

URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA
WYDZIAŁ KLIMATU I ENERGII

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego w rejonie ulic: Sowiej, Krzyckiej
i Skarbowców we Wrocławiu**

Opracowanie:

mgr inż. Rafał Odachowski



Wrocław 2023

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	8
2.3.	Funkcjonowanie środowiska	14
2.4.	Uwarunkowania ekofizjograficzne	14
2.5.	Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji MPZP	15
3.	Analiza ustaleń planu i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	16
4.	Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu MPZP na środowisko	17
4.1.	Analiza wpływu ustaleń planu na środowisko	17
4.2.	Oddziaływanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego poza obszarem opracowania	19
4.3.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	20
4.4.	Oddziaływanie na formy ochrony przyrody	20
4.5.	Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń MPZP na środowisko.....	20
5.	Metody analizy realizacji postanowień projektu planu	22
6.	Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	22
7.	Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie MPZP	23
8.	Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu	23
9.	Streszczenie.....	25
10.	Spis literatury	25

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 została sporządzona na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic: Sowiej, Krzyckiej i Skarbowców we Wrocławiu. Projekt planu został zainicjowany uchwałą Nr LXI/1588/22 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 24 listopada 2022 r.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków, 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.

Na terenie planu miejscowego ustala się funkcje mieszkaniowe i usługowe, w tym usługi edukacji, usługi kultu religijnego. Zachowuje się istniejące tereny osiedla mieszkaniowego dopuszczając możliwość uzupełnienia zabudowy o pojedyncze budynki w miejscach dotąd niezagospodarowanych. Zachowuje się także tereny usługowe, a także wybrane tereny zieleni.

Ustala się podstawowe wymogi dotyczące zachowania ładu przestrzennego i ochrony środowiska. Definiuje się również zasady ochrony środowiska kulturowego, sposób zagospodarowania terenów zabudowanych oraz zasady ich wyposażenia w infrastrukturę techniczną. Układ drogowy pozostaje w nie zmienionym stanie.

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

2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska

2.1. Charakterystyka środowiska

Położenie geograficzne i administracyjne

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w południowej części miasta, na osiedlu Krzyki-Partynice. Jego powierzchnia wynosi 4,6 ha. Ograniczony jest ulicą Skarbowców, linią kolejową, al. Karkonoską, ul. Krzycką.

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

Zagospodarowanie tworzą przede wszystkim tereny zabudowy mieszkaniowej. Dominują tereny zabudowy jednorodzinnej, rozmieszczone równomiernie na obszarze opracowania. Zabudowa reprezentowana jest przez wolnostojące budynki z ogrodami. Obok nich występują budynki mieszkaniowe wielorodzinne oraz budynki usługowe. W południowej części obszaru mieści się kościół wraz z plebanią. Przy ul. Skarbowców znajduje się szkoła podstawowa, główny punkt zasilania oraz tereny usługowe (warsztaty samochodowe, magazyny itp.). Zabudowa usługowa związana z handlem i gastronomią koncentruje się w rejonie ul. Krzyckiej, w sąsiedztwie nasypu kolejowego.

Układ komunikacyjny oparty jest o system dróg dojazdowych rozprowadzający ruch po osiedlu. Przy al. Karkonoskiej mieści się pętla tramwajowa otoczona terenami zieleni.

W otoczeniu obszaru znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej, tereny usług i założenia zieleni.

Rzeźba terenu

Pod względem morfologicznym obszar opracowania jest częścią wysoczyzny morenowej ukształtowanej w wyniku działalności lądolodu w okresie zlodowaceń plejstocénskich. Powierzchnia wysoczyzny została przekształcona na skutek przeprowadzenia prac niwelacyjnych, wykonania wykopów pod fundamenty budynków i budowli oraz utwardzeniu pod tereny dróg i parkingów. Teren nadsypany jest warstwą osadów kulturowych o miąższości ok. 1,5 m i położony jest na wysokości ok. 121-124 m n.p.m. Sztuczne wypiętrzenie tworzy nasyp linii kolejowej o szerokości ok. 30 m i wysokości dochodzącej do 6 m.

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 podłoża są na całym obszarze przykryte miocenijskimi iłami, mułkami i piaskami, miejscami z soczewkami węgla brunatnego. Tworzą one serię osadową pod zbiorową nazwą „serii poznańskiej”. Osady miocenijskie ukazują się na powierzchni w postaci nieregularnych płatów w niewielu miejscach, m. in. na obszarze między Leśnicą i Muchoborem. Na iłach miocenijskich 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 płyty gliny morenowej. Na wschód od doliny Bystrzycy, górną warstwę osadów plejstocenijskich stanowią lessy gliniaste i gliny lessopodobne, które zajmują też największą powierzchnię w tej części obszaru. W dolinie Odry i Bystrzycy leżą holocenijskie piaski, mułki i mady rzeczne.

Przypowierzchniową warstwę geologiczną formują czwartorzędowe utwory epoki plejstocenu. W podłożu rozpoznaje się piaski gliniaste, żwiry i piaski średnie. Powierzchnia terenu została przykryta warstwą nasypów kulturowych miąższości dochodzącej do 1,5 m. Nie zachowały się tu naturalnie ukształtowane gleby.

Nagromadzone utwory reprezentowane przez piaski i żwiry tworzą grunty nośne i mało ścisłe, które nie stwarzają większych problemów dla posadawiania obiektów inżynierskich.

Wzdłuż wschodniego odcinka granicy obszaru planu w podłożu rozpoznaje się gliny piaszczyste. Tworzą one grunty na ogół nośne, o dobrych parametrach fizyko-mechanicznych. Mogą ulegać uplastycznieniu pod wpływem nawilgocenia.

Nasypy niekontrolowane utworzone są z gruntów różnego pochodzenia i mogą stanowić przeszkodę dla właściwego posadawiania budynków. Przed przeprowadzeniem inwestycji budowlanych mogą wymagać usunięcia.

Wody powierzchniowe i podziemne

Teren planu znajduje się w zlewni rzeki Odry. Nie jest narażony na zjawiska powodziowe. Pozbawiony jest wód powierzchniowych.

Poziom wodonośny wód podziemnych alimentowany jest wodami spływającymi dolinami oraz z terenów przyległych a także wodami opadowymi wykazując znaczną dynamikę wahań w ścisłej korelacji z reżimem hydrologicznym Odry. Warunki wodne uzależnione są od funkcjonowania Wrocławskiego Węzła Wodnego (jest to węzeł wodny obejmujący rz. Odrę wraz z jej dopływami, przekopane kanały oraz budowle hydrotechniczne służące bezpieczeństwu powodziowemu, a także do celów żeglugi śródlądowej). Zwierciadło wody gruntowej w utworach piaszczystych stabilizuje się na głębokości 2- 3 m p.p.t.

Tereny zabudowane są skanalizowane, przez co wody opadowe i roztopowe odprowadzane są w sposób zorganizowany. Obszar opracowania nie znajduje się w zasięgu strefy ochronnej głównego zbiornika wód podziemnych ani stref ochronnych ujęć wodnych.

Topoklimat

Topoklimat panujący na obszarze planu warunkowany jest rzeźbą terenu oraz czynnikami antropogenicznymi. Charakteryzuje się bardziej zróżnicowanym przebiegiem temperatury i wilgotności względnej powietrza, zmniejszonymi prędkościami wiatru oraz zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza w stosunku do terenów niezabudowanych.

Gleby

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

Świat przyrody

Pod względem zieleni obszar jednostki jest zróżnicowany, uzależniony od charakteru zabudowy i zagospodarowania terenu. W najstarszej części osiedla zieleń tworzą ogrody grody przy willach i domach jednorodzinnych (wille typu *landhaus*) z pojedynczymi wysokimi drzewami przed budynkami. Wśród gatunków dominują drzewa iglaste. Ponadto w ogrodach nielicznie występują drzewa owocowe. Elementem spajającym kompozycję zieleni osiedla są ulice obsadzone szpalerami drzew. Na wyróżnienie zasługują malownicze aleje wzdłuż ulic Rapackiego (aleja jesionowa), Korfantego (aleja klonowa), Wietrznej (aleja lipowa). Wzdłuż fragmentu ul. Wawrzyniaka ciągnie się szpaler lip. Są to drzewa, które osiągnęły duże rozmiary i pozostają w dobrym stanie zdrowotnym.

Wzdłuż nasypu kolejowego, który wyznacza granicę obszaru, ciągnie się historyczny ciąg spacerowy, który podlega rewitalizacji jako Promenada Krzycka. Wysokie walory estetyczne posiada teren pętli tramwajowej przy al. Karkonoskiej przy nasypie kolejowym. Rośnie tam zabytkowy drzewostan, m.in. okazałe dęby szypułkowe.

Obecność zwierząt warunkowana jest stanem pokrywy roślinnej i brakiem obecności człowieka. Obszar planu jest miejscem występowania gatunków przywykłych do życia w środowisku zurbanizowanym. Na obszarze planu panują przeciętne warunki do bytowania zwierząt. Hałas komunikacyjny, obecność ludzi oraz bariery terenowe utrudniające ich przemieszczanie się zawężają. Napotkać tu można różne gatunki ptaków (takich jak gołębie, sroki, wrony, gawrony, wróble, ptaki śpiewające) oraz niewielkie ssaki.

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), które napływają z terenów przyległych.
- zagrożenie hałasem związane z ruchem samochodowym i kolejowym.

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. 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 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 2022 roku zmierzony w środowisku poziom dwutlenku siarki, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, benzo(a)pirenu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, arsenu, kadmu, i niklu na terenie miasta nie wykazywał przekroczeń dopuszczalnych przepisami prawa stężeń. Przekroczenia dotyczyły dwutlenku azotu.

Źródła emisji zanieczyszczeń 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 przez obszar planu oraz w jego sąsiedztwie.

Źródłem emisji są także instalacje grzewcze w budynkach rozmieszczonych na terenie całego miasta. Odpowiedzialne są one za podwyższone stężenia dwutlenku siarki i dwutlenku azotu, benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego, głównie w miesiącach zimowych.

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.

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). Na obszarze planu identyfikuje się tereny chronione przed hałasem w postaci zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej oraz edukacji (szkoła podstawowa, przedszkole).

Danych na temat poziomów hałasu w środowisku dostarcza opracowanie „Strategiczna mapa hałasu 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).

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.

Źródłem hałasu jest przede wszystkim ruch samochodowy odbywający się aleją Karkonoską, ulicami Krzycką, Skarbowców i Sowią. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach mieszkaniowych mogą wahać się od 5 dB do 10 dB.

W celu zmniejszenia uciążliwości wywołane hałasem samochodowym i tramwajowym, wzdłuż alei Karkonoskiej wybudowano ekrany akustyczne. Oprócz tego na ul. Krzyckiej wprowadzono progi zwalniające mające na celu zmniejszenie prędkości pojazdów.

Hałas powodowany przejazdami tramwajów wzdłuż al. Karkonoskiej nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku. Podobnie hałas szynowy wywołany przejazdami pociągów, zgodnie z danymi zawartymi na mapie hałasu, nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach mieszkaniowych.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Przy ul. Skarbowców mieści się główny punkt zasilania, z którego wyprowadzone są napowietrzne linie elektromagnetyczne o napięciu 110 kV, będące źródłem emisji szkodliwego promieniowania. Linie te rozpięte są nad terenami niezabudowanymi, przecinają również ulicę Skarbowców.

Zasady ochrony środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym określone są w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Dopuszczalne poziomy pól

elektromagnetycznych różnicuje się wyłącznie ze względu na obecność ludzi (tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i miejsca dostępne dla ludności).

Badania uciążliwości związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym od wielu lat prowadzi laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Pomiarom podlega środowisko w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowej, stacji radiowych i telewizyjnych oraz w sąsiedztwie stacji elektroenergetycznych. Jedyną napowietrzną linią elektroenergetyczną objętą pomiarami była linia 220 kV relacji Świebodzice – Klecina. Pomiary kontrolne przeprowadzone w ramach kontroli i monitoringu środowiska wskazują, że na terenie Wrocławia, w miejscach dostępnych dla ludzi a usytuowanych w sąsiedztwie wspomnianych wyżej źródeł pól elektromagnetycznych, nie stwierdza się przekroczeń wartości dopuszczalnych sprecyzowanych w przepisach.

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 powierzchniowy, 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 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska 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 jednolitej części wód podziemnych nr 108. Badania jakości wykonywane były w roku 2019 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).

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, będących 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).

Obecnie w ramach Państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) badania jakości gleb prowadzi Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ). Badania gleb mogą także prowadzić Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska (WIOŚ) w ramach sieci wojewódzkich, stosownie do specyficznych potrzeb regionu.

W latach 2010–2015 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadził badania stopnia zanieczyszczenia gleb, na terenie miasta Wrocławia, na obszarach chronionych (Obszar Natura 2000 - PLH020036 - Dolina Widawy), wokół zakładów przemysłowych (teren wokół Hutmen S.A., teren wokół Wrocławskiego Parku Przemysłowego, teren wokół ZEW KOGENERACJA S.A., EC Wrocław, teren wokół kompleksu zakładów na osiedlu Kowale), wokół składowisk odpadów (teren wokół dawnego składowiska odpadów „Maślice”), wzdłuż tras komunikacyjnych (Obwodnica Śródmiejska Wrocławia - odcinek istniejący, teren wzdłuż Obwodnicy Autostradowej Wrocławia) oraz na terenie Parku Szczytnickiego i terenie Pól Irygacyjnych Wrocławia. Stwierdzono wówczas przekroczenia stężeń metali ciężkich w stosunku do wartości dopuszczalnych.

Przekroczenia wartości dopuszczalnych WWA wystąpiły w większości badanych punktów wokół zakładów przemysłowych (wokół Wrocławskiego Parku Przemysłowego, ZEW KOGENERACJA S.A. we Wrocławiu, EC Wrocław oraz kompleksu zakładów na osiedlu Kowale). Wszystkie badane gleby charakteryzowały się znacznym zanieczyszczeniem benzo(a)pirenem.

Ostatnie opublikowane badania jakości gleb, realizowane na terenie Wrocławia, dotyczą roku 2018 roku. W roku tym Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu w ramach PMŚ prowadził na terenie województwa dolnośląskiego badania gleb na obszarach

uprzemysłowionych i narażonych na oddziaływanie punktowych źródeł zanieczyszczeń. Badaniami objęto gleby wokół zakładów przemysłowych (teren wokół Wrocławskiego Parku Przemysłowego) oraz gleby wzdłuż tras komunikacyjnych (odcinek drogi S5 od m. Wrocławia do węzła Żmigródek).

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi na serwisie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, nie identyfikuje się terenów objętych historycznymi zanieczyszczeniami powierzchni ziemi.

2.3. Funkcjonowanie środowiska

W trakcie rozwoju miasta środowisko naturalne uległo całkowitej transformacji. W porównaniu z obszarami o cechach naturalnych, tereny silnie zurbanizowane odznaczają się obniżoną odpornością na degradację i osłabioną zdolnością do regeneracji. Środowisko przyrodnicze w obrębie obszaru planu wystawione jest na działanie wielu czynników pogarszających jego jakość. Głównym zagrożeniem są zanieczyszczenia atmosferyczne oraz nadmierny hałas komunikacyjny. Odczuwalna jest koncentracja niektórych szkodliwych substancji w powietrzu oraz przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Potencjał regeneracyjny środowiska uwarunkowany jest m. in. od powierzchni terenów aktywnych biologicznie, zróżnicowania biologicznego oraz możliwości rozprzestrzeniania się gatunków. Środowisko obszaru planu posiada potencjał regeneracyjny za sprawą obecności terenów biologicznie czynnych pokrytych zielenią. Mimo występujących obciążeń, stan sanitarny istniejącej roślinności jest poprawny.

O walorach przyrodniczych i krajobrazowych terenu planu decydują nasadzenia drzew i krzewów. Zachowanie potencjału regeneracyjnego warunkuje utrzymanie i pielęgnacja istniejących terenów zieleni oraz powierzchni wolnych od zabudowy. Dostrzega się dbałość o utrzymanie terenów zieleni, czego przejawem są nowe nasadzenia drzew i krzewów. Ma to miejsce w szczególności na terenach prywatnych. Tereny zieleni towarzyszącej funkcji mieszkaniowej powinny zostać zachowane i chronione przed antropopresją (np. zabudową lub przekształceniu na parkingi). Pełnią one funkcje rekreacyjną i bioklimatyczną, podnoszą również walory krajobrazowe otoczenia. Środowisko omawianego obszaru nie posiada połączeń przyrodniczych z obszarami o wysokich walorach przyrodniczych. Zdolność do rozprzestrzeniania się gatunków w przestrzeni jest utrudniona poprzez liczne bariery terenowe, takie jak sieć drogowa, ogrodzenia terenów, obiekty kubaturowe.

W chwili obecnej środowisko obszaru planu nie podlega większym przekształceniom. Teren planu posiada ukształtowaną strukturę przestrzenną i nie podlega zmianom. Opisane w poprzednich rozdziałach niekorzystne oddziaływania na środowisko mają charakter ciągły i nie powinny się nasilać.

2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne

W chwili obecnej środowisko obszaru planu nie podlega większym przekształceniom. Jest to teren o ustalonej strukturze urbanistycznej. Przestrzeń posiada powierzchnie wolne od zabudowy, zagospodarowane zielenią spontaniczną. Na terenie planu nie należy wprowadzać funkcji mogących negatywnie wpływać na otoczenie, w szczególności powodujących emisję

hałasu. Uznaje się, że jest on w dalszym ciągu predestynowany do pełnienia funkcji mieszkaniowej jako przeważającej oraz nieuciążliwej funkcji usługowej.

Terenom zabudowanym towarzyszą miejsca zieleni przeznaczone na codzienną rekreację i wypoczynek. Tereny te powinny zostać zachowane i zabezpieczone przed zainwestowaniem. Przed wycięciem należy chronić przede wszystkim stare okazy drzew.

W celu poprawy stanu środowiska oraz podniesienia jego walorów przyrodniczych i krajobrazowych, zagospodarowanie terenu może 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 miejskiej sieci ciepłowniczej;
- ścieki 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;
- należy zachować tereny zieleni wysokiej oraz zapewnić pielęgnację drzewostanu.

2.5. Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji MPZP

Brak realizacji ustaleń MPZP spowoduje utrzymanie istniejącego stanu środowiska. W chwili obecnej nie podlega ono większym przekształceniom. Poszczególne działki mogą zostać zabudowane na podstawie decyzji o warunkach zabudowy, co może skutkować wprowadzeniem niepożądanych w tej części miasta funkcji lub chaotycznym zagospodarowaniem terenu.

W obowiązującym „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Wrocławia” analizowany teren znajduje się w strefie o funkcjach mieszkaniowej i usługowej. Nie przewiduje się wystąpienia istotnych zmian w środowisku.

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 zakresie ochrony środowiska i działań minimalizujących potencjalny negatywny wpływ zagospodarowania na środowisko istotne są ustalenia dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, pozyskiwania ciepła do ogrzewania budynków, ochrony klimatu akustycznego, a także zachowania i kształtowania terenów zieleni.

Opisywany obszar planu jest w dużej mierze zainwestowany i nie wymaga większych przekształceń. Dopuszcza się zabudowę niezagospodarowanych działek położonych w otoczeniu terenów mieszkaniowych. Powstaną tam budynki o funkcji mieszkaniowej lub usługowej. Pod względem architektonicznym będą nawiązywać do budynków położonych w najbliższym sąsiedztwie.

W projekcie planu miejscowego wykazano troskę o zachowanie założeń zieleni osiedlowej towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej. Wyodrębnia się tereny zieleni urządzonej, wyznacza się także strefy zieleni, w obrębie których obowiązuje zakaz zabudowy. Ustala się przestrzeń przewidzianą na powierzchnię biologicznie czynną, co stwarza możliwości dla zagospodarowania terenów wolnych od zabudowy zielenią. Wyznacza się także szpalery drzew wzdłuż ulic.

W zakresie ochrony przed hałasem ustala się dopuszczalne poziomy dźwięku na terenach wymagających ochrony przed hałasem, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Ochroną objęto przede wszystkim tereny mieszkaniowe. Dodatkowo dla przeznaczenia zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, usługi zdrowia i pomocy społecznej oraz edukacja wprowadza się obowiązek stosowania rozwiązań technicznych w budynkach, które zapewnią w nich właściwe warunki akustyczne.

W projekcie planu zakłada się odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, za pośrednictwem której trafią do oczyszczalni ścieków, co należy uznać za korzystne z punktu widzenia ochrony jakości środowiska gruntowo-wodnego. Obowiązek podłączenia nieruchomości do sieci 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 deszczowej, rowów, zbiorników wodnych, cieków lub rzek 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 Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy

wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych).

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. Przyczyni się to do ograniczenia zjawiska niskiej emisji. Dopuszcza się wykorzystanie odnawialnych źródeł energii za wyjątkiem energii wiatru.

W zakresie gospodarowania odpadami zastosowanie mają zasady określone w przepisach odrębnych i aktach prawnych obowiązujących na terenie miasta. 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 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. Korzystne jest zachowanie i wykreowanie zieleni w otoczeniu zabudowy, jednak zwraca się uwagę na możliwość wycięcia niektórych drzew kolidujących z zabudową.

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 będą miały znaczącego wpływu na istniejący świat przyrody oraz zmianę poziomu różnorodności biologicznej. Na terenach zainwestowanych nie należy spodziewać się większych przekształceń szaty roślinnej. Zieleń w dalszym ciągu będzie kształtowana przez zarządców poszczególnych działek.

W projekcie planu miejscowego zachowuje się tereny zieleni urządzonej, w tym zadrzewienia przyuliczne. Wyznacza się strefy zieleni obejmujące istniejące założenia zieleni osiedlowej. Będą to tereny wolne od zabudowy.

Na terenach przeznaczonych pod nowe zainwestowanie może nastąpić kolizja z pojedynczymi drzewami i krzewami. Pozostawienie drzew będzie zależało od decyzji właścicieli poszczególnych terenów.

Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi

Powierzchnia terenu planu jest przekształcona antropogenicznie. Realizacja postanowień planu spowoduje nieznaczne przeobrażenie morfologii terenu w związku z koniecznością wykopania fundamentów budynków.

Zwiększenie areálu 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. Ponadto utrzymuje się w dotychczasowym zagospodarowaniu większość terenów zieleni.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Za szkodliwe emisje w dalszym ciągu odpowiadać będą ruch samochodowy odbywający się przyległymi ulicami oraz emisje z sektora komunalnego. 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

Ustalenia planu nie wpłyną na modyfikację klimatu lokalnego.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Klimat akustyczny obszaru w dalszym ciągu kształtowany będzie przez ruch samochodowy odbywający się przyległymi ulicami, w szczególności ulicami Krzycką i Skarbowców. Dla ochrony środowiska akustycznego poszczególnych terenów ustala się dopuszczalne poziomy dźwięku.

Wzrost intensywności zabudowy przełoży się na większą liczbę uczestników ruchu samochodowego, co z kolei może przełożyć się na pogorszenie warunków akustycznych w otoczeniu dróg doprowadzających ruch do obszaru planu.

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 płynących i podziemnych.

Realizacja postanowień planu nie będzie wywierać wpływu na wody powierzchniowe w mieście.

Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne

Realizacja postanowień planu nie spowoduje większych zmian w krajobrazie. Zachowuje się istniejącą zabudowę i układ urbanistyczny osiedla. Zagospodarowanie nieużytkowanych terenów o nowe budynki można uznać za korzystne z punktu widzenia utrzymania ładu przestrzennego.

W zakresie kształtowania krajobrazu oraz zachowaniu ładu przestrzennego istotne znaczenie mają ustalania planu dotyczące ukształtowania zabudowy, sposobu rozmieszczenia obiektów w przestrzeni, a także wysokości budynków i obiektów budowlanych.

Należy podkreślić dbałość o zachowanie i kształtowanie terenów zieleni osiedlowej towarzyszącej zabudowie. Zieleń będzie stanowić pozytywny akcent przełamujący monotonię terenów zabudowanych.

W planie wykazano dbałość o zachowanie i ochronę środowiska kulturowego. Najcenniejsze jego elementy znajdują się pod ochroną konserwatorską. W projekcie planu zdefiniowano przedmiot i zasady tej ochrony.

Oddziaływanie na ludzi

Dopuszczone w planie kategorie przeznaczenia i funkcji terenów wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób negatywny wpłynąć na środowisko życia i zdrowie mieszkańców. Jakość środowiska i warunki zamieszkiwania na terenach przyległych nie powinny ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym.

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 jego granicami. Wprowadzenie nowych elementów zainwestowania wiąże się ze zwiększonym poborem wody z sieci wodociągowej i wzrostem zużycia energii elektrycznej. Powstałe odpady oraz ścieki będą stanowić obciążenie dla środowiska w miejscu ich dalszego zagospodarowania. 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 ustawie 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 przestrzenne formy ochrony, 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.

4.5. 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.

Tab. 2. Zróźnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – teren zieleni.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności 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 pozytywnym wpływie na środowisko (Tabela 2)

Tereny zieleni mają pozytywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, a także środowisko życia mieszkańców. Mają one znaczenie dla zachowania walorów przyrodniczych, klimatycznych 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 – tereny zabudowane i komunikacji.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasiegu	trwałości przekształceń	intensywności 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	nieznaczące
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 o umiarkowanym wpływie na środowisko (Tabela 3)

Tereny zabudowane, a także tereny komunikacji będą miały zróżnicowany wpływ na środowisko. Ich funkcjonowanie 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. Wprowadzenie zabudowy przyczyni się do nieznacznego przekształcenia morfologii terenu. Możliwa jest także wycinka części drzew kolidujących z planowanym zagospodarowaniem.

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.

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 (m. in. jakości powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego, jakości wód, jakość gleb, promieniowania elektromagnetycznego) prowadzi Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny, Prezydent Wrocławia, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska oraz ustawie Prawo wodne. W przypadku planu będącego przedmiotem niniejszej analizy skutki realizacji postanowień projektowanego dokumentu powinny dotyczyć przede wszystkim jakości powietrza, klimatu akustycznego, gleb oraz zmian w strukturze użytkowania gruntów.

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 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 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;
- 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 należą:

- obowiązek zachowania wybranych zadrzewień i założeń zieleni urządzonej,
- objęcie ochroną klimatu akustycznego terenów zabudowy chronionej przed hałasem,
- stosowanie do ogrzewania proekologicznych źródeł energii, stosowanie urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji.

7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie MPZP

W zakresie rozwiązań alternatywnych proponuje się podniesienie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych do zainwestowania.

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

- 98/83/WE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- Ramowa Dyrektywa Wodna: Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej z późniejszymi zmianami,
- Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywy 92/43/EWG 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.
- Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.
- 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 Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym.

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. W omawiany projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego główne cele ochrony środowiska w planowaniu przestrzennym zostały uwzględnione m. in. w następujący sposób:

- w zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego - ustalenie obowiązku zaopatrzenia w ciepło z sieci ciepłowniczej lub innych niskoemisyjnych systemów grzewczych, niepowodujących przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska;
- w zakresie ochrony wód - odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji;
- w zakresie różnorodności biologicznej – m.in. poprzez obowiązek pozostawienia części działek budowlanych jako tereny biologicznie czynne, wyznaczenie stref zieleni, szpalerów oraz zachowanie założeń zieleni urządzonej;
- w zakresie informacji o środowisku oraz komunikacji pomiędzy wszystkimi stronami zaangażowanymi w ochronę środowiska – poprzez realizację planowania zgodnie z trybem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

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 projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic: Sowiej, Krzyckiej i Skarbowców we Wrocławiu.

Na terenie planu miejscowego ustala się funkcje mieszkaniowe i usługowe, w tym usługi edukacji, usługi kultu religijnego. Zachowuje się istniejące tereny osiedla mieszkaniowego dopuszczając możliwość uzupełnienia zabudowy o pojedyncze budynki w miejscach dotąd niezagospodarowanych. Zachowuje się także tereny usługowe, a także wybrane tereny zieleni. Ustala się podstawowe wymogi dotyczące zachowania ładu przestrzennego i ochrony środowiska. Definiuje się również zasady ochrony środowiska kulturowego, sposób zagospodarowania terenów zabudowanych oraz zasady ich wyposażenia w infrastrukturę techniczną. Układ drogowy pozostaje w nie zmienionym stanie.

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. Korzystne jest zachowanie i wykreowanie zieleni w otoczeniu zabudowy, jednak zwraca się uwagę na możliwość wycięcia niektórych drzew kolidujących z zabudową.

10. Spis literatury

1. Biuro Rozwoju Wrocławia: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wrocław.
2. Lewicki Z (red.), 2010: Środowisko Wrocławia. Informator 2010, LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o. we Wrocławiu, Wrocław.
3. Lewicki Z. (red.), 2014: Środowisko Wrocławia. Informator 2014, LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o. we Wrocławiu, Wrocław.
4. Smolnicki K., Szykasiuk M. (red.), 2003: Informator o stanie środowiska Wrocławia 2002, Dolnośląska Fundacja Ekorozwoju, Wrocław.
5. 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.
6. Informacje o stanie środowiska w województwie dolnośląskim publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.
7. Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim raport wojewódzki za rok 2022, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2023.
8. Mapa stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary udostępniona na portalu Inspekcji Ochrony Środowiska <http://mjwp.gios.gov.pl>.
9. Strategiczna Mapa Hałasu Wrocławia udostępniona na portalu <https://gis.um.wroc.pl/>, Wrocław 2022.
10. Leksykon Zieleni Wrocławia, praca zbiorowa, Wydawnictwo Via Nova, Wrocław 2013.
11. Informacje zawarte w Systemie Informacji Przestrzennej Wrocławia dostępnym pod adresem <https://gis.um.wroc.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

