

**URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA
BIURO ROZWOJU WROCŁAWIA**

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego
części zespołu Kuźniki Kolejowe 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
III. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	4
CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	4
IV. STAN ORAZ TENDENCJE PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	7
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	7
KLIMAT AKUSTYCZNY	10
ZAGROŻENIE WODAMI POWODZIOWYMI	12
GLEBY I SZATA ROŚLINNA.....	12
PROMIENIOWANIE JONIZUJĄCE I ELEKTROMAGNETYCZNE	13
UWARUNKOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNE.....	13
V. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU	14
USTALENIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	14
ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH.....	20
WPŁYW USTALEŃ PLANU NA ELEMENTY ŚRODOWISKA WE WZAJEMNYM POWIĄZANIU.....	22
POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU PRZYRODNICZYM W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	24
PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	24
OCENA W ZAKRESIE TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	25
CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	25
VI. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU ..	28
VII. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALI-ZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	28
PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA	28
PROGNOZA SKUTKÓW WPŁYWU USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	29
ODDZIAŁYWANIE MPZP POZA OBSZAREM OPRACOWANIA	30
WPŁYW NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 2000	30
VIII. PODSUMOWANIE	30

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt planu opracowany został w oparciu o uchwałę Nr XXV/911/08 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 16 października 2008 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części zespołu Kuźniki Kolejowe 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 przyrodniczą 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 części zespołu Kuźniki Kolejowe we Wrocławiu, w skali 1:1000, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2014;
- Projekt uchwały Rady Miejskiej Wrocławia w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części zespołu Kuźniki Kolejowe we Wrocławiu, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2014;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części zespołu Kuźniki Kolejowe we Wrocławiu, (część tekstowa i rysunek) Biuro Rozwoju Wrocławia, 2011;
- 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 rewaloryzacji).

Załącznikiem do tekstu Prognozy jest mapa w skali planu (1:2000).

III. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

Charakterystyka środowiska przyrodniczego

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 zachodniej części miasta. W granicach opracowania teren jest płaski, położony na wysokości około 119,5 – 121 m nad poziomem morza. Prawie cały obszar opracowania leży w zasięgu terasy nadzalewowej, niewielki fragment wschodni znajduje się w obrębie wysoczyzny morenowej płaskiej. Krajobraz na obszarze planu jest mało

zróznicowany, deniwelacje terenu są bardzo niewielkie a spadek niski. Prawie cały obszar opracowania zachował naturalną rzeźbę terenu.

Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Prawie cały obszar objęty MPZP zbudowany jest z plejstocénskich utworów rzecznych i wodnolodowcowych. W wierceniach stwierdza się występowanie głównie piasków średnich. Wody gruntowe występują w postaci zwierciadła swobodnego na głębokości około 1,8 metra. W części południowej obszaru piaski podścielone są utworami morenowymi (gliny). Są to grunty nośne, mało ściśliwe, bardzo dobre grunty budowlane.

Topoklimat

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 54,5 km. 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. 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%).

Tab.2. Częstotliwość wiatru w % - dane z wielolecia 1981-1990 (źródło: Środowisko Wrocławia. Informator, 2003)

Okres	Częstotliwość w % z kierunków								
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NE	Cisze
Od IV do IX	7,8	4,0	6,5	16,3	6,4	7,6	16,6	26,3	8,4
Od X do III	4,1	2,9	6,2	19,8	9,7	13,8	19,7	18,4	5,5

Zagospodarowanie przestrzenne i stopień urbanizacji miasta mają duży wpływ na mezoklimat miejski, głównie na dystrybucję ciepła, zanieczyszczenie powietrza, opady atmosferyczne a nawet cyrkulacje 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.

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.

Warunki klimatyczne na obszarze MPZP

Obszar planu znajduje się w zachodniej części Wrocławia. Otoczony jest głównie terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w dalszej odległości wielorodzinnej. Teren jest w średnim stopniu przewietrzany. Obszar położony jest poza obszarem miejskiej wyspy ciepła. Warunki klimatyczne z punktu widzenia wpływu na organizm ludzki są obojętne lub słabo korzystne.

Gleby

Na obszarze planu występowały (przed zmianą na grunty budowlane) przede wszystkim użytki rolne charakteryzujące się w przeważającej części średnimi glebami. W części środkowej obszaru opracowania występują gleby zaliczane do klasy bonitacyjnej IIIa, na pozostałym obszarze występują gleby zaliczane do klasy bonitacyjnej IVa i IVb. Gleby na terenach użytków zielonych zaliczane są zazwyczaj do III lub IV klasy bonitacyjnej, głównie z powodu nadmiernego zawilgocenia.

Szata roślinna i świat zwierzęcy

Obszar objęty planem miejscowym jest słabo zadrzewiony. Szatę roślinną na obszarze opracowania budują następujące formacje zieleni:

- Zieleń przyuliczna – wzdłuż ul. Hermanowskiej i Elbląskiej
- Zieleń wzdłuż torów kolejowych
- Zieleń towarzysząca zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej

- Niewielkie skupiska zieleni wysokiej

Szata roślinna, poza nielicznymi zadrzewieniami nie posiada wysokich walorów. Podstawowym niedoborem zieleni wysokiej jest brak nasadzeń przy ulicach. W szacie roślinnej najbardziej wyróżniają się zadrzewienia na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, skwerów przyulicznych oraz zadrzewienia wzdłuż torów kolejowych. Są to liczne grupy dojrzałych okazów drzew o zróżnicowanym składzie gatunkowym, z dużym udziałem gatunków ozdobnych (jesiony, topole, klony).

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.

IV. 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. 3 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. 3. 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 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), i)}	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 ^{j)}	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 zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I); k) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

Jakość powietrza atmosferycznego we Wrocławiu

W tabeli 4 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.4. 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 5 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. 5. 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	-	-
nikiel [ng/m ³]	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 - godzinnego tlenu węgla. Ponadto w porównaniu z rokiem ubiegłym w większości punktów pomiarowych stwierdzono niższe poziomy zanieczyszczenia powietrza. Stężenia tlenu 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.

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 6).

Tab. 6. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie energetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

Objaśnienia: ¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych. ²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. mieszkańców, można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

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

Do zabudowy chronionej przed hałasem zaliczać się będą tereny szpitali miejskich. Głównym źródłem hałasu na tym terenie jest komunikacja samochodowa i tramwajowa pochodząca przede wszystkim od przylegającej od południa do obszaru planu ulicy Kosmonautów.

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).

Opierając się na danych zamieszczonych w powyższym opracowaniu możemy stwierdzić, że hałas kolejowy stanowi główne źródło uciążliwości na omawianym obszarze. Hałas całkowity na obszarze planu waha się w granicach od 55 dB do 75 dB, w zależności od odległości od linii kolejowej. Przyjmując założenie, zgodnie ze Studium, że jest to obszar zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz biorąc pod uwagę dopuszczalne wartości hałasu dla danego rodzaju zagospodarowania stwierdza się, że właściwie cały obszar pozostaje w zasięgu ponadnormatywnego hałasu dla pory nocnej (powyżej 59 dB) oraz wzdłuż linii kolejowej, w pasie o szerokości około 70 m dla pory dziennej (powyżej 68 dB).

Planowane zagospodarowanie powinno uwzględniać występowanie i sąsiedztwo funkcji wrażliwych na hałas oraz uwzględniać uciążliwości, związane głównie z hałasem komunikacyjnym.

Zagrożenie wodami powodziowymi

Obszar planu znajduje się poza zasięgiem 1% wód powodziowych.

Gleby i szata roślinna

Wartości dopuszczalne stężeń związków w glebie lub ziemi zawarte są w Rozporządzeniu ministra środowiska z dnia 9 września 2002 w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359). Glebę lub ziemię uznaje się za zanieczyszczoną, gdy stężenie co najmniej jednej substancji przekracza wartość dopuszczalną, z zastrzeżeniem, że jeżeli przekroczenie wartości dopuszczalnej stężenia substancji w badanej glebie lub ziemi wynika z naturalnie wysokiej jej zawartości w środowisku, uważa się, że przekroczenie dopuszczalnej wartości stężeń w glebie lub ziemi nie nastąpiło.

Badania jakości gleb prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą we Wrocławiu.

W 2003 roku na zlecenie Wydziału Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia Instytut Gleboznawstwa i Ochrony Środowiska Rolniczego Akademii Rolniczej we Wrocławiu wykonał „Mapę zanieczyszczenia gleb i roślin uprawnych na terenie gminy Wrocław” w skali 1:20000. Według mapy większość badanych gleb, zarówno w centrum miasta, jak i na peryferiach, wykazuje nadmierną zawartość benzo(a)pirenu.

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

Oprócz tego w 2003 r. wykonano też badania stopnia zanieczyszczenia gleb wzdłuż ciągów komunikacyjnych Wrocławia w 20 punktach pomiarowych (tabela 6).

Z informacji zawartej w tabeli 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 ww. rozporządzeniu 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.

Na podstawie tych badań nie znaleziono wyraźnego wpływu odległości od ruchliwych ulic na zawartość miedzi i cynku. Zależność taka widoczna jest dla ołowiu, a w mniejszym stopniu również dla kadmu, lecz wyłącznie w bliższym sąsiedztwie ulic. Spośród innych form zanieczyszczenia coraz więcej wagi przywiązuje się ostatnio do zawartości WWA, szczególnie benzo(a)pirenu.

Kondycja szaty roślinnej na terenie planu jest dobra.

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).

Uwarunkowania ekofizjograficzne

W celu zminimalizowania negatywnych skutków dla środowiska i człowieka w projektowanym zagospodarowaniu obszaru MPZP powinny uwzględnić następujące uwarunkowania:

- uciążliwość planowanego zainwestowania nie może przekraczać granic zajmowanego terenu;
- kształtowanie układu funkcjonalno – przestrzennego powinno uwzględniać stan środowiska i ochronę walorów przyrodniczych;
- walory krajobrazowe tego zespołu powinny zostać zachowane oraz wyeksponowane, a także dodatkowo ukształtowane w planie zagospodarowania;
- na terenach niezabudowanych i nieutwardzonych należy wprowadzić zieleń;
- należy dążyć do zachowania istniejącego zadrzewienia, a także objąć je pielęgnacją i uzupełnić;
- zaleca się rozwój zieleni przyulicznej, wysokiej oraz niskiej;
- dla nowo projektowanych obiektów zaleca się zastosowanie proekologicznych bądź odnawialnych źródeł energii lub podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej;
- należy dążyć do zorganizowanego systemu odprowadzania ścieków komunalnych i objęcia ich pełnoprofilowym procesem oczyszczania;

- nie dopuszcza się odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nawet czasowo;
- wody opadowe z terenów komunikacyjnych zaleca się podczyścić przed odprowadzeniem ich do odbiornika;
- niezanieczyszczone wody opadowe zaleca się retencjonować na terenach zainwestowanych i wykorzystywać do poprawy bilansu wód gruntowych, np. poprzez wykorzystanie ich do podlewania terenów zieleni;
- dla nowo projektowanych terenów zabudowy należy określić minimalny udział powierzchni zieleni lub powierzchni biologicznie czynnej;
- dla terenów zabudowy chronionej przed uciążliwym hałasem powinny zostać określone standardy klimatu akustycznego, zgodnie z przepisami szczególnymi.

V. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU

Teren opracowania znajduje się w zachodniej części Wrocławia. Od strony południowej ograniczony jest linią kolejową, od północy ulicą Hermanowską i Elbląską, od wschodu ulicą Chociebuską, natomiast od zachodu ulicą Kołobrzeską. Dokładny przebieg granicy przedstawiony jest na załączniku graficznym. Powierzchnia objęta opracowaniem MPZP wynosi około 13 ha.

Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

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. Projekt planu ustalił cztery grupy kategorii przeznaczenia terenu, które obejmują następujące kategorie:

- usługi – grupa obejmuje kategorie: handel detaliczny małopowierzchniowy A, gastronomia, rozrywka, obiekty upowszechniania kultury, pracownie artystyczne, usługi drobne, poradnie medyczne, pracownie medyczne, obiekty opieki nad dzieckiem, obiekty kształcenia dodatkowego, produkcja drobna;
- zieleń rekreacyjna – grupa obejmuje kategorie: obiekty imprez plenerowych, zieleń parkowa, skwery, ogrody tematyczne, place zabaw, terenowe urządzenia sportowe, wody powierzchniowe, szalety;
- infrastruktura drogowa – grupa obejmuje kategorie: obiekty do parkowania, drogi wewnętrzne, ciągi piesze, ciągi rowerowe, ciągi pieszo-rowerowe;
- obiekty infrastruktury technicznej – grupa obejmuje kategorie: stacje gazowe, stacje transformatorowe, obiekty infrastruktury wodociągowej, obiekty infrastruktury kanalizacyjnej.

Ustalenia dla całego obszaru objętego planem, zawarte w rozdziale 2, dotyczą ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ochrony i kształtowania środowiska i krajobrazu oraz ochrony przyrody, ochrony konserwatorskiej, scalania i podziału nieruchomości, parkowania pojazdów, infrastruktury technicznej, przeznaczeń na cele publiczne oraz wysokości stawki procentowej.

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

- w ramach przeznaczenia terenu obiekty hotelowe nie dopuszcza się domów wycieczkowych, gospod i schronisk;
- wymiar pionowy budowli nieprzekrytej dachem, mierzony od poziomu terenu przy budowlu do jej najwyższego punktu, nie może być większy niż 20 m;
- wartość wskaźnika intensywności zabudowy może być równa lub większa od 0, przy czym nie może przekroczyć wartości określonej w ustaleniach dla terenów;

- powierzchnia użytkowa produkcji drobnej i pracowni artystycznych nie może być większa niż 100 m²;
- na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolami 1MW/1, 1MW/2, 1MW/3, 1MW/4, 1MW/5, 1MW/6, 1MW/7, 1MW/8, 2MW/1, 2MW/2 i 5ZP/3 obowiązuje obudowa estetyczna urządzeń budowlanych i instalacji zamontowanych na dachach, z zastrzeżeniem, że ustalenie to nie dotyczy anten, kolektorów słonecznych, instalacji odgromowej, paneli fotowoltaicznych;
- na całym obszarze planu zakazuje się wszelkich obiektów o wysokościach przewyższających powierzchnie ograniczające wysokości zabudowy wokół lotniska Wrocław-Strachowice, pomniejszone o co najmniej 10 m, wyznaczone na rysunku planu według dokumentacji rejestracyjnej lotniska Wrocław-Strachowice;
- zakazuje się ogrodzeń dla terenów 1MW/1, 1MW/2, 1MW/3, 1MW/4, 1MW/5, 1MW/6 od strony terenów 1KDZ, 3KDD/3, 5KDWPL/1, 5KDWPL/2, 6KDW/3, 6KDW/4;
- kąt nachylenia połaci dachowej nie może być większy niż 15 stopni;
- budynek mieszkalny jednorodzinny dopuszcza się wyłącznie na działce budowlanej o powierzchni nie mniejszej niż:
 - 430 m² – dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego w zabudowie wolno stojącej,
 - 400 m² – dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego w zabudowie bliźniaczej,
 - 300 m² – dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego w zabudowie szeregowej;
- wille miejskie dopuszcza się wyłącznie na działce budowlanej o powierzchni nie mniejszej niż 850 m²;
- nieprzekraczalna linia zabudowy nie dotyczy budynków i budowli z grupy kategorii przeznaczenia terenu obiekty infrastruktury technicznej;
- dla obiektów infrastruktury technicznej nie obowiązują ustalenia dla terenów dotyczące:
 - wymiaru pionowego budynku lub budowli przekrytej dachem, mierzonego do najniższego punktu pokrycia dachu,
 - obudowy estetycznej,
 - udziału powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej,
 - wskaźnika intensywności zabudowy,
 - udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego w powierzchni działki budowlanej.

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

- na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych obowiązuje zieleń;
- obowiązuje stosowanie rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne;
- tereny oznaczone na rysunku planu symbolami:
 - 3MN/1, 3MN/2, 4MN należą do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - 1MW/1, 1MW/2, 1MW/3, 1MW/4, 1MW/5, 1MW/6, 1MW/7, 1MW/8, 2MW/1, 2MW/2 należą do terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,

zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, w zakresie ochrony przed hałasem.

Plan obejmuje ochroną konserwatorską budynek lokomotywni przy ulicy Hermanowskiej, ujęty w ewidencji zabytków, wskazany na rysunku planu. Przedmiotem ochrony budynku jest konstrukcja hali lokomotywni wraz z konstrukcją dachu, elewacja południowa i wschodnia z cegły klinkierowej.

Plan obejmuje ochroną konserwatorską następujące budynki, wskazane na rysunku planu:

- zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Hermanowskiej 28-36 na terenie 1MW/5 oznaczone na rysunku planu symbolami 1, 2, 3;
- schron na terenach 1MW/3, 5KDWPL/2 oznaczony na rysunku planu symbolem 4.

Zapisy planu określają przedmiot ochrony dla powyższych budynków.

Plan ustala strefę ochrony konserwatorskiej na całym obszarze objętym planem.

Plan ustala strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych na całym obszarze objętym planem.

Plan ustala, że w obrębie zabytkowych stanowisk archeologicznych wskazanych na rysunku planu:

- nr 3/115/79-28 AZP – cmentarzysko kultury przedłużyckiej z II okresu epoki brązu, cmentarzysko kultury łużyckiej z okresu halsztackiego;
- nr 4/116/79-28 AZP – cmentarzysko i osada z neolitu, cmentarzysko kultury łużyckiej z IV-V okresu epoki brązu, cmentarzysko kultury przeworskiej z okresu wpływów rzymskich, ślad osadniczy z wczesnego średniowiecza;
- nr 6/117/79-28 AZP – osada kultury pucharów lejkowatych, cmentarzysko kultury łużyckiej z IV okresu epoki brązu – okresu halsztackiego kultury łużyckiej;
- nr 4 – cmentarzysko ciałopalne z IV-V okresu epoki brązu, okresu halsztackiego kultury łużyckiej;

oraz w przypadku odkryć zabytków archeologicznych w strefie ochrony konserwatorskiej zabytków wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Wyznacza się granice obszarów przekształceń i rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej, zgodnie z rysunkiem planu.

W zakresie systemów infrastruktury technicznej zapisy planu:

- dopuszcza sieci uzbrojenia;
- zaopatrzenie w wodę dopuszcza wyłącznie z sieci wodociągowej;
- odprowadzenie ścieków komunalnych dopuszcza wyłącznie siecią kanalizacyjną;
- przewody sieci uzbrojenia dopuszcza wyłącznie jako podziemne lub usytuowane w konstrukcjach drogowych lub kolejowych obiektów inżynierskich.

Plan ustala tereny **1KDZ, 2KDL, 3KDD/1, 3KDD/2, 3KDD/3, 3KDD/4, 5ZP/1, 5ZP/2** jako obszary przeznaczone na cele publiczne.

Plan dopuszcza podziały oraz scalania i podziały nieruchomości.

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

Przeznaczeniem terenów oznaczonych symbolami **1MW/1, 1MW/2, 1MW/3, 1MW/4, 1MW/5, 1MW/6, 1MW/7, 1MW/8** są: zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna; usługi, biura (z zastrzeżeniem, że ramach przeznaczenia biura nie dopuszcza się działalności związanych z finansami na terenach 1MW/1 i 1MW/2 od strony terenu 5KDWPL/1); obiekty hotelowe; skwery; zieleń parkowa; place zabaw; terenowe urządzenia sportowe; infrastruktura drogowa; obiekty infrastruktury technicznej.

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

1. usług nie dopuszcza się powyżej pierwszej kondygnacji nadziemnej ;
2. na terenach 1MW/1 i 1MW/2 obowiązuje usytuowanie usług na pierwszej kondygnacji nadziemnej na co najmniej 70% jej długości, w miejscu oznaczonym na rysunku planu;
3. wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem, mierzony od poziomu terenu przy budynku lub budowli do:
 - a) najwyższego punktu pokrycia dachu i do najwyższego punktu obudowy estetycznej, nie może być większy niż 14 m, z zastrzeżeniem w ust. 4, 5, 6,
 - b) najniższego punktu pokrycia dachu na terenach 1MW/1, 1MW/2, 1MW/3, 1MW/4 i 1MW/6 nie może być mniejszy niż 10 m;
4. wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem, mierzony od poziomu terenu przy budynku do najwyższego punktu pokrycia dachu i do najwyższego punktu obudowy estetycznej, na nie więcej niż 30 % obszaru ograniczonego liniami zabudowy nie może być większy niż 17 m, zastrzeżeniem pkt 5 i 6;

5. wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem, mierzony od poziomu terenu do najwyższego punktu pokrycia dachu, w wydzieleniach wewnętrznych (B) na terenie 1MW/5 nie może być większy niż 11 m;
6. wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem, mierzony od poziomu terenu do najwyższego punktu pokrycia dachu, w wydzieleniach wewnętrznych (B) na terenach 1MW/1 i 1MW/2 nie może być większy niż 20 m;
7. udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 50 %;
8. wartość wskaźnika intensywności zabudowy może być równa lub większa od 0, przy czym nie może przekroczyć wartości 3;
9. powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 80% powierzchni każdego z wydzielen wewnętrznych (A), z zastrzeżeniem pkt 10;
10. nie więcej niż 30 % powierzchni terenu biologicznie czynnego, o której mowa w pkt 9 może się znajdować na terenie 5ZP/3;
11. obowiązuje wyeksponowanie obiektów na terenach 1MW/1 i 1MW/2 od strony terenu 5KDWPL/1;
12. ustalenia w pkt 3 i 4 nie dotyczą budynku w ewidencji zabytków i budynków oznaczonych na rysunku planu symbolami 1,2,3,4.

Przeznaczeniem terenu oznaczonego symbolem **2MW/1, 2MW/2** są: zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna; pracownie artystyczne; skwery; zieleń parkowa; place zabaw; terenowe urządzenia sportowe; infrastruktura drogowa; obiekty infrastruktury technicznej. W zakresie ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu zapisy planu ustalają m. in., że:

1. zabudowę mieszkaniową wielorodzinną dopuszcza się wyłącznie w formie willi miejskich;
2. liczba kondygnacji nadziemnych nie może być większa niż 3;
3. wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem, mierzony od poziomu terenu do najwyższego punktu pokrycia dachu a także do najwyższego punktu obudowy estetycznej urządzeń i instalacji na dachach, nie może być większy niż 12 m;
4. w jednej willi miejskiej dopuszcza się nie więcej niż 9 mieszkań;
5. wartość wskaźnika intensywności zabudowy może być równa lub większa od 0, przy czym nie może przekroczyć wartości 1,8;
6. udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 40 %;
7. powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 40% powierzchni działki budowlanej, przy czym co najmniej 50 % powierzchni terenu biologicznie czynnego musi stanowić powierzchnia terenu z nawierzchnią ziemną urządzoną w sposób zapewniający naturalną vegetację lub wody powierzchniowe.

Przeznaczeniem terenu oznaczonego symbolem **3MN/1, 3MN/2** są: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; usługi drobne; pracownie artystyczne; pracownie medyczne; poradnie medyczne; obiekty opieki nad dzieckiem; skwery; place zabaw; terenowe urządzenia sportowe; wody powierzchniowe; obiekty do parkowania; obiekty infrastruktury technicznej.

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

1. budynki mieszkalne jednorodzinne dopuszcza się wyłącznie jako wolno stojące;
2. usługi drobne, pracownie artystyczne, pracownie medyczne i poradnie medyczne dopuszcza się wyłącznie jako lokale użytkowe w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych;
3. w lokalach użytkowych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych dopuszcza się wyłącznie usługi drobne, pracownie artystyczne, pracownie medyczne i poradnie medyczne;

4. nie dopuszcza się sytuowania względem siebie budynków mieszkalnych w odległości mniejszej niż:
 - a) a) 8 m – w przypadku budynku zwróconego ścianą z otworami okiennymi w stronę sąsiedniego budynku mieszkalnego,
 - b) b) 6 m – w przypadku budynku zwróconego ścianą bez otworów okiennych w stronę sąsiedniego budynku mieszkalnego;
5. wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem, mierzony od poziomu terenu do najwyższego punktu pokrycia dachu nie może być większy niż 10 m;
6. liczba kondygnacji nadziemnych nie może być większa niż 2;
7. wartość wskaźnika intensywności zabudowy może być równa lub większa od 0, przy czym nie może przekroczyć wartości 1;
8. udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 40 %;
9. powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 40% powierzchni działki budowlanej;
10. dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych niespełniających co najmniej jednego z ustaleń, o których mowa w pkt 1 – 8 dopuszcza się remont, przebudowę, montaż i rozbiórkę oraz roboty budowlane, w wyniku których będą spełniać ustalenia planu;
11. nie dopuszcza się parkingów samodzielnych wielopoziomowych nadziemnych.

Przeznaczeniem terenu oznaczonego symbolem **4MN** są: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; pracownie artystyczne; skwery; place zabaw; terenowe urządzenia sportowe; obiekty do parkowania; obiekty infrastruktury technicznej.

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

1. budynki mieszkalne jednorodzinne dopuszcza się wyłącznie jako wolnostojące lub bliźniacze;
2. wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem, mierzony od poziomu terenu do najwyższego punktu pokrycia dachu nie może być większy niż 10 m;
3. wartość wskaźnika intensywności zabudowy może być równa lub większa od 0, przy czym nie może przekroczyć wartości 1;
4. udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 40 %;
5. powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 40% powierzchni działki budowlanej;
6. nie dopuszcza się parkingów samodzielnych wielopoziomowych nadziemnych.

Przeznaczeniem terenu oznaczonego symbolem **5ZP/1, 5ZP/2, 5ZP/3, 5ZP/4, 5ZP/5, 5ZP/6** są: zieleń rekreacyjna; gastronomia; widowiskowe obiekty kultury; obiekty upowszechniania kultury; wystawy i ekspozycje; kryte urządzenia sportowe; infrastruktura drogowa; obiekty infrastruktury technicznej.

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

1. kryte urządzenia sportowe, gastronomię, widowiskowe obiekty kultury, obiekty upowszechniania kultury, wystawy i ekspozycje dopuszcza się wyłącznie na terenie 5ZP/3;
2. drogi wewnętrzne na terenie 5ZP/1 dopuszcza się wyłącznie w wydzieleniu wewnętrznym (A);
3. na terenie 5ZP/1 nie dopuszcza się stacji transformatorowych;
4. wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem, mierzony od poziomu terenu do najwyższego punktu pokrycia dachu a także do najwyższego punktu obudowy estetycznej urządzeń i instalacji na dachach, nie może być większy niż 15 m;
5. 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 vegetację lub wody powierzchniowe;

6. obowiązuje ogólny dostęp do terenu 5ZP/1.

Przeznaczeniem terenu oznaczonego symbolem **1KDZ** są: ulice.

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

1. obowiązuje ulica klasy zbiorczej;
2. szerokość ulicy w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu, przy czym w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 23 m;
3. obowiązują obustronne chodniki;
4. obowiązuje trasa rowerowa;
5. obowiązuje powiązanie rowerowe z ulicą Koszalińską, usytuowaną poza obszarem objętym planem.

Przeznaczeniem terenu oznaczonego symbolem **2KDL** są: ulice; stacje transformatorowe.

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

1. obowiązuje ulica klasy lokalnej;
2. szerokość ulicy w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu, przy czym w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 20 m;
3. obowiązują obustronne chodniki.

Przeznaczeniem terenów oznaczonych symbolami **3KDD/1, 3KDD/2, 3KDD/3, 3KDD/4** są: ulice.

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

1. obowiązuje ulica klasy dojazdowej;
2. szerokość ulic w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu, przy czym w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających :
 - dla ulicy 3KDD/1 – 23,4 m;
 - dla ulicy 3KDD/2 - 16 m;
 - dla ulicy 3KDD/3 - 16 m;
 - dla ulicy 3KDD/4 - 12 m.
3. na terenie 3KDD/3 obowiązuje trasa rowerowa łącząca trasę rowerową na terenie 1KDZ z terenami: 4KDPR/1, 4KDPR/2 i 4KDPR/3.
4. na terenie 3KDD/3 obowiązuje powiązanie piesze i rowerowe z przystankiem kolejowym Nowy Dwór.

Przeznaczeniem terenów oznaczonych symbolami **4KDPR/1, 4KDPR/2, 4KDPR/3** są: ciągi piesze; ciągi rowerowe; ciągi pieszo-rowerowe.

Plan ustala, że na tych terenach obowiązuje ogólny dostęp oraz wprowadza zakaz grodzenia.

Przeznaczeniem terenu oznaczonego symbolem **5KDWPL/1, 5KDWPL/2** są: place; infrastruktura drogowa; zieleń rekreacyjna.

Plan ustala, że na tych terenach obowiązuje ogólny dostęp, obowiązuje zakaz grodzenia; na terenie 5KDWPL/2 obowiązuje zagospodarowanie w formie przestrzeni współdzielonej; na terenie 5KDWPL/2 obowiązuje trasa rowerowa łącząca tereny 6KDW/3 i 6KDW/4.

Przeznaczeniem terenów oznaczonych symbolami **6KDW/1, 6KDW/2, 6KDW/3, 6KDW/4, 6KDW/5** są drogi wewnętrzne.

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

1. szerokość dróg wewnętrznych w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu, przy czym w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 16m;
2. na terenach 6KDW/3 i 6KDW/4 obowiązuje trasa rowerowa łącząca tereny 5KDWPL/1, 5KDWPL/2 i 3KDD/3.

Analiza rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych

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

W uwarunkowaniach ekofizjograficznych zwraca się uwagę, iż kształtowanie układu funkcjonalno – przestrzennego powinno uwzględniać stan środowiska oraz ochronę walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uciążliwość planowanego zainwestowania nie może przekraczać granic zajmowanego terenu. Poza tym postuluje się m. in. zachowanie istniejących form zieleni, szczególnie zieleni wysokiej oraz istniejących zadrzewień. W zakresie ochrony atmosfery zwraca się uwagę, iż na terenach zabudowy należy dążyć do scentralizowania systemów wytwarzania energii cieplnej oraz w miarę możliwości powinno się wykorzystywać proekologiczne i odnawialne źródła energii. W zakresie ochrony środowiska gruntowo - wodnego obowiązuje zorganizowany system odprowadzania ścieków komunalnych i zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do gruntu, wód gruntowych i powierzchniowych oraz ochronę środowiska gruntowo - wodnego przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z zanieczyszczonych wód opadowych z terenów utwardzonych.

Teren opracowania jest w niewielkim stopniu zagospodarowany – wzdłuż tras komunikacji samochodowej skupiona jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna niska. W południowo zachodniej części planu znajduje się hotel. Obszar środkowy stanowią nieużytki z widoczną, postępującą sukcesją roślinną.

Na obszarze objętym planem nie ma dużych emitorów zanieczyszczeń, wymagających decyzji - pozwolenie na emisję. Natomiast niemal cały teren znajduje się pod wpływem uciążliwego hałasu kolejowego. W zasięgu uciążliwości lokalizowane mogą być usługi niewrażliwe na hałas, pod warunkiem, że same nie będą stwarzać nowej uciążliwości dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej.

Odporność środowiska na degradację będzie zależała od intensywności planowanego zagospodarowania, ilości powierzchni przeznaczonej do zabezpieczenia kontynuacji podstawowych procesów przyrodniczych i ich powiązań zewnętrznych, zapewniających zachowanie bioróżnorodności i warunkujących długotrwałe korzystanie z zasobów środowiska.

W ustaleniach planu obszar opracowania przeznaczony jest głównie pod rozwój zabudowy mieszkaniowej oraz zieleni. Zgodnie z propozycjami zawartymi w uwarunkowaniach ekofizjograficznych dla terenów tych określono w planie standardy klimatu akustycznego, dodatkowo autorzy planu wprowadzili zapis o obowiązku stosowania rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne. Postulaty ekofizjograficzne o dużym udziale zieleni na terenach zostały spełnione (od 25% do 70%). Plan wyznacza również obszary przeznaczone na zieleni parkową z obowiązkiem urządzenia ciągów spacerowych oraz miejsc odpoczynku.

Autorzy planu z wielką starannością zaprojektowali zespół urbanistyczny z przewagą funkcji mieszkaniowej. Wzdłuż źródeł emisji potencjalnie uciążliwych dla mieszkańców (linie kolejowe) zaprojektowano tereny zieleni ogólnodostępnej, dodatkowo nadając im specyficzny charakter. W projekcie planu wykorzystano tutaj objętą ochroną stalową konstrukcję starej, nieużytkowanej już lokomotywni, tworząc bazę dla przyszłego parku, centrum odpoczynku i rekreacji. Należy również zwrócić uwagę, że autorzy planu wprowadzili szpalery drzew wzdłuż linii zabudowy oraz wykreowali zielone mikrownętra

międzyblokowe (powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 80% powierzchni każdego z wydziałów wewnętrznych).

Zapisy planu nie dopuszczają wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej (poprzez brak zapisu o dopuszczeniu), w związku z tym eliminują możliwość powstania indywidualnych systemów grzewczych np.: kotłowni. Będzie to miało istotny wpływ na zachowanie jakości powietrza atmosferycznego. Brak jest jednak zapisów o preferencji ekologicznych i odnawialnych źródłach energii.

W uchwale planu nie ma informacji dotyczących odprowadzania wód opadowych oraz ewentualnego ich podczyszczania czy też retencjonowania.

Zapisy planu dopuszczają odprowadzenie ścieków komunalnych wyłącznie siecią kanalizacyjną.

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

Podsumowując, wnioski sformułowane w opracowaniu ekofizjograficznym pod kątem zagospodarowania przestrzennego terenu i minimalizacji uciążliwości zostały właściwie uwzględnione w projekcie planu.

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

Zagospodarowanie terenu planu spowoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych (tereny nieużytków) kosztem zabudowy mieszkaniowej.

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) oraz zapisy o obowiązujących standardach akustycznych dla odpowiednich rodzajów zagospodarowania. Autorzy planu wprowadzili również zapis o obowiązku stosowania rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne. Ponadto plan zachowuje obecne tereny zieleni wysokiej (wzdłuż linii kolejowych) ustalając na tym obszarze zieleń parkową z obowiązkiem urządzenia ciągów spacerowych oraz miejsc odpoczynku, rekreacji i rozrywki. Autorzy planu wprowadzili szpalery drzew wzdłuż linii zabudowy oraz wykreowali zielone mikrownętrza międzyblokowe (powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 80% powierzchni każdego z wydziałów wewnętrznych).

Zapisy planu nie dopuszczają wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej (poprzez brak zapisu o dopuszczeniu), w związku z tym eliminują możliwość powstania indywidualnych systemów grzewczych np.: kotłowni. Będzie to miało istotny wpływ na zachowanie jakości powietrza atmosferycznego. Brak jest jednak zapisów o preferencji ekologicznych i odnawialnych źródłach energii.

Ustalenia planu zobowiązują do odprowadzania ścieków komunalnych wyłącznie siecią kanalizacyjną.

Zapisy planu wpłyną na ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków projektu planu miejscowego dla środowiska.

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

Na obszarze projektu planu nie ma terenów lub obiektów objętych ochroną w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody. Obszar planu posiada jednak pewne walory przyrodnicze, głównie w postaci zadrzewienia. Zabudowa tego terenu będzie miała wpływ na ograniczenie bioróżnorodności obszaru, gdyż oprócz zmiany przeznaczenia terenu możliwe będzie obniżenie poziomu wód gruntowych, a co za tym idzie - zmiana warunków siedliskowych. Wprowadzenie nowej zabudowy ograniczy powierzchnię biologicznie czynną.

Plan przewiduje nasycenie zielenią terenów zabudowanych, co będzie miało wpływ na utrzymanie dobrej jakości powietrza, gleby i wód. Tereny zieleni stwarzają zaplecze dla drobnych przedstawicieli ssaków, ptaków, owadów itp., sprzyjają dobremu funkcjonowaniu środowiska. Obszar zabudowy wpływa na kształtowanie warunków klimatu lokalnego

negatywnie, ale udział zieleni wysokiej na terenach zabudowanych może ten wpływ złagodzić.

W zakresie kształtowania walorów krajobrazowych istotne znaczenie mają ustalania planu dotyczące ukształtowania budynków i sposobu zagospodarowania terenu. Plan wprowadza zabudowę o określonych wysokościach i gabarytach oraz w dość finezyjny sposób projektuje towarzyszącą im zieleni (szpalery drzew wzdłuż linii zabudowy, zielone wnętrza międzyblokowe, „zielone strefy” przed zabudową mieszkaniową w układzie otwartym).

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

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

W granicach opracowania planu ani jego najbliższym otoczeniu nie występują obszary chronione, a odległość (w linii prostej) do najbliższego obszaru Natura 2000 wynosi ok. 2,5 km (Las Pilczycki) oraz około 6 km - Łęgi nad Bystrzycą. 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 ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu

Obszar objęty opracowaniem projektu mpzp ma powierzchnię około 13 ha i jest to teren przeznaczony głównie pod zabudowę mieszkaniową i zieleni.

Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Teren opracowania jest w niewielkim stopniu zagospodarowany – wzdłuż tras komunikacji samochodowej skupiona jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna niska. W południowo zachodniej części planu znajduje się hotel. Obszar środkowy stanowią nieużytki z widoczną, postępującą sukcesją roślinną.

W projekcie planu przewiduje się likwidację terenów niezabudowanych (nieużytki) na rzecz zabudowy mieszkaniowej o małej intensywności, zieleni i komunikacji oraz towarzyszących im urządzeń infrastruktury technicznej. Realizacja zabudowy wiązać się będzie z usunięciem wierzchniej warstwy gruntu w związku z potrzebą niwelacji terenu oraz wykopami pod fundamenty budynków. Zabudowa terenów oraz utworzenie powierzchni utwardzonych spowoduje zmniejszenie areалу powierzchni biologicznie czynnej. Działania ochronne w tym zakresie polegają na obowiązku zachowania minimum 25 – 80% działki budowlanej na powierzchnię aktywną biologicznie.

Rzeźba terenu na rozpatrywanym obszarze jest monotonna i nie występują tu widoczne elementy pionowego ukształtowania powierzchni ziemi. Przewidywane przekształcenia w rzeźbie terenu nie będą zatem miały negatywnego charakteru.

W wyniku realizacji projektu planu na obszarze biologicznie czynnym pojawią się nowe źródła emisji zanieczyszczeń, głównie niskiej (ruch samochodowy), które mogą przyczynić się do kumulacji zanieczyszczeń w glebie.

Ustalenia planu zobowiązują do odprowadzania ścieków komunalnych wyłącznie siecią kanalizacyjną. 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

Na obszarze planu nie występują wody powierzchniowe. Ustalenia planu zobowiązują do odprowadzania ścieków komunalnych do sieci kanalizacyjnej. Nie wspomina się jednak o podczyszczaniu zanieczyszczonych wód opadowych. Realizacja planowanego zainwestowania nie powinna stanowić zagrożenia dla jakości wód podziemnych.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Zapisy planu wprowadzają tereny zieleni parkowej - zieleni ogólnodostępnej, szpalery drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz stosunkowo duże minimalne powierzchnie biologicznie czynne (25%-80%). Zapisy planu nie wprowadzają na obszar opracowania zagospodarowania funkcjami uciążliwymi z punktu widzenia powietrza atmosferycznego. Ponadto, nie dopuszcza się wytwarzania energii cieplnej. Brak jest jednak zapisów o preferencji ekologicznych i odnawialnych źródłach energii.

Wpływ na klimat akustyczny

Klimat akustyczny na obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest determinowany przez hałas kolejowy, który stanowi istotną uciążliwość. Zgodnie z propozycjami zawartymi w uwarunkowaniach ekofizjograficznych dla terenów określono w planie standardy klimatu akustycznego oraz ustalono obowiązek stosowania rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne. Ponadto wzdłuż linii kolejowej wprowadzono tereny zieleni parkowej.

Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy

Ustalenia planu określają minimalny udział zieleni w powierzchni działki czy terenu oraz wprowadzają obszary przeznaczone pod zielen. Zabudowa obszaru MPZP i ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej spowoduje migrację przedstawicieli fauny, poza nielicznymi gatunkami ptaków i owadów oraz ograniczy różnorodność przyrodniczą danego obszaru. Jakość zespołów roślinnych i zabudowa rzutują na reprezentację świata zwierząt. Pozostaną lub pojawią się tu głównie ptaki, przystosowane do życia w warunkach miejskich, gryzonie, pospolite gatunki owadów.

Wpływ na krajobraz, zabytki i dobra materialne

W wyniku realizacji postanowień planu nastąpi przekształcenie krajobrazu. Tereny niezagospodarowane i niezabudowane zostaną przekształcone w tereny mieszkaniowe oraz tereny zieleni i komunikacji. Projekt uchwały ustala parametry nowoprojektowanych obiektów, precyzując m.in. wysokość zabudowy, liczbę kondygnacji oraz poprzez rozrysowanie linii zabudowy ich przestrzenne rozmieszczenie. Zapewni to utworzenie zharmonizowanej przestrzeni. Wzdłuż źródeł emisji potencjalnie uciążliwych dla mieszkańców (linie kolejowe) zaprojektowano tereny zieleni ogólnodostępnej, wykorzystując objętą ochroną stalową konstrukcję starej, nieużytkowanej już lokomotywni, jako bazę dla przyszłego parku, centrum odpoczynku i rekreacji. Należy również zwrócić uwagę, że autorzy planu wprowadzili szpalery drzew wzdłuż linii zabudowy oraz wykreowali zielone mikrownętra międzyblokowe (powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 80% powierzchni każdego z wydzieleń wewnętrznych). Istotną rolę w kształtowaniu krajobrazu będzie miał również obowiązek urządzenia zieleni na wszystkich powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych. Ponadto należy oczekiwać zieleni ozdobnej w obrębie działek budowlanych. Zapisy planu zachowują obecne tereny zieleni wysokiej ustalając na tym obszarze zieleni parkową z obowiązkiem urządzenia ciągów spacerowych oraz miejsc odpoczynku (dawne tereny kolejowe).

Oddziaływanie postanowień MPZP na zabytki można uznać za pozytywne. Założenia planu w sposób szczególny chronią dziedzictwo kulturowe, wyznaczając strefę ochrony konserwatorskiej dotyczącej zabytków archeologicznych oraz chronią zabytki architektoniczne.

Wpływ na ludzi

Ustalenia planu przewidują stworzenie nowej zabudowy mieszkaniowej oraz terenów zieleni. Uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wychodzi na przeciw potrzebom mieszkańcom miasta (rozwój mieszkalnictwa). Ustalenia planu poprzez określenie zasad kształtowania ładu przestrzennego, kształtowania zabudowy i sposobu zagospodarowania terenów, pozwalają na stworzenie otoczenia przyjaznego człowiekowi. Autorzy planu przy projektowaniu zespołu urbanistycznego z przewagą funkcji

mieszkaniowej wprowadzili zapisy kształtujące różnorodne formy zieleni (parki, szpalery drzew, „zielone” mikrownętrza międzyblokowe. Przyszłe zainwestowanie nie powinno negatywnie wpłynąć na zdrowie ludzi. Dopuszczone w planie kategorie przeznaczenia terenów w zasadzie wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób znaczący negatywnie wpłynąć na środowisko i zdrowie ludzi. Okresowe pogorszenie warunków zamieszkiwania dla okolicznych mieszkańców będzie miało miejsce w okresie realizacji inwestycji (emisja hałasu, pyłów, pogorszenie estetyki krajobrazu).

Wpływ na klimat lokalny

Planowane zagospodarowanie obszaru planu nie wpłynie na klimat lokalny.

Wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

W granicach opracowania planu ani jego najbliższym otoczeniu nie występują obszary chronione, a odległość (w linii prostej) do najbliższego obszaru Natura 2000 wynosi ok. 2,5 km (Las Pilczycki) oraz około 6 km - Łęgi nad Bystrycą. 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.

Potencjalne zmiany w środowisku przyrodniczym w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Brak planu miejscowego niesie ze sobą ryzyko chaotycznego zagospodarowania terenu, bez poszanowania zasad ładu przestrzennego i wymogów architektonicznych oraz ochrony środowiska. Jedną z konsekwencji realizowanej w ten sposób zabudowy, może być pogorszenie estetyki krajobrazu, wprowadzenie usług, które potencjalnie mogłyby spowodować negatywny wpływ na środowisko i ludzi.

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. Ze względu na niejednolite zagospodarowanie terenów sąsiadujących (po stronie północnej – mieszkalnictwo wielorodzinne, po stronie południowej – tereny kolejowe, po stronie zachodniej i częściowo wschodniej – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna), rozważano możliwości powiązania tychże układów urbanistycznych. Uznano, że wprowadzenie na teren objęty planem zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (zgodnie z zapisami Studium...) o ograniczonej wysokości i formie będzie dobrze współgrać ze zlokalizowanymi na nim obiektami (lokomotywnia, budynki mieszkalne wielorodzinne). Wprowadzenie na tym terenie większej ilości zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej mogłoby być korzystniejsze z punktu widzenia środowiska (potencjalnie mniejsza intensywność zabudowy), ale stałoby w sprzeczności z wysokościami istniejących już budynków. W związku z tym, aby złagodzić wpływ zabudowy wielorodzinnej na środowisko, zgodnie z zapisami planu ustalono dość duże powierzchnie biologicznie czynne oraz wyznaczono tereny zieleni parkowej.

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 oddziaływał 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 następujące zagadnienia:

- podczyszczania wód opadowych z terenów parkingów i ulic;
- 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.

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. OŚNiL RP a Państwowym Komitetem Republiki Białoruś ds. Ekologii o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska z 1992 r.,
- porozumienia między Min. OŚNiL a Min. Leśnictwa Republiki Białoruś z 1995 r. dot. m.in. rozwoju ochrony cennych ekosystemów, gospodarki wodnej WZŚ i łąk żywiłowych,
- porozumienia między Min. OŚNiL 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 – wprowadzenie terenów zieleni parkowej oraz odsunięcie linii zabudowy od głównych źródeł emisji hałasu, wprowadzenie obowiązku stosowania rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne;
- w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych - 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 minimum 25 – 80% działki budowlanej na powierzchnię aktywna biologicznie, przeznaczenie obszaru na zieleń parkową z obowiązkiem urządzenia ciągów spacerowych oraz miejsc odpoczynku,;
- 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.

VI. 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:

- 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.

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).

VII. 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 5ZP/1 (bez wydzielienia A), 5ZP/2, 5ZP/3, 5ZP/4, 5ZP/5, 5ZP/6, 4KDPR/1, 4KDPR/2, 4KDPR/3, wydzielienia wewnętrzne A na terenach 1MW/1-1MW/8

B 1MW/1 - 1MW/8 (bez wydzieleni wewnętrznych A), 2MW/1, 2MW/2, 3MN/1, 3MN/2, 4MN, wydzielienie A na terenie 5ZP/1, 1KDZ, 2KDL, 3KDD/1, 3KDD/2, 3KDD/3, 3KDD/4, 5KDWPL/1, 5KDWPL/2, 6KDW/1, 6KDW/2, 6KDW/3, 6KDW/4, 6KDW/5

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. Tereny zieleni pozytywnie wpływają na kształtowanie warunków klimatu lokalnego, regulują poziom wód gruntowych, opóźniają spływ wód opadowych, redukują zanieczyszczenia środowiska. Zieleń parkowa ukształtowana wielopiętrowo jest głównym zapleczem zachowania bioróżnorodności na terenie miasta. Tereny zieleni parkowej zapewniają możliwość rekreacji mieszkańcom, kontakt z przyrodą, mają korzystny wpływ na zdrowie psychiczne i fizyczne mieszkańców. Ważną rolę pełnią również w kształtowaniu walorów krajobrazowych miasta, stwarzając naturalne tło dla projektowanej zabudowy.

Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako korzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako znaczne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako lokalne, pod względem trwałości oddziaływania – jako odwracalne.

B Tereny istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej oraz tereny komunikacyjne będą miały zauważalny wpływ na stan środowiska przyrodniczego. Wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej na tereny dotychczasowo niezabudowane może spowodować ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, zaburzenie stosunków wodnych, przesuszenie gruntu, wzrost emisji ciepła i ograniczenia w przewietrzaniu. Nowa zabudowa może przyczynić się do wzrostu emisji zanieczyszczeń powietrza, hałasu i ilości ścieków komunalnych. Ustalenia planu wraz z przepisami szczególnymi powinny ograniczyć uciążliwości planowanego zainwestowania dla środowiska przyrodniczego. Pozytywnym aspektem planowanego zagospodarowania będzie uporządkowanie terenów niezabudowanych, przeznaczenie od 25% - 80% powierzchni działek budowlanych na zieleń oraz tworzenie szpalerów drzew.

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

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego będzie oddziaływał na środowisko również poza ustalonymi granicami. Wprowadzenie nowych elementów zainwestowania wiąże się ze zwiększonym poborem wody z sieci wodociągowej, wzrostem zużycia energii elektrycznej i ciepłej, gazu. Powstałe odpady oraz ścieki będą stanowić obciążenie dla środowiska w miejscu ich utylizacji. Sposób odprowadzania ścieków oraz zbierania odpadów realizowany będzie zgodnie z polityką przyjętą przez władze miasta. Zaistniałe emisje przyczynią się do ogólnego stanu środowiska w mieście (migracja zanieczyszczeń przez powietrze atmosferyczne). Pod względem krajobrazowym realizacja planowanej zabudowy nie powinna wywierać nie korzystnego oddziaływania na tereny przyległe.

Wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

W granicach opracowania planu ani jego najbliższym otoczeniu nie występują obszary chronione, a odległość (w linii prostej) do najbliższego obszaru Natura 2000 wynosi ok. 2,5 km (Las Pilczycki) oraz około 6 km - Łęgi nad Bystrzycą. 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.

VIII. PODSUMOWANIE

Teren opracowania znajduje się w zachodniej części Wrocławia. Od strony południowej ograniczony jest linią kolejową, od północy ulicą Hermanowską i Elbląską, od wschodu ulicą Chociebuską, natomiast od zachodu ulicą Kołobrzeską. Teren jest w niewielkim stopniu zagospodarowany – wzdłuż tras komunikacji samochodowej skupiona jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna niska. W południowo zachodniej części planu znajduje się hotel. Obszar środkowy stanowią nieużytki z widoczną, postępującą sukcesją roślinną.

Na obszarze objętym planem nie ma dużych emitorów zanieczyszczeń, wymagających decyzji - pozwolenie na emisję. Natomiast niemal cały teren znajduje się pod wpływem uciążliwego hałasu kolejowego.

W ustaleniach planu obszar opracowania przeznaczony jest głównie pod rozwój zabudowy mieszkaniowej oraz zieleni. Zgodnie z propozycjami zawartymi w uwarunkowaniach ekofizjograficznych dla terenów tych określono w planie standardy klimatu akustycznego oraz ustalono obowiązek stosowania rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne.

Ustalenia planu określają minimalny udział zieleni w powierzchni działki lub terenu (około 25-80% powierzchni), wprowadzają obszary przeznaczone pod zieleni, szpalery drzew, wzdłuż linii zabudowy oraz kreują zielone mikrownętrza międzyblokowe (powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 80% powierzchni każdego z wydzieleń wewnętrznych).

Zapisy planu nie dopuszczają wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej (poprzez brak zapisu o dopuszczeniu), w związku z tym eliminują możliwość powstania indywidualnych systemów grzewczych np.: kotłowni. Będzie to miało istotny wpływ na zachowanie jakości powietrza atmosferycznego. Brak jest jednak zapisów o preferencji ekologicznych i odnawialnych źródłach energii.

W uchwale planu nie ma informacji dotyczących odprowadzania wód opadowych oraz ewentualnego ich podczyszczania czy też retencjonowania.

Zapisy planu dopuszczają odprowadzenie ścieków komunalnych wyłącznie siecią kanalizacyjną.

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

Podsumowując, wnioski sformułowane w opracowaniu ekofizjograficznym pod kątem zagospodarowania przestrzennego terenu i minimalizacji uciążliwości zostały właściwie uwzględnione w projekcie planu.