

**URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA
BIURO ROZWOJU WROCŁAWIA**

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego dla
nieruchomości przy ulicy Adama Mickiewicza
40 we Wrocławiu**

Zespół autorski:

Mgr inż. Magdalena Argasińska

Wrocław, 2014 r.

Spis treści

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY	3
II. CEL I ZAKRES PRACY	3
III. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU.....	4
IV. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	4
POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE.....	4
CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNA I WARUNKI GEOTECHNICZNE.....	5
KLIMAT	5
WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	6
GLEBY I SZATA ROŚLINNA	7
ZASOBY SUROWCÓW NATURALNYCH, KRAJOBRAZ NATURALNY, OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	7
PROMIENIOWANIE JONIZUJĄCE I ELEKTROMAGNETYCZNE	7
WALORYZACJA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	7
V. STAN ORAZ TENDENCJE PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	8
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	8
KLIMAT AKUSTYCZNY	12
WODY PODZIEMNE	13
GLEBY I SZATA ROŚLINNA	14
PROMIENIOWANIE JONIZUJĄCE I ELEKTROMAGNETYCZNE	15
DEGRADACJA SZATY ROŚLINNEJ I WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH.....	15
UWARUNKOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNE	15
VI. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU	16
ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH	18
WPŁYW USTALEŃ PLANU NA ELEMENTY ŚRODOWISKA WE WZAJEMNYM POWIĄZANIU	20
POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU PRZYRODNICZYM W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	21
PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	21
OCENA W ZAKRESIE TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	22
PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI PRZEPROWADZANIA MONITORINGU SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU.	22
CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	22
VII. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU	25
VIII. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	25
IX. PODSUMOWANIE	26

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt planu opracowany został w oparciu o uchwałę Nr XL/948/13 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 21 marca 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla nieruchomości przy ulicy Adama Mickiewicza 40 we Wrocławiu.

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP) stanowią:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Z dnia 2013 r., poz. 1235.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r., poz. 647).

II. CEL I ZAKRES PRACY

Prognoza oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń planu w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i powinna stanowić integralną część opracowania planu oraz podawać rozwiązanie poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania.

Obowiązek sporządzenia Prognozy, a także jej ogólny zakres, wynika z ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (art. 51.2.). Zgodnie z wymienioną ustawą prognoza oddziaływania na środowisko powinna m. in.:

- zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu, czyli planu zagospodarowania przestrzennego oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w planie, mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodnicza negatywnych oddziaływań ustaleń planu na środowisko, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy;
- zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy, o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, a także o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

III. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU

Przy sporządzaniu Prognozy wykorzystano następujące materiały:

- Projekt rysunku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla nieruchomości przy ulicy Adama Mickiewicza 40 we Wrocławiu, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2014;
- Projekt uchwały Rady Miejskiej Wrocławia w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla nieruchomości przy ulicy Adama Mickiewicza 40 we Wrocławiu, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2014;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla nieruchomości przy ulicy Adama Mickiewicza 40 we Wrocławiu, (część tekstowa i rysunek) Biuro Rozwoju Wrocławia, 2013 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia przyjęte uchwałą Nr LIV/3249/06 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 6 lipca 2006 roku wraz ze zmianą przyjętą uchwałą Nr L/1467/10 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 20 maja 2010 roku, BRW, Wrocław 2006;

Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu planu pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym oraz pod kątem ochrony walorów środowiska kulturowego. Analizie poddano również ustalenia projektu planu dotyczące warunków zagospodarowania teren. Podjęto również próbę oceny stanu i funkcjonowania środowiska, jego walorów i zasobów, określonych w opracowaniu ekofizjograficznym.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i zabytki zainwestowania przewidzianego projektem planu miejscowego oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),
- intensywnością przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- bezpośredniością oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- okresem trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwością oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne),
- zasięgiem oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałością przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewitalizacji).

Załącznikiem do tekstu Prognozy jest mapa w skali planu (1:1000).

IV. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

Położenie geograficzne i administracyjne

Obszar planu pod względem fizyczno-geograficznym zlokalizowany jest w obrębie mezoregionu Równiny Oleśnickiej w makroregionie Niziny Śląskiej [1].

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP) położony jest w centralnej części miasta. Teren opracowania położony jest w obrębie terasy zalewowej, antropogenicznie przekształconej, której powierzchnia została nadbudowana warstwami nasypów i silnie przekształcona (likwidacja starych koryt rzecznych, wprowadzone zainwestowanie). Teren opracowania jest wzniesiony od 116,1 m.n.p.m. do 117,2 m.n.p.m.

Charakterystyka geologiczna i warunki geotechniczne

Terasa zalewowa zbudowana jest z utworów holocenów; w północnej części opracowania występują mady zbudowane głównie z glin (o miąższości około 1 – 1,5 m), niżej stwierdza się występowanie piasków grubych i średnich. Pozostały teren zbudowany jest z utworów rzecznych wykształconych głównie w postaci piasków średnich. Cały teren został nadbudowany warstwą nasypów o miąższości około 1 – 1,5 m. Wody gruntowe występują w postaci zwierciadła swobodnego na głębokości poniżej 2,5 m.

Warunki geotechniczne są średnie. Mady stanowią grunty słabonośne, ściśliwe, natomiast utwory rzeczne są gruntami nośnymi i mało ściśliwymi.

Klimat

Wrocław znajduje się we „wrocławsko-opolskim obszarze ciepła” a klimat miasta jest wypadkową położenia geograficznego oraz czynników antropogenicznych modyfikujących podstawowe parametry pogodowe. Dominantą w krajobrazie Wrocławia jest rzeka Odra z odnogami, kanałami, starorzeczami i rozlewiskami, która tworzy w obrębie miasta system rzeczny o długości 54,5km. Dodatkowo, na terenie Wrocławia, do Odry wpadają cztery inne znaczące rzeki (Oława, Ślęza, Bystrzyca, Widawa) o zmiennych przepływach, uzależnionych od opadów w rejonach górskich i przedgórskich. Położenie w dolinie rzeki powoduje, że na obszarze miasta występuje specyficzny mezoklimat charakteryzujący się częstymi warunkami inwersyjnymi, zamgleniami i podwyższonymi wartościami wilgotnościowymi. Dodatkowo wpływ na miasto ma bliskość masywu Sudetów, co objawia się wzmożonym występowaniem silnych wiatrów o charakterze fenowym, występujących po zawietrznej stronie gór (średnio 71 dni w roku z silnym wiatrem). Położenie Wrocławia na Nizinie Śląskiej w południowo-zachodniej części Polski powoduje, że obszar miasta charakteryzuje się jednym z najniższych wartości kontynentalizmu klimatu w kraju (19,2°C). Klimat Wrocławia kształtowany jest głównie przez wilgotne masy powietrza znad Oceanu Atlantyckiego, przy małym udziale mas powietrza kontynentalnego.

Wrocław należy do obszarów najcieplejszych w Polsce [2]. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 9,0°C, miesiącem najzimniejszym jest styczeń ($T_{\text{średnia}} = -0,4^{\circ}\text{C}$), a najcieplejszym lipiec ($T_{\text{średnia}} = 18,8^{\circ}\text{C}$). Okres wegetacyjny trwa ponad 226 dni. Opady atmosferyczne występują w ciągu 167 dni w roku, zaś średnia suma roczna opadu z okresu 1901-2000 wynosi 583 mm, przy czym 66% rocznej sumy opadów, przypada na okres letni (kwiecień – wrzesień).

Tab.1. Roczny przebieg elementów klimatycznych na podstawie miesięcznych wartości wybranych danych meteorologicznych z lat 1981-2000 (źródło: Środowisko Wrocławia. Informator 2002 [4])

1981-2000	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
temperatura śr. °C	-0,4	0,3	4,1	8,9	14,2	16,9	18,8	18,0	13,6	9,1	3,6	0,7	9,0
temperatura max °C	4,2	5,5	7,8	12,3	16,1	19,1	22,1	21,5	16,5	12,3	6,8	3,3	12,3
temperatura min °C	-9,0	-7,9	-0,8	6,4	10,5	14,7	16,1	15,9	10,8	6,9	-0,1	-4,3	4,9
wilgotność względna %	82,0	79,7	74,9	69,4	69,4	71,5	71,1	74,2	80,9	81,6	84,4	85,0	77,0
zachmurzenie średnie	7,6	7,6	7,7	7,4	7,0	7,5	7,0	6,7	7,4	7,1	8,0	8,1	7,4
opad mm	31,0	30,0	40,7	36,5	52,7	76,6	79,5	65,7	46,0	32,9	37,7	38,0	567,3
prędkość wiatru m/s	2,7	2,6	2,7	2,3	2,1	2,1	2,0	1,7	1,9	2,0	2,3	2,5	2,2

Geograficzne położenie na Nizinie Śląskiej sprawia, że dominującymi kierunkami wiatrów są wiatry z sektora zachodniego [2]. Udział wiatru z kierunku zachodniego w okresie wieloletnim wg A. Kosiby wynosi 18,7%, a z kierunku północno-zachodniego – 18,4%. Trzecim pod

względem częstotliwości kierunkiem wiatru jest południowy-wschód (17,7%), natomiast czwartym – południowy-zachód (11,3%). Znamienny jest również wzrost częstotliwości wiatru z sektora północno-zachodniego w lecie i południowo-zachodniego w zimie. Badania z lat 1981-1990 również wskazują na dominujący wiatr z sektora zachodniego (NW-26%, W-17%, SE-16%, SW-8%) [2].

Zagospodarowanie przestrzenne i stopień urbanizacji miasta mają duży wpływ na mezoklimat miejski, głównie na dystrybucję ciepła, zanieczyszczenie powietrza, opady atmosferyczne a nawet cyrkulację lokalną. Obszary zabudowane wpływają na pojemność i przewodnictwo cieplne, magazynując energię słoneczną, ograniczają infiltracje wód opadowych, modyfikują przepływ powietrza i wymianę ciepła. Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych zaburza bilans promieniowania. Wszystko to powoduje, że Wrocław został zaliczony do grupy terenów o bioklimacie terenów zurbanizowanych o cechach obciążających organizm ludzki [4].

Osobnym zagadnieniem jest występowanie na terenie miasta obszaru miejskiej wyspy ciepła (mwc), czyli wzrostu temperatury na obszarze miejskim, silnie zurbanizowanym w stosunku do terenów peryferyjnych. Największe wartości mwc osiąga podczas bezchmurnych i bezwietrznych letnich warunków pogodowych w okresie nocnym. Średnie natężenie mwc dla centrum miasta wynosi 1,0°C, dla zabudowy wysokiej 0,7°C, dla zabudowy willowej 0,3°C. Natężenie mwc zależy od cyrkulacji i może dochodzić nawet do 9,0°C w sytuacjach ekstremalnych. Obserwuje się także zjawisko jeziora chłodu w godzinach porannych, tuż po wschodzie słońca, lub związanego z adwekcją świeżej masy powietrza. Zjawisko jest wynikiem wolniejszego nagrzewania się powierzchni w obrębie zabudowy ścisłej lub wolniejszą wymianą mas powietrza w trakcie zmiany cyrkulacji [12].

Warunki klimatyczne na obszarze mpzp

Obszar planu położony jest w obrębie doliny rzecznej, na terenie Szczytnickiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego. Obecność rzeki i formy dolinnej sprawia, że są to tereny o możliwych inwersjach temperatury i potencjalnie niższej temperaturze i większej wilgotności. Na obszarze opracowania brak jest ściślejszej zabudowy, która modyfikowałaby naturalne warunki klimatyczne.

Wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze opracowania nie występują wody powierzchniowe.

Obszar opracowania znajduje się w małej części w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 320 – Pradolina rzeki Odry. Czwartorzędowy zbiornik Pradolina rzeki Odra (GZWP nr 320) należy do grupy zbiorników pradolinnych [Kleczkowski Związany jest genetycznie z plejstoceniowymi utworami piaszczystymi pradoliny Odry, które osiągają niewielkie miąższości rzędu 5 -15 m, lokalnie 20 m. Są to głównie piaszczysto-żwirowe osady tarasów akumulacyjnych, stanowiące doskonały rezerwuár wód podziemnych. Związany z tymi osadami poziom wodonośny występuje praktycznie od powierzchni terenu i kształtuje go swobodny reżim wód. Na całym obszarze zbiornika warstwa wodonośna pozbawiona jest izolacji, co ma szczególne znaczenie przy zjawiskach antropopresji i odporności poziomu na zanieczyszczenie. Układ hydroizohips wyraźnie odzwierciedla drenujący charakter Odry dla wód piętra czwartorzędowego. Potencjalne możliwości poziomu wodonośnego wykorzystywane są poprzez sztuczną infiltrację wód z rzeki Oławy (ujęcie wodociągów wrocławskich) do aluwialnej warstwy, co wyraźnie zwiększa możliwości zasobowe, podnosząc tym samym moduł zasobowy do 5,79 l/s·km² [Kleczkowski, 1990]. W ten sposób eksploatawanie struktury wodonośnej umożliwia pełne wykorzystanie jej zasobności z jednoczesnym pominięciem zdegradowanych w dużej mierze wód podziemnych. Właśnie w tych kategoriach należy traktować zbiornik wód podziemnych Pradolina rzeki Odra. W dolinie Oławy zlokalizowane zostały tereny wodonośne Wrocławia (ujęcia wody pitnej dla miasta), dla których ustanowiono trójstopniowe strefy ochronne.

Obszar opracowania nie należy do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu ustawy Prawo wodne, dla których obowiązują zakazy zabudowy, ale był w całości zalany podczas Wielkiej Powodzi Lipcowej w 1997 roku.

Gleby i szata roślinna

Obszar planu wchodzi w skład terenu objętego ochroną w postaci zespołu przyrodniczo-krajobrazowego ze względu na duże walory historyczne, architektoniczne, przyrodnicze i krajobrazowe oraz możliwości dydaktyczne i rekreacyjne. Zarówno Odra, jak i otaczające ją stosunkowo dobrze zachowane łąki i lasy, są ostatnimi biotopami w otoczeniu Wrocławia, którym można przypisać walor naturalności. Ekosystemy te wkraczają w granice miasta i występują nawet w pobliżu jego historycznego centrum. Znajdują się tu także tereny zieleni kształtowane sukcesywnie przez dziesiątki, a nawet setki lat, które mimo sąsiedztwa człowieka, stają się ponownie enklawami dzikiej przyrody. Ów stan równowagi między środowiskiem przyrodniczym a zurbanizowanym należy podtrzymywać nie tylko ze względu na warunki lokalne, lecz także z uwagi na ciągłość korytarza ekologicznego doliny Odry. Występują tu liczne rzadkie okazy drzew: cypryśnik błotny (*Taxodium distichum*), sosna czarna (*Pinus nigra*), dąb kaukaski (*Quercus macranthera*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*).

Zasoby surowców naturalnych, krajobraz naturalny, ochrona przyrody i krajobrazu

Na obszarze opracowania nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych. Obszar opracowania pozbawiony jest terenów przyrodniczych podlegających ochronie prawnej.

Promieniowanie jonizujące i elektromagnetyczne

Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, dla pól stałych oraz zmiennych o częstotliwości 50 Hz i o częstotliwości od 0,001 do 300 000 MHz zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z dnia 14 listopada 2003 r.). *Prawo ochrony środowiska* nie ustala obowiązku uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym, oraz przez instalacje radiokomunikacyjne (telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15W, generujące pola o częstotliwościach od 30kHz do 30 GHz. Potencjalnym źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego mogą być stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozkład pola w terenie wokół stacji bazowych był przedmiotem pomiarów wykonywanych w wielu krajach i w różnych warunkach. Wyniki tych badań wskazują, że intensywność promieniowania MF wokół stacji bazowych jest bardzo niewielka i wynosi zwykle poniżej 1 mW/m². W ocenie specjalistów, stacje bazowe telefonii komórkowej nie przedstawiają problemu z punktu widzenia oddziaływania na stan zdrowia ludności i na środowisko. Również w Polsce wykonano wiele pomiarów natężenia pól MF w otoczeniu stacji bazowych, zarówno zlokalizowanych na dachach budynków, jak i na specjalnych wieżach. Zmierzone wartości na zewnątrz budynków i w mieszkaniach wahały się w granicach 0,1 – 0,5 mW/m² (0.0001 – 0.0005 W/m²), a więc 200 – 1000 razy mniej niż dopuszczalna w Polsce norma. Nawet na balkonach w budynkach zlokalizowanych naprzeciw stacji bazowych na dachu sąsiedniego budynku natężenie pola nie przekraczało 1 mW/m² (0.001 W/m²).

Waloryzacja środowiska przyrodniczego

Obszar opracowania wraz z otoczeniem odznacza się stosunkowo dużymi jak na centrum miasta walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi. Obszar pełni znaczące funkcje w układzie przyrodniczym miasta i stanowi element podstawowego systemu powiązań przyrodniczych

Wrocławia (wg *Studium*). Głównym czynnikiem, który powinien decydować o sposobie zagospodarowania tego terenu jest hałas pochodzący od komunikacji samochodowej. Plan miejscowy powinien zachować istniejące tereny zieleni jako element podstawowego systemu powiązań przyrodniczych w mieście i miejsca wypoczynku dla mieszkańców.

V. STAN ORAZ TENDENCJE PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Powietrze atmosferyczne

Standardy jakości powietrza atmosferycznego

Analizę jakości powietrza atmosferycznego przeprowadzono na podstawie badań, wykonanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu w ramach systemu monitoringu powietrza na Dolnym Śląsku. W tab. 2 przedstawiono dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz. U. poz. 1031) przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 2. Wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r., ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

nazwa substancji	okres uśredniania wyników pomiarów	poziom dopuszczalny stężenie substancji w powietrzu [µg/m ³]	margines tolerancji [%] ----- [µg/m ³]				
			2010	2011	2012	2013	2014
Benzen	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	-	-	-	-	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-
Tlenki azotu ^{d)}	rok kalendarzowy	30 ^{e)}	-	-	-	-	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350 ^{c)}	-	-	-	-	-
	24 godziny	125 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	20 ^{e)}	-	-	-	-	-
Ołów ^{f)}	rok kalendarzowy	0,5 ^{c)}	-	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 2,5 ^{g)}	rok kalendarzowy	25 ^{c), j)}	4	3	2	1	1
		20 ^{c), k)}	-	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 10 ^{h)}	24 godziny	50 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-
Tlenek węgla	osiem godzin ⁱ⁾	10.000 ^{c), i)}	-	-	-	-	-

c) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi; d) Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu; e) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin; f) Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10; g) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 µm (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; h) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; i) Maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią ośmiogodzinną przypisuje się do doby, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1700 dnia poprzedniego do godziny 100 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1600 do 2400 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET; j) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszzonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I); k) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszzonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

Jakość powietrza atmosferycznego we Wrocławiu

W tabeli 3 podano wyniki pomiarów prowadzonych we Wrocławiu, w latach 2002-2008, na stacjach pomiarowych stałych: a – ul. Wierzbowa, b – ul. Ukryta, c – pl. Grunwaldzki, d – al. Wiśniowa, e – Wybrzeże J. Conrada-Korzeniowskiego.

Tab.3. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

substancja	rok	pomiarzy stacji monitoringowych														
		średnia roczna					średnia – sezon grzewczy					średnia – sezon pozagrzewczy				
		a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e
dwutlenek siarki	2008	-	-	-	6,6	10,7*	-	-	-	8,4	15,6*	-	-	-	4,9	6,7*
	2007	-	-	-	7,7	6,7	-	-	-	10,4	8,3	-	-	-	5,3	5,6
	2006	2,8	-	-	12,9	10,9	4,9	-	-	18,4	16,1	0,7	-	-	7,4	5,7
	2005	2,4	7,5	-	10,7	7,0	3,9	11,8	-	13,7	10,8	0,9	3,6	-	7,8	3,8
	2004	1,6	7,6	5,8*	-	-	2,1	10,3	12,0	-	-	1,1	5,1	3,1	-	-
	2003	1,6	8,2	19,3	-	-	2,2	13,3	18,2	-	-	1,1	3,1	20,3	-	-
	2002	4,5	7,1	11,6	-	-	5,8	13,6	17,2	-	-	3,5	1,0	6,0	-	-
dwutlenek azotu	2008	-	-	-	63,5	26,8	-	-	-	59,1	29,1	-	-	-	68,3	24,4
	2007	-	-	-	60,9	25,9	-	-	-	58,8	27,7	-	-	-	63,3	24,1
	2006	23,1	-	-	69,1	31,6	25,9	-	-	70,3	36,7	20,2	-	-	67,9	26,3
	2005	24,7	41,4	-	67,5	27,9	29,5	43,1	-	66,5	31,6	20,3	39,8	-	68,7	24,7
	2004	26,8	34,2	16,4*	-	-	31,5	38,9	19,1	-	-	22,4	29,8	14,9	-	-
	2003	27,1	26,7	29,3	-	-	32,3	29,8	26,9	-	-	22,1	23,7	31,5	-	-
	2002	23,7	28,8	35,3	-	-	29,2	33,3	36,6	-	-	19,0	24,6	34,0	-	-
pył zawieszony	2008	34,9	-	-	35,4	15,2*	41,6	-	-	39,6	19,3*	29,0	-	-	30,7	11,0*
	2007	34,3	-	-	35,2	18,6	38,3	-	-	39,6	21,2	30,5	-	-	30,7	14,7
	2006	47,0	-	-	44,2	26,5	58,8	-	-	54,1	31,7	34,6	-	-	34,0	15,9
	2005	40,3	-	-	39,3	-	48,2	-	-	44,7	-	32,8	-	-	33,8	-
	2004	36,7	-	-	-	-	46,9	-	-	-	-	27,4	-	-	-	-
	2003	41,0	-	-	-	-	51,5	-	-	-	-	30,9	-	-	-	-
	2002	37,5	-	-	-	-	44,4	-	-	-	-	31,3	-	-	-	-
tlenek węgla	2008	-	-	-	805,0	395,0	-	-	-	933,0	513,0	-	-	-	6800	282,0
	2007	-	-	-	814,3	374,9	-	-	-	926,7	474,0	-	-	-	653,4	273,6
	2006	-	-	-	896,3	415,2	-	-	-	1130,7	579,0	-	-	-	658,0	247,5
	2005	-	-	-	925,3	374,9	-	-	-	1081,4	471,5	-	-	-	751,1	290,8
	2004	-	-	588,0*	-	-	-	-	689,0	-	-	-	-	529,0	-	-
	2003	-	-	578,0	-	-	-	-	706,9	-	-	-	-	457,7	-	-
	2002	-	-	627,2	-	-	-	-	726,8	-	-	-	-	523,9	-	-
benzen	2008	1,9*	-	-	-	0,9	2,8*	-	-	-	1,5	1,1*	-	-	-	0,4
	2007	2,0*	-	-	-	1,2	2,4	-	-	-	1,4	1,2	-	-	-	0,7
	2006	1,6	-	-	-	1,4	2,2	-	-	-	2,3	0,8	-	-	-	0,5
	2005	2,0*	-	-	-	-	3,3	-	-	-	-	0,9	-	-	-	-
	2004	2,2*	1,6	-	-	-	3,0	2,0	-	-	-	1,2	1,0	-	-	-
	2003	3,5*	1,6*	-	-	-	4,8	2,4	-	-	-	2,0	1,1	-	-	-
	2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ozon	2008	-	-	-	-	45,1	-	-	-	-	31,2	-	-	-	-	58,6
	2007	-	-	-	-	44,4	-	-	-	-	29,5	-	-	-	-	57,8
	2006	-	-	-	-	47,7	-	-	-	-	29,6	-	-	-	-	64,4
	2005	-	-	-	-	43,1	-	-	-	-	29,6	-	-	-	-	55,6
	2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2003	-	-	40,4	-	-	-	-	27,0	-	-	-	-	53,1	-	-
	2002	-	-	64,6	-	-	-	-	51,5	-	-	-	-	78,4	-	-

* - wartości obliczone na podstawie niepełnej serii pomiarowej;

- przekroczenia wartości kryterialnych;

W tabeli 4 przedstawiono wyniki pomiarów stężenia metali ciężkich i benzo(a)pirenu przeprowadzonych w latach 2002 – 2008 w punktach pomiarowych: a – ul. Wierzbowa, b – al. Wiśniowa, c – Wybrzeże J. Conrada-Korzeniowskiego

Tab. 4. Wyniki pomiarów stężenia metali ciężkich i benzo(a)pirenu we Wrocławiu w latach 2004 – 2008

substancja	rok	pomiarzy stacji monitoringowych								
		średnia roczna			średnia – sezon grzewczy			średnia – sezon pozagrzewczy		
		a	b	c	a	b	c	a	b	c
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ołów [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	2008	0,032	0,026*	0,013*	0,043	0,032*	0,018*	0,023	0,019*	0,009*
	2007	0,027	0,017*	0,017	0,036	0,022	0,020	0,017	0,012	0,014
	2006	-	0,026*	0,019	-	0,035	0,025	-	0,017	0,011
	2005	0,032	0,022*	0,012*	0,045	0,028	0,017	0,019	0,016	0,008
	2004	0,031*	-	-	0,039	-	-	0,025	-	-
arsen [ng/m ³]	2008	2,3	2,4*	-	3,3	3,0*	-	1,6	1,8*	-
	2007	2,5	1,4*	-	2,9	1,8	-	2,0	1,0	-
	2006	4,4	3,2*	-	5,6	4,4	-	3,1	1,9	-
	2005	2,8	1,9*	-	4,0	2,1	-	1,6	1,7	-
	2004	3,1*	-	-	4,2	-	-	2,0	-	-
	2008	1,8	2,0*	3,7*	2,1	2,3*	3,8*	1,5	1,6*	3,7*
	2007	2,3	1,8*	8,6	2,3	2,2	5,6	2,2	1,4	12,5

	2006	3,0	4,9*	7,8	2,9	3,5	11,1	3,0	6,4	3,2
	2005	1,8	2,1*	-	1,7	1,9	-	1,9	2,3	-
	2004	1,9*	-	-	2,4	-	-	1,6	-	-
kadm [ng/m ³]	2008	0,7	0,6*	0,3*	1,2	0,8*	0,4*	0,4	0,3*	0,3*
	2007	0,6	0,6*	0,4	0,8	0,7	0,5	0,5	0,5	0,2
	2006	0,9	0,6*	0,6	1,2	0,7	0,7	0,5	0,4	0,5
	2005	0,9	0,6*	0,7*	1,2	0,7	0,9	0,6	0,5	0,5
	2004	0,9*	-	-	2,4	-	-	1,6	-	-
benzo(a) piren [ng/m ³]	2008	3,1	-	-	5,4	-	-	0,8	-	-
	2007	3,0	-	-	4,7	-	-	0,7	-	-
	2006	4,3	-	-	7,5	-	-	0,6	-	-
	2005	3,6	-	-	6,2	-	-	0,8	-	-
	2004	3,1*	-	-	5,9	-	-	0,8	-	-

* - wartości obliczone na podstawie niepełnej serii pomiarowej;

 - przekroczenia wartości kryterialnych;

Pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza prowadzone w latach 2002-2007 na terenie Wrocławia na stacjach pomiarowych pozwalają na sprecyzowanie następujących wniosków:

dwutlenek siarki – pochodzi ze związków siarki zawartych w paliwie, dlatego tak istotny wpływ na poziom stężeń tego związku w powietrzu ma rodzaj i ilość spalnego paliwa oraz warunki techniczne emisji zanieczyszczeń do powietrza. Stopień zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki jest ściśle związany z emisją zanieczyszczeń ze stacjonarnych źródeł spalania paliw: elektrowni, elektrociepłowni, kotłowni i indywidualnych pieców grzewczych i kuchennych. Dwutlenek siarki jest silnym czynnikiem drażniącym, powoduje kaszel, osłabia funkcję płuc. Efektem długotrwałej ekspozycji jest m.in. osłabienie systemu ochronnego organizmu. Z badań przeprowadzonych w ostatnich latach wynika, że stężenia dwutlenku siarki wynoszą poniżej połowy wartości dopuszczalnej. Nie obserwuje się przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń średniodobowych. Występują dość istotne różnice w średnich wartościach dla okresu grzewczego i pozagrzewczego, co wskazuje na główne źródło pochodzenia tego zanieczyszczenia. Wartości stężeń w miesiącach zimowych są zazwyczaj kilkukrotnie wyższe od wartości w okresie letnim, niemniej jednak nie przekraczają wartości stężeń dopuszczalnych. W 2006 roku zaobserwowano wzrost stężenia dwutlenku siarki w wielu punktach pomiarowych na obszarze Wrocławia, szczególnie w okresie grzewczym. W 2007 roku poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki był średnio o ok. 40% niższy od stężeń notowanych w roku ubiegłym.

dwutlenek azotu – powstaje w procesie spalania, szczególnie w wyższych temperaturach (powyżej 115°C) oraz pochodzi z dysocjacji związków zawartych w paliwie. Wielkość emisji tlenków azotu związana jest z ilością spalnego paliwa oraz warunkami spalania. Dwutlenek azotu wykazuje działania toksyczne, zwiększając podatność na infekcje wirusowe oraz uczulenie astmatyków na kurz i pyłki. Nawet przy niskich stężeniach może powodować zmiany w pracy nerek, wątroby, czerwonych komórek krwi lub komórek systemu obronnego. Przy wysokich stężeniach NO₂ powoduje obrzęk, zapalenie oskrzeli i płuc. Pomiary stężeń dwutlenku azotu, przez kilka ostatnich lat wykazują niestety tendencję wzrostową. Wartości stężeń średniorocznych przekraczają w niektórych punktach pomiarowych poziom wartości dopuszczalnych. Głównym źródłem emisji tego zanieczyszczenia jest komunikacja samochodowa. W sąsiedztwie ulic o dużym natężeniu ruchu notuje się przeciętnie o 45 % wyższe stężenia NO₂ od stężeń pomierzonych w oddali od tras (przy al. Wiśniowej wartość średnioroczna stężenia NO₂ w roku 2006 wyniosła 173% normy, zaś w 2007 152%). Różnicowanie stopnia zanieczyszczenia między okresami grzewczymi i pozagrzewczymi jest mniejsze niż w przypadku SO₂, a widoczne jest głównie na osiedlach z indywidualnymi systemami grzewczymi.

tlenek węgla – tlenek węgla emitowany jest do atmosfery głównie jako produkt niepełnego spalania paliw – węgla lub paliw węglowodorowych np. gazu ziemnego i benzyny. Szacuje się, że największym źródłem emisji CO jest transport drogowy i sektor komunalno-bytowy. Tlenek węgla w stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne obniża zdolność przenoszenia tlenu przez krew, a przez to osłabia percepcję i proces myślenia, stępią refleks, powoduje senność, omdlenia, a przy dużych stężeniach śmierć. W kombinacji z innymi zanieczyszczeniami zwiększa śmiertelność wśród ludzi atakując układ oddechowy

i krążenia. W 2007 roku na terenie Wrocławia nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu 8 - godzinowego tlenku węgla. Ponadto w porównaniu z rokiem ubiegłym w większości punktów pomiarowych stwierdzono niższe poziomy zanieczyszczenia powietrza. Stężenia tlenku węgla w sezonie grzewczym są średnio o 45% wyższe niż w sezonie pozagrzewczym.

pył zawieszony PM₁₀ – są to drobne cząstki zawieszone w powietrzu, do których zalicza się frakcje o średnicy równoważnej ziaren mniejszej od 10 µm, są jednym z większych zagrożeń dla zdrowia ludzkiego. Są one wprowadzane do powietrza w wyniku bezpośredniej emisji, której podstawowym źródłem są procesy spalania paliw w elektrowniach, elektrociepłowniach, lokalnych systemach grzewczych, z transportu samochodowego i procesów przemysłowych. Ich źródłem jest również tzw. emisja wtórna – będąca wynikiem reakcji i procesów zachodzących podczas przenoszenia gazów w atmosferze. Pyły zawieszone oddziałują na układ oddechowy powodując obniżenie jego wydolności oraz sprzyjając rozwijaniu się różnych chorób. W 2007 roku, w odniesieniu do dopuszczalnego poziomu średniorocznego, na terenie Wrocławia nie zanotowano przekroczenia. W odniesieniu do normy średniodobowej przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń zanotowano na stanowisku przy al. Wiśniowej (57 dni) oraz przy ul. Wierzbowej (61 dni).

benzo(a)piren - głównym źródłem jego emisji są pojazdy samochodowe, koksownie, zakłady petrochemiczne, zakłady malarskie. Wartości stężeń średniorocznych przekraczają poziom dopuszczalnego stężenie. W porównaniu do wartości dopuszczalnych, stężenia tego związku są ponad trzykrotnie wyższe.

metale ciężkie - poziom zanieczyszczenia powietrza **ołowiem** ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu dla średniorocznego poziomu dopuszczalnego: 0,5 µg/m³. We Wrocławiu w 2007 r. odnotowano bardzo niskie stężenia tego pierwiastka, nie przekraczały one 3 – 5% wartości dopuszczalnej. Stężenia pozostałych metali również pozostaje bardzo niskie.

Badania monitoringowych jakości powietrza na terenie Wrocławia, prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, pozwoliły stwierdzić, że na tym terenie nie notuje się przekroczeń dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w odniesieniu do związków siarki i azotu. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z dnia 27 marca 2008 r.) obszar Wrocławia znalazł się w strefie Aglomeracji Wrocławskiej na terenie województwa dolnośląskiego. Badania monitoringowe w roku 2008, ale także w latach poprzednich, wskazują, że Wrocław, ze względu na przekraczanie poziomów dopuszczalnych stężenia pyłu PM₁₀, zaliczono do klasy C. Przekroczenie wartości dopuszczalnych stężenie pyłu PM₁₀ zanotowano na stacji pomiarowej w centrum miasta przy ul. Wierzbowej. Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza zakwalifikowanie całej strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Prowadzone badania monitoringowe wskazują, że przekroczenia stężenie pyłu mają miejsce w okresie grzewczym, a ich źródłem są głównie emisje z sektora komunalno – bytowego i komunikacji.

Jakość powietrza atmosferycznego na obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

W obrębie opracowania nie znajdują się żadne punkty pomiarowe poziomu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Jakość powietrza atmosferycznego ocenić można więc tylko w przybliżeniu na podstawie stałych pomiarów czystości powietrza na terenie miasta.

Stan w jakim zastaliśmy dany element środowiska stanowi podstawę do określenia jego zdolności regeneracji, bilansu zanieczyszczeń i możliwości przyjęcia dalszych zanieczyszczeń bez dopuszczenia do sytuacji, w której dany stan nie będzie już odwracalny.

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na obszarze MPZP mogą wpływać zanieczyszczenia związane z emisją związków pochodzenia komunikacyjnego, ewentualnego, okresowego spalania odpadów ogrodowych oraz emisje zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych.

Klimat akustyczny

Standardy klimatu akustycznego

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 (Dz. U. z dnia 22 stycznia 2014 r. poz 112) (tabela 5).

Tab. 5. 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 swartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Skutki działania hałasu na człowieka można schematycznie podzielić na skutki słuchowe i pozasłuchowe. Zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnej ochronie podlega klimat akustyczny w otoczeniu szpitali i szkół. Dopuszczalna wartość poziomu równoważnego hałasu w środowisku dla tego typu obiektów wynosi w porze dziennej 55 dB, w porze nocnej 50 dB, tj. o 5-10 dB mniej niż dla zabudowy mieszkaniowej z wyłączeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Poziom hałasów zewnętrznych, przenikających do wnętrza pomieszczeń chronionych, określony dla ośmiu najniekorzystniejszych godzin dnia, nie może przekroczyć w pokojach chorych 35 dB. Klasy i pracownie szkolne traktowane są przez obowiązujące prawo na równi z pomieszczeniami mieszkalnymi - dopuszczalny równoważny poziom hałasu podczas najniekorzystniejszych 8 godzin nie może przekroczyć 40 dB. Głównym czynnikiem uciążliwości hałasowej dla środowiska, szczególnie w aglomeracjach miejskich, jest komunikacja. Większość problemów z tym związanych występuje przeważnie w centralnych częściach miast, przy głównych ciągach komunikacyjnych, przy ulicach z ruchem tranzytowym przez miasto a szczególnie z ruchem drogowym i tramwajowym. Szkodliwe działanie hałasu zależy od parametrów fizycznych, takich jak: poziom natężenia hałasu, częstotliwość widma, czas narażenia, rozkład narażenia w ciągu dnia pracy, a także od wrażliwości osobniczej człowieka, jego wieku, płci oraz współistniejących chorób, zwłaszcza chorób uszu. Państwowy Higieny opracował na podstawie badań ankietowych skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych hałasów komunikacyjnych. Zgodnie

z dokonaną klasyfikacją uciążliwość tego rodzaju hałasów w następujący sposób zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} [16]:

mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB,

średnia uciążliwość $52 \text{ dB} < L_{Aeq} < 62$ dB,

duża uciążliwość $63 \text{ dB} < L_{Aeq} < 70$ dB,

bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB (obszar zagrożeń).

Klimat akustyczny na obszarze planu

Danych na temat poziomów hałasu w środowisku dostarcza opracowanie „Mapa Akustyczna Wrocławia”. Aktualna wersja mapy (rok 2012) została opracowana na zlecenie miasta przez konsorcjum trzech spółek: Lemitor Ochrona Środowiska sp. z o.o., Geomatic Software Solutions sp. z o.o. i Far Data sp. z o.o. spółka komandytowa. Mapa przedstawia rozkład emisji hałasu z podziałem na poszczególne źródła: hałas drogowy, kolejowy, tramwajowy, lotniczy i przemysłowy. Hałas wyrażony jest wskaźnikami długookresowymi LDWN (przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku) oraz LN (przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy).

Natężenie hałasu komunikacyjnego w obrębie ul. Mickiewicza w granicach 5 m od krawędzi jezdni osiąga wartość od 70 do 75 dB, następnie, w pasie o szerokości około 30 m, przyjmuje wartości z przedziału od 65 do 70 dB. Obszar zabudowany w granicach opracowania jest wolny od uciążliwości hałasowych.

Wody podziemne

Monitoring jednolitych części wód podziemnych na obszarze województwa dolnośląskiego prowadzi laboratorium WIOŚ we Wrocławiu oraz Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Badania wykonywane są w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Ocena stanu chemicznego została opracowana w odniesieniu do kryteriów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U.2008.143.896). Większość punktów pomiarowych ujmuje płytkie poziomy wodonośne występujące przeważnie w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego.

Tab. 6. Jakość wód podziemnych w wybranych punktach pomiarowych województwa dolnośląskiego w 2008 r.

Nr punktu	Nazwa otworu	Stratygrafia	typ wody	azotany	Klasa monitoringu jakości zwykłych wód podziemnychP	Wskaźniki w klasie III	Wskaźniki w klasie IV
10	Św. Katarzyna	Trzeciorzęd (Tr)	HCO ₃ -SO ₄ -Cl-Ca-Na-Mg	<0,5	III	Ca, HCO ₃ , Fe	SO ₄
20	Wrocław-Leśnica	Trzeciorzęd (Tr)	SO ₄ -HCO ₃ -Cl-Ca-Na-Mg	<0,5	III	Cl, HCO ₃	SO ₄ , Ca

Ze względu na bardzo urozmaiconą budowę geologiczną oraz zróżnicowanie litologiczne poszczególnych kompleksów stratygraficznych, wody podziemne Dolnego Śląska znajdujące się w różnych ośrodkach charakteryzują się zmienną jakością oraz są w różnych stopniach wykorzystywane. Ocena jakości zwykłych wód podziemnych w układzie pięter wodonośnych w 2010 r. wykazała zdecydowaną przewagę wód charakteryzujących się dobrym stanem chemicznym we wszystkich poziomach wodonośnych. W wodach podziemnych pochodzących z utworów kredy nie stwierdzono stanu słabego. W punkcie pomiarowym we Wrocławiu wody oceniono jako słabe (IV i V klasa).

Badania jakości głównego zbiornika wód podziemnych prowadzone były w roku 2008 na podstawie „Projektu sieci regionalnej monitoringu wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego”. Punkty zostały wyznaczone na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych i wszystkich użytkowych poziomów wodonośnych. W tych punktach WIOŚ Wrocław pobierał próby od 2004 roku. Ocenę jakości wód podziemnych dostarczają pomiary z punktów zlokalizowanych w Świętej Katarzynie oraz na wrocławskim osiedlu Leśnica (Tabela 7).

Tab. 7. Jakość wód podziemnych w wybranych punktach pomiarowych województwa dolnośląskiego w latach 2004-2007.

Nr punktu	Nazwa otworu	Stratygrafia	Rok	Klasa czystości	Klasa II	Klasa III	Klasa IV	Klasa V	Przekroczenia dopuszczalnych wartości
644	Wrocław-Oporów	Czartorzęd (Q)	2004	IV	K, Ca, MN		NH ₄		
			2005	IV		NO ₃ , NO ₂ , K, Ca, Mn	NH ₄		
643	Iwiny (obszar GZWP 320)	Trzeciorzęd (Tr)	2004	V		Ca		NO ₃ , NO ₂ , K	
			2005	V		HCO ₃ , Ca		NO ₃ , K	
			2006	V				K, NO ₃ , TOC	
20	Wrocław-Leśnica	Trzeciorzęd (Tr)	2004	III		Temperatura, HCO ₃ , Mg	SO ₄ , Ca		SO ₄ , Fe, Mn, NPL, bakt. Coli
646	Wrocław	Trzeciorzęd (Tr)	2007	V			Ca, HCO ₃ , SO ₄ , TOC	K, NO ₃	

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi 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 i jednocześnie skupione są miasta. 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. Główny zbiornik wód podziemnych zbudowany jest z utworów żwirowo-piaszczystych, w których przemieszczanie wody następuje stosunkowo szybko. Horyzonty wodonośne są płytkie, co powoduje, że wody zbiornika są szczególnie podatne na zanieczyszczenia i zawsze wymagają uzdatniania. Obszar planu jest wyposażony w system kanalizacji sanitarnej i deszczowej, co powoduje, że zrzut zanieczyszczonych wód bytowych oraz opadowych i roztopowych pochodzących z powierzchni utwardzonych i zabudowanych następuje poza jego obrębem.

Gleby i szata roślinna

Brak jest badań poziomu skażenia gleb w obrębie obszaru opracowania, a także w otoczeniu tego obszaru.

W 2003 r. wykonano badania stopnia zanieczyszczenia gleb wzdłuż ciągów komunikacyjnych Wrocławia w 20 punktach pomiarowych.

Tab. 8. Wyniki badań gleb na terenach komunikacyjnych we Wrocławiu w roku 2003.

Odczyn w 1n KCl	Próchnica [%]	Metale mg/kg s.m.					
		Zn	Pb	Cd	Benzyna	Olej mineralny	Benzo(a)-piren
5,6 – 7,6	1,28–6,65	36,3-225	16,8-112	0,135-0,713	<2	<2-14,7	0,03-0,88

Z powyższych badań wynika, że:

- dla cynku stwierdzono średnie zanieczyszczenie (III stopień),
- dla ołowiu stwierdzono średnie zanieczyszczenie (III stopień),

- dla oleju mineralnego, benzyny oraz benzo(a)pirenu stwierdzone stężenia nie były wyższe od wartości przyjętych w rozporządzeniu Ministra Środowiska, z dnia 9 września 2002 r., w sprawie standardów jakości ziemi dla grupy C (tereny komunikacyjne).

Zanieczyszczenia gleb przy terenach komunikacyjnych mają istotny wpływ na kondycję zieleni przyulicznej. Należy również wziąć to pod uwagę przy doborze gatunkowym nowych nasadzeń.

Z powyższych informacji wynika, że w bezpośrednim sąsiedztwie dróg samochodowych, o dużym natężeniu ruchu, należy spodziewać się skażenia gleb ołowiem i cynkiem, natomiast tereny rolne, oddalone od tras samochodowych w odległości co najmniej 50 m można uznać za nieskażone.

Promieniowanie jonizujące i elektromagnetyczne

Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, dla pól stałych oraz zmiennych o częstotliwości 50 Hz i o częstotliwości od 0,001 do 300 000 MHz zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z dnia 14 listopada 2003 r.). *Prawo ochrony środowiska* nie ustala obowiązku uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym, oraz przez instalacje radiokomunikacyjne (telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15W, generujące pola o częstotliwościach od 30kHz do 30 GHz. Potencjalnym źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego mogą być stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozkład pola w terenie wokół stacji bazowych był przedmiotem pomiarów wykonywanych w wielu krajach i w różnych warunkach. Wyniki tych badań wskazują, że intensywność promieniowania MF wokół stacji bazowych jest bardzo niewielka i wynosi zwykle poniżej 1 mW/m². W ocenie specjalistów, stacje bazowe telefonii komórkowej nie przedstawiają problemu z punktu widzenia oddziaływania na stan zdrowia ludności i na środowisko. Również w Polsce wykonano wiele pomiarów natężenia pól MF w otoczeniu stacji bazowych, zarówno zlokalizowanych na dachach budynków, jak i na specjalnych wieżach. Zmierzone wartości na zewnątrz budynków i w mieszkaniach wahały się w granicach 0,1 – 0,5 mW/m² (0.0001 – 0.0005 W/m²), a więc 200 – 1000 razy mniej niż dopuszczalna w Polsce norma. Nawet na balkonach w budynkach zlokalizowanych naprzeciw stacji bazowych na dachu sąsiedniego budynku natężenie pola nie przekraczało 1 mW/m² (0.001 W/m²).

Degradacja szaty roślinnej i walorów krajobrazowych

Obszar opracowania wraz z otoczeniem odznacza się stosunkowo dużymi jak na centrum miasta walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi. Obszar pełni znaczące funkcje w układzie przyrodniczym miasta i stanowi element podstawowego systemu powiązań przyrodniczych Wrocławia (wg *Studium*). Na terenie planu znajduje się największy w skali regionu korytarz ekologiczny (dolina Odry), zapewniający migrację wielu gatunków roślin i zwierząt. Wpływa to korzystnie na poziom różnorodności biologicznej w obrębie obszaru opracowania.

Teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego posiada wiodącą funkcję mieszkaniową.

Głównym czynnikiem, który powinien decydować o sposobie zagospodarowania tego terenu jest hałas pochodzący od komunikacji samochodowej.

Plan miejscowy powinien zachować istniejące tereny zieleni jako element podstawowego systemu powiązań przyrodniczych w mieście i miejsca wypoczynku dla mieszkańców.

Uwarunkowania ekofizjograficzne

- nie dopuszcza się realizacji przedsięwzięć powodujących degradację środowiska lub mogących pogorszyć jego jakość oraz jakość życia mieszkańców;

- walory krajobrazowe tego zespołu stanowią o jego wartości i należy je zachować oraz eksponować w planie zagospodarowania;
- należy zagwarantować utrzymanie lokalnego systemu powiązań przyrodniczych wraz z jego zewnętrznymi połączeniami;
- należy przestrzegać ustaleń dotyczących zasad gospodarowania na terenie SZPK oraz szczegółowych przepisów odnoszących się do ochrony pomników przyrody;
- zaleca się zachować istniejące form zieleni;
- realizacja ewentualnych nasadzeń w zielonym zespole urbanistycznym powinna być oparta na gatunkach rodzimych i uwzględniać istniejące warunki siedliskowe;
- nie zaleca się instalacji grzewczych powodujących zanieczyszczenie środowiska. Zaleca się stosowanie proekologicznych i odnawialnych źródeł energii dla celów grzewczych;
- obowiązuje zorganizowany system odprowadzania ścieków komunalnych i objęcie ich pełnoprofilowym procesem oczyszczania;
- wskazane jest retencjonowanie czystych wód opadowych i wykorzystanie ich do zrównoważenia bilansu wód gruntowych, poprzez nawadnianie terenów zieleni;
- zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących negatywnie wpływać na stan wód podziemnych;
- zaleca się nie wprowadzać funkcji wrażliwych na hałas dla terenów znajdujących się w zasięgu uciążliwości hałasowej;
- wszystkie drogi planowane, proponuje się zaprojektować w formie alei z regularnym zadrzewieniem;
- dla terenów zabudowy należy określić minimalny udział powierzchni zieleni lub powierzchni czynnej biologicznie.

VI. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU

Granice miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przedstawione są na załączniku graficznym.

Ustalenia planu przedstawione zostały w czterech rozdziałach obejmujących: przepisy ogólne (rozdział 1), ustalenia dla całego obszaru objętego planem (rozdział 2), ustalenia dla terenów (rozdział 3) i przepisy końcowe (rozdział 4).

Rozdział 1 – **przepisy ogólne** - zawiera informacje o przebiegu granicy obszaru opracowania planu, zakresie ustaleń planu i integralnych częściach uchwały, obowiązujących oznaczeniach graficznych oraz kategoriach przeznaczenia terenów. Zawarto tu też objaśnienia określeń stosowanych w uchwale.

Ustalenia dla całego obszaru objętego planem, zawarte w rozdziale 2, dotyczą ochrony konserwatorskiej, scalania i podziału nieruchomości, parkowania pojazdów, infrastruktury technicznej, przeznaczeń na cele publiczne oraz wysokości stawki procentowej.

Plan ustala m.in., że:

- na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych obowiązuje zieleni lub teren biologicznie czynny.
- obowiązuje zachowanie zieleni wysokiej i objęcie jej pielęgnacją.
- przedmiotem ochrony obiektu wpisanego do ewidencji zabytków są: gabaryt, zabytkowy wystrój elewacji, forma dachu. W odniesieniu do obiektu wpisanego do ewidencji zabytków zakazuje się nadbudowy obiektu;
- wprowadza się strefę ochrony konserwatorskiej na całym obszarze objętym planem. W strefie tej przedmiotem ochrony są: obiekt wpisany do ewidencji zabytków, wskazany na rysunku planu; alejowy układ zieleni;
- wprowadza się strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych na całym obszarze objętym planem. W strefie tej, wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zakazuje się nośników reklamowych;

- wymiar pionowy wolno stojących obiektów służących informacji o obiektach historycznych i informacji turystycznej, mierzony od poziomu terenu do najwyższego ich punktu, nie może być większy niż 3 m;
- wyznacza się granice obszaru rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej tożsame z granicami obszaru objętego planem;
- wyznacza się granice obszaru wymagającego przekształceń tożsame z granicami obszaru objętego planem;
- wyznacza się granice terenu rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym tożsame z granicami obszaru objętego planem.

W zakresie systemów infrastruktury technicznej zapisy planu:

- dopuszczają sieci uzbrojenia;
- zaopatrzenie w wodę dopuszczają wyłącznie z sieci wodociągowej;
- odprowadzenie ścieków komunalnych dopuszczają wyłącznie siecią kanalizacyjną;
- przewody wodociągowe i kanalizacyjne, linie kablowe sieci telekomunikacyjnej, gazociągi, sieci ciepłownicze, linie kablowe sieci elektroenergetycznej dopuszczają wyłącznie jako podziemne.

Szczegółowe **ustalenia dla terenów** zawiera **rozdział 3**.

Przeznaczeniem terenu oznaczonego symbolem **ZP** są: zieleń parkowa; gastronomia (z zastrzeżeniem, że w ramach przeznaczenia gastronomia nie dopuszcza się stołówek, pubów oraz obiektów służących działalności cateringowej); wystawy i ekspozycje; place zabaw; obiekty do parkowania; ciągi piesze; stacje transformatorowe; obiekty infrastruktury wodociągowej; obiekty infrastruktury kanalizacyjnej.

W zakresie ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu zapisy planu ustalają m. in. że,:

- obiekty do parkowania dopuszcza się wyłącznie w wydzieleniu wewnętrznym (B);
- w korytarzu usytuowania ciągu pieszego obowiązuje ciąg pieszy o szerokości nie mniejszej niż 3 m;
- wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem, mierzony od poziomu terenu przy budynku lub budowli do najwyższego punktu pokrycia dachu, nie może być większy niż 10 m;
- wymiar pionowy budowli nieprzekrytej dachem, mierzony od poziomu terenu przy budowli do jej najwyższego punktu, nie może być większy niż 5 m;
- udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 20%;
- wartość wskaźnika intensywności zabudowy może być równa lub większa od 0, przy czym nie może przekroczyć wartości 0,35;
- powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 70% powierzchni działki budowlanej, przy czym co najmniej 50 % powierzchni terenu biologicznie czynnego musi stanowić powierzchnia terenu z nawierzchnią ziemną urządzoną w sposób zapewniający naturalną roślinność lub wody powierzchniowe.
- na dachach i elewacjach nie dopuszcza się urządzeń budowlanych i technicznych;
- liczba kondygnacji nadziemnych nie może być większa niż 3 i mniejsza niż 2;
- kąt nachylenia połaci dachowej nie może być mniejszy niż 30° i nie większy niż 45°;
- dla obiektów infrastruktury technicznej nie obowiązują :
 - linie zabudowy,
 - liczba kondygnacji nadziemnych,
 - udział powierzchni zabudowy,
 - wskaźnik intensywności zabudowy,
 - powierzchnia terenu biologicznie czynnego.

Analiza rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych

- **pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym**

Teren MPZP położony jest w południowo-wschodniej części Wrocławia, w dzielnicy Śródmieście, przy ulicy Mickiewicza. W *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia* obszar opracowania należy do zespołu urbanistycznego Park Szczytnicki - kulturowe.

Wytyczne ekofizjograficzne nie dopuszczają realizacji przedsięwzięć powodujących degradację środowiska. Kształtowanie układu funkcjonalno-przestrzennego powinno uwzględniać stan środowiska oraz ochronę walorów przyrodniczych. W uwarunkowaniach ekofizjograficznych nie zaleca się sytuowania zabudowy wrażliwej na hałas w zasięgu uciążliwości hałasowych. Zaleca się także retencjonowanie wód opadowych w celu nawadniania terenów zielonych. W celu zachowania jakości powietrza atmosferycznego zaleca się stosowanie proekologicznych i odnawialnych źródeł energii dla celów grzewczych. Obszar projektu planu zajmuje powierzchnię około 0,16 ha. Obszar opracowania jest w dobrym stanie pod względem środowiska i posiada rezerwę odpornościową.

Obszar opracowania wraz z otoczeniem odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, które zostały objęte ochroną przez utworzenie Szczytnickiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego. Celem ochrony jest m. in. zachowanie unikatowych w skali Wrocławia założeń urbanistycznych oraz terenów zieleni miejskiej. Obszar pełni znaczące funkcje w układzie przyrodniczym miasta i stanowi element podstawowego systemu powiązań przyrodniczych Wrocławia (wg *Studium*).

Środowisko przyrodnicze na obszarze planu tworzą zadrzewienie przyuliczne, pojedyncze drzewa, grupy zadrzewień, kępy drzew, szpalery, nasadzenia alejowe drzew, zieleń niska (trawniki), zieleń średnia (zakrzewienia), zieleń wysoka. Środowisko rozpatrywanego obszaru nie nosi znacznych znamion znaczącej degradacji. Tereny zielone zajmują spory areal a bliskość zbiornika wodnego zapewnia zróżnicowanie składu gatunkowego roślin i zwierząt w obrębie obszaru planu. Degradacja środowiska polega głównie na emisji do atmosfery szkodliwych substancji zanieczyszczających pochodzenia grzewczego, komunikacyjnego oraz generowaniu uciążliwego hałasu. Środowisko przyrodnicze jest odporne na degradację, która ma charakter czasowy i odwracalny, a regeneracja może postępować bardzo szybko wraz z eliminacją szkodliwych czynników.

Obszar opracowania znajduje się w zasięgu występowania GZWP 320, dla którego wyznacza się strefy ochronne. Wyznacza się obszar wysokiej ochrony (OWO) lub obszar najwyższej ochrony (ONO).

Ustalenia projektu planu przewidują lokalizację terenów zieleni parkowej.

Ustalenia planu zachowują istniejącą linię zabudowy (obiekt wpisany do ewidencji zabytków), nie dopuszczają nowej zabudowy (w tym również wolnostojących budynków gospodarczych). Jednocześnie plan wprowadza zapis o przeznaczeniu na omawianym terenie co najmniej 70% działki budowlanej na powierzchnię biologicznie czynną, przy czym co najmniej 50 % powierzchni terenu biologicznie czynnego musi stanowić powierzchnia terenu z nawierzchnią ziemną urządzonej w sposób zapewniający naturalną wegetację lub wody powierzchniowe. Projekt planu zachowuje istniejące tereny zieleni. W zapisach projektu planu uwzględnia się konieczności zachowania walorów krajobrazowych i wprowadza obowiązek ochrony alejowego układu zieleni oraz obowiązek zachowania zieleni wysokiej i objęcie jej pielęgnacją.

Zgodnie z opracowaniem ekofizjograficznym głównym problemem występującym w granicach opracowania jest uciążliwość hałasowa pochodzenia komunikacyjnego. Ustalenia planu nie wprowadzają zabudowy funkcjami wrażliwymi na hałas, eliminując tym samym dotychczasową funkcję wrażliwą na hałas – zabudowę mieszkaniową.

W zakresie zapobiegania potencjalnym uciążliwościom, związanym z istniejącym i projektowanym zagospodarowaniem terenu, projekt wprowadził szereg wymogów, które przyczynią się do ograniczenia potencjalnie negatywnego oddziaływania zabudowy na

środowisko oraz do poprawy stanu sanitarnego środowiska (odprowadzenie ścieków komunalnych dopuszcza się wyłącznie siecią kanalizacyjną).

Zapisy planu nie dopuszczają wytwarzania energii cieplnej (poprzez brak zapisu o dopuszczeniu).

Zgodnie z wytycznymi ekofizjograficznymi zapisy planu nie dopuszczają realizacji przedsięwzięć powodujących degradację środowiska.

Podsumowując, projekt planu uwzględnia większość uwarunkowań wynikających z opracowania ekofizjograficznego.

- **pod kątem rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko**

Projekt planu zawiera ustalenia w zakresie struktury przestrzennej oraz infrastruktury technicznej, które mają istotne znaczenie dla eliminacji i ograniczenia potencjalnych uciążliwości dla środowiska i zdrowia mieszkańców oraz ustalenia, które mogą generować te uciążliwości. Ustalenia projektu planu nie przewidują lokalizacji terenów aktywności gospodarczej oraz realizacji przedsięwzięć powodujących degradację środowiska.

Ustalenia projektu planu dotyczące ochrony środowiska wprowadzają zapisy o obowiązku urządzenia zieleni na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych (jest to bardzo korzystny zapis dla środowiska przyrodniczego). Plan nie wprowadza zagospodarowania funkcjami wrażliwymi na hałas, eliminuje tym samym dotychczasową funkcję wrażliwą na hałas – zabudowę mieszkaniową.

Plan wprowadza obowiązek ochrony alejowego układu zieleni oraz obowiązek zachowania zieleni wysokiej i objęcie jej pielęgnacją. Plan ustala procentowy udział terenów zabudowanych i terenów pozostawionych jako grunt rodzimy - co najmniej 70% działki budowlanej na powierzchnię biologicznie czynną, przy czym co najmniej 50 % powierzchni terenu biologicznie czynnego musi stanowić powierzchnia terenu z nawierzchnią ziemną urządzoną w sposób zapewniający naturalną roślinność lub wody powierzchniowe.

Ustalenia planu dopuszczają odprowadzanie ścieków komunalnych wyłącznie siecią kanalizacyjną.

Plan nie przewiduje retencjonowania niezanieczyszczonych wód opadowych w celu nawodnień terenów zieleni.

Zapisy planu nie dopuszczają wytwarzania energii cieplnej (poprzez brak zapisu o dopuszczeniu).

- **z punktu widzenia ochrony walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego, zabytków oraz kształtowania walorów krajobrazowych**

Obszar opracowania wraz z otoczeniem odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, które zostały objęte ochroną przez utworzenie Szczytnickiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego. Celem ochrony jest m. in. zachowanie unikatowych w skali Wrocławia założeń urbanistycznych oraz terenów zieleni miejskiej. Obszar pełni znaczące funkcje w układzie przyrodniczym miasta i stanowi element podstawowego systemu powiązań przyrodniczych Wrocławia (wg *Studium*). Zapisy planu nie wprowadzają nowej zabudowy, wprowadzają obowiązek ochrony alejowego układu zieleni oraz obowiązek zachowania zieleni wysokiej i objęcie jej pielęgnacją. Ponadto wprowadzają obowiązek urządzenia zieleni na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych.

Zieleń, oprócz funkcji przyrodniczej, ma duże znaczenie krajobrazotwórcze i korzystny wpływ na podniesienie walorów estetycznych krajobrazu.

W zakresie kształtowania walorów krajobrazowych na obszarze opracowania istotne znaczenie mają ustalenia planu dotyczące ukształtowania budynków i sposobu zagospodarowania terenu. Plan precyzuje wysokości zabudowy i liczbę kondygnacji, rodzaj dachu, linie zabudowy. Zapisy planu zachowują istniejącą linię zabudowy (obiekt wpisany do ewidencji zabytków), nie dopuszczają nowej zabudowy (w tym również wolnostojących budynków gospodarczych).

W zakresie ochrony środowiska kulturowego projekt planu m. in. ustala strefę ochrony konserwatorskiej i ustalono strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych na

całym obszarze objętym planem, co wymusza na inwestorach postępowanie zapewniające ochronę środowiska kulturowego.

Plan wprowadza również zapisy chroniące zabytki architektury i chroni cenny układ przestrzeni urbanistycznej.

- **pod kątem oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000**

Najbliższe obszary Natura 2000 oddalone są od obszaru planu o ok. 2,5 – 3 km w kierunku południowo wschodnim - SOO „Grądy w dolinie Odry” i OSO „Grądy Odrzańskie”. Pozostałe obszary Natura 2000 na terenie miasta znajdują się w odległości: 8 km - SOO „Las Pilczycki, 10 km – SOO „Dolina Widawy”, 15 km - SOO „Łęgi nad Bystrzycą, 9 km - SOO – „Kumaki Dobrej”. Również park krajobrazowy „Dolina Bystrzycy” oddalony jest o około 15 km od granic obszaru planu. Istniejące oraz planowane zagospodarowanie nie będzie miało znaczącego wpływu na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.

Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu

Ustalenia projektu planu przewidują lokalizację terenów zieleni parkowej.

- **Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi**

Tereny opracowania są w średnim stopniu zabudowane. Zapisy planu nie wprowadzają dodatkowej zabudowy. Nie zmieni się w związku z tym powierzchnia biologicznie czynna na omawianym obszarze co pozwoli, w dość dużym stopniu, zachować seminaturalne warunki rozwoju dla zieleni miejskiej.

W zakresie infrastruktury technicznej zapisy planu dopuszczają sieci uzbrojenia (dopuszczają odprowadzanie ścieków komunalnych wyłącznie siecią kanalizacyjną). W zapisach nie uwzględniono jednak odniesienia do retencjonowania wód opadowych i ewentualnego odniesienia do stosowania proekologicznych systemów grzewczych.

- **Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne**

Autorzy planu wprowadzają obowiązek odprowadzania ścieków komunalnych wyłącznie siecią kanalizacyjną. Zapisy planu nie odnoszą się jednak do zalecenia retencjonowania czystych wód opadowych i wykorzystania ich do zrównoważenia bilansu wód gruntowych, poprzez nawadnianie terenów zieleni. Realizacja planowanego zainwestowania nie powinna jednak stanowić zagrożenia dla jakości wód podziemnych.

- **Wpływ na powietrze atmosferyczne**

Zapisy planu utrzymują tereny zieleni parkowej oraz stosunkowo duże minimalne powierzchnie biologicznie czynne. Zapisy planu nie wprowadzają na obszar opracowania zagospodarowania funkcjami uciążliwymi z punktu widzenia powietrza atmosferycznego. Ponadto, nie dopuszcza się wytwarzania energii cieplnej. Będzie to miało bardzo duży wpływ na zniwelowanie potencjalnych zagrożeń dla stanu powietrza atmosferycznego wynikających z przebiegu istniejącego układu komunikacyjnego.

- **Wpływ na klimat akustyczny**

Zapisy planu nie dopuszczają na omawiany obszarze zagospodarowania funkcjami wrażliwymi na hałas, eliminując tym samym dotychczasową funkcję wrażliwą na hałas – zabudowę mieszkaniową.

- **Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy**

Ustalenia planu określają minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz wprowadzają obszary przeznaczone pod zielen. Zapisy planu miejscowego utrzymują dotychczasowe tereny zielone oraz nie wprowadzają dodatkowej zabudowy. Zapisy planu wprowadzają obowiązek ochrony alejowego układu zieleni oraz obowiązek zachowania zieleni wysokiej i objęcie jej pielęgnacją.

Ustalenia planu nie będą skutkowały zmianą dotychczasowego świata roślin i zwierząt.

- **Wpływ na klimat lokalny**

Planowane zagospodarowanie obszaru planu nie wpłynie na klimat lokalny.

- **Wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000**

Najbliższe obszary Natura 2000 oddalone są od obszaru planu o ok. 2,5 – 3 km w kierunku południowo wschodnim - SOO „Grądy w dolinie Odry” i OSO „Grądy Odrzańskie”. Pozostałe obszary Natura 2000 na terenie miasta znajdują się w odległości: 8 km - SOO „Las Pilczycki, 10 km – SOO „Dolina Widawy”, 15 km - SOO „Łęgi nad Bystrzycą, 9 km - SOO – „Kumaki Dobrej”. Również park krajobrazowy „Dolina Bystrzycy” oddalony jest o około 15 km od granic obszaru planu. Istniejące oraz planowane zagospodarowanie nie będzie miało znaczącego wpływu na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.

Skala i rodzaj oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń planu nie zagraża jakości środowiska na terenach przyrodniczych objętych ochroną. Sam obszar planu może być potencjalnie źródłem zanieczyszczeń do atmosfery, wód powierzchniowych, podziemnych, gleby jednak nie będzie wpływał w sposób znaczący na pogorszenie warunków bytowania zieleni i fauny na obszarze miasta.

- **Wpływ na ludzi**

Ustalenia planu w niewielkim zakresie zmieniają stan aktualny. W wyniku zapisów nastąpi zmiana funkcji zagospodarowania z mieszkaniowej na zieleni parkową. W istniejącej zabudowie (obiekt wpisany do rejestru zabytków) dopuszcza się przeznaczenia z kategorii: wystawy i ekspozycje oraz gastronomia. Planowana zmiana funkcji zagospodarowania nie wpłynie negatywnie na zdrowie ludzi.

Potencjalne zmiany w środowisku przyrodniczym w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Brak planu miejscowego utrzyma dotychczasową funkcję zagospodarowania – funkcję mieszkaniową.

Zapisy planu miejscowego wprowadzają nieprzekraczalną linię zabudowy (zgodnie z istniejącą zabudową), nie dopuszczają również wolnostojących budynków gospodarczych. Brak tych ustaleń mógłby spowodować powstanie nowych obiektów na terenach cennych przyrodniczo.

Propozycje rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko oraz rozwiązań alternatywnych

W trakcie sporządzania planu przeprowadzono szereg opracowań i analiz, w tym: inwentaryzację terenu, analizę układu komunikacyjnego, struktury własności czy też analizę stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Rozpatrywano alternatywne rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, które dotyczyły między innymi zagospodarowania terenu, dopuszczonych przeznaczeń terenu i ukształtowania zabudowy. Analizowano między innymi skutki pozostawienia na obszarze planu funkcji mieszkaniowej czy też dopuszczenie nowych obiektów.

Ustalenia analizowanego planu miejscowego są wypadkową pomiędzy wymogami stawianymi przez ustawy środowiskowe i okołosrodowiskowe a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego miasta. W przyjętym dokumencie wybrano wariant, który umożliwi zrealizowanie pożądaných na tym terenie funkcji, określi zasady ukształtowania zabudowy oraz będzie oddziałował negatywnie na środowisko w możliwie jak najmniejszym stopniu. Ustalenia planu nie zaburzają w sposób istotny stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a zastosowane zapisy nie naruszają zasady zrównoważonego rozwoju.

Niemniej jednak, w celu ograniczenia i minimalizacji potencjalnych szkodliwych oddziaływań ustaleń planu oraz kompensacji przyrodniczej, proponuje się uzupełnienie projektu planu o retencjonowanie wód opadowych, a następnie wykorzystywanie ich do nawodnień zieleni.

Ocena w zakresie transgranicznego oddziaływania na środowisko

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2013.1235), z rozdziału 2, działu IV dotyczącego postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie miał oddziaływania transgranicznego.

Propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.

Metody analizy realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
- 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.

W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan, analizę realizacji MPZP i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń MPZP powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji MPZP, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi (ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne 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.

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2025,
- Wstępny Projekt Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2015,
- Narodową Strategię Rozwoju Regionalnego na lata 2007 – 2013,
- Dyrektywy Unii Europejskiej:
 - 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
 - Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
 - Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
 - Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,

- Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,

Umowy międzynarodowe:

- porozumienia między Min. OŚZNiL RP a Państwowym Komitetem Republiki Białoruś ds. Ekologii o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska z 1992 r.,
- porozumienia między Min. OŚZNiL a Min. Leśnictwa Republiki Białoruś z 1995 r. dot. m.in. rozwoju ochrony cennych ekosystemów, gospodarki wodnej WZŚ i kłęk żywiolowych,
- porozumienia między Min. OŚZNiL RP a Departamentem OŚ Republiki Litewskiej z 24.01.1992 r. o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000 (Dz. U. Nr 229, poz.2313 z 21.X.2004 r.).

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską, m. n.:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem.,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).

Ponadto ustalenia planu uwzględniają zapisy dokumentów strategicznych o randze krajowej. Są to między innymi:

- 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 na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przedstawia cele w zakresie rozwiązań systemowych, wśród których wyróżnia włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, a przede wszystkim do energetyki, przemysłu, transportu, gospodarki komunalnej i budownictwa, rolnictwa, leśnictwa i turystyki, aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskiem, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowisk, rozwój badań i postęp techniczny oraz ponoszenie odpowiedzialności za szkody w środowisku. Dokument ten dostrzega ważną rolę w ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenu oraz w edukacji ekologicznej i dostępie do informacji.
- 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 Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie

zwiększania lesistości.

- 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.

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie regionalnym dokumentach strategicznych, takich jak: „Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego” czy „Wojewódzki plan gospodarki odpadami województwa dolnośląskiego”. Długoterminowy cel *Programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego* sformułowano jako *„Harmonijny, zrównoważony rozwój województwa, w którym wymagania ochrony środowiska nie tylko mają istotny wpływ na przyszły charakter regionu, ale również wspierają jego rozwój gospodarczy”*. Generalne cele strategiczne do roku 2015 w zakresie ochrony środowiska:

- poprawa jakości powietrza atmosferycznego (dalsze ograniczanie emisji z zakładów przemysłowych, zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza ze źródeł niskiej emisji i ze źródeł komunikacyjnych);
- zmniejszenie uciążliwości hałasu (komunikacyjnego i przemysłowego);
- przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych i podziemnych i ich ochrona (uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, zmniejszenie zużycia wody, ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi, podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, zwiększenie małej retencji, ochrona zasób wód podziemnych);
- ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko (uporządkowanie gospodarki odpadami przemysłowymi i komunalnymi);
- podniesienie jakości gleb;
- ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystanie;
- ochrona i wzrost różnorodności biologicznej (określenie zasobów, objęcie ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony, podniesienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, rozwój terenów zieleni w miastach i na terenach wiejskich);
- ograniczenie wystąpień nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (poprawa bezpieczeństwa ekologicznego związanego z działalnością produkcyjną przedsiębiorców, zapewnienie bezpieczeństwa przewozu drogowego i kolejowego materiałów niebezpiecznych);
- podniesienie świadomości ekologicznej w społeczeństwie;
- otwarta i dwustronna komunikacja pomiędzy wszystkimi stronami zaangażowanymi w ochronę środowiska;
- uzyskanie pełnej informacji o stanie środowiska.

Niniejszy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje powyższe cele poprzez:

- w zakresie powietrza atmosferycznego – poprzez niedopuszczenie indywidualnych systemów grzewczych – brak zapisu w ustaleniach planu o dopuszczeniu wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej;
- w zakresie hałasu – wyeliminowanie funkcji wrażliwej na hałas;

- w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych - plan realizuje powyższy cel poprzez zobowiązanie do odprowadzania ścieków komunalnych wyłącznie siecią kanalizacyjną;
- w zakresie gleb - poprzez zobowiązanie do odprowadzania ścieków komunalnych wyłącznie siecią kanalizacyjną;
- w zakresie różnorodności biologicznej – poprzez zachowanie co najmniej 70% działki budowlanej na powierzchnię biologicznie czynną, przy czym co najmniej 50 % powierzchni terenu biologicznie czynnego musi stanowić powierzchnia terenu z nawierzchnią ziemną urządzoną w sposób zapewniający naturalną roślinność lub wody powierzchniowe, obowiązek ochrony alejowego układu zieleni oraz obowiązek zachowania zieleni wysokiej i objęcie jej pielęgnacją;
- w zakresie zagrożeń środowiska – poprzez niedopuszczenie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 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.

VII. 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:

1. oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
2. przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ład u przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ad 1) W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- a. w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- b. w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- c. w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w parciu o uchwalony plan, analizę realizacji MPZP i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Ad. 2) W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń MPZP powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji MPZP, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi (ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

VIII. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Przyjęte założenia

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy za podstawowe założenie przyjęto, że autorzy projektu MPZP uwzględnili wszystkie aspekty ochrony środowiska. Zapisy ustaleń projektu planu przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców. Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalane

z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

Realizacja ustaleń planu nie będzie jednak neutralna dla środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi, zwłaszcza w zakresie jakości klimatu akustycznego i atmosfery, klimatu lokalnego, walorów przyrodniczych.

W celu otrzymania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji planu. Określono również przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Ponadto scharakteryzowano wpływ ustaleń MPZP oraz rodzaj oddziaływania na tereny przyległe do obszaru opracowania.

Wydzielono grupy, w ramach powyższej klasyfikacji, które przedstawiono na załączonej mapie w skali 1:1000 oraz opisano w niniejszym tekście.

A Tereny zieleni parkowej **ZP**

Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze

A Tereny zieleni przyczynią się do zachowania walorów przyrodniczych i ukształtowania wartości krajobrazowych terenu. Zachowanie istniejących terenów zieleni, oprócz walorów krajobrazowych i stworzenia zaplecza dla wypoczynku mieszkańców, wpłynąć będzie na ograniczenie potencjalnych uciążliwości obecnego i planowanego zagospodarowania.

Oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko oraz na krajobraz można ocenić pod względem charakteru jako korzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako nieznaczne, pod względem trwania - jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego - jako miejscowe i ponadlokalne, a pod względem trwałości przekształceń - jako częściowo odwracalne.

Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania

Ustalenia planu mają wpływ pozytywny w części dotyczącej zachowania terenów zieleni (plan zachowuje tereny zieleni, które stanowią bazę wypoczynku dla mieszkańców obszaru planu i poza nim).

IX. PODSUMOWANIE

Teren MPZP położony jest w południowo-wschodniej części Wrocławia, w dzielnicy Śródmieście, przy ulicy Mickiewicza. W *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia* obszar opracowania należy do zespołu urbanistycznego Park Szczytnicki - kulturowe.

Obszar planu położony jest w granicach Szczytnickiego Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego. Odznacza się dużymi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, które w głównej mierze kształtują tereny zieleni wysokiej oraz stara, XIX – wieczna zabudowa.

Pod względem geograficznym teren MPZP stanowi fragment Pradoliny Odry, natomiast pod względem morfologicznym występuje na terasie zalewowej Odry. Jest to forma przekształcona antropogenicznie, której naturalna powierzchnia została nadbudowana warstwą nasypów. Jest z utworów holoceniskich; w północnej części opracowania występują mady zbudowane głównie z glin (o miąższości około 1 – 1,5 m), niżej stwierdza się występowanie piasków grubych i średnich. Pozostały teren zbudowany jest z utworów rzecznych wykształconych głównie w postaci piasków średnich. Cały teren został nadbudowany warstwą nasypów o miąższości około 1 – 1,5 m. Wody gruntowe występują w postaci zwierciadła swobodnego na głębokości poniżej 2,5 m.

Warunki geotechniczne są średnie. Mady stanowią grunty słabonośne, ściśliwe, natomiast utwory rzeczne są gruntami nośnymi i mało ściśliwymi.

Rozpatrywany obszar nie jest zdegradowany a jakość środowiska przyrodniczego jest zadowalająca. Negatywny wpływ na jego stan ma hałas komunikacyjny od strony ulicy Mickiewicza. Bogaty drzewostan przyczynia się do podniesienia atrakcyjności krajobrazu w obrębie planu. Tereny zielone wchodzi w skład podstawowego systemu powiązań przyrodniczych miasta Wrocławia.

Zapisy planu nie wprowadzają nowych źródeł emisji zanieczyszczeń ani obiektów generujących duży ruch samochodowy. Zapisy planu przestrzegają ustaleń dotyczących zasad gospodarowania na terenie SZPK oraz szczegółowych przepisów odnoszących się do ochrony pomników przyrody.

Ustalenia planu zobowiązują do zagospodarowania zieleni terenów niezabudowanych i nieutwardzonych, określają minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych terenów, wprowadzają obowiązek ochrony alejowego układu zieleni oraz obowiązek zachowania zieleni wysokiej i objęcie jej pielęgnacją..

Autorzy planu wprowadzają obowiązek odprowadzania ścieków komunalnych wyłącznie siecią kanalizacyjną. Zapisy planu nie odnoszą się jednak do zalecenia retencjonowania czystych wód opadowych i wykorzystania ich do zrównoważenia bilansu wód gruntowych, poprzez nawadnianie terenów zieleni.

Zapisy planu nie wprowadzają na obszar opracowania zagospodarowania funkcjami uciążliwymi z punktu widzenia powietrza atmosferycznego. Ponadto, nie dopuszcza się wytwarzania energii cieplnej.

Realizacja ustaleń planu będzie mieć korzystny wpływ na walory estetyczne całego obszaru i korzystne kształtowanie krajobrazu zainwestowania miejskiego. Ustalenia planu zapewniają ochronę obiektów zabytkowych i potencjalnych zabytków archeologicznych.

Projekt planu uwzględnia ograniczenia i uwarunkowania ekofizjograficzne. Projekt planu, przy wsparciu przepisów szczególnych, powinien zapewnić ochronę środowiska w odpowiednim zakresie.