

**URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA
BIURO ROZWOJU WROCŁAWIA**

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

Zespół autorski:

Mgr inż. Magdalena Argasińska

Wrocław 2013 r.

Spis treści

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY	3
II. CEL I ZAKRES PRACY.....	3
III. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU	4
IV. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.....	4
1. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	4
2. STAN ŚRODOWISKA I ZAGROŻENIA	7
3. FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA	13
4. UWARUNKOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNE	13
V. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU.....	14
1. USTALENIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	14
2. ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH	16
3. WPŁYW USTALEŃ PLANU NA ELEMENTY ŚRODOWISKA WE WZAJEMNYM POWIĄZANIU .	18
4. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU PRZYRODNICZYM W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	20
5. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	20
6. OCENA W ZAKRESIE TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	20
7. INFORMACJE O CELACH OCHRONY ŚRODOWISKA I POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI 20	
VI. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU..	21
VII. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	21
1. PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA.....	21
2. PROGNOZA SKUTKÓW WPŁYWU USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	22
3. ODDZIAŁYWANIE MPZP POZA OBSZAREM OPRACOWANIA	23
VIII. PODSUMOWANIE	23

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt planu opracowany został w oparciu uchwałę Nr XXXVI/819/12 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Tęczowej i Zdrowej we Wrocławiu.

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

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Z dnia 2008 r. nr 199, poz. 10738),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (jt. Dz. U. Z 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu przestrzennym (Dz. U. Z 2003 r. nr 80, poz. 717 z późn. zm.).

II. CEL I ZAKRES PRACY

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

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

- zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu, czyli planu zagospodarowania przestrzennego oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w planie, mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację 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 w rejonie ulic Tęczowej i Zdrowej we Wrocławiu, 2013.
- Projekt uchwały Rady Miejskiej Wrocławia w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Tęczowej i Zdrowej we Wrocławiu, 2013.
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Tęczowej i Zdrowej we Wrocławiu, 2013.
- 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 terenu. 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),
- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwości oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne),
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewitalizacji).

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

IV. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

Położenie geograficzne i administracyjne

Obszar opracowania położony jest w centralnej części miasta, w obrębie osiedla Przedmieście Świdnickie. Ograniczony jest od strony południowej ulicą Tęczową, od strony wschodniej przebiegiem planowanej Południowej Trasy Śródmiejskiej, od północy terenami kolejowymi. Według podziału na jednostki urbanistyczne przyjętym w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia*, przedmiotowy teren znajduje się w śródmiejskim zespole urbanistycznym Śródmieście Świebodzkie. Jego powierzchnia wynosi ok. 1,7 ha.

Rzeźba terenu

Teren opracowania położony jest na obszarze antropologicznie przekształconej terasy zalewowej niższej, nadbudowanej miąższymi warstwami nasypów. Rzędne terenu oscylują tu w zakresie 118,0 – 119,0 m n.p.m.

Budowa geologiczna i warunki geotechniczne

Prawie cały obszar opracowania zbudowany jest z plejstocénskich utworów morenowych wykształconych w postaci glin. Północno-wschodni obszar zbudowany jest z holocénskich utworów rzecznych wykształconych w postaci piasków drobnych. Cały obszar pokryty jest nasypami niekontrolowanymi o miąższości około 2 – 3 m.

W utworach gliniastych woda gruntowa nie tworzy jednolitego zwierciadła, lecz występuje w postaci sączeń wód zawieszonych i przewarstwieniach utworów piaszczystych. Sączenia występują na różnych głębokościach, z różną intensywnością, w zależności od warunków atmosferycznych i lokalnych warunków gruntowych. W utworach piaszczystych wody gruntowe występują w postaci zwierciadła swobodnego na głębokości około 2 – 3 m. Nie występują tu wody powierzchniowe.

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 zawiętrznej 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 średnia = -0,4°C), a najcieplejszym lipiec (T średnia = 18,8°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).

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

1981-2000	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
temperatura śr. °C	-0,4	0,3	4,1	8,9	14,2	16,9	18,8	18,0	13,6	9,1	3,6	0,7	9,0
temperatura max °C	4,2	5,5	7,8	12,3	16,1	19,1	22,1	21,5	16,5	12,3	6,8	3,3	12,3
temperatura min °C	-9,0	-7,9	-0,8	6,4	10,5	14,7	16,1	15,9	10,8	6,9	-0,1	-4,3	4,9
wilgotność względna %	82,0	79,7	74,9	69,4	69,4	71,5	71,1	74,2	80,9	81,6	84,4	85,0	77,0

zachmurzenie średnie	7,6	7,6	7,7	7,4	7,0	7,5	7,0	6,7	7,4	7,1	8,0	8,1	7,4
opad mm	31,0	30,0	40,7	36,5	52,7	76,6	79,5	65,7	46,0	32,9	37,7	38,0	567,3
prędkość wiatru m/s	2,7	2,6	2,7	2,3	2,1	2,1	2,0	1,7	1,9	2,0	2,3	2,5	2,2

Geograficzne położenie na Nizinie Śląskiej sprawia, że dominującymi kierunkami wiatrów są wiatry z sektora zachodniego [2]. Udział wiatru z kierunku zachodniego w okresie wieloletnim wg A. Kosiby wynosi 18,7%, a z kierunku północno-zachodniego – 18,4%. Trzecim pod względem częstotliwości kierunkiem wiatru jest południowy-wschód (17,7%), natomiast czwartym – południowy-zachód (11,3%). Znamienny jest również wzrost częstotliwości wiatru z sektora północno-zachodniego w lecie i południowo-zachodniego w zimie. Badania z lat 1981-1990 również wskazują na dominujący wiatr z sektora zachodniego (NW-26%, W-17%, SE-16%, SW-8%) [2].

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 cyrkulację lokalną. Obszary zabudowane wpływają na pojemność i przewodnictwo cieplne, magazynując energię słoneczną, ograniczają infiltracje wód opadowych, modyfikują przepływ powietrza i wymianę ciepła. Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych zaburza bilans promieniowania. Wszystko to powoduje, że Wrocław został zaliczony do grupy terenów o bioklimacie terenów zurbanizowanych o cechach obciążających organizm ludzki [4].

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

Warunki klimatyczne na obszarze MPZP

Obszar planu położony jest w obrębie doliny rzecznej. Są to tereny o możliwych inwersjach temperatury i potencjalnie niższej temperaturze i większej wilgotności. Inwersje temperatury mogą wpływać na koncentrację w dolinie zanieczyszczeń przemysłowych. Obszar planu jest właściwie cały zabudowany i znajduje się w zasięgu miejskiej wyspy ciepła.

Wody

Na obszarze opracowania brak wód powierzchniowych.

Obszar leży poza zasięgiem 1% wód powodziowych, ale podczas Wielkiej Powodzi Lipcowej w 1997 roku częściowo został zalany wodami powodziowymi.

Gleby

Tereny znajdujące się na obszarze opracowania są nieklasyfikowane pod względem bonitacji gleb, gdyż posiadają charakter śródmiejski ze zwartą zabudową.

Szata roślinna

Na obszarze opracowania zlokalizowano następujące rodzaje występującej zieleni:

- zieleń przyuliczna – ul. Tęczowa,
- roślinność ruderalna (przy budynkach z niezagospodarowanym otoczeniem i na nieużytkowanych terenach kolejowych),
- zieleń wysoka nieurządzona.

Stan zieleni na obszarze opracowania ogólnie jest średni. Stan nasadzeń przyulicznych wzdłuż ul. Tęczowej jest dość dobry. Są to głównie nasadzenia jaworów (*Acer pseudoplatanus*) i lipy krymskiej (*Tilia x euchlora*).

Świat zwierzęcy

Wobec panujących na obszarze opracowania warunków śródmiejskich i daleko posuniętej degradacji środowiska naturalnego oraz barier komunikacyjnych w połączeniu z podstawowym systemem powiązań przyrodniczych świat zwierzęcy jest skromnie reprezentowany. Siedlisk drobnych zwierząt, w tym ptactwa, można spodziewać się jednak na licznych stanowiskach ruderalnych przylegających do terenów kolejowych.

Zasoby surowców naturalnych

Na obszarze opracowania nie zlokalizowano zasobów surowców naturalnych.

Walory przyrodnicze i krajobrazowe

Wobec daleko idącego przekształcenia środowiska zagospodarowaniem terenu, walory przyrodnicze obszaru opracowania są niskie. Wartość przyrodniczą przedstawiają głównie skupiska zieleni wysokiej. Obecny krajobraz może posiadać jedynie walory historyczne, dotyczące urbanizacji dawnych przedmieść Wrocławia i ukształtowania się dzielnicy przemysłowej, z dużym udziałem terenów kolejowych.

2. Stan środowiska i zagrożenia

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 ze względu na ochronę zdrowia ludzi i roślin.

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 ^{e)}	-	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 2,5 ^{g)}	rok kalendarzowy	25 ^{c), j)}	4	3	2	1	1
		20 ^{c), k)}	-	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 10 ^{h)}	24 godziny	50 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-
Tlenek węgla	osiem godzin ⁱ⁾	10.000 ^{c), i)}	-	-	-	-	-

c) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi; d) Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu; e) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin; f) Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10; g) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 µm (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; h) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; i) Maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią ośmiogodzinną przypisuje się do doby, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1700 dnia poprzedniego do godziny 100 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1600 do 2400 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET; j) Poziom dopuszczalny dla pyłu 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 [µg/m³]

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	pomiaru 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 [µg/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 stężenia tego związku w powietrzu ma rodzaj i ilość spalanej 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 spalanego 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%). Zróżnicowanie 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: $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. 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 w granicach obszaru opracowania

Podsumowując można stwierdzić, że na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego występują okresowo podwyższone wartości zanieczyszczeń powietrza. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza na obszarze MPZP jest motoryzacja. Pewien wpływ na stan powietrza mają, funkcjonujące na terenach sąsiadujących, zakłady przemysłowe. Pomimo tego, że wyniki pomiarów nie wskazują na przekroczenia wartości dopuszczalnych (są to wartości uśrednione) należy się spodziewać okresowych (głównie w godzinach szczytu) wysokich i bardzo wysokich stężeń zanieczyszczeń.

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. nr 120, poz. 826 ze zmianą z. 1.10.2012 - Dz.U. z 2012 r. poz. 1109) (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

Obszar objęty MPZP ograniczony jest z każdej strony ciągami komunikacyjnymi generującymi hałas o natężeniu wyższym niż dopuszczalny na obszarach śródmiejskich. Obecnie, zasięg ponadnormatywnych wartości hałasu sięga około 50 m od ciągów komunikacji samochodowej. W przyszłości sytuacja może ulec znacznemu pogorszeniu, planowane jest bowiem przywrócenie ruchu kolejowego do Dworca Świebodzińskiego oraz Południową Trasę Śródmiejską przebiegającą we wschodniej części omawianego obszaru. W związku z tym nie powinno wprowadzać się na obszar MPZP funkcji wrażliwych na hałas.

Gleby i szata roślinna

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

Tab. 17. Wyniki badań gleb na terenach komunikacyjnych we Wrocławiu w roku 2003.

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

Z powyższych badań wynika, że:

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

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

Stan szaty roślinnej ogólnie jest średni. W dużym stopniu jej stan zdrowotny i bioróżnorodność uległy degradacji na skutek sposobu zagospodarowania powierzchni. Drzewostan egzystuje w typowych warunkach śródmiejskich, charakteryzujących się dużym

udziałem powierzchni utwardzonej, zanieczyszczeń komunikacyjnych i obniżoną wilgotnością powietrza.

3. Funkcjonowanie środowiska

Stan poszczególnych komponentów środowiska naturalnego na terenie objętym planem zagospodarowania przestrzennego wskazuje na istotną, degradacyjną działalność człowieka. Elementami środowiska, które są najbardziej narażone na niekorzystne zmiany są powietrze i gleba. Negatywny wpływ na ich stan ma, przede wszystkim, działalność produkcyjno-usługowa oraz komunikacja. Teren, na skutek sposobu i intensywności zagospodarowania, został pozbawiony niemal w całości naturalnych zasobów przyrodniczych a bioróżnorodność uległa degradacji. Ochrona istniejącego drzewostanu jest niewystarczająca. Zachowane grupy zieleni wysokiej należy objąć pielęgnacją. Obszary te należy również poddać nasadzeniom uzupełniającym, które warunkować będą bioróżnorodność.

Elementem najbardziej narażonym na wpływ czynników degradacyjnych jest powietrze atmosferyczne. Jest ono głównym odbiornikiem zanieczyszczeń pochodzących z emisji związanej z komunikacją oraz procesami przetwórczymi i grzewczymi. Pomimo, że średnioroczne wartości stężeń zanieczyszczeń podlegających kontroli, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra, nie wykazują przekroczeń, na obszarze MPZP należy spodziewać się chwilowych oraz okresowych (godziny szczytu komunikacyjnego, okres grzewczy), podwyższonych (powyżej 50% wartości dopuszczalnych) lub przekroczonych wartości stężeń normatywnych, głównie pyłów, dwutlenku azotu i benzo-a-pirenu.

W pośredni sposób z zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego (opad pyłów) związane jest zanieczyszczenie gleby metalami ciężkimi, szczególnie w otoczeniu zakładów usługowych i przemysłowych, kotłowni lokalnych czy tras komunikacyjnych. Na terenie potencjalnie narażonych na zanieczyszczenie gleb należałoby podjąć działania pozwalające na trwałe związanie metali ciężkich i, w związku z tym, zahamowanie ich dalszego rozprzestrzeniania się. Działania te można osiągnąć np.: za pomocą sadzenia odpowiednich gatunków roślinności, mającej zdolności kumulacji związków metali ciężkich.

Klimat akustyczny już obecnie nie spełnia wymogów ustawowych i wymaga podjęcia natychmiastowych działań w zakresie ograniczenia uciążliwości hałasu, szczególnie na styku z terenami mieszkaniowymi.

W ramach planowanego zagospodarowania przestrzennego terenu należy zwrócić uwagę na utrzymanie powierzchni czynnych biologicznie i podniesienie ich walorów przyrodniczo – krajobrazowych. Odbywać się to winno poprzez kompleksową rewaloryzację istniejących założeń zieleni, a także przez wprowadzanie nowych elementów zieleni uzupełniających układ urbanistyczny i podkreślających architekturę.

4. Uwarunkowania ekofizjograficzne

- kształtowanie układu funkcjonalno – przestrzennego powinno uwzględniać stan środowiska oraz ochronę walorów przyrodniczych i krajobrazowych;
- zaleca się, w miarę możliwości, zachowanie istniejącego zadrzewienia;
- uciążliwość planowanego zainwestowania nie może przekraczać granic zajmowanego terenu;
- dla terenów zabudowy należy określić minimalny udział powierzchni zieleni lub powierzchni biologicznie czynnej;
- zaleca się zorganizowany system odprowadzania ścieków komunalnych i objęcie ich pełnoprofilowym procesem oczyszczania;
- nie dopuszcza się odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu;
- wody opadowe z terenów komunikacyjnych zaleca się podczyścić przed odprowadzeniem ich do odbiornika;
- zaleca się retencjonowanie czystych wód opadowych i wykorzystanie ich do zrównoważenia bilansu wód gruntowych, poprzez nawadnianie terenów zieleni;

V. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP) obejmuje obszar położony w centralnej części Wrocławia.

1. 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.

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.

Zapisy planu ustalają, że obszar objęty planem stanowi obszar zabudowy śródmiejskiej, zgodnie z przepisami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W zakresie ochrony i kształtowania środowiska i krajobrazu oraz ochrony przyrody plan zobowiązuje do urządzenia zieleni na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych. Plan wprowadza standardy akustyczne dla terenów w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców U-MW.

Zapisy planu ustalają strefę ochrony konserwatorskiej na całym obszarze planu. W strefie tej przedmiotem ochrony są zespół budowlany dawnej fabryki maszyn oraz zabytkowe formy ogrodzeń.

Przedmiotem ochrony obiektu wpisanego do ewidencji zabytków w wydzieleniu wewnętrznym (A) są: gabaryt; forma dachu; wystrój i materiały wykończeniowe elewacji.

Przedmiotem ochrony obiektów wpisanych do ewidencji zabytków poza wydzielaniem wewnętrznym (A) są wystrój i materiały wykończeniowe zachodnich elewacji.

Zapisy planu ustalają strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych na całym obszarze planu. W strefie tej, wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Plan wyznacza granice obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej oraz granice obszarów wymagających przekształceń tożsame z granicami obszaru objętego planem.

Plan wyznacza granice terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym tożsame z granicami obszaru objętego planem.

Ustalenia planu dopuszczają podziały oraz scalania i podziały nieruchomości.

Ustalenia dotyczące parkowania pojazdów określają wskaźniki obowiązujących miejsc postojowych towarzyszące poszczególnym kategoriom przeznaczenia terenu.

W zakresie infrastruktury technicznej plan dopuszcza sieci uzbrojenia; zaopatrzenie w wodę dopuszcza wyłącznie z sieci wodociągowej; odprowadzenie ścieków komunalnych dopuszcza wyłącznie siecią kanalizacyjną; przewody wodociągowe i kanalizacyjne, gazociągi, sieci ciepłownicze, linie kablowe sieci telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej dopuszcza wyłącznie jako podziemne lub usytuowane w konstrukcjach drogowych i kolejowych obiektów inżynierskich.

Plan ustala tereny: 1KDG-Z, 2KDL jako obszary przeznaczone na cele publiczne.

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

Przeznaczeniem terenu oznaczonego symbolem **U-MW** są: biura; obiekty hotelowe; handel detaliczny małopowierzchniowy A; gastronomia; rozrywka; widowiskowe obiekty kultury; obiekty upowszechniania kultury; wystawy i ekspozycje; pracownie artystyczne; usługi drobne; obiekty kształcenia dodatkowego; pracownie medyczne; poradnie medyczne; obiekty kongresowe i konferencyjne; uczelnie wyższe; obiekty naukowe i badawcze; zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna; stacje transformatorowe; obiekty do parkowania; drogi wewnętrzne; ciągi pieszce.

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

- zabudowę mieszkaniową wielorodzinną dopuszcza się wyłącznie w wydzieleniach wewnętrznych (A) i (C);
- na co najmniej 80% długości obowiązującej linii zabudowy, oznaczonej symbolem 1, obowiązuje usytuowanie zewnętrznych krawędzi zewnętrznych ścian budynku;
- wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem, mierzony od poziomu terenu przy budynku lub budowli do:
 - najniższego punktu pokrycia dachu nie może być mniejszy niż 20 m (ustalenie to nie dotyczy obiektów do parkowania w formie parkingu wbudowanego) ,
 - najwyższego punktu pokrycia dachu nie może być większy niż 22 m,
 - najwyższego punktu obudowy estetycznej nie może być większy niż 25 m,

z zastrzeżeniem, że:

- w wydzieleniu wewnętrznym (A) wymiar pionowy budynku, mierzony od poziomu terenu przy budynku do:
 - najniższego punktu pokrycia dachu nie może być mniejszy niż 15 m,
 - najwyższego punktu pokrycia dachu nie może być większy niż 18,5 m,
 - najwyższego punktu obudowy estetycznej nie może być większy niż 20 m;
- wymiar pionowy budowli nieprzekrytej dachem, mierzony od poziomu terenu przy budowli do jej najwyższego punktu, nie może być większy niż 20 m;
- obowiązuje dominanta na obszarze wskazanym na rysunku planu;
- obowiązują szczególne wymagania architektoniczne dla elewacji budynku usytuowanej na obowiązującej linii zabudowy, oznaczonej symbolem 1;
- obowiązuje obudowa estetyczna ze wszystkich stron urządzeń budowlanych i instalacji zamontowanych na dachach (z zastrzeżeniem, że ustalenie to nie dotyczy: anten, kolektorów słonecznych, instalacji odgromowej);
- obowiązuje wycofanie obudowy estetycznej na odległość co najmniej 2 m od zewnętrznej krawędzi zewnętrznej ściany budynku;
- w wydzieleniu wewnętrznym (A) na dachu budynku ujętego w gminnej ewidencji zabytków nie dopuszcza się urządzeń budowlanych i instalacji, z wyjątkiem anten i instalacji odgromowej;
- obowiązuje stosowanie rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne;
- połacie dachowe dopuszcza się wyłącznie o kącie nachylenia nie większym niż 12°;
- w wydzieleniu wewnętrznym (B) obowiązują szczególne wymagania architektoniczne w zakresie zagospodarowania nawierzchni placu, zieleni, elementów małej architektury i oświetlenia;
- w wydzieleniu wewnętrznym (B) zakazuje się sytuowania śmietników, placów zabaw i parkingów terenowych otwartych;
- udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 50%;
- wartość wskaźnika intensywności zabudowy może być równa lub większa od 0, przy czym nie może przekroczyć wartości 3;
- powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 10% powierzchni działki budowlanej.

Zapisy planu wprowadzają ustalenia dotyczące systemu komunikacyjnego.

Przeznaczeniem terenu oznaczonego symbolem **1KDG-Z** są: ulice.

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

- obowiązuje ulica klasy głównej lub zbiorczej;
- obowiązują chodniki;
- obowiązuje ścieżka rowerowa;
- dopuszcza się torowisko tramwajowe;
- obowiązuje powiązanie chodników z chodnikami na terenie 2KDL.

Przeznaczeniem terenu oznaczonego symbolem **2KDL** jest: ulica.

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

- obowiązuje ulica klasy lokalnej;
- szerokość ulicy w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu, przy czym w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 16 m;
- obowiązują obustronne chodniki.

2. Analiza rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych

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

Obszar projektu planu znajduje się w centralnej części Wrocławia. Jest to teren w dość dużym stopniu zdegradowany przez człowieka. Jakość powietrza atmosferycznego mieści się w dopuszczalnych normach. Natomiast klimat akustyczny budzi zastrzeżenia, szczególnie wzdłuż ulicy Tęczowej. Obszar planu jest w dużym stopniu zabudowany funkcjami usługowymi.

Obszar MPZP pozbawiony jest terenów chronionych w myśl ustawy o ochronie przyrody oraz terenów o dużych walorach przyrodniczych, wymagających objęcia ochroną prawną. Wartościowe z punktu widzenia przyrodniczego i krajobrazowego są szpalery zieleni wysokiej, które pełnią głównie funkcję estetyczną oraz zieleń wysoka, które spełniają ważną funkcję w kształtowaniu warunków bioklimatycznych oraz w regulacji warunków temperaturach na terenach zabudowanych.

Opracowanie ekofizjograficzne wskazało m.in. konieczność zachowania i wyeksponowania walorów krajobrazowych tego zespołu, ograniczenia uciążliwości planowanego zainwestowania do granic zajmowanego terenu; określenia dla terenów zabudowy minimalnego udziału powierzchni zieleni lub powierzchni biologicznie czynnej; obowiązku wprowadzenia zorganizowanego systemu odprowadzania ścieków komunalnych i objęcie ich pełnoprofilowym procesem oczyszczania oraz wprowadzenia standardów klimatu akustycznego, zgodnie z przepisami szczególnymi, dla terenów zabudowy chronionej przed uciążliwym hałasem.

Ustalenia projektu planu przewidują lokalizację terenów zabudowy usługowo-mieszkaniowej. We wschodniej części opracowania przebiega planowana Śródmiejska Trasa Południowa.

Przyjęte ustalenia w planie pozwalają na rozwój funkcji kulturalnych, usługowych i handlowych, oraz w niewielkim stopniu (dwa wydzielienia) zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

W zakresie zapobiegania potencjalnym uciążliwościom, związanym z istniejącym i projektowanym zagospodarowaniem terenu, projekt wprowadził szereg wymogów, które przyczynią się do ograniczenia potencjalnie negatywnego oddziaływania zabudowy na środowisko oraz do poprawy stanu sanitarnego środowiska (odprowadzenie ścieków komunalnych dopuszcza się wyłącznie siecią kanalizacyjną).

Zapisy planu nie odnoszą się do zalecenia odprowadzania wody z nawierzchni utwardzonych po ich uprzednim oczyszczeniu z substancji ropopochodnych, jak również do

zalecenia retencjonowania czystych wód opadowych i wykorzystania ich do zrównoważenia bilansu wód gruntowych, poprzez nawadnianie terenów zieleni.

Zapisy planu wprowadzają standardy klimatu akustycznego oraz wprowadzają zapis o obowiązku stosowania rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne. Aktualnie na obszarze opracowania nie ma funkcji wrażliwych na hałas, natomiast ustalenia planu dopuszczają nową zabudowę mieszkaniową w dwóch wydzieleniach. Wzdłuż Południowej Trasy Śródmiejskiej zapisy planu wprowadzają zabudowę usługową.

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.

W ustaleniach planu znalazły się zapisy określające procentowy udział powierzchni przeznaczonych pod zieleń (powierzchnia biologicznie czynna) na terenie działek (10%). Obszar planu objęty został strefą ochrony konserwatorskiej.

Zgodnie z opracowaniem ekofizjograficznym głównym problemem występującym w granicach opracowania jest uciążliwość hałasowa pochodzenia komunikacyjnego. Sytuacja może ulec pogorszeniu po oddaniu do użytkowania Śródmiejskiej Trasy Południowej.

Podsumowując, projekt planu uwzględnia większość istotnych zaleceń zawartych w opracowaniu ekofizjograficznym.

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

Projekt planu zawiera ustalenia dotyczące ochrony środowiska, a także w zakresie struktury przestrzennej oraz infrastruktury technicznej, które mają istotne znaczenie dla eliminacji lub ograniczenia potencjalnych uciążliwości dla środowiska i zdrowia mieszkańców.

Plan przewiduje lokalizację funkcji usługowo-mieszkaniowej. Zapisy planu wprowadzają standardy klimatu akustycznego oraz zapis o obowiązku stosowania rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne.

W zakresie infrastruktury technicznej obowiązuje utrzymanie systemu kanalizacji sanitarnej i odprowadzanie do niej ścieków z istniejącej i planowanej zabudowy. Projekt planu nie uwzględnił retencji niezanieczyszczonych wód opadowych, co mogłoby poprawić bilans wód gruntowych.

Na ochronę jakości powietrza mogą mieć wpływ ustalenia w zakresie zaopatrzenia w ciepło. Projekt planu nie precyzuje wykorzystania gazu, energii elektrycznej, ciepła z sieci ciepłowniczej i odnawialnych źródeł energii dla celów grzewczych. Stosowanie proekologicznych, niskoemisyjnych źródeł ciepła może pośrednio wynikać z przepisów szczególnych oraz miejskich programów ochrony środowiska. Ustalenia planu zapewniają ochronę powietrza i gleby przed intensywnym zanieczyszczeniem z punktowych emitorów (brak zapisu o dopuszczeniu wytwarzania energii cieplnej), natomiast nie chronią przed uciążliwością spalin samochodowych, których głównym źródłem jest ulica Tęczowa, a w przyszłości będzie Śródmiejska Trasa Południowa. Niemniej jednak, pojazdy samochodowe, poruszające się po ulicach, muszą być dostosowane do unijnych wymogów, m.in. w zakresie niskich emisji spalin, co w efekcie powinno zapewnić standard powietrza wymagany obowiązującymi aktami prawnymi. Na poprawę jakości powietrza w pewnym stopniu wpływać będzie także nasycenie zielenią obszaru zabudowy.

W zakresie nasycenia zielenią terenów zainwestowanych w ustaleniach planu znalazły się zapisy określające procentowy udział powierzchni przeznaczonych pod zieleń (powierzchnia biologicznie czynna) na terenie działek, a także obowiązek urządzenia zieleni na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych. Z jednej strony nasycenie zielenią sprzyjać będzie pochłanianiu zanieczyszczeń powietrza, głównie w okresie wegetacyjnym, i zatrzymaniu części wód opadowych, z drugiej – wpłynie na poprawę warunków bioklimatycznych i możliwości rekreacji na terenach zabudowanych.

Zapisy planu wprowadzają standardy klimatu akustycznego oraz zapis o obowiązku stosowania rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne. Aktualnie na obszarze opracowania nie ma funkcji wrażliwych na hałas, natomiast ustalenia planu dopuszczają nową zabudowę mieszkaniową w dwóch wydzieleniach. Wzdłuż Południowej Trasy Śródmiejskiej zapisy planu wprowadzają zabudowę usługową.

Obszar opracowania, jest w prawie w całości zagospodarowany – zabudowa usługowa. Przyszłe zagospodarowanie prowadzić będzie do uzupełnienia istniejącej już zabudowy, co wiąże się z ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej, wzrostu terenów utwardzonych, wzrostu emisji zanieczyszczeń gazowych i hałasu oraz ilości ścieków i odprowadzanych wód opadowych. Wydaje się, iż wpływ przyszłego zagospodarowania nie wpłynie znacząco negatywnie na stan i jakość środowiska, zaś w przypadku krajobrazu może doprowadzić nawet do jego poprawy.

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

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

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

W granicach opracowania nie występują tereny ani obiekty objęte ochroną przyrody w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody ani tereny należące do Natura 2000. Nie ma tu też walorów przyrodniczych czy krajobrazowych kwalifikujących się do objęcia ochroną.

Istniejące walory przyrodnicze są dość skromne i ograniczają się praktycznie do istniejących zadrzewień i zieleni niskiej. Zielen ta będzie zachowana w dużej części. Ustalenia planu mają również wpływ na kształtowanie walorów środowiskowych poprzez zapisy dotyczące urządzenia zieleni na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych oraz przeznaczenia, co najmniej 10% powierzchni terenu jako powierzchni biologicznie czynnej. Ustalenia planu dość skutecznie chronią wody gruntowe i powierzchniowe przed zanieczyszczeniem.

W zakresie kształtowania walorów krajobrazowych na obszarze opracowania istotne znaczenie mają ustalenia planu dotyczące ukształtowania budynków i sposobu zagospodarowania terenu. Ustalenia planu uzupełniają zabudowę wzdłuż głównych ulic. Wszystkie te zapisy pozwalają na uporządkowanie i uzupełnienie zabudowy, harmonizację nowej zabudowy z już istniejącą, podniesienie walorów estetycznych starej i nowej zabudowy. Walory estetyczne zabudowy podniesie także zwiększony udział zieleni, której sezonowa zmienność jest atrakcyjnym elementem krajobrazu miejskiego.

W zakresie ochrony zabytków projekt planu określa obiekty objęte ochroną konserwatorską.

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

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

3. Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu

Obszar objęty opracowaniem projektu mpzp głównie pod usługi (w niewielkiej części pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną).

Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Zabudowa terenów oraz utworzenie powierzchni utwardzonych spowoduje zmniejszenie areалу powierzchni zielonej, jednak w ramach działań ochronnych w tym zakresie uchwała przewiduje utworzenie w obrębie działek budowlanych (na terenach usług) powierzchni biologicznie czynnej.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Zapisy planu ustalają obowiązek odprowadzania ścieków komunalnych i wód opadowych kanalizacją, eliminując tym samym w dużym stopniu możliwość skażenia wód gruntowych i powierzchniowych. Ustalenia planu jednak nie wprowadzają wymogu podczyszczania wód opadowych z terenów komunikacyjnych ze związków ropopochodnych, co może wpłynąć na przedostawanie się tych zanieczyszczeń do gruntu i wód gruntowych.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Wschodnia granica planu przebiega wzdłuż projektowanej Śródmiejskiej Trasy Południowej i to ona będzie miała znaczący wpływ na jakość powietrza atmosferycznego na omawianym terenie. Ponadto, nowa zabudowa usługowa będzie generować ruch samochodowy. Znaczący wzrost natężenia ruchu to źródło znaczących emisji zanieczyszczeń powietrza, które trudno ograniczyć. Autorzy planu starali się, przynajmniej częściowo, wyeliminować to zjawisko poprzez wprowadzenie szpalerów drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Wpływ na klimat akustyczny

Wzrost natężenia ruchu samochodowego, w tym w dużej części generowanego przez obecne i planowane zainwestowanie (Śródmiejska Trasa Południowa, przywrócenie ruchu kolejowego) w graniach MPZP oraz na terenach bezpośrednio przylegających, przyczyni się do podniesienia poziomu hałasu pochodzenia komunikacyjnego. Ponadto intensyfikacja samej zabudowy wpłynie na podniesienie poziomu tzw. tła akustycznego. Zapisy planu wprowadzają standardy klimatu akustycznego. Aktualnie na obszarze opracowania nie ma funkcji wrażliwych na hałas, natomiast ustalenia planu dopuszczają nową zabudowę mieszkaniową w dwóch wydzieleniach. Wzdłuż Południowej Trasy Śródmiejskiej zapisy planu wprowadzają zabudowę usługową.

Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy

Zabudowa obszaru MPZP i dalsze ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej praktycznie eliminuje z niego przedstawicieli fauny, poza nielicznymi gatunkami ptaków i owadów oraz ogranicza różnorodność przyrodniczą danego obszaru. Pozostaną lub pojawią się tu głównie ptaki, przystosowane do życia w warunkach miejskich, gryzonie, pospolite gatunki owadów.

Wpływ na klimat lokalny

Ustalenia planu nie zmieniają dotychczasowych warunków klimatu atmosferycznego na omawianym obszarze.

Wpływ na ludzi

Obszar opracowania, jest w prawie w całości zagospodarowany – zabudowa usługowa. Przyszłe zagospodarowanie prowadzić będzie do uzupełnienia istniejącej już zabudowy. Uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wychodzi na przeciw potrzebom obywateli miasta. Ustalenia planu poprzez określenie zasad kształtowania ładu przestrzennego, kształtowania zabudowy i sposobu zagospodarowania terenów, pozwalają na stworzenie otoczenia przyjaznego człowiekowi. Wydaje się, iż wpływ przyszłego zagospodarowania nie wpłynie znacząco negatywnie na stan i jakość środowiska, zaś w przypadku krajobrazu może doprowadzić nawet do jego poprawy. Ponadto przyszłe zainwestowanie nie powinno negatywnie wpłynąć na zdrowie ludzi. Na terenie tym nie występuje zabudowa mieszkaniowa. Okresowe pogorszenie warunków zamieszkiwania dla okolicznych mieszkańców będzie miało miejsce w okresie realizacji inwestycji (emisja hałasu, pyłów, pogorszenie estetyki krajobrazu).

4. 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.

5. 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.

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

Niemniej jednak, w celu ograniczenia i minimalizacji potencjalnych szkodliwych oddziaływań ustaleń planu oraz kompensacji przyrodniczej, proponuje się uwzględnić w projekcie planu następujące zagadnienia:

- **obowiązek podczyszczania wód opadowych z terenów parkingów i ulic;**
- **retencjonowanie wód opadowych, a następnie wykorzystywanie ich do nawodnień zieleni;**
- **nie wprowadzanie na obszarze planu zabudowy funkcjami wrażliwymi na hałas.**

6. 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.08.199.1227), z rozdziału 3, działu VI 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.

7. Informacje o celach ochrony środowiska i powiązania z innymi dokumentami

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest aktem prawnym, który stanowić może narzędzie do realizacji celów ochrony środowiska zawartych w odrębnych dokumentach. Szczególnie istotne jest rozwiązywanie problemów ochrony środowiska zidentyfikowanych na szczeblu lokalnym.

Podstawowym dokumentem ustanowionym na szczeblu gminnym, do którego odnosi się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia”. W Studium obszar objęty opracowaniem planu miejscowego znajduje się w śródmiejskim zespole urbanistycznym Śródmieście Świebodzkie, w rejonie planowanej Południowej Trasy Śródmiejskiej, stanowiącej ważny element w strukturze komunikacyjnej Wrocławia.

Obszar znajdujący się w granicach przystąpienia do sporządzenia planu jest w większości zagospodarowana obiektami usługowymi. Celem planu jest stworzenie regulacji umożliwiających realizację zabudowy, która będzie stanowiła spójną i powiązaną z

otoczeniem strukturę funkcjonalno – przestrzenną. Zapisy planu określają zasady uzupełnień zabudowy i zagospodarowania terenu. Zapisy planu stworzą regulacje prawne, które po jego uchwaleniu staną się podstawą do wydawania decyzji administracyjnych, umożliwiających m.in. realizację nowej zabudowy, infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Cele i problemy ochrony środowiska zawarte w dokumentach wyższego rzędu, opracowywanych na szczeblach ponadlokalnym, regionalnym i krajowym (np. „Program ochrony środowiska dla województwa dolnośląskiego”, „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”), zawierają zapisy zbyt ogólne, które nie mają bezpośredniego odniesienia do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub ich problematyka nie jest regulowana zapisami planów miejscowych.

Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

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

1. 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 U-MW

B 1KDG-Z, 2KDL

2. Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze

A Tereny obecnej i planowanej zabudowy usługowo-mieszkaniowej **U-MW** nie powinny mieć istotnie negatywnego wpływu na środowisko. Uzupełnienie i uporządkowanie zabudowy oraz zapisy o udziale zieleni korzystnie wpłyną na estetykę krajobrazu miejskiego na terenie planu jak i w jego otoczeniu. W ustaleniach planu nie ma zapisu o dopuszczeniu wytwarzania energii cieplnej, co właściwie eliminuje funkcjonowanie lub powstanie indywidualnych systemów grzewczych – lokalnych kotłowni. Zapisy planu nie będą mieć jednak wpływu na ograniczenie uciążliwości pochodzenia komunikacyjnego (emisja spalin i hałasu). Realizacja nowej zabudowy może wpłynąć na zaburzenie poziomu wód gruntowych i ograniczenia ich zasilania, modyfikację klimatu lokalnego, wzrost zanieczyszczenia powietrza i poziomu hałasu pochodzenia komunikacyjnego. Zapisy planu wprowadzają standardy klimatu akustycznego. Aktualnie na obszarze opracowania nie ma funkcji wrażliwych na hałas, natomiast ustalenia planu dopuszczają nową zabudowę mieszkaniową w dwóch wydzieleniach. Wzdłuż Południowej Trasy Śródmiejskiej zapisy planu wprowadzają zabudowę usługową.

Rewitalizacja całego obszaru będzie miała natomiast korzystny wpływ na podniesienie walorów krajobrazowych tego fragmentu miasta, oraz na jego prestiż.

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

B Tereny obecnej i planowanej infrastruktury komunikacyjnej **1KDG-Z, 2KDL** będą mieć największy wpływ na zmiany środowiska w ramach planu. Realizacja nowej trasy komunikacyjnej przyczyni się do istotnego wzrostu ruchu samochodowego oraz uciążliwości pochodzenia komunikacyjnego (podniesienie poziomu hałasu, emisje

spalin), okresowego zaburzenia poziomu wód gruntowych (na etapie budowy trasy). W ustaleniach planu nie reguluje się spraw związanych z odprowadzaniem wód opadowych oraz ich podczyszczaniem z terenów komunikacyjnych. Zapisy planu nie odnoszą się również do standardów klimatu akustycznego.

Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako niekorzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako zupełne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe, pod względem trwałości oddziaływania – jako nieodwracalne.

3. Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania

Realizacja ustaleń planu będzie miała wpływ również na zmiany środowiska poza obszarem MPZP. Wpływ ten może przejawiać się ograniczeniem przewietrzania obszarów sąsiednich, a co za tym idzie, mniejszą zdolnością do oczyszczania się powietrza, zwiększonym ruchem samochodowym oraz jego negatywnym oddziaływaniem na otoczenie (wzrost poziomu hałasu i emisji spalin). Z drugiej strony, pod względem krajobrazowym realizacja planowanej zabudowy powinna wywierać korzystne oddziaływanie na tereny przyległe.

VIII. PODSUMOWANIE

Obszar MPZP pozbawiony jest terenów chronionych w myśl ustawy o ochronie przyrody oraz terenów o dużych walorach przyrodniczych, wymagających objęcia ochroną prawną.

Do walorów przyrodniczych na terenie MPZP można zaliczyć istniejące zadrzewienia. Walory krajobrazowe tego terenu, z wyjątkiem zieleni wysokiej, są niskie.

Projekt planu określa minimalny, procentowy udział powierzchni terenu biologicznie czynnego oraz ustala obowiązek urządzenia zieleni na wszystkich powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych. Ponadto plan wprowadza tereny zabudowy usługowo-mieszkaniowej. Ustalenia planu dopuszczają odprowadzenie ścieków komunalnych wyłącznie siecią kanalizacyjną, chroniąc w ten sposób wody przed zanieczyszczeniem. Uzupełnienie i uporządkowanie zabudowy oraz zapisy o udziale zieleni korzystnie wpłyną na estetykę krajobrazu miejskiego na terenie planu jak i w jego otoczeniu. W ustaleniach planu nie ma zapisu o dopuszczeniu wytwarzania energii cieplnej, co właściwie eliminuje funkcjonowanie lub powstanie indywidualnych systemów grzewczych – lokalnych kotłowni. Zapisy planu nie będą mieć jednak wpływu na ograniczenie uciążliwości pochodzenia komunikacyjnego (emisja spalin i hałasu). Zapisy planu wprowadzają standardy klimatu akustycznego oraz wprowadzają zapis o obowiązku stosowania rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne. Aktualnie na obszarze opracowania nie ma funkcji wrażliwych na hałas, natomiast ustalenia planu dopuszczają nową zabudowę mieszkaniową w dwóch wydzieleniach. Wzdłuż Południowej Trasy Śródmiejskiej zapisy planu wprowadzają zabudowę usługową.

Realizacja nowej zabudowy może wpłynąć na zaburzenie poziomu wód gruntowych i ograniczenia ich zasilania, modyfikację klimatu, wzrost zanieczyszczenia powietrza i poziomu hałasu pochodzenia komunikacyjnego. Rewitalizacja całego obszaru będzie miała natomiast korzystny wpływ na podniesienie walorów krajobrazowych tego fragmentu miasta oraz na jego prestiż.