

URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA
WYDZIAŁ KLIMATU I ENERGII

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego obszaru położonego w rejonie ulic:
Trzmielowickiej, Ratyńskiej i Wyboistej
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	9
2.3.	Funkcjonowanie środowiska	15
2.4.	Uwarunkowania ekofizjograficzne	16
2.5.	Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji MPZP	17
3.	Analiza ustaleń planu i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.....	17
4.	Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu MPZP na środowisko	20
4.1.	Analiza wpływu ustaleń planu na środowisko	20
4.2.	Oddziaływanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego poza obszarem opracowania	22
4.3.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	23
4.4.	Oddziaływanie na formy ochrony przyrody	23
4.5.	Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń MPZP na środowisko.....	25
5.	Metody analizy realizacji postanowień projektu planu	26
6.	Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	27
7.	Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie MPZP	28
8.	Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu	28
9.	Streszczenie.....	30
10.	Spis literatury	31

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).

Prognoza obejmuje obszar objęty projektem MPZP, który został zainicjowany uchwałą nr LI/1211/18 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 15 lutego 2018 r.

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.

Plan miejscowy tworzy ramy dla rewitalizacji zaniedbanych obszarów przemysłowych i niezagospodarowanych terenów rolnych. Planuje się wykreowanie osiedla opartego o zabudowę mieszkaniową (jedno- i wielorodzinną), tereny usług (usług komercyjnych, sportu, edukacji), oraz zieleń urządzoną. Zachowuje się istniejącą zabudowę mieszkaniową i usługową, trzon układu komunikacyjnego. Ponadto zakłada się utworzenie terenów zieleni osiedlowej, które będą częściowo oparte o istniejące zadrzewienia. Zachowuje się lasy i zieleń w rejonie doliny Bystrzycy.

W projekcie planu miejscowego stwarza się warunki dla odpowiedniego wyposażenia terenu w systemy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Rozbudowie ulega układ komunikacyjny. Ustala się podstawowe wymogi dotyczące zachowania ładu przestrzennego i ochrony środowiska.

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 planu miejscowego położony jest w obrębie osiedla Leśnica, w zachodniej części miasta. Ograniczony jest linią kolejową, doliną rz. Bystrzycy, terenami rolnymi, rowem melioracyjnym, ulicą Ratyńską i Trzmielowicką. Jego powierzchnia wynosi 51,4 ha. W sąsiedztwie znajdują się: jednostka wojskowa (przy ul. Ratyńskiej), tereny kolejowe wraz ze stacją Wrocław-Leśnica, tereny leśne i łąki w dolinie Bystrzycy oraz tereny rolne.

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

Na terenie planu przeważają powierzchnie niezabudowane i niezagospodarowane. W północnej i centralnej części znajdują się pozostałości dawnych Wrocławskich Zakładów Materiałów Ogniotrwałych. Większość budynków i obiektów fabryki została wyburzona. W jego północnej części, w rejonie bramy wjazdowej od ul. Trzmielowickiej, znajdują się pozostałości założenia zieleni urządzonej. Obecnie teren nie posiada przypisanej funkcji. Powierzchnie niezagospodarowane zarastają drzewami i krzewami.

Zabudowę na terenie planu reprezentują przede wszystkim budynki mieszkaniowe jednorodzinne skupione przy ulicach Wojska Polskiego i Wyboistej. Ponadto we wschodniej części terenu znajdują się obiekty usługowe i składowo-magazynowe.

Znaczną część obszaru pokrywają użytki rolne. Są one jednak w niewielkim stopniu wykorzystywane zgodnie z ich naturalnym przeznaczeniem. Uprawy polowe, łąki i pastwiska zajmują niewielką powierzchnię. W dużej mierze są niezagospodarowane i porośnięte spontanicznie rozwijającymi się formacjami drzew i krzewów.

Rzeźba terenu

Pod względem geomorfologicznym obszar opracowania znajduje się na wysoczyźnie morenowej falistej pradoliny Odry oraz terasie zalewowej doliny Bystrzycy. Deniwelacje dochodzą do 10 m a spadki wynoszą 2 - 5%. Na obszarze planu wysoczyzna położona jest na wysokości ok. 120-124 m n.p.m.

Dolina Bystrzycy rozcina obszary wysoczyznowe powstałe w trakcie zlodowacenia środkowopolskiego, podczas stadiału Odry. Obszar ten był następnie denudowany (obniżany) w trakcie zlodowacenia północnopolskiego oraz w holocenie. W toku rozwoju osadniczego Wrocławia powierzchnia terenu była nadbudowywana przez osady kulturowe. Rzeźba terenu

jest przekształcona antropogenicznie, co jest spowodowane przede wszystkim zabudową i niwelacjami wykonanymi na potrzeby przeprowadzenia dróg.

Terasa zalewowa usytuowana jest we wschodnim skraju obszaru. Położona jest niżej w stosunku do wysoczyzny na wysokości ok. 116-117 m n.p.m.

Powierzchnia planu nachylona jest w kierunku wschodnim. Nie występują tu spadki terenu, które mogłyby tworzyć przeszkodę dla wprowadzania zabudowy.

Budowa geologiczna i warunki geotechniczne

W podłożu dominują iły (dawny trzeciorzęd), które występują niemal na całej jego powierzchni. W zachodnim krańcu terytorium planu występują od powierzchni, na pozostałym terenie są natomiast przykryte utworami czwartorzędowymi. Należą do nich przede wszystkim piaski średnie i glina pylasta. Miąższość tych utworów wynosi od 1,2 do 3 m. W południowo-wschodniej części obszaru, w dolinie Bystrzycy, w podłożu rozpoznaje się holocenijskie mady złożone z gliny pylastej, pod którą zalegają iły.

Iły to utwory twardoplastyczne lub półzwarte, które tworzą grunty aktywne koloidalnie i pęczniejące. Na ogół są nośne, o dobrych parametrach fizykomechanicznych przy stałych warunkach wilgotnościowych. Posadowienie budynków w obrębie występowania tych gruntów wymaga podjęcia prac związanych z ich zabezpieczeniem przed zmianą warunków nawilgocenia.

Gliny stanowią utwory na ogół nośne, o dobrych lub przeciętnych parametrach fizykomechanicznych. Mogą one jednak ulec uplastycznieniu pod względem nawilgocenia.

Mady to grunty organogeniczne, które są plastyczne lub miękkoplastyczne i pozostają w stałym kontakcie z wodami gruntowymi. Tworzą grunty słabonośne, mało ściśliwe, nie nadające się do posadawiania obiektów inżynierskich.

Na obszarze planu nie identyfikuje się złóż surowców mineralnych.

Wody powierzchniowe i zagrożenie powodziowe

Obszar planu znajduje się w zlewni rz. Bystrzycy, która przepływa w odległości ok. 100 m od wschodniej granicy obszaru planu. Jest to lewy dopływ Odry uchodzący do niej w rejonie Nowej Karczmy, w północnej części Wrocławia. Bystrzyca jest rzeką uregulowaną, lecz zachowującą seminaturalny charakter. Do Bystrzycy prowadzą rowy melioracyjne odwadniające tereny rolne i dawny zakład przemysłowy.

Zgodnie z informacjami zawartymi na mapach zagrożenia powodziowego (mapy opublikowane na hydroportalu <http://mapy.isok.gov.pl/>), teren opracowania znajduje się w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, tj.:

- obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- obszarów między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy.

Teren opracowania znajduje się także w granicach obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2%.

Wody podziemne

Poziom wody gruntowej w obrębie przepuszczalnych piasków utrzymuje się na głębokości od 1 do 2 m p.p.t. Jest alimentowany wodami spływającymi z terenów przyległych a także wodami opadowymi, wykazując znaczną dynamikę wahań w ścisłej korelacji z reżimem hydrologicznym Bystrzycy. W obrębie łąk woda podziemna występuje na głębokości poniżej 2 m. W obrębie utworów gliniastych wody podziemne nie tworzą jednolitego zwierciadła, lecz występują w postaci sączeń wód zawieszonych i przewarstwieniach utworów piaszczystych. Sączenia występują na różnych głębokościach, z różną intensywnością, w zależności od warunków atmosferycznych i lokalnych warunków gruntowych. Na ogół sączenia występują na głębokości 1-2 m.

Teren planu znajduje się poza strefami ochronnymi ujęć wód. Położony jest poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych.

Topoklimat

Klimat miejscowy jest zróżnicowany. Jego charakter wynika z warunków morfologicznych oraz sposobu użytkowania terenu. Większość powierzchni to tereny otwarte, które charakteryzują się dobrym przewietrzaniem, dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi.

W obrębie doliny Bystrzycy panuje topoklimat zastoiskowy charakteryzujący się gorszymi warunkami solarnymi, niekorzystnymi warunkami termicznymi, wilgotnościowymi, dużą częstotliwością występowania mgieł, słabą wentylacją i często występuje na nich niekorzystne zjawisko inwersji termicznej, co jest następstwem wychłodzenia się podłoża wskutek wypromieniowania ciepła pobranego w ciągu dnia przez grunt. Powietrze chłodne znajdujące się w warstwie przygruntowej, na skutek niewielkich spadków dolin oraz zapór utrudniających jego spływ zalegać może stosunkowo długo w ich obrębie, nawet do późnych godzin przedpołudniowych. Doliny stanowią rynny spływu chłodnego i wilgotnego powietrza, przez co mają wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego.

Gleby

Na omawianym obszarze przeważają gleby bielcowe i brunatne, a także czarne ziemie. Są to gleby wykształcone na glinach i piaskach, żyzne i małożyźne. Wyodrębnione są jako grunty orne klas IIIa, IVa i V. Miejscami wyróżnia się użytki zielone wykształcone w postaci łąk IV klasy bonitacji. Gleby są w niewielkim stopniu użytkowane rolniczo.

Świat przyrody

Szatę roślinną na terenie planu tworzą w głównej mierze drzewostany powstałe samoistnie na terenach niezagospodarowanych, planowe nasadzenia towarzyszące terenom zabudowanym oraz zieleń niska reprezentowana przez role i łąki.

Na wschód od ulicy Wyboistej znajdują się fragmenty niewielkich lasów łągowych. W składzie gatunkowym dominuje dąb szypułkowy. Mniejszy udział ma grab pospolity i jesion wyniosły.

Wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi odznacza się aleja dębów szypułkowych i czerwonych wzdłuż al. Wojska Polskiego. Rosnące tam drzewa są stare i osiągają duże rozmiary, spełniające kryteria ochrony w formie pomnika przyrody. Starodrzew o podobnych rozmiarach napotka się wzdłuż ul. Równej (tu obok dębów licznie występuje lipa drobnolistna), Wyboistej, a także wzdłuż rowu melioracyjnego przy południowej granicy MPZP. Malownicze zadrzewienia przyuliczne rosną również przy ulicach Rubczaka i Trzmielowickiej, w północnej części obszaru planu.

W północnej części terenu dawnych zakładów przemysłowych, w rejonie wjazdu od ul. Trzmielowickiej, znajdują się pozostałości założenia zieleni urządzonej. Utworzono tam kwatery podzielone ciągami pieszymi, wzdłuż których nasadzone są drzewa w układzie alejowym. W drzewostanie rozpoznaje się m.in. jesiony wyniosłe i klony zwyczajne. Są to drzewa o dużych rozmiarach, w poprawnym stanie sanitarnym. Całe założenie jest warte zachowania, wymaga jednak rewitalizacji. Duże zgrupowanie starych drzew znajduje się we wschodniej części terenu, w rejonie al. Wojska Polskiego. Rosną tam wiekowe okazy m.in. dębów i buka zwyczajnego w odmianie czerwonej. Podobny charakter mają zadrzewienia w rejonie ul. Ratyńskiej, przy południowo-zachodniej części działki.

Zaniechanie produkcji rolniczej i pozostawienie terenów w stanie niezagospodarowanym skutkuje sukcesją roślinną, która doprowadziła do powstania gęstych drzewostanów szczególnie widocznych w południowej i wschodniej części obszaru planu. Zieleń tworzą młode pod względem wieku gatunki drzew, wśród których dominuje brzoza brodawkowata, różne gatunki wierzb i topoli, robinia akacjowa i dąb szypułkowy. Niepokojącym zjawiskiem jest obecność roślin inwazyjnych, które intensywnie się mnożą i wypierają rodzimą florę z jej naturalnych stanowisk.

Prawne formy ochrony przyrody

Dolina Bystrzycy stanowi ważny dla funkcjonowania systemu przyrodniczego korytarz ekologiczny umożliwiający migracje wielu gatunkom roślin, zwierząt i grzybów. Korytarz ekologiczny doliny Bystrzycy łączy stosunkowo dobrze zachowane tereny leśne Sudetów z jednym z najlepiej wykształconym na terenie Polski korytarzem ekologicznym doliny Odry. Stanowi ona w wielu przypadkach jedyne miejsce bytowania cennych gatunków na terenach o charakterze rolniczo-przemysłowym, przez które przepływa Bystrzyca. Ze względu na wyjątkowe walory przyrodnicze i krajobrazowe, część doliny Bystrzycy została objęta ochroną prawną w postaci parku krajobrazowego i obszaru Natura 2000 „Łęgi nad Bystrzycą” (kod obszaru PLH020103).

Za obszar Natura 2000 uznaje się obszar specjalnej ochrony ptaków, specjalny obszar ochrony siedlisk lub obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej, utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

„Łęgi nad Bystrzycą” jest to teren obejmujący fragment doliny Bystrzycy (od Kątów Wrocławskich do Leśnicy we Wrocławiu) wraz z odcinkiem ujściowym Strzegomki. Obszar został zgłoszony do sieci Natura 2000 w roku 2006. W granicach miasta znajduje się tylko niewielki, północny fragment tego obszaru o powierzchni 186,2 ha (powierzchnia całego obszaru - 2216,7 ha) dochodzący do mostu linii kolejowej, który pokrywa się częściowo z Parkiem Krajobrazowym Dolina Bystrzycy. Na całym obszarze dominują zbiorowiska leśne oraz mozaika łąk, pastwisk i pól uprawnych. Głównymi typami siedlisk przyrodniczych są: lasy łęgowe, grądy oraz nizinne łąki użytkowane ekstensywnie. Rzeki Bystrzyca i Strzegomka na przeważającej długości zachowały naturalny charakter. Obszar stanowi uzupełnienie sieci w zakresie ochrony siedlisk związanych z doliną dużej rzeki, a zwłaszcza lasów łęgowych i grądów, jak i łąk - trzęślicowych i selernicowych, typowo tu wykształconych i świetnie zachowanych. Zbiorowiskom tym towarzyszą liczne gatunki zwierząt, w tym szereg bezkręgowców, płazów oraz ryb i ssaków.

Zgodnie z dostępnymi informacjami na temat ww. obszaru Natura 2000, na terenie planu i w jego najbliższym sąsiedztwie nie wyodrębnia się chronionych siedlisk przyrodniczych, ani stanowisk zwierząt stanowiących cel ochrony obszaru. Przyległa dolina Bystrzycy jest miejscem występowania bobra europejskiego i wydry europejskiej.

2.2. Stan środowiska i występujące zagrożenia

Informacje o problemach środowiska istotnych z punktu widzenia projektu MPZP

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

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

Powietrze atmosferyczne

Presje

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

Główne zanieczyszczenia gazowe powietrza w skali regionalnej i lokalnej to tlenki azotu (NO_x), dwutlenek siarki (SO_2), tlenek węgla (CO) oraz wiele różnych węglowodorów (tzw. lotne związki organiczne). Wszystkie one dostają się do atmosfery głównie podczas spalania paliw

kopalnych, z wyjątkiem lotnych związków organicznych, które pochodzą przede wszystkim ze źródeł naturalnych.

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

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

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

Podstawy prawne oceny jakości powietrza

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Podstawę oceny jakości powietrza stanowią określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych

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

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

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

Ocena jakości powietrza na terenie miasta

Badania jakości powietrza 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 PM2,5, 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. Odpowiedzialne są one za podwyższone stężenia dwutlenku siarki i dwutlenku azotu, benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego, głównie w miesiącach zimowych.

Zwraca się uwagę, że teren planu znajduje się na peryferiach miasta, gdzie koncentracja zanieczyszczeń jest mniejsza niż w centrum. Ponadto panują tu bardzo dobre warunki przewietrzania.

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 jednolitych części wód podziemnych nr 108. Badania jakości wykonywane były w roku 2019 w ramach monitoringu diagnostycznego (badania PIG w Warszawie). W punkcie pomiarowym zlokalizowanym we Wrocławiu, 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.

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.

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. Są one usytuowane przy ulicach: Trzmielowickiej, Wyboistej, Wojska Polskiego i Ekonomicznej.

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).

Na klimat akustyczny rozpatrywanego obszaru największy wpływ wywiera hałas drogowy odbywający się ul. Trzmielowicką oraz hałas kolejowy.

Odczytane z mapy natężenie hałasu komunikacyjnego w obrębie wymienionej ulicy wynosi 70 - 75 dB (w porze nocy 60 - 65 dB). Hałas może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach mieszkaniowych usytuowanych blisko ulicy (do 5 dB).

Natężenie hałasu kolejowego wynosi ponad 75 dB (w porze nocy 70 - 75 dB) i może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach mieszkaniowych w sąsiedztwie linii kolejowej (ul. Wyboista) dochodzące do 5 decybeli.

Na obszarze planu i w jego najbliższym otoczeniu nie identyfikuje się emitatorów hałasu 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, będących następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywnościowego.

Nadmierna zawartość metali ciężkich degraduje biologiczne właściwości gleb, powoduje zanieczyszczenie łańcucha żywnościowego 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

Mimo stwierdzonych przekształceń środowiska omawianego terenu, nie nosi ono znamion degradacji. Najbardziej podatnymi na antropopresję elementami środowiska są wody podziemne, powietrze atmosferyczne oraz klimat akustyczny. Na obszarze nieużytkowanym obserwowane jest zjawisko sukcesji, co świadczy o wysokich zdolnościach środowiska do regeneracji. Liczne samosiejki różnych gatunków drzew, krzewów świadczą o stosunkowo mało zdegradowanym środowisku i dużych zdolnościach produkcyjnych podłoża. Większą część obszaru opracowania stanowią tereny biologicznie aktywne tworzące miejsce wzrostu roślin, a także bytowania dzikich zwierząt. Na obszarze planu nie znajdują się tereny zdegradowane przyrodniczo. Zdolność regeneracyjna terenu planu jest wysoka za sprawą dużego areału powierzchni niezabudowanych, a także połączeniom ekologicznym z zasobną przyrodniczo doliną Bystrzycy, która umożliwia wymianę genową i zasilanie w elementy biologiczne.

Do najważniejszych walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenu planu zaliczają się tereny sąsiadujące z doliną Bystrzycy objęte ochroną w postaci obszaru Natura 2000. Należą do nich las łęgowy oraz użytki rolne. Ponadto należy wyróżnić historyczne nasadzenia drzew: przyuliczne szpalery oraz pozostałości założeń zieleni. Istotną wartość stanowią również samoistnie powstałe zadrzewienia na terenach niezagospodarowanych. Tworzą one schronienie dla dziko rosnących roślin i zwierząt, ponadto stanowią ciekawy akcent krajobrazowy w przestrzeni. Tereny te są zaniedbane i wymagają rewitalizacji, niemniej jednak zieleń pozostaje w dobrej kondycji zdrowotnej i obecnie nie jest narażona na niekorzystne oddziaływanie czynników zewnętrznych.

Omawiany obszar posiada duży potencjał krajobrazowy. Niezainwestowana przestrzeń stwarza warunki dla utworzenia od podstaw terenu o wysokich walorach krajobrazowych. Walory krajobrazowe obszaru podkreślają cenne nasadzenia wiekowych okazów drzew wzdłuż

szlaków komunikacyjnych i przemysłowych. Istniejąca zieleń powinna zostać zachowana i wykorzystana do kształtowania założeń zieleni planowanych obszarów zabudowanych. Zagospodarowanie terenu dawnych zakładów przemysłowych wzbudza odczucie chaosu i braku uporządkowania. Znajdują się tam zrujnowane budynki i inne obiekty infrastruktury zakładów (ciągi komunikacyjne, pozostałości bocznic kolejowej itp.). Teren wymaga uprzątnięcia i zdefiniowania nowej funkcji w planie miejscowym.

W chwili obecnej środowisko obszaru planu nie podlega większym przekształceniom. Obserwowany jest wzrost roślinności na powierzchniach niezagospodarowanych. Brak użytkowania prowadzi do dalszego wzrostu drzew i krzewów na całej jego powierzchni, co jest pozytywne dla środowiska.

Pogorszenie warunków zamieszkiwania spowodowane jest podwyższonym poziomem hałasu. Usytuowanie zabudowy mieszkaniowej w bliskim sąsiedztwie tras komunikacyjnych jest niekorzystne.

2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne

W chwili obecnej środowisko obszaru planu nie podlega większym przekształceniom. Obserwowany jest wzrost roślinności na powierzchniach niezagospodarowanych. Brak użytkowania terenu może w przyszłości doprowadzić do dalszego wzrostu drzew i krzewów na całej jego powierzchni, co jest pozytywne dla środowiska. Obszar planu ze względu na położenie na mapie miasta i na korzystne warunki geotechniczne, hydrologiczne oraz odpowiednie ukształtowanie terenu nadaje się do wprowadzenia funkcji użytkowych.

Uznaje się, że część obszaru predestynowana jest do pełnienia funkcji mieszkaniowej i nieuciążliwej funkcji usługowej. Tereny mieszkaniowe nie powinny być sytuowane w bliskim sąsiedztwie ulicy Trzmielowickiej i linii kolejowej ze względu na zagrożenie hałasem. Teren nadaje się również do pełnienia funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej.

Ze względu na położenie obszaru na mapie miasta oraz istniejące zagospodarowanie, na obszarze planu nie powinno się lokalizować funkcji przemysłowej lub innych funkcji uciążliwych dla środowiska.

Do funkcji przyrodniczych należy zaliczyć teren objęty ochroną w postaci obszaru Natura 2000 „Łęgi nad Bystrzycą”. Nie powinno się lokalizować w sąsiedztwie obszaru funkcji mogących negatywnie wpłynąć na przedmiot i cele ww. obszaru.

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 zcentralizowanej sieci ciepłowniczej;
- nie należy wprowadzać działalności i obiektów uciążliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, w szczególności generujących hałas;
- ścieki komunalne należy odprowadzać do sieci kanalizacyjnej;

- dla ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed substancjami szkodliwymi pochodzącymi z zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych na terenach utwardzonych, wody te powinny być podczyszczane przed wprowadzeniem do odbiornika;
- zaleca się retencjonowanie wód opadowych i wykorzystanie ich do nawadniania terenów zieleni oraz zasilania poziomu wód gruntowych;
- należy określić minimalny udział powierzchni zieleni w całkowitej powierzchni działki budowlanej lub terenu;
- zaleca się zachowanie terenów zieleni wysokiej oraz pielęgnację drzewostanu,
- należy dążyć do podniesienia standardu i uzupełnienia istniejących oraz urządzenia nowych reprezentacyjnych założeń zieleni urządzonej, w tym zieleni ogólnodostępnej.

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 przeznacza się na zabudowę mieszkaniową (obszar na zachód od ul. Wyboistej) oraz funkcje zieleni (obszar we wschodniej części).

W obrębie terenów przeznaczonych na zabudowę dokonają się przekształcenia środowiska, m.in. zniszczenie pokrywy roślinnej i glebowej. Możliwe będzie wycięcie części drzew. Zaniechanie zabudowy terenu utrzyma dotychczasowy stan środowiska oraz istniejące presje na takim samym jak dotychczas poziomie. Brak ingerencji w przestrzeń terenów niezagospodarowanych skutkować będzie dalszym rozwojem zieleni spontanicznej, aż do powstania kompleksów zieleni wysokiej. Sukcesję roślinną należy uznać za zjawisko pozytywne. Jej konsekwencją będzie zwiększenie poziomu zróżnicowania biologicznego.

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 planie miejscowym wyznacza się nowe tereny pod zabudowę, przede wszystkim mieszkaniową i usługową. Rozbudowie ulegnie układ komunikacyjny. Powiększenie areálu terenów zabudowanych odbędzie się kosztem przestrzeni niezagospodarowanej i terenów rolnych. Utrzymuje się łąki w rejonie doliny Bystrzycy, na pozostałym terenie natomiast nie przewiduje się kontynuowania gospodarki rolnej. Zniszczenie przydatnej dla rolnictwa pokrywy

glebowej III klasy bonitacyjnej, można uznać za niekorzystne. Część powierzchni gleb na terenach zabudowanych może zostać zachowana i posłużyć jako podłoże dla kształtowania terenów biologicznie czynnych, jednak nie będzie wykorzystywana rolniczo.

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.

W projekcie planu miejscowego wykreowano nowe tereny zieleni urządzonej, która będzie towarzyszyć terenom mieszkaniowym i usługowym. Część tych założeń będzie się opierać o istniejące zgrupowania zieleni wysokiej – fragmenty dawnych założeń na terenie fabryki lub drzewostany powstałe samoistnie na użytkach rolnych. Ponadto wyznacza się przebieg szpalerów towarzyszących ciągom komunikacyjnym. W obrębie działek budowlanych ustala się przestrzeń przewidzianą na powierzchnię biologicznie czynną, a także strefy zieleni, co stwarza możliwości dla zagospodarowania terenów wolnych od zabudowy zielenią. Należy jednak zwrócić uwagę, że część drzewostanu, w tym starych egzemplarzy drzew, ulegnie wycięciu w wyniku kolizji z planowanym zagospodarowaniem.

W zakresie ochrony przed hałasem ustala się dopuszczalne poziomy dźwięku na terenach mieszkaniowych (tereny zabudowy jednorodzinnej, wielorodzinnej, mieszkaniowo-usługowe), a także szkoły i domu opieki społecznej. Takie zapisy mają na celu zachowanie obecnie sytuacji akustycznej. Tereny mieszkaniowe usytuowane będą z dala od linii kolejowej i dodatkowo będą od niej odseparowane zabudową usługową. Budynki usługowe stanowić będą barierę odbijającą i wytłumiającą hałas. Rozwiązanie takie będzie jednak skuteczne dopiero po realizacji zabudowy w sąsiedztwie linii kolejowej. Dodatkowo dla przeznaczeń zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, obiekty opieki nad dzieckiem oraz edukacja wprowadzono obowiązek stosowania rozwiązań technicznych w budynkach, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne.

Dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych istotne jest określenie sposobu odprowadzania ścieków z terenów zabudowanych. W planie dopuszcza się odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych 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 rozszącanie 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 (w przypadku pojawienia się takiej możliwości) 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 sąsiedztwie obszaru planu, przy ul. Trzmielowickiej 2, znajduje się cmentarz. Wokół cmentarza wprowadza się strefy ochrony sanitarnej zgodnie z rozporządzeniem ministra gospodarki komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym odpowiednie są na cmentarze. Według przepisów zawartych w rozporządzeniu, w odległości 150 m od granic cmentarza nie wolno lokalizować zabudowy mieszkaniowej, zakładów produkujących artykuły żywnościowe, zakładów przechowujących żywność oraz studni służących do czerpania wody do picia i na potrzeby gospodarcze. W przypadku gdy teren w granicach do 50 m od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone, strefa ochrony sanitarnej wynosi 50 m. Natomiast przy braku sieci wodociągowej szerokość strefy wynosi 150 m. Projekt planu spełnia te wymogi wprowadzając odpowiednie ustalenia do tekstu uchwały i na rysunku.

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 wielu okazów drzew kolidujących z zabudową i układem komunikacyjnym.

Projekt planu zgodny jest z polityką przestrzenną nakreśloną w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia”. Oddziaływanie planowanych inwestycji na środowisko uzależnione będzie od stopnia realizacji postanowień planu oraz charakteru wybranych przeznaczeń na poszczególnych terenach.

4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu MPZP na środowisko

4.1. Analiza wpływu ustaleń planu na środowisko

Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność

Planowane zmiany użytkowania terenów polegać będą na przekształceniu przestrzeni użytków rolnych i terenów niezagospodarowanych w zurbanizowaną. Pojawią się obszary zabudowane, a wraz z nimi tereny zieleni urządzonej. Wyposażenie terenów zurbanizowanych w powierzchnie zielone umożliwiają zapisy uchwały mówiące o obowiązku pozostawienia minimalnych powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych, a także utworzenia stref zieleni na zapleczu terenów mieszkaniowych. Zieleń ta jednak prawdopodobnie charakteryzować się będzie niewielkimi wartościami przyrodniczymi i będzie pełnić jedynie funkcje ozdobne. Przyszłe tereny zieleni oparte będą o nowe kompozycje oraz istniejące formy zieleni: dawne założenia zieleni na terenach zabudowanych i zieleni uformowaną spontanicznie.

Na terenach już zainwestowanych nie należy spodziewać się większych przekształceń szaty roślinnej. Zieleń rosnąca na tych terenach w dalszym ciągu będzie kształtowana przez ich użytkowników.

W porównaniu z dotychczasową sytuacją, wprowadzenie zainwestowania oznaczać będą sytuację niekorzystną. Przestrzeń zurbanizowana nie będzie tworzyć dogodnych warunków dla pojawiania się dziko żyjących gatunków roślin i zwierząt. Skurczy się również baza pokarmowa dla zwierząt. Poziom zróżnicowania biologicznego na terenach przewidzianych do zabudowy ulegnie spadkowi.

Realizacja postanowień projektu planu spowoduje likwidację części zieleni kolidującej z planowaną zabudową i układem komunikacyjnym. Może to oznaczać wycięcie części drzew, w tym starych okazów. Zachowanie drzewostanu na terenach zainwestowanych będzie leżało w gestii użytkowników tych terenów lub stopnia realizacji postanowień planu miejscowego.

Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi

Planowane zainwestowanie wkracza na teren częściowo przekształcony antropogenicznie. Ingerencja w obecny kształt powierzchni terenu związana będzie z przeprowadzeniem prac ziemnych pod fundamenty budynków. Nie przewiduje się jednak wystąpienia zauważalnych przekształceń rzeźby terenu.

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

Nie przewiduje się przywrócenia gospodarki rolnej na terenach planowanego zainwestowania. W wyniku wprowadzenia zagospodarowania zniszczeniu ulegną walory produkcyjne gleb.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Za szkodliwe emisje w dalszym ciągu odpowiadać będą ruch samochodowy oraz emisje z sektora komunalnego. Nowa zabudowa oznaczać będzie pojawienie się punktowych (instalacje do ogrzewania budynków) i liniowych emitorów zanieczyszczeń (nowe odcinki dróg).

W trosce o jakość atmosfery, ustalenia planu miejscowego zakładają pozyskiwanie ciepła ze źródeł o niskim stopniu emisji, co pozwoli zminimalizować emisje ze źródeł domowych. Pojawienie się nowej zabudowy będzie generować znacznie większy niż dotychczas ruch samochodowy, co przełoży się na emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Oddziaływanie na klimat lokalny

Nie przewiduje się znaczących zmian w warunkach klimatu lokalnego. W najbliższym sąsiedztwie budynków, terenów utwardzonych oraz terenów komunikacji spodziewać się będzie można wzrostu średnich temperatur oraz spadku wilgotności powietrza. Planowana niska zabudowa nie powinna negatywnie przyczyniać się do obniżenia warunków przewietrzania terenu. Nieznaczne oddziaływanie na otoczenie będą wywierać tereny parkowe. Zieleń wysoka powoduje obniżenie średnich temperatur dobowych, co jest korzystne zwłaszcza w upalne dni. Oprócz tego zadrzewienia zwiększają wilgotność powietrza i hamują prędkość wiatru. Zadrzewienia usuwają z atmosfery zanieczyszczenia gazowe i pyłowe, produkują czysty tlen.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Klimat akustyczny obszaru w dalszym ciągu kształtowany będzie przez ruch samochodowy odbywający się ul. Trzmielowicką oraz linię kolejową. Zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych będzie generować dodatkowy ruch samochodowy, co przełoży się na zwiększenie uciążliwości hałasowych na terenach przyległych do dróg obsługujących nowe tereny zainwestowane.

Planowaną zabudowę mieszkaniową i szkołę sytuuje się z dala od emitorów hałasu, co należy uznać za korzystne.

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.

Przez teren planu przebiegają rowy melioracyjne. Część z nich wykorzystywana była na potrzeby rolnictwa. Obecnie stanowią one odbiorniki wód opadowych. W planie miejscowym dopuszcza się skanalizowanie rowów na przecięciach z ciągami komunikacyjnymi lub w uzasadnionych przypadkach kolizji z planowanym zagospodarowaniem.

Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne

Realizacja ustaleń planu oznaczać będzie zmiany w krajobrazie. Przestrzeń terenów rolnych i niezagospodarowanych wypełni krajobraz miejski oparty o ekstensywną zabudowę mieszkaniową i usługową. Pozytywnie ocenia się rewitalizację przestrzeni terenów przemysłowych.

W projekcie planu miejscowego podjęto próbę wykreowania przestrzeni o wysokiej jakości urbanistycznej, przyjaznej zarówno dla mieszkańców, jak i przedsiębiorców. Precyzyjnie wyznacza się parametry dla nowych obiektów, takie jak wysokość, sposób rozmieszczenia w przestrzeni, usytuowanie względem istniejącej zabudowy. Zapewnia się wyposażenie planowanych terenów w zieleni. Zurbanizowany krajobraz wzbogacać będą również istniejące tereny zieleni. Niekorzystnie ocenia się natomiast możliwość wycinki wielu drzew, w tym starych okazów.

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. W pewnym stopniu warunki zamieszkiwania może pogorszyć nadmierne emisje zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora komunalnego i transportowego.

Opis oddziaływań o charakterze skumulowanym

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

4.2. Oddziaływanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego poza obszarem opracowania

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego będzie oddziaływał na środowisko również poza 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 stanowiły 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

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Łęgi nad Bystrycą” PLH020103

Przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 „Łęgi nad Bystrycą” są następujące siedliska:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion,
 - 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników,
 - 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion),
 - 6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium),
 - 6440 Łąki selernicowe (Cnidion dubii),
 - 6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie,
 - 9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion) glaucae (siedlisko oznaczone w standardowym formularzu danych symbolem D, nie podlega ochronie),
 - 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny,
 - 9190 Kwaśne dąbrowy,
 - 91E0 Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe,
 - 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum),
- oraz gatunki zwierząt:
- 1308 Mopek Barbastella barbastellus,
 - 1324 Nocek duży Myotis myotis,
 - 1188 Kumak nizinny Bombina bombina,
 - 1166 Traszka grzebieniasta Triturus cristatus,

- 1337 Bóbr europejski *Castor Fiber*,
- 1355 Wydra *Lutra Lutra*,
- 1037 Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*,
- 1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*,
- 6169 (dawn. 1052) Przeplatka matura *Hypodryas matura*,
- 6177 (dawn. 1059) Modraszek telejus *Phengaris teleius*,
- 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*,
- 1088 Kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*,
- 1084 Pachnica dębowa *Osmoderma eremita*,
- 1145 Piskorz *Misgurnus fossilis*,
- 5339 Różanka *Rhodeus amarus*.

Zgodnie z posiadanymi informacjami na temat ostoi, w obrębie planu miejscowego nie występują chronione siedliska przyrodnicze i stanowiska chronionych gatunków zwierząt, które stanowią cel ochrony ostoi. Przyległa dolina Bystrzycy jest natomiast miejscem występowania bobra europejskiego i wydry europejskiej.

Fragment ostoi znajduje się w obrębie terenów lasu ZL i zieleni Z. Są to tereny zachowujące dotychczasowe funkcje, chronione przed antropopresją. Pewne zagrożenie może się wiązać z dopuszczeniem zagospodarowania sportowo-rekreacyjnego (m.in. terenowe urządzenia sportowe, ciągi piesze i pieszo-rowerowe, polany rekreacyjne), jednak nie przewiduje się możliwości ingerencji w przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 ze względu na ich brak na tych terenach.

Ustalone w projekcie planu zagospodarowanie nie będzie powodowało negatywnego oddziaływania na przyrodę terenów pozostających poza jego granicami, w tym na dolinę Bystrzycy, która jest korytarzem ekologicznym i środowiskiem życia wielu gatunków roślin i zwierząt.

Wzdłuż ulicy Wojska Polskiego ciągną się zadrzewienia utworzone z wiekowych okazów dębów. Niektóre drzewa są zasiedlone przez kozioroga dębosza, gatunek owada, który podlega ochronie. W projekcie planu miejscowego zakłada się ochronę szpalerów, co powinno gwarantować ochronę drzew i stanowisk gatunku.

W rejonie ul. Ratyńskiej w roku 2012 (według danych udostępnionych przez Regionalną Dyрекję Ochrony Środowiska we Wrocławiu) stwierdzono występowanie wydry europejskiej. Miejscem występowania wydry jest zdegradowany, niezagospodarowany teren przemysłowy (dawna fabryka materiałów ogniotrwałych), częściowo porośnięty dziką roślinnością. W projekcie planu miejscowego teren ten przeznacza się pod zabudowę i zieleni urządzoną. Jest pozbawiony wód powierzchniowych z zielenią brzegową, a więc siedliska właściwego dla tego gatunku. Nie przebiegają tędy korytarze ekologiczne warunkujące przemieszczanie się zwierząt. Teren otoczony jest ogrodzeniem, co utrudnia penetrację przez zwierzęta. Ocenia się, że nie nastąpi pogorszenie warunków występowania populacji wydry, która jest ściśle związana z doliną Bystrzycy i dolinami innych przepływających przez miasto rzek.

Podsumowując uznaje się, że planowane w projekcie MPZP zagospodarowanie nie będzie powodować negatywnego wpływu na przedmioty i cele ochrony obszaru o znaczeniu dla

Wspólnoty „Łęgi nad Bystrzycą”. Zgodnie z przyjętą w prognozie metodyką, opisane oddziaływanie można ocenić w następujący sposób:

- pod względem bezpośredniości oddziaływania – bezpośrednie;
- pod względem okresu trwania oddziaływania – długoterminowe;
- pod względem częstotliwości oddziaływania – stałe;
- pod względem charakteru zmian – bez znaczenia;
- pod względem zasięgu oddziaływania – miejscowe;
- pod względem trwałości przekształceń – odwracalne;
- pod względem intensywności przekształceń – bez znaczenia.

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

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniość i	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	nieznaczące
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	nieznaczące
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	nieznaczące
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	nieistotne
klimat akustyczny	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	nieistotne
wody	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	nieznaczące
krajobraz i zabytki	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	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 i krajobrazowych osiedla. Zieleni 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:						
	bezpośredniość i	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	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	nieznaczne
krajobraz i zabytki	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie i 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. Funkcjonowanie 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.

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, jakości 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 o 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;
- 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.

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

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

- obowiązek zagospodarowania powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych zielenią;
- obowiązek zachowania wybranych zadrzewień i założeń zieleni,

- objęcie ochroną klimatu akustycznego terenów zabudowy chronionej przed hałasem,
- 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 rozważyć podniesienie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na obszarach przeznaczonych do zainwestowania.

Ponadto należy rozważyć możliwość odstąpienia od zabudowy terenu 5MW, 3MW-U oraz fragmentu terenu 4MW w rejonie skrzyżowania ulicy Wojska Polskiego i planowanej drogi dojazdowej 5KDD, na południe od wydzielenia wewnętrznego (A). Są to tereny niezabudowane, intensywnie porośnięte drzewami i krzewami. Zaleca się zachować istniejącą zielen, która pełni funkcje przyrodnicze, retencyjne, a w przyszłości może zostać wykorzystana jako miejsce rekreacji dla mieszkańców.

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,
- Ramowa Dyrektywa Odpadowa: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późniejszymi zmianami,
- Dyrektywy 92/43/EEG z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EEG 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 Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Biorąc pod uwagę specyfikę planu miejscowego najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru planu i terenów do niego przyległych. W omawiany projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego główne cele ochrony środowiska w planowaniu przestrzennym zostały uwzględnione m. in. w następująca:

- 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 hałasu – objęcie ochroną klimatu akustycznego terenów zabudowy mieszkaniowej, terenów edukacji i domów opieki społecznej poprzez określenie dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku oraz poprzez obowiązek stosowania rozwiązań technicznych w wybranych kategoriach budynków, które zapewnią w nich właściwe warunki akustyczne;
- w zakresie różnorodności biologicznej – m.in. poprzez obowiązek pozostawienia części

działek budowlanych jako tereny biologicznie czynne oraz poprzez wyznaczenie terenów zieleni, szpalerów oraz wskazanie pojedynczych drzew do ochrony;

- 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: Trzmielowickiej, Ratyńskiej i Wyboistej we Wrocławiu. Obszar położony jest w obrębie osiedla Leśnica wzdłuż linii kolejowej. Przeważają tu powierzchnie niezabudowane i niezagospodarowane. Znaczną część obszaru pokrywają użytki rolne. Zabudowę reprezentują przede wszystkim budynki mieszkaniowe jednorodzinne. We wschodniej części terenu znajdują się obiekty usługowe i składowo-magazynowe.

Plan miejscowy tworzy ramy dla rewitalizacji zaniedbanych obszarów przemysłowych i niezagospodarowanych terenów rolnych. Planuje się wykreowanie osiedla opartego o zabudowę mieszkaniową (jedno- i wielorodzinną), tereny usług (usług komercyjnych, sportu, edukacji), oraz zieleni urządzonej. Zachowuje się istniejącą zabudowę mieszkaniową i usługową, trzon układu komunikacyjnego. Ponadto zakłada się utworzenie terenów zieleni osiedlowej, które będą częściowo oparte o istniejące zadrzewienia. Zachowuje się lasy i zieleni w rejonie doliny Bystrzycy.

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. Realizacja planu miejscowego nie będzie wywierać negatywnego wpływu na przedmioty i cele ochrony obszaru Natura 2000 „Łęgi nad Bystrzycą”.

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.

10. Spis literatury

1. Baraniecki L., Bieroński J., Kuźniewski E., Pawlak W., 2003: Komentarz do mapy sozologicznej, arkusz M-33-34-D Wrocław-zachód, Wrocław.
2. Baraniecki L., Bieroński J., Pawlak W., Tomaszewski J., 2003: Komentarz do mapy hydrograficznej, arkusz M-33-34-C Wrocław-zachód, Wrocław.
3. Biuro Rozwoju Wrocławia, 2006 (ze zm. 2010): Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wrocław.
4. Cichocki Z. (red.), 2006: Środowisko Wrocławia Informator 2006, Instytut Ochrony Środowiska Oddział we Wrocławiu, Wrocław.
5. Lewicki Z. (red.), 2010: Środowisko Wrocławia. Informator 2010, LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o. we Wrocławiu, Wrocław.
6. Lewicki Z. (red.), 2014: Środowisko Wrocławia. Informator 2014, LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o. we Wrocławiu, Wrocław.
7. Smolnicki K., Szykasiuk M. (red.), 2003: Informator o stanie środowiska Wrocławia 2002, Dolnośląska Fundacja Ekorozwoju, Wrocław.
8. „Geoprojekt” Przedsiębiorstwo Geologiczno – Fizjograficzne i Geodezyjne Budownictwa we Wrocławiu, 1984: Opracowanie fizjograficzne ogólne dla aglomeracji Wrocławia, Wrocław.
9. Kondracki J., 2000: Geografia Polski. Mezoregiony fizycznogeograficzne, PWN, Warszawa.
10. Dubicka M, Szymanowski M., (2000), Struktura miejskiej wyspy ciepła i jej związek z warunkami pogodowymi i urbanistycznymi Wrocławia, Acta Univ. Wratisl., 22, Studia Geogr., 74, 99-118;
11. Informacje o stanie środowiska w województwie dolnośląskim publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.
12. Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2022, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2023.
13. Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim na podstawie wieloletnich badań monitoringowych WIOŚ we Wrocławiu - lata 2010 - 2015 - obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wrocław 2016.
14. Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb województwa dolnośląskiego w 2018 roku - obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2019.
15. Mapa stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary udostępniona na portalu Inspekcji Ochrony Środowiska <http://mjwp.gios.gov.pl>.
16. Bank Danych o Lasach <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy#>.
17. Strategiczna Mapa Hałasu Wrocławia udostępniona na portalu <https://gis.um.wroc.pl/>, Wrocław 2022.

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

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie kierunkowe, ponad 5-letnie doświadczenie w sporządzaniu prognoz), zgodnie z wymogami art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Rafał Odachowski

