może mieć przecinająca teren osiedla planowana droga. Szczególnie niekorzystnym elementem mogą być ekrany akustyczne, jeśli ich wykonanie będzie konieczne. Niekorzystne oddziaływanie widokowe może zostać zniwelowane przez strefę zieleni zaplanowaną na styku planowanej drogi i terenem mieszkaniowo-usługowym.

Pozytywny akcent wśród terenów zabudowanych tworzyć będzie strefa zieleni oraz szpalery wzdłuż planowanej Osi Inkubacji.

Na obszarze planu nie występują zabytki lub dobra materialne wymagające ochrony.

Oddziaływanie na ludzi

Dopuszczone w planie kategorie przeznaczenia i funkcji terenów wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób jednoznacznie negatywny wpłynąć na środowisko życia i zdrowie mieszkańców. Jakość środowiska i warunki zamieszkiwania nie powinny ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym. W pewnym stopniu warunki zamieszkiwania może pogorszyć nadmierna emisja zanieczyszczeń atmosferycznych i hałasu z sektora transportowego. W przypadku pojawienia się uciążliwości powinny zostać podjęte działania minimalizujące (np. wykonanie ekranów akustycznych).

Przyjęte w planie miejscowym rozwiązania z zakresu rozbudowy infrastruktury technicznej oraz zasad korzystania ze środowiska przyczynią się do podniesienia standardu życia mieszkańców.

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 istniejących i planowanych drogach. Obserwuje się wzrost ilości terenów zabudowanych i nowych dróg 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, nie będzie wywierać negatywnego wpływu na warunki występowania siedlisk i gatunków zwierząt.

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 umiarkowanym wpływie na środowisko (Tabela 2)

Tereny zabudowane będą miały zróżnicowany wpływ na środowisko. Funkcjonowanie takich terenów powoduje wytwarzanie zanieczyszczeń atmosferycznych, ścieków, odpadów, pośrednio także emisję hałasu. Ustalenia planu w zakresie ochrony środowiska i wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną pozwalają zminimalizować negatywny wpływ na środowisko.

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.

Tab. 3. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – teren zabudowany i elementy układu komunikacyjnego.

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

Funkcje powodujące dużą ingerencję w środowisko –droga główna ruchu przyspieszonego

Droga główna ruchu przyspieszonego stanowić będzie zagrożenie dla środowiska i jakości życia ludzi, czego przyczyną są emisje hałasu i zanieczyszczeń atmosferycznych. Intensywny ruch samochodowy prowadzi do pogorszenia klimatu akustycznego w otoczeniu trasy. Transport samochodowy odpowiedzialny jest za emisje szkodliwych substancji do atmosfery, m.in. węglowodorów, tlenków węgla, pyłów i metali ciężkich. Jednocześnie wyprowadzenie ruchu drogowego poza centrum miasta zmniejszy uciążliwości związane z tranzytem, które są obecnie odczuwalne na obszarach zabudowanych.

Tab. 3. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – planowana droga główna ruchu przyspieszonego.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe i lokalne	nieodwracalne	duże
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe	nieodwracalne	duże
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie i wtórne	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe i chwilowe	negatywne	miejskowe i lokalne	możliwe do rewitalizacji	duże
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe i lokalne	częściowo odwracalne	duże
klimat akustyczny	bezpośrednie	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe, lokalne i ponadlokalne	odwracalne	duże
wody	pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe, lokalne i ponadlokalne	częściowo odwracalne	nieznaczne
krajobraz i zabytki	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe	nieodwracalne	duże
ludzi	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	Pozytywne i negatywne	miejskowe i lokalne	częściowo odwracalne	duże

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 ustawie 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 zieleń,
- ograniczenie uciążliwości planowanej drogi na tereny chronione przed hałasem.

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 m.in.:

- obowiązek zagospodarowania powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych zielenią;
- obowiązek utworzenia strefy zieleni;
- objęcie ochroną klimatu akustycznego terenu mieszkaniowo-usługowego.

7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie MPZP

W zakresie rozwiązań alternatywnych proponuje się rozważyć podniesienie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych przeznaczonych na teren mieszkaniowo-usługowy.

Nie przedstawia się alternatywnego przebiegu trasy Oś Inkubacji, ponieważ został on ustalony w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia” oraz obowiązujących planach miejscowych, w tym planach sąsiadujących z analizowanym projektem MPZP.

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. 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.

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 Osi Inkubacji i ulicy Osinieckiej we Wrocławiu. Obszar znajduje się w zachodniej części miasta w obrębie osiedli Jerzmanowo-Jarzębów-Strachowice-Osiniec i Żerniki. Nie jest zabudowany a jego powierzchnię pokrywają w większości użytki rolne.

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 nowego zagospodarowania. Środowisko cechuje się poprawnym stanem, jest odporne na degradację i zachowuje zdolność do regeneracji. Ograniczenia uciążliwości wynikających z funkcjonowania planowanej drogi będą wymagały zastosowania środków technicznych w budownictwie.

Realizacja postanowień planu zgodna jest z polityką przestrzenną miasta. Efektywne i pełne wdrożenie ustaleń projektowanego dokumentu powinno stanowić wystarczające zabezpieczenie przed potencjalnymi negatywnymi, przyszłymi zmianami w środowisku przyrodniczym.

10. Spis literatury

1. Biuro Rozwoju Wrocławia: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wrocław.
2. Cichocki Z. (red.), 2006: Środowisko Wrocławia Informator 2006, Instytut Ochrony Środowiska Oddział we Wrocławiu, Wrocław.
3. Lewicki Z (red.), 2010: Środowisko Wrocławia. Informator 2010, LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o. we Wrocławiu, Wrocław.
4. Lewicki Z. (red.), 2014: Środowisko Wrocławia. Informator 2014, LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o. we Wrocławiu, Wrocław.
5. Smolnicki K., Szykasiuk M. (red.), 2003: Informator o stanie środowiska Wrocławia 2002, Dolnośląska Fundacja Ekorozwoju, Wrocław.
6. „Geoprojekt” Przedsiębiorstwo Geologiczno – Fizjograficzne i Geodezyjne Budownictwa we Wrocławiu, 1984: Opracowanie fizjograficzne ogólne dla aglomeracji Wrocławia, Wrocław.
7. Przedsiębiorstwo Geologiczne we Wrocławiu PROXIMA S.A., Państwowy Instytut Geologiczny, Wrocław 2009: „Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem Atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji wrocławskiej”, Praca zbiorowa pod kierunkiem mgr Jerzego Goldsztejna.
8. Kondracki J., 2000: Geografia Polski. Mezoregiony fizycznogeograficzne, PWN, Warszawa.
9. 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.
10. Informacje o stanie środowiska w województwie dolnośląskim publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.
11. Informacje zamieszczone na stronie internetowej Dolnośląska Infrastruktura Informacji Przestrzennej <https://geoportal.dolnyslask.pl/imap/>.
12. Mapa stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary udostępniona na portalu Inspekcji Ochrony Środowiska <http://mjwp.gios.gov.pl>.
13. Lemitor Ochrona Środowiska sp. z o.o., Akustix Sp. z o.o.; 2017: Mapa Akustyczna Wrocławia.

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

