

**URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA
BIURO ROZWOJU WROCŁAWIA**

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego
w rejonie ulic Pawłowickiej i
Przebiśniewowej we Wrocławiu**

Zespół autorski:

Mgr inż. Magdalena Argasińska

Wrocław, październik 2011 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	6
V. STAN ORAZ TENDENCJE PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	7
INWENTARYZACJA ŹRÓDEŁ UCIAŻLIWOŚCI.....	7
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	7
KLIMAT AKUSTYCZNY	9
GLEBY I SZATA ROŚLINNA	10
DEGRADACJA SZATY ROŚLINNEJ I WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH.....	10
UWARUNKOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNE	10
VI. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU	10
ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH	14
WPŁYW USTALEŃ PLANU NA ELEMENTY ŚRODOWISKA WE WZAJEMNYM POWIĄZANIU	15
POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU PRZYRODNICZYM W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	16
VII. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	16
VIII. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU	16
IX. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	17
PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA.....	17
PROGNOZA SKUTKÓW WPŁYWU USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	18
ODDZIAŁYWANIE MPZP POZA OBSZAREM OPRACOWANIA	18
X. PODSUMOWANIE	18

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt planu opracowany został w oparciu uchwałę nr V/41/11 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 20 stycznia 2011 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Pawłowickiej i Przebiśnegowej 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 2008 r. nr 199, poz. 10738 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (jt. Dz. U. Z 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu przestrzennym (Dz. U. Z 2003 r. nr 80, poz. 717 z późn. zm.).

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 w rejonie ulic Pawłowickiej i Przebiśnegowej we Wrocławiu, w skali 1:1000, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2011;
- Projekt uchwały Rady Miejskiej Wrocławia w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Pawłowickiej i Przebiśnegowej we Wrocławiu, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2011;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Pawłowickiej i Przebiśnegowej we Wrocławiu, (część tekstowa i rysunek) Biuro Rozwoju Wrocławia, marzec 2011 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 objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP) położony jest w północno-wschodniej części miasta, między ulicami Widawską i Przebiśnegową. Część wschodnia obszaru stanowi teren Uniwersytetu Przyrodniczego, jest to zespół pałacowo-parkowy. Część zachodnia to nowopowstające osiedle domków jednorodzinnych. W granicach opracowania teren jest płaski, położony na wysokości od ok. 125,5 m nad poziom morza. Cały obszar znajduje się w obrębie wysoczyzny morenowej płaskiej.

Charakterystyka geologiczna i warunki geotechniczne

Prawie cały obszar objęty MPZP zbudowany jest z plejstocenijskich utworów rzecznych i wodnolodowcowych. W wierceniach stwierdza się występowanie głównie piasków średnich. Wody gruntowe występują w postaci zwierciadła swobodnego na głębokości około 1,5 metra. Są to grunty nośne, mało ścisłe, bardzo dobre grunty budowlane.

Zachodnia część obszaru zbudowana jest plejstocenijskich utworów morenowych – glin. Woda na tym terenie występuje w postaci sączów, na głębokości około 2 – 2,5 metrów.

Pod względem warunków geotechnicznych są to grunty na ogół nośne o dobrych, w najgorszym razie przeciętnych parametrach fizyko-mechanicznych. Mogą ulegać uplastycznieniu pod wpływem nawilgocenia.

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 przedgórznych. 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 znajduje się w północno-wschodniej części Wrocławia. Jest to obszar peryferyjny miasta, bez zwartej zabudowy mieszkaniowej. Teren jest dobrze przewietrzany. Obszar położony jest poza obszarem miejskiej wyspy ciepła. Warunki klimatyczne z punktu widzenia wpływu na organizm ludzki są korzystne.

Wody powierzchniowe i podziemne

W obrębie obszaru MPZP znajdują się dwa zbiorniki wodne. Pierwszy z nich położony jest na terenie parku pałacowym, drugi pełni rolę zbiornika przeciwpożarowego.

Gleby i szata roślinna

Obszar planu stanowią po stronie zachodniej tereny nowopowstałego osiedla domków jednorodzinnych na dawnych polach uprawnych. Zieleń ogródków przydomowych na tym terenie jest mało zróżnicowana. Są to głównie niedawno posadzone drzewa iglaste (tuje, cisy) oraz pojedyncze zadrzewienia przyuliczne.

Część zachodnią omawianego obszaru stanowi około ośmio-hektarowy park z neorenesansowym pałacem Kornów. W 1996 roku obiekt został wpisany do rejestru zabytków. We wnętrzach pałacu, należącego od czasów powojennych do Akademii Rolniczej, mieści się dziś hotel z salami konferencyjnymi i okazałą salą reprezentacyjną. Bujna zieleń parku otacza staw z kamiennym mostkiem i glorieta, po którym dawniej pływały gondole. Wśród drzew znaleźć można wiele okazów pomnikowych i egzotycznych, jedlice Douglasa czy też klony odmiany Schwedlera. W południowo-zachodniej części parku, w odległości około 15 metrów od stawu rośnie Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) – pomnik przyrody. Drzewo zostało wpisane do rejestru z nr 168, decyzją 32/76 z dnia 5 maja 1976 r. Jest to drzewo wysokości około 35 metrów, obwód pnia 728 cm, rozpiętość korony wynosi około 34 metrów. Jego wiek określany jest na 283 lata.

V. STAN ORAZ TENDENCJE PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Inwentaryzacja źródeł uciążliwości

a. punktowe i obszarowe źródła uciążliwości

- brak

b. liniowe źródła uciążliwości

- lokalne ciągi komunikacyjne – niewielka uciążliwość

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. 4 przedstawiono dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. (Dz.U.08.47.281).

Tab. 2. Wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r., ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

nazwa substancji	okres uśredniania wyników pomiarów	poziom dopuszczalny stężenie substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	margines tolerancji [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
			2007 r.	2008 r.	2009 r.	od 2010 r.
Benzen	rok kalendarzowy	5	3	2	1	0
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200	15	20	10	0
	rok kalendarzowy	40	15	4	2	0
Tlenki azotu ^{a)}	rok kalendarzowy	30 ^{b)}	0	0	0	0
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350	0	0	0	0
	24 godziny	125	0	0	0	0
	rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	20 ^{b)}	0	0	0	0
Ołów ^{c)}	rok kalendarzowy	0,5	0	0	0	0
Pył zawieszony PM10	24 godziny	50	0	0	0	0
	rok kalendarzowy	40	0	0	0	0
Tlenek węgla	osiem godzin	10000	0	0	0	0

^{a)} suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu;

^{b)} poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin;

^{c)} suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10;

Jakość powietrza atmosferycznego we Wrocławiu

Monitoring jakości powietrza prowadzony we Wrocławiu wykazuje, że jakość powietrza atmosferycznego jest na średnim poziomie. Jednym z najistotniejszych obecnie problemów jest wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza **pyłem PM10**. Okresy podwyższonych stężeń rejestruje większość stacji pomiarowych na terenie miasta. Stosunkowo często (73 przypadków, gdy w granicach tolerancji mieści się jedynie 35) obserwuje się przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń średniodobowych. Również w okresie grzewczym wartości średnioroczne przekraczają wartości dopuszczalne. Źródłem emisji pyłów są procesy spalania paliw w instalacjach grzewczych, z transportu samochodowego i procesów przemysłowych oraz emisja wtórna. Kolejnym problemem są podwyższone wartości stężeń zanieczyszczeń w rejonie dróg o dużym natężeniu ruchu. Na terenach miejskich, w dalszym ciągu istotne miejsce w strukturze źródeł emisji znajduje emisja z obiektów zaliczanych do

sektora komunalno-bytowego: lokalnych kotłowni i palenisk domowych, w większości opalanych węglem, wyposażonych w niskie emitery.

Pozostałe zanieczyszczenia charakteryzują się pewną zmiennością rozkładu stężeń w czasie i przestrzeni, i tak:

- **dwutlenek siarki** – 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. Z badań przeprowadzonych w ostatnich trzech latach wynika, że stężenia dwutlenku siarki wynoszą poniżej połowy wartości dopuszczalnej. Nieco większe wartości stężeń SO_2 wykazują pomiary pasywne. Nie obserwuje się przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń średniodobowych, natomiast stężenia jednogodzinne przekraczane są na pl. Grunwaldzkim, ale w granicach dopuszczalnej tolerancji. 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 dwukrotnie wyższe od wartości w okresie letnim, niemniej jednak nie przekraczają wartości stężeń dopuszczalnych.
- **dwutlenek azotu** – wielkość emisji tlenków azotu związana jest z ilością spalanego paliwa oraz warunkami spalania. Pomiary stężeń dwutlenku azotu nie wskazują na kształtowanie się wyraźnej tendencji spadkowej wartości stężeń. Przez kilka ostatnich lat pozostają właściwie na podobnym poziomie z amplitudą wielkości około 10%. Nie obserwuje się jednak przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń zarówno średniodobowych, jak i średniorocznych. Wartości stężeń średniorocznych osiągają ok. 60 % wartości dopuszczalnych. Pomiary pasywne wykazują większe wartości stężeń, natomiast w punkcie komunikacyjnym – nawet przekroczenie wartości dopuszczalnych. Głównym źródłem emisji tego zanieczyszczenia jest komunikacja samochodowa. W sąsiedztwie ulic o dużym natężeniu ruchu notuje się przeciętnie o 45 % wyższe stężenia NO_2 od stężeń pomierzonych w oddali od tras. Zróżnicowanie stopnia zanieczyszczenia między okresami grzewczymi i pozagrzewczymi jest mniejsze niż w przypadku SO_2 , a widoczne jest głównie na osiedlach z indywidualnymi systemami grzewczymi.
- **tlenek węgla** – tlenek węgla emitowany jest do atmosfery głównie jako produkt niepełnego spalania. Szacuje się, że największym źródłem emisji CO jest transport drogowy i sektor komunalno-bytowy. W ostatnich latach zanieczyszczenie powietrza tlenkiem węgla utrzymuje się na podobnym poziomie i kształtuje się na poziomie 25% normy. Wzdłuż ciągów komunikacyjnych wartości stężeń dochodzą do 30% normy. Stężenia tlenku węgla w sezonie grzewczym są średnio o 50% wyższe niż w sezonie pozagrzewczym.
- **benzen** - głównym źródłem jego emisji są pojazdy samochodowe, koksownie, zakłady petrochemiczne, zakłady malarskie. Wartości stężeń średniorocznych nie przekraczają poziomu dopuszczalnego, jednak osiągają 70% normy, a w badaniach pasywnych nawet przekraczają wartości dopuszczalne. Stężenia na stanowiska komunikacyjnych są zazwyczaj o ok. 30% wyższe niż wartości notowane na osiedlach.
- zanieczyszczenia powietrza **tlenkiem węgla i ołowiem** są niskie i nie stwarzają żadnego zagrożenia dla zdrowia człowieka. Również stężenia ozonu na terenie miasta mieszczą się w granicach wartości dopuszczalnych, głównie z powodu jego redukcji w wyniku reakcji z tlenkiem azotu (pojazdy samochodowe).

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 oraz ewentualnego, okresowego spalania odpadów ogrodowych. Generalnie, jakość powietrza w granicach planu jest poprawna.

Klimat akustyczny

Standardy klimatu akustycznego

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określa standardy akustyczne w środowisku dla terenów o różnych funkcjach. Obowiązujące w Polsce kryterium oceny hałasu wprowadzone ww Rozporządzeniem ustala dopuszczalny poziom hałasu L_{Aeq} wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB, który zależy zarówno od charakteru terenu jak i od rodzaju źródła hałasu, a także od pory doby.

Tab. 4. Wartości poziomów dopuszczalnych odnoszące się do terenów objętych opracowaniem planu dla dróg i linii kolejowych.

Przeznaczenie terenu	Poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB	
	Źródło hałasu – drogi lub linie kolejowe	
	$L_{Aeq D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ Przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	55	50
tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	60	
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe		

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 Zakład 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

W 2008 r. Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia przedstawił Mapę Akustyczną miasta Wrocławia. Zawiera ona wyniki badań poziomu hałasów dla Wrocławia. Opierając się na danych zamieszczonych w powyższym opracowaniu możemy stwierdzić, że omawiany obszar jest wolny od uciążliwości hałasowych.

Gleby i szata roślinna

Brak jest badań poziomu skażenia gleb w obrębie obszaru opracowania, a także w otoczeniu tego obszaru. Niemniej jednak, wobec braku źródeł zanieczyszczeń na omawianym obszarze można stwierdzić, że środowisko glebowe nie jest zanieczyszczone.

Degradacja szaty roślinnej i walorów krajobrazowych

Odporność środowiska na degradację na badanym obszarze związana jest z gospodarowaniem zasobami, jakie stanowi gleba, oraz z wpływem zanieczyszczeń emitowanych przez komunikację samochodową. Wpływ tych emisji może zaznaczyć się nieznacznie w badaniach zanieczyszczeń gleby.

Obszar opracowania jest w dobrym stanie pod względem środowiska i posiada rezerwę odpornościową.

W granicach opracowania znajduje się pomnik przyrody – Dąb szypułkowy oraz kompleks parkowo-pałacowy objęty ochroną zabytków. Ponadto, teren ten jest planowany w Studium do objęcia ochroną – Obszar Chronionego Krajobrazu. Obszar ten powinien zachować swój charakter i stanowić bazę wypoczynkową dla mieszkańców.

Możliwe jest także zwiększenie udziału zieleni wysokiej wzdłuż głównych ulic co zapewni lepszy klimat akustyczny dla pobliskich terenów i poprawi stan powietrza.

Uwarunkowania ekofizjograficzne

- zaleca się wzmocnienie zieleni przyulicznej z wykorzystaniem drzew odpornych na miejskie warunki siedliskowe;
- walory krajobrazowe tego zespołu należy zachować oraz eksponować, a także dodatkowo ukształtować w planie zagospodarowania;
- nie zaleca się lokalizacji jakiegokolwiek działalności mogącej spowodować degradację środowiska;
- zaleca się wprowadzenie zorganizowanego systemu odprowadzania ścieków komunalnych i objęcie ich pełnoprofilowym procesem oczyszczania;
- nie dopuszcza się odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nawet czasowo;
- niezanieczyszczone wody opadowe zaleca się retencjonować na terenach zainwestowanych i wykorzystywać do poprawy bilansu wód gruntowych, np. poprzez wykorzystanie ich do podlewania terenów zieleni;
- proponuje się zastosowanie proekologicznych i odnawialnych źródeł energii dla celów grzewczych.

VI. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU

Granice miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przedstawione są na załączniku graficznym.

Ustalenia planu przedstawione zostały w pięciu 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. Projekt planu ustalił trzy grupy kategorii przeznaczenia terenu, które obejmują następujące kategorie:

- usługi towarzyszące – grupa obejmuje kategorie: handel detaliczny małopowierzchniowy A, pracownie artystyczne, biura, usługi drobne, poradnie medyczne, pracownie medyczne, obiekty opieki nad dzieckiem, edukacja,
- infrastruktura drogowa – grupa obejmuje kategorie: place, drogi wewnętrzne, ciągi piesze, obiekty do parkowania;
- obiekty infrastruktury technicznej – grupa obejmuje kategorie: stacje transformatorowe, stacje gazowe, obiekty infrastruktury wodociągowej, obiekty infrastruktury kanalizacyjnej.

Ponadto, plan na każdym terenie dopuszcza zieleń i urządzenia budowlane towarzyszące kategoriom przeznaczenia dopuszczonym na tym terenie.

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.

W ramach przeznaczenia poradnie medyczne plan dopuszcza wyłącznie: poradnie, gabinety lekarskie, zakłady rehabilitacji leczniczej, szkoły rodzenia i gabinety paramedyczne, a także obiekty do nich podobne, nienależące do innej kategorii przeznaczenia terenu.

W ramach przeznaczenia usługi drobne plan nie dopuszcza obiektów usług pogrzebowych, ślusarskich, stolarskich i pralni.

W ramach przeznaczenia edukacja plan nie dopuszcza szkół.

Plan wprowadza między innymi następujące ustalenia dotyczące ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów:

- wymiar pionowy budowli nieprzekrytej dachem, mierzony od poziomu terenu przy budowlu do jej najwyższego punktu, nie może być większy niż 8 m;
- kąt nachylenia połąci dachowej nie może być mniejszy niż 1°, o ile ustalenia dla terenów nie stanowią inaczej;
- w odniesieniu do budowli przekrytych dachem obowiązują nieprzekraczalne linie zabudowy, obowiązujące linie zabudowy oraz obowiązujące ciągłe linie zabudowy.
- wartość wskaźnika intensywności zabudowy może być większa lub równa 0, przy czym nie może przekroczyć wartości określonej w ustaleniach dla terenów;

Plan ustala strefę ochrony konserwatorskiej tożsamą z liniami rozgraniczającymi terenu 2ZP. Celem ochrony w strefie jest układ urbanistyczny, natomiast przedmiotem ochrony jest zespół pałacowo-folwarczno-parkowy wpisany do rejestru zabytków. Celem ochrony jest zachowanie i pełna rewaloryzacja układu urbanistycznego założenia i wszystkich jego elementów zabytkowych.

Plan ustala strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych na całym obszarze objętym planem. W tej strefie prowadzenie prac ziemnych wymaga uzyskania opinii właściwych służb ochrony zabytków.

W przypadku podjęcia prac ziemnych w obrębie stanowiska archeologicznego oraz zespołu pałacowo-folwarczno-parkowego należy przeprowadzić badania archeologiczne.

Plan wyznacza granice obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej oraz obszarów wymagających przekształceń tożsame z liniami rozgraniczającymi terenu 2ZP.

Wyznacza się granice terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym tożsame z granicami obszaru objętego planem

W zakresie systemów infrastruktury technicznej zapisy planu:

- dopuszczają sieci uzbrojenia terenu;
- przewody wodociągowe i kanalizacyjne, gazociągi, sieci ciepłownicze, linie kablowe sieci telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej, oraz inne podobne przewody dopuszcza się wyłącznie jako podziemne lub usytuowane w konstrukcjach drogowych obiektów inżynierskich

W zakresie ochrony i kształtowania środowiska i krajobrazu oraz ochrony przyrody zapisy planu ustalają, że:

- na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych obowiązuje zieleń;
- tereny oznaczone na rysunku planu symbolami 1MN/1, 1MN/2, 1MN/3 i 1MN/4 należą do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, w zakresie ochrony przed hałasem.

Ustala się jako obszar przeznaczony na cele publiczne teren 1KDL/1, 1KDL/2, 2KDD/1, 2KDD/2, 2KDD/3.

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

Przeznaczeniem terenu oznaczonego symbolem **1MN/1, 1MN/2, 1MN/3, 1MN/4** są: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; usługi towarzyszące; zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna; obiekty upowszechniania kultury; wystawy i ekspozycje; infrastruktura drogowa; obiekty infrastruktury technicznej.

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

- wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem, mierzony od poziomu terenu do najwyższego punktu pokrycia dachu, nie może być większy niż 10 m;
- liczba kondygnacji naziemnych nie może być większa niż 3, z zastrzeżeniem, że trzecią kondygnację naziemną dopuszcza się wyłącznie w poddaszach budynków przekrytych dachami o nachyleniu wszystkich połaci dachowych większym niż 30° i o ściankach kolankowych o wysokości nie większej niż 1,20 m;
- usługi towarzyszące dopuszcza się wyłącznie jako lokale użytkowe w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych;
- w lokalach użytkowych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych dopuszcza się wyłącznie usługi towarzyszące, obiekty upowszechniania kultury oraz wystawy i ekspozycje;
- kąt nachylenia połaci dachowej dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych nie może być mniejszy niż 30° i większy niż 60°;
- dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych obowiązują kalenice prostopadłe do linii zabudowy;
- udział powierzchni obszaru zabudowanego II w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 30%;
- wartość wskaźnika intensywności zabudowy działki budowlanej nie może być większy niż 0,9;
- na jednej działce budowlanej dopuszcza się wyłącznie jeden budynek mieszkalny;
- powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 40% powierzchni działki budowlanej;
- budynek mieszkalny jednorodzinny dopuszcza się wyłącznie na działce budowlanej o powierzchni nie mniejszej niż:
 - 600 m² – dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego wolno stojącego,
 - 450 m² – dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego w zabudowie bliźniaczej;
- zabudowę mieszkaniową wielorodzinną dopuszcza się wyłącznie w wydzieleniu wewnętrznym (A) i (D);
- budynki mieszkalne wielorodzinne dopuszcza się wyłącznie o liczbie mieszkań nie większej niż:
 - 9 w wydzieleniu wewnętrznym (A),
 - 4 w wydzieleniu wewnętrznym (D);
- dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego ustala się, że wymiar pionowy mierzony od poziomu terenu do najwyższego punktu pokrycia dachu, nie może być większy niż 12 m;

- dla budynków oznaczonych symbolem (x) z robót budowlanych niepolegających na remoncie i rozbiórce dopuszcza się wyłącznie przebudowę i montaż.

Ponadto, plan ustala zasady dotyczące systemu transportowego.

Przeznaczeniem terenu oznaczonego symbolem **22P** są: zieleń parkowa; zieleń parkowo-leśna; ogrody tematyczne; polany rekreacyjne; łąki; gastronomia; obiekty hotelowe; obiekty kształcenia dodatkowego; uczelnie wyższe; obiekty naukowe i badawcze; usługi drobne; produkcja drobna; hotele dla zwierząt; skwery; wody powierzchniowe; pobór i uzdatnianie wody; infrastruktura drogowa; obiekty infrastruktury technicznej.

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

- i badawcze dopuszcza się wyłącznie w wydzieleniach wewnętrznych (B) i (C);
- usługi drobne, produkcję drobną, hotele dla zwierząt, obiekty kształcenia dodatkowego, oraz obiekty do parkowania pojazdów samochodowych dopuszcza się wyłącznie w wydzieleniu wewnętrznym (B);
- obowiązujące ciągle i nieprzekraczalne linie zabudowy nie dotyczą rozbudowy o klatkę schodową, urządzenia dla niepełnosprawnych lub szyb windy do obiektu, o ile nie narusza to wartości zabytkowej obiektu;
- w wydzieleniu wewnętrznym (B) udział powierzchni obszaru zabudowanego II w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 40%;
- w wydzieleniu wewnętrznym (C) udział powierzchni obszaru zabudowanego II w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 35%;
- w wydzieleniu wewnętrznym (B) wskaźnik intensywności zabudowy działki budowlanej nie może być większy niż 1,2;
- w wydzieleniu wewnętrznym (C) wskaźnik intensywności zabudowy działki budowlanej nie może być większy niż 1,05;
- powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 70% powierzchni działki budowlanej, przy czym co najmniej 60% powierzchni terenu biologicznie czynnego musi stanowić powierzchnia terenu z nawierzchnią ziemną urządzoną w sposób zapewniający naturalną vegetację lub wody powierzchniowe, z zastrzeżeniem punktu poniżej;
- w wydzieleniach wewnętrznych (B) i (C) powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 30% powierzchni działki budowlanej, przy czym co najmniej 30% powierzchni terenu biologicznie czynnego musi stanowić powierzchnia terenu z nawierzchnią ziemną urządzoną w sposób zapewniający naturalną vegetację lub wody powierzchniowe;
- wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem, mierzony od poziomu terenu do najwyższego punktu pokrycia dachu, nie może być większy niż 12 m, (ustalenia te nie dotyczą obiektów wpisanych do rejestru zabytków) ;
- dla budynków obowiązuje liczba kondygnacji naziemnych 3, z zastrzeżeniem, że trzecią kondygnację naziemną dopuszcza się wyłącznie w poddaszach budynków przekrytych dachami o nachyleniu wszystkich połaci dachowych nie mniejszym niż 45° i nie większym niż 60°, o ściankach kolankowych o wysokości nie większej niż 1,20 m (ustalenia te nie dotyczą obiektów wpisanych do rejestru zabytków) ;
- dla budynków w wydzieleniu wewnętrznym (B) nie objętych ochroną konserwatorską obowiązuje zastosowanie materiałów budowlanych występujących w obiektach zabytkowych na terenie wydzielenia wewnętrznego (B);
- dla budynków obowiązują dachy pokryte dachówką ceramiczną w kolorze ceglastym (ustalenia nie dotyczą obiektów wpisanych do rejestru zabytków) ;
- dla budynku oznaczonego symbolem (x) z robót budowlanych nie polegających na remoncie i rozbiórce dopuszcza się wyłącznie przebudowę i montaż;
- w osi widokowej dominantę ma stanowić obiekt oznaczony na rysunku planu;

- obowiązuje obiekt szczególny w miejscu wskazanym na rysunku planu.

Tereny komunikacji są oznaczone symbolami **KD** i reprezentowane przez:

- **1KDL/1** z przeznaczeniem na ulicę. Na terenie tym obowiązuje: ulica klasy lokalnej; co najmniej jednostronny chodnik; trasa rowerowa; szpaler drzew na odcinku wskazanym na rysunku planu; powiązanie chodników i trasy rowerowej z trasą rowerową na terenie 1KDL/2.
- **1KDL/2** z przeznaczeniem na ulicę. Na terenie tym obowiązuje: ulica klasy lokalnej; co najmniej jednostronny chodnik; trasa rowerowa; powiązanie chodników i trasy rowerowej z trasą rowerową na terenie 1KDL/1
- **2KDD** z przeznaczeniem na ulicę. Na terenie tym obowiązuje ulica klasy dojazdowej.
- **3KDW** z przeznaczeniem na drogę wewnętrzną.

Analiza rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych

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

Wg *Studium* obszar planu znajduje się w dwóch zespołach urbanistycznych: Pawłowice - jednorodzinne i Dolina Dobrej - zielone. Obszar opracowania projektu planu obejmuje teren właściwie niezabudowany (kilka niewielkich budynków usługowych oraz kilka domów jednorodzinnych). Ponad 11 ha zajmuje park.

Prawie cały obszar objęty MPZP zbudowany jest z plejstocęńskich utworów rzecznych i wodnolodowcowych. Zachodnia część obszaru zbudowana jest plejstocęńskich utworów morenowych – glin. Pod względem warunków geotechnicznych są to grunty na ogół nośne o dobrych, w najgorszym razie przeciętnych parametrach fizyko-mechanicznych. Mogą ulegać uplastycznieniu pod wpływem nawilgocenia.

Zasoby przyrodnicze w postaci gleb, wykorzystywane są do uprawy w formie upraw ogrodniczych i upraw rolnych. Potencjał do kształtowania formacji roślinnych, o charakterze zbliżonym do naturalnego, stanowią powierzchnie otwarte o naturalnym profilu glebowym oraz kompleks parkowo-wodny.

Obszar opracowania właściwie pozbawiony jest uciążliwości.

Zapisy planu miejscowego zachowują obszar pałacowo-parkowy w całości, natomiast po stronie zachodniej obszaru wprowadzają zabudowę mieszkaniową jednorodziną o małej intensywności.

Opracowanie ekofizjograficzne wskazało m.in. konieczność zachowania i wyeksponowania walorów krajobrazowych tego zespołu, konieczność zachowania istniejących cieków i zbiorników wodnych, otoczenie ich strefą obudowy biologicznej, konieczność zachowania lokalnego systemu powiązań przyrodniczych i jego zewnętrznych połączeń oraz zachowania kompleksu parkowo-pałacowego.

Zapisy planu ustalają na obszarze planu tereny zieleni parkowej (w całości zachowując kompleks parkowo-pałacowy) i zabudowę mieszkaniową jednorodziną (o małej intensywności).

Plan dopuszcza pobór i uzdatnianie wody (część starej zabudowy posiada własne studnie z wodą zdatną do picia).

W związku z tym uznaje się, że ustalenia planu w bardzo dużym stopniu uwzględniają uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego.

- **pod kątem rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko, ochrony walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego, zabytków oraz kształtowania walorów krajobrazowych**

Na stan powietrza atmosferycznego, w niewielkim stopniu ze względu na mały ruch, będą miały wpływ głównie emisje pojazdów samochodowych. Tereny zieleni (stanowiące przynajmniej 70% powierzchni) w granicach opracowania projektu MPZP będą mieć korzystny wpływ na efektywne obniżanie zawartości zanieczyszczeń w powietrzu. Ponadto, pojazdy samochodowe, poruszające się po ulicach, muszą być dostosowane do unijnych

wymogów, m.in. w zakresie niskich emisji spalin, co w efekcie powinno zapewnić standard powietrza wymagany obowiązującymi aktami prawnymi.

W zakresie zachowania wartości przyrodniczych tego obszaru, plan utrzymuje cały kompleks parkowo-pałacowy niezabudowanym, chroniąc tym samym układ wodny i istniejącą zieleń. Po stronie zachodniej plan wprowadza zabudowę jednorodzinną o małej intensywności. Oczywiście, realizacja dopuszczonego zagospodarowania (w tym zabudowy) może być związana z niewielką zmianą stanu przyrodniczego. Niemniej jednak, uznaje się, że pozostałe zapisy są na tyle korzystne dla środowiska, że spełniona jest zasada kompensacji przyrodniczej niewielkich negatywnych oddziaływań.

Zapisy ustaleń planu w zakresie ochrony środowiska kulturowego zapewniają w pełni ochronę zabytkom architektonicznymi i archeologicznym

Podsumowując, można stwierdzić, że projekt planu właściwie wykorzystał dostępne sposoby eliminacji i ograniczenia potencjalnych uciążliwości.

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

Na obszarze opracowania nie znajdują się zatwierdzone ani projektowane Obszary Natura 2000. Potencjalne, negatywne oddziaływanie dopuszczonego zagospodarowania na obszarze planu, nie będzie miało wpływu na obszary Natura 2000, znajdujące się poza granicami opracowania.

Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu

Obszar objęty opracowaniem projektu mpzp przeznaczony pod zieleń parkową i usługi turystyki.

- **Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi**

Dotychczasowe użytkowanie obszaru, jako pola uprawne oraz tereny parkowe poparte jest korzystnymi warunkami przyrodniczymi: bonitacją gleby, ukształtowaniem terenu, warunkami klimatycznymi i obecnością wód powierzchniowych. Przeciętne warunki zamieszkiwania warunkuje natomiast inwersyjny topoklimat doliny rzeki Dobrej i Widawy.

Zapisy planu ustalają zieleń parkową oraz zabudowę mieszkaniową jednorodzinną. Zapisy planu ustalają wielkość powierzchni biologicznie czynnej dla zabudowy mieszkaniowej na co najmniej 40% powierzchni działki budowlanej, przy czym 50% powierzchni terenu biologicznie czynnego musi stanowić nawierzchnię ziemną urządzonej w sposób zapewniający naturalną vegetację lub wody powierzchniowe), na terenach niezabudowanych i nieutwardzonych wprowadzają obowiązek urządzenia zieleni. Kompleks parkowo-pałacowy zachowany jest w całości, natomiast zabudowa na tym obszarze dopuszczona jest na bardzo niewielkim obszarze (głównie zachowanie istniejących budynków).

W zakresie infrastruktury technicznej zapisy planu dopuszczają sieci uzbrojenia. W zapisach nie uwzględniono jednak odniesienia do wód opadowych, retencjonowania wód opadowych i ewentualnego odniesienia do stosowania proekologicznych systemów grzewczych.

- **Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne**

Zapisy planu zachowują wody powierzchniowe oraz system powiązań przyrodniczych na omawianym obszarze. Dopuszczone zagospodarowanie terenu może przyczynić się do niewielkich zmian w układzie stosunków wodno-gruntowych, ale wydaje się, że nie będzie to miało znaczącego negatywnego wpływu na funkcjonowanie powyższego systemu przyrodniczego.

- **Wpływ na powietrze atmosferyczne**

Plan utrzymuje tereny parkowe, wprowadza duże minimalne powierzchnie biologicznie czynne. Będzie to miało bardzo duży wpływ na zniwelowanie potencjalnych zagrożeń dla

stanu powietrza atmosferycznego. Plan nie wprowadza zagospodarowania funkcjami, które miałyby istotny wpływ na stan powietrza atmosferycznego.

- **Wpływ na klimat akustyczny**

Obszar planu jest wolny od uciążliwości hałasowych. Zagospodarowanie tego terenu zgodnie z zapisami planu nie wpłynie na zmianę sytuacji.

- **Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy**

Ustalenia planu określają minimalny udział zieleni w powierzchni działki. Zabudowa dopuszczona jest tylko na niewielkich obszarach. Plan zachowuje duży, ponad 11 ha kompleks parkowo-pałacowy. W związku z tym uznaje się, że spełniona jest zasada kompensacji przyrodniczej, niewielkich w tym wypadku, negatywnych oddziaływań.

- **Wpływ na klimat lokalny**

Planowane zagospodarowanie obszaru planu nie wpłynie na klimat lokalny.

Potencjalne zmiany w środowisku przyrodniczym w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Część zachodnią omawianego obszaru stanowi około ośmio-hektarowy park z neorenesansowym pałacem Kornów. W 1996 roku obiekt został wpisany do rejestru zabytków. We wnętrzach pałacu, należącego od czasów powojennych do Akademii Rolniczej, mieści się dziś hotel z salami konferencyjnymi i okazałą salą reprezentacyjną. Zapisy planu miejscowego chronią ten obszar przed zmianą zagospodarowania, natomiast w otoczeniu (część zachodnia obszaru) wprowadzają zabudowę mieszkaniową jednorodzinną o małej intensywności, która nie będzie miała negatywnego wpływu na funkcjonowanie terenów zieleni.

Brak szczegółowych regulacji mogłoby spowodować chaotyczne i niepożądane zagospodarowanie tego obszaru, które mogłoby doprowadzić do dewastacji cennego przyrodniczo obszaru.

VII. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Ustalenia analizowanego planu miejscowego są wypadkową pomiędzy wymogami stawianymi przez ustawy środowiskowe i okołos środowiskowe a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego miasta. Ustalenia planu nie zaburzają w sposób istotny stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a zastosowane zapisy nie naruszają zasady zrównoważonego rozwoju. Wobec czego, prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych. Propozycje ewentualnych zmian mogłyby dotyczyć przeznaczeń takich jak wykorzystanie wód opadowych do nawadniania terenów zielonych czy wykorzystania proekologicznych systemów grzewczych.

VIII. 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 ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

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

1. w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
2. w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
3. 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).

IX. 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 **2ZP**

B Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i komunikacji – **1MN/1, 1MN/2, 1MN/3, 1MN/4, 1KDL/1, 1KDL/2, 2KDD/1, 2KDD/2, 2KDD/3, 3KDW**

Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze

A Tereny zieleni parkowej – **ZZP** przyczynią się do zachowania walorów przyrodniczych i ukształtowania wartości krajobrazowych terenu. Zachowanie istniejących terenów zieleni, oprócz walorów krajobrazowych i stworzenia zaplecza dla wypoczynku mieszkańców, wpływać będzie na ograniczenie potencjalnych uciążliwości obecnego i planowanego zagospodarowania. Zróżnicowane formy zieleni stworzą „ramy” dla istniejących bądź projektowanych obiektów, podnosząc walory estetyczne sąsiednich terenów zabudowanych.

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.

B Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i komunikacji – **1MN/1, 1MN/2, 1MN/3, 1MN/4, 1KDL/1, 1KDL/2, 2KDD/1, 2KDD/2, 2KDD/3, 3KDW** będą miały wpływ na środowisko. Zabudowa terenów doprowadzi do ograniczenia naturalnego przesiekania wód opadowych, zmniejszenia powierzchni czynnych biologicznie. Nowa zabudowa wprowadzać będzie dodatkowe obciążenia, choć na niewielkim poziomie: zanieczyszczenie powietrza, emisja hałasu. Ustalenia planu oraz przepisy szczegółowe powinny ograniczyć uciążliwości planowanego zainwestowania dla środowiska przyrodniczego. Pozytywnym aspektem planowanego zagospodarowania będzie urządzenie zieleni na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych, zachowanie części istniejącej zieleni (40% powierzchni działki budowlanej terenów mieszkaniowych ma stanowić powierzchnia biologicznie czynna). Ponadto zostają zachowane i wprowadzone nowe szpalery drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako niepożądane/korzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako średnie, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i chwilowe.

Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania

Realizacja planowanego zainwestowania w granicach mpzp będzie miała wpływ także na środowisko poza obszarem opracowania planu. Wpływ ten może przejawiać się poprawą jakości środowiska naturalnego.

X. PODSUMOWANIE

Teren opracowania położony jest w północno-wschodniej części Wrocławia, na obszarze wysoczyzny morenowej płaskiej. Pod względem geotechnicznym, obszar zbudowany jest przede wszystkim z utworów rzecznych i wodnolodowcowych – piasków oraz w mniejszym stopniu z utworów morenowych – glin. Są to grunty o dobrych i bardzo dobrych parametrach fizyko-mechanicznych. Zwierciadło wody gruntowej na całym obszarze występowania piasków znajduje się na głębokości około 1,5 m, natomiast w utworach morenowych, na głębokości około 2,5 m. na głębokości poniżej 3 m.

Dotychczasowe użytkowanie obszaru (zespół parkowo-pałacowy, osiedle domków jednorodzinnych o małej intensywności zabudowy) poparte jest korzystnymi warunkami przyrodniczymi: bonitacją gleby, ukształtowaniem terenu i warunkami klimatycznymi.

W granicach opracowania znajduje się pomnik przyrody – Dąb szypułkowy oraz kompleks parkowo-pałacowy objęty ochroną zabytków. Ponadto, teren ten jest planowany w Studium do objęcia ochroną – Obszar Chronionego Krajobrazu. Obszar ten powinien zachować swój charakter i stanowić bazę wypoczynkową dla mieszkańców.

Wprowadzenie na obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej nie wpłynie negatywnie na możliwość naturalnego i swobodnego kształtowania się środowiska. W zakresie zachowania wartości przyrodniczych tego obszaru, plan utrzymuje prawie cały teren niezabudowanym, chroniąc tym samym kompleks parkowo-pałacowy, zgodnie z wytycznymi ze Studium.

Zapisy planu zwiększają również udziału zieleni wysokiej wzdłuż głównych ulic co zapewni lepszy klimat akustyczny dla pobliskich terenów i poprawi stan powietrza.

Zapisy ustaleń planu w zakresie ochrony środowiska kulturowego zapewniają w pełni ochronę zabytkom architektonicznymi i archeologicznym.

Projekt planu, przy wsparciu przepisów szczególnych, zapewni ochronę środowiska w dużym zakresie.