

URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA
BIURO ROZWOJU WROCŁAWIA

PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego
południowej części obszaru rozwoju
Marszowice Malownicze III 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
GLEBY I SZATA ROŚLINNA	12
PROMIENIOWANIE JONIZUJĄCE I ELEKTROMAGNETYCZNE	13
UWARUNKOWANIA EKOFIZJOGRAFIK	13
V. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU	14
USTALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO (NA PODSTAWIE UCHWAŁY NR XI/221/03 RADY MIEJSKIEJ WROCŁAWIA Z DNIA 11 LIPCA 2003 ROKU W SPRAWIE UCHWALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO POŁUDNIOWEJ CZĘŚCI OBSZARU ROZWOJU MARSZOWICE MAŁOWNICZE III WE WROCŁAWIU – GRANICACH ZMIANY).....	14
USTALENIA PROJEKTU ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	15
ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH	16
WPŁYW USTALEŃ PLANU NA ELEMENTY ŚRODOWISKA WE WZAJEMNYM POWIĄZANIU	19
POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU PRZYRODNICZYM W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	21
PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	21
OCENA W ZAKRESIE TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	21
CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	22
VI. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU..	25
VII. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	25
PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA.....	25
PROGNOZA SKUTKÓW WPŁYWU USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	26
ODDZIAŁYWANIE MPZP POZA OBSZAREM OPRACOWANIA	27
VIII. PODSUMOWANIE	27

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt zmiany planu opracowany został w oparciu z uchwałą Nr XLVI/1099/13 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 27 czerwca 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego południowej części obszaru rozwoju Marszowice Malownicze III 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 z późn. zm.),
- 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 zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń zmiany 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 zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego południowej części obszaru rozwoju Marszowice Małownicze III we Wrocławiu, w skali 1:2000, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2014;
- Projekt uchwały Rady Miejskiej Wrocławia w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego południowej części obszaru rozwoju Marszowice Małownicze III we Wrocławiu, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2014;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego południowej części obszaru rozwoju Marszowice Małownicze III we Wrocławiu, (część tekstowa i rysunek) Biuro Rozwoju Wrocławia, 2014;
- 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 opracowania znajduje się w zachodniej części Wrocławia, w obrębie osiedla Marszowice. Północna granica przebiega wzdłuż ulicy Łanowskiego, wschodnia wzdłuż ulicy Marszowickiej, południowa wzdłuż ulicy Modelskiego, natomiast zachodnia wzdłuż zespołu urbanistycznego Las Mokrzański. W *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania*

przestrzennego Wrocławia obszar opracowania należy do zespołu krajobrazowego Marszowice Malownicze. Obszar opracowania to tereny upraw rolniczych i nieużytków. Teren mpzp położony jest na terasie nadzalewowej Odry w obrębie Pradoliny Odry. Geograficznie jest to obszar Niziny Śląskiej w mezoregionie Pradoliny Wrocławia.

Rzeźba terenu i budowa geologiczna

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

W części północno-wschodniej obszaru stwierdza się występowanie piasków holocenijskich. wykształconych jako piaski, pospółki i żwiry. W ich obrębie wody gruntowe są również płytko zlokalizowane na głębokości 1,3 m. Są to grunty nośne, mało ścisłe, niemniej jednak stwarzające problemy w strefach występowania gruntów w stanie luźnym.

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 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.

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 na terenach w dolinie rz. Bystrzycy. Jest to obszar peryferyjny miasta bez zabudowy mieszkaniowej. Na obszarze opracowania MPZP i w jego otoczeniu panują warunki inwersyjne, dobrze przewietrzane jedynie w obrębie osi doliny. Na terenach przyległych obserwuje się okresowe inwersje temperatury oraz zwiększoną wilgotność powietrza. Obszar opracowania sąsiaduje z terenami leśnymi i terenami słabo zwartej zabudowy jednorodzinnej, co dodatkowo wzmacnia inwersyjność terenu dolinnego.

Warunki klimatyczne z punktu widzenia wpływu na organizm ludzki jest raczej niekorzystny.

Wody podziemne i powierzchniowe

Na obszarze opracowania brak wód powierzchniowych. Na obszarze występują tylko rowy melioracyjne. Obszar opracowania znajduje się również poza zasięgiem głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 320 – Pradolina rzeki Odry.

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

Gleby

Większa część terenu to tereny łąk, pól uprawnych i nieużytków znajdujących się w dolinie rzeki. Występują tu głównie gleby bielcowe i brunatne wyługowane. W granicach opracowania występują przeważnie gleby lekkie i bardzo lekkie o składzie mechanicznym piasków gliniastych lekkich i słaboglinastych. Są to gleby małożyłne skłonne do przesuszeń - V klasy.

Szata roślinna i świat zwierzęcy

Obszar planu stanowią w dużej części pola uprawne, łąki, dawne pastwiska. Teren jest bardzo słabo zadrzewiony. Zadrzewienie występuje wzdłuż ulicy Marszowickiej. Spotkać tu można głównie lipy i brzozy. Obszar ten może być zamieszkiwany przez małe ssaki, gryzonie.

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), 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), l)}	-	-	-	-	-

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 dobie, 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	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 [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 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%). 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 tlenku węgla. Ponadto w porównaniu z rokiem ubiegłym w większości punktów pomiarowych stwierdzono niższe poziomy zanieczyszczenia powietrza. Stężenia tlenku węgla w sezonie grzewczym są średnio o 45% wyższe niż w sezonie pozagrzewczym.

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

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

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

Jakość powietrza atmosferycznego na obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Z uwagi na położenie obszaru planu poza obszarami zurbanizowanymi standardy jakości środowiska na tym terenie są dotrzymane i nie występują przekroczenia dopuszczalnych substancji.

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 zagrożenia).

Klimat akustyczny na obszarze planu

Danych na temat poziomów hałasu w środowisku dostarcza opracowanie „Mapa Akustyczna Wrocławia”. Aktualna wersja mapy (rok 2012) została opracowana na zlecenie miasta przez konsorcjum trzech spółek: Lemitor Ochrona Środowiska sp. z o.o., Geomatic Software Solutions sp. z o.o. i Far Data sp. z o.o. spółka komandytowa. Mapa przedstawia rozkład emisji hałasu z podziałem na poszczególne źródła: hałas drogowy, kolejowy, tramwajowy, lotniczy i przemysłowy. Hałas wyrażony jest wskaźnikami długookresowymi LDWN (przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku) oraz LN (przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy). Opierając się na danych zamieszczonych w powyższym opracowaniu możemy stwierdzić, że w odległości do 10 m od ul. Marszowickiej występuje przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu o wartości do 5 dB. Na pozostałym obszarze przedmiotowego planu nie występują uciążliwości hałasowe.

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 zieleni;
- 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

Obszar opracowania znajduje się w zachodniej części Wrocławia, w obrębie osiedla Marszowice. Północna granica przebiega wzdłuż ulicy Łanowskiego, wschodnia wzdłuż ulicy Marszowickiej, południowa wzdłuż ulicy Modelskiego, natomiast zachodnia wzdłuż zespołu urbanistycznego Las Mokrzański. W *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia* obszar opracowania należy do zespołu krajobrazowego Marszowice Malownicze. Obszar opracowania to tereny upraw rolniczych i nieużytków. Dokładny przebieg granicy przedstawiony jest na załączniku graficznym. Powierzchnia objęta opracowaniem MPZP wynosi 11,04 ha.

Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (na podstawie uchwały nr XI/221/03 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 11 lipca 2003 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego południowej części obszaru rozwoju Marszowice Malownicze III we Wrocławiu – granicach zmiany).

Ustalenia planu zostały pogrupowane w 6 rozdziałach: rozdział I to ustalenia ogólne, rozdział II – ustalenia dla stref, rozdział III – ustalenia dla terenów, rozdział IV – ustalenia ogólne i szczegółowe w zakresie infrastruktury technicznej, rozdział V – ustalenia szczegółowe w zakresie komunikacji, rozdział VI- obejmuje przepisy końcowe.

W ustaleniach ogólnych określono obszar i przedmiot planu, objaśnienia określić stosowanych w uchwale, obowiązujące oznaczenia graficzne. W ustaleniach ogólnych zapisano również wymagania dotyczące ochrony zabytków archeologicznych. Prace ziemne muszą być prowadzone pod nadzorem archeologicznym, a w przypadku ewentualnych odkryć zabytków archeologicznych obowiązuje podjęcie ratowniczych badań.

W rozdziale II zawarto ustalenia dla stref. Plan wyznaczył strefę zieleni urządzonej oznaczonej na rysunku planu symbolem ZU, dla której przeznaczeniem jest zieleń wysoka. Obowiązuje tu zakaz wznoszenia, rozbudowy i nadbudowy obiektów budowlanych. W planie wyznaczono również strefę ochronną od linii elektroenergetycznej, oznaczonej na rysunku planu symbolem ZS, dla której ustalono przeznaczenie w formie zieleni niskiej. W strefie tej obowiązuje zakaz wznoszenia, rozbudowy i nadbudowy budynków. W przypadku przeniesienia linii wysokiego napięcia 110 kV poza teren planu, dopuszcza się zabudowę w obrębie strefy.

Rozdział III zawiera ustalenia dla terenów. Plan wyróżnia następujące rodzaje terenów: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczony symbolem MN, teren zabudowy jednorodzinnej z usługami oznaczony symbolem MNU, teren zabudowy jednorodzinnej o charakterze wystawienniczym oznaczony symbolem MNW, teren zabudowy mieszkaniowej z usługami centrotwórczymi oznaczony symbolem MN+UC, teren parkingu z zielenią towarzyszącą oznaczony symbolem KS oraz tereny ulic: lokalnych, dojazdowych, ciągów pieszo-jezdných.

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczonych na rysunku planu symbolami: 1MN, 2MN plan ustalił przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną w budynkach wolnostojących. W zakresie ukształtowania zabudowy obowiązują m.in. ustalenia dotyczące usytuowania budynku na działce, maksymalnej wysokości zabudowy (12 m, dwie kondygnacje+poddasze), kształtu i pokrycia dachu, zakazu lokalizacji garaży i wiat wolnostojących oraz obiektów o funkcji magazynowej i przemysłowej. W zakresie zagospodarowania terenu obowiązuje przeznaczenie co najmniej 40% niezabudowanej powierzchni działki na zieleń wysoką łącznie ze strefą ZU oraz zazielenienie terenów niezabudowanych.

Dla terenu zabudowy jednorodzinnej z usługami oznaczonego na rysunku planu symbolem 3MNU plan ustalił przeznaczenie podstawowe – zabudowa jednorodzinna w budynkach wolnostojących, przeznaczenie uzupełniające – usługi nieuciążliwe, wbudowane. Ustalenia w zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu są takie same jak dla terenów MN.

Teren zabudowy mieszkaniowej z usługami centrotwórczymi oznaczono na rysunku planu symbolem 4MN+UC. Plan przewiduje przeznaczenie podstawowe – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, przeznaczenie uzupełniające – handel detaliczny, usługi gastronomii, biura. W zakresie kształtowania zabudowy obowiązują m.in. ustalenia dotyczące maksymalnej wysokości zabudowy (do 14 m, 3 kondygnacje + poddasze), zakazu lokalizacji garaży i wiat wolnostojących oraz obiektów o funkcji magazynowej i przemysłowej, kształtu i pokrycia dachu, podkreślenia narożników zabudowy akcentami architektonicznymi. W zakresie zagospodarowania terenu obowiązuje: wyeksponowanie stref wejściowych, przeznaczenie co najmniej 40% na zieleń, urządzenie alejek i placów zabaw oraz miejsc odpoczynku dla mieszkańców.

Teren parkingów z zielenią towarzyszącą urządzoną oznaczono na rysunku 5KS. Na terenie obowiązuje zakaz wznoszenia, rozbudowy i nadbudowy obiektów budowlanych.

Tereny zabudowy jednorodzinnej o charakterze wystawienniczym na rysunku planu oznaczono symbolami 8MNW i 9MNW. Obowiązują dla nich ustalenia w zakresie kształtowania zabudowy takie same jak dla MN. W zakresie zagospodarowania przestrzennego obowiązują ustalenia przeznaczenia co najmniej 20% niezabudowanej powierzchni działki na zieleń wysoką oraz zazielenienia terenów niezabudowanych.

Rozdział IV poświęcony jest infrastrukturze technicznej. Najważniejsze są tu ustalenia dotyczące odprowadzenia ścieków i wód opadowych oraz energii cieplnej.

Plan przewiduje wyposażenie w sieć kanalizacji sanitarnej wszystkich obszarów zainwestowania i odprowadzenie ścieków komunalnych do kolektora sanitarnego „Bystrzyca” na warunkach określonych przez właściciela sieci oraz lokalizację przepompowni ścieków komunalnych na terenach inwestora. W zakresie odprowadzania wód deszczowych ustalenia planu przewidują wyposażenie w kanalizację deszczową wszystkie obszary zainwestowania i odprowadzenie ich do rzeki Bystrzycy w oparciu o istniejące rowy melioracyjne. Ustalenia przewidują wyposażenie całego terenu we wszystkie sieci. W zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą przewidują się dostawę energii z lokalnych źródeł ciepła na paliwo gazowe lub płynne oraz wykorzystanie energii elektrycznej do celów grzewczych. Wprowadzono również obowiązek stosowania urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji zanieczyszczeń oraz możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł energii. W zakresie gospodarki odpadami obowiązują zasady określone w odrębnych przepisach szczególnych i gminnych.

Ustalenia projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego południowej części obszaru rozwoju Marszowice Malownicze III we Wrocławiu wprowadza następujące zmiany:

- **W rozdziale I „Ustalenia ogólne”**

- a) Paragraf 2:**

- § 2 pkt 5

- ... „Określenia stosowane w uchwale oznaczają:...”

- zapis obowiązujący: „obiekty o charakterze wystawienniczym – obiekty przeznaczone do zwiedzania i oglądania”.

- zapis projektowany: skreśla się.

- b) Paragraf 3:**

- § 3 ust.2 pkt 2 lit.c

- ... „Następujące oznaczenia graficzne na rysunku planu są obowiązującymi ustaleniami planu:

- 2) symbole określające przeznaczenie podstawowe terenu:

- c) MNW – teren zabudowy jednorodzinnej o charakterze wystawienniczym”...

zapis obowiązujący: „MNW – teren zabudowy jednorodzinnej o charakterze wystawienniczym”.

zapis projektowany: skreśla się.

- **W rozdziale III „Ustalenia dla terenów”**

- a) Paragraf 8:**

§ 8 ust. 5 (tereny 1MN; 2MN),

zapis obowiązujący: ... „Wznoszenie zabudowy mieszkaniowej i podział terenu na poszczególne działki dopuszcza się wyłącznie po oddaniu do użytkowania ulicy oznaczonej na rysunku planu symbolem KL4.”...

zapis projektowany: skreśla się.

- b) Paragraf 9:**

§ 9 ust. 6 (teren 3MNU),

zapis obowiązujący: ... „Wznoszenie zabudowy mieszkaniowej i podział terenu na poszczególne działki dopuszcza się wyłącznie po oddaniu do użytkowania ulicy oznaczonej na rysunku planu symbolem KL4.”...

zapis projektowany: skreśla się.

- c) Paragraf 10:**

§ 10 ust. 4 (teren 4MN+UC),

zapis obowiązujący: ... „Wznoszenie zabudowy mieszkaniowej i podział terenu na poszczególne działki dopuszcza się wyłącznie po oddaniu do użytkowania ulicy oznaczonej na rysunku planu symbolem KL4.”...

zapis projektowany: skreśla się.

- d) Paragraf 13:**

§ 13 ust. 1 (tereny 8MNW; 9MNW),

zapis obowiązujący: ... „Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami 8MNW i 9MNW ustala się przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną w budynkach wolnostojących o charakterze wystawienniczym”....

zapis projektowany: ...„Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami 8MN, 9MN ustala się przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną w budynkach wolno stojących.”....

§ 13 ust. 5 (tereny 8MNW; 9MNW),

zapis obowiązujący: ... „Wznoszenie zabudowy mieszkaniowej i podział terenu na poszczególne działki dopuszcza się wyłącznie po oddaniu do użytkowania ulicy oznaczonej na rysunku planu symbolem KL4.”...

zapis projektowany: „Tereny, o których mowa w ust. 1, należą do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, w zakresie ochrony przed hałasem.”;.

Ponadto plan ustala, że:

- 1) rysunek zmiany planu zastępuje w granicach na nim określonym odpowiednią część załącznika do uchwały nr XI/221/03 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 11 lipca 2003 roku;
- 2) oznaczenia graficzne przedstawione na rysunku zmiany planu odpowiadają legendzie rysunku planu stanowiącego załącznik do uchwały nr XI/221/03 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 11 lipca 2003 roku, w której skreśla się oznaczenia graficzne MNW wraz z opisem.

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.

Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego należy do terenów słabo zdegradowanych przez działalność człowieka. Głównym negatywnym zjawiskiem jest zamiana terenów rolnych na funkcje mieszkaniowe i usługowe, co znacząco zmniejsza powierzchnię biologicznie czynną. 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.

Na obszarze objętym planem nie ma dużych emitorów zanieczyszczeń.

Klimat akustyczny na obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest determinowany przez hałas komunikacyjny (ulica: Marszowicka), który nie stanowi uciążliwości.

Projekt zmiany planu zastępuje tereny zabudowy jednorodzinnej o charakterze wystawienniczym (8MNW, 9MNW) terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ponadto znosi warunkowanie dopuszczające zabudowę i podział terenu na poszczególne działki dla terenów 1MN, 2MN, 3MNU, 4MN+UC, 8MN, 9MN. Zapisy projektu zmiany planu wprowadziły standardy akustyczne dla terenów objętych zmianą. Pozostałe ustalenia dla terenów pozostają bez zmian.

Dla terenów zabudowy objętej powyższą zmianą, plan, wraz z projektem zmiany planu ustalił przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną w budynkach wolnostojących. W zakresie ukształtowania zabudowy obowiązują m.in. ustalenia dotyczące usytuowania budynku na działce, maksymalnej wysokości zabudowy (12 m, dwie kondygnacje +poddasze), kształtu i pokrycia dachu, zakazu lokalizacji garaży i wiat wolnostojących oraz obiektów o funkcji magazynowej i przemysłowej. W zakresie zagospodarowania przestrzennego obowiązują ustalenia dotyczące przeznaczenia co najmniej 20% niezabudowanej powierzchni działki na zieleń wysoką oraz zazielenienia terenów niezabudowanych.

W zakresie infrastruktury technicznej plan przewiduje wyposażenie w sieć kanalizacji sanitarnej wszystkich obszarów zainwestowania i odprowadzenie ścieków komunalnych do kolektora sanitarnego „Bystrzyca” na warunkach określonych przez właściciela sieci oraz lokalizację przepompowni ścieków komunalnych na terenach inwestora. W zakresie odprowadzania wód deszczowych ustalenia planu przewidują wyposażenie w kanalizację deszczową wszystkie obszary zainwestowania i odprowadzanie ich do rzeki Bystrzycy w oparciu o istniejące rowy melioracyjne. Ustalenia planu przewidują wyposażenie całego terenu we wszystkie sieci. W zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą przewiduje się dostawę energii z lokalnych źródeł ciepła na paliwo gazowe lub płynne oraz wykorzystanie energii elektrycznej do celów grzewczych. Wprowadzono również obowiązek stosowania urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji zanieczyszczeń oraz możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Zgodnie z propozycjami zawartymi w uwarunkowaniach ekofizjograficznych dla terenu zabudowy mieszkaniowej określono w projekcie zmiany planu standardy klimatu akustycznego.

Postulaty ekofizjograficzne o dużym udziale zieleni na terenach zostały spełnione. Plan wyznaczył również obszar przeznaczony na zielenią wysoką.

Zgodnie z propozycjami zawartymi w uwarunkowaniach ekofizjograficznych plan wprowadził zapisy zobowiązujące do odprowadzenia ścieków komunalnych wyłącznie siecią kanalizacyjną, odprowadzania wód opadowych oraz ich podczyszczania, stosowania ekologicznych źródeł energii oraz możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Podsumowując, wnioski sformułowane w opracowaniu ekofizjograficznym pod kątem zagospodarowania przestrzennego terenu i minimalizacji uciążliwości zostały właściwie uwzględnione w planie. Ponadto zapisy wprowadzone w projekcie zmiany nie mają negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i pozostają zgodne z uwarunkowaniami zawartymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

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

Zagospodarowanie terenu planu spowoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych (grunty rolne) kosztem zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Skala i zakres wpływu na środowisko jest minimalizowana ustaleniami planu oraz ustaleniami projektu zmiany planu m.in. w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem – obowiązkiem: wykorzystania dla celów grzewczych mediów mniej uciążliwych (gaz, olej opałowy, energia elektryczna) lub wykorzystanie źródeł energii odnawialnej, zastosowania urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji zanieczyszczeń, nasycenia zielenią obszarów zainwestowanych i wprowadzenia zieleni przyulicznej. Do ochrony wód powierzchniowych i gruntowych odnoszą się zapisy ustaleń planu dotyczące skanalizowania całego terenu i skierowania ścieków do oczyszczalni, pokrycia zielenią wszystkich terenów niezabudowanych i nieutwardzonych.

Projekt zmiany planu zastępuje tereny zabudowy jednorodzinnej o charakterze wystawienniczym (8MNW, 9MNW) terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ponadto znosi warunkowanie dopuszczające zabudowę i podział terenu na poszczególne działki dla terenów 1MN, 2MN, 3MNU, 4MN+UC, 8MN, 9MN (pozostałe ustalenia dla terenów pozostają bez zmian). Powyższe zmiany (eliminacja funkcji wystawienniczej) przyczynią się do ograniczenia ruchu samochodowego (brak zwiedzających) a tym samym przyczynią się do ograniczenia potencjalnych zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego oraz emisji hałasu.

⇒ ***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 oraz gruntów rolnych. 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. Obszar planu pozbawiony jest walorów środowiska kulturowego. Natomiast w odniesieniu do zabytków archeologicznych plan przewiduje pełną ich ochronę, zobowiązując inwestorów do współpracy na etapie prowadzenia prac ziemnych z odpowiednimi służbami.

Projekt zmiany planu zastępuje tereny zabudowy jednorodzinnej o charakterze wystawienniczym (8MNW, 9MNW) terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ponadto znosi warunkowanie dopuszczające zabudowę i podział terenu na poszczególne działki dla terenów 1MN, 2MN, 3MNU, 4MN+UC, 8MN, 9MN (pozostałe ustalenia dla terenów pozostają bez zmian).

Powyższe zmiany nie mają wpływu na ochronę walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego, zabytków oraz kształtowania walorów krajobrazowych.

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

W granicach opracowania zmiany planu ani jego najbliższym otoczeniu nie występują obszary chronione, a odległość (w linii prostej) do najbliższego obszaru Natura 2000 wynosi ok. 3 km (Łęgi nad Bystrzycą), 3,5 km do Dolina Widawy” oraz około 6 km do „Lasu Pilczyckiego”. 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. Emisja substancji do atmosfery z terenów mieszkaniowych i usługowych nie powinna znacząco negatywnie wpływać na tereny chronione.

Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu

Obszar objęty opracowaniem projektu mpzp ma powierzchnię około 11 ha i jest to teren przeznaczony głównie pod zabudowę mieszkaniową.

Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Tereny opracowania jest właściwie niezabudowany.

W planie przewiduje się likwidację terenów niezabudowanych, takich jak nieużytki i grunty rolne na rzecz zabudowy mieszkaniowej, usługowej, zieleni i komunikacji oraz towarzyszących im urządzeń infrastruktury technicznej. Realizacja zabudowy wiązać się będzie z wyłączeniem z produkcji rolnej gleb IV klasy bonitacyjnej. W wyniku usunięcia wierzchniej warstwy gruntu w związku z potrzebą niwelacji terenu oraz wykopów pod fundamenty budynków, nastąpi bezpowrotna utrata wartości produkcyjnej tych gleb. Zabudowa terenów oraz utworzenie powierzchni utwardzonych spowoduje zmniejszenie areалу powierzchni biologicznie czynnej. Rzeźba terenu na rozpatrywanym obszarze jest monotonna i nie występują tu widoczne elementy pionowego ukształtowania powierzchni ziemi.

Projekt zmiany planu zastępuje tereny zabudowy jednorodzinnej o charakterze wystawienniczym (8MNW, 9MNW) terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ponadto znosi warunkowanie dopuszczające zabudowę i podział terenu na poszczególne działki dla terenów 1MN, 2MN, 3MNU, 4MN+UC, 8MN, 9MN (pozostałe ustalenia dla terenów pozostają bez zmian).

Powyższe zmiany (eliminacja funkcji wystawienniczej) przyczynią się do ograniczenia ruchu samochodowego (brak zwiędających) a tym samym przyczynią się do ograniczenia potencjalnego zanieczyszczenia gleby związkami pochodzenia komunikacyjnego.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Zapisy planu wprowadzają tereny zieleni wysokiej, szpalery drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz stosunkowo duże minimalne powierzchnie biologicznie czynne. Zapisy planu nie wprowadzają na obszar opracowania zagospodarowania funkcjami uciążliwymi z punktu widzenia powietrza atmosferycznego. Ponadto wprowadzają obowiązek: wykorzystania dla celów grzewczych mediów mniej uciążliwych (gaz, olej opałowy, energia elektryczna) lub wykorzystanie źródeł energii odnawialnej, zastosowania urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji zanieczyszczeń. Będzie to miało bardzo duży wpływ na zniwelowanie potencjalnych zagrożeń dla stanu powietrza atmosferycznego.

Projekt zmiany planu zastępuje tereny zabudowy jednorodzinnej o charakterze wystawienniczym (8MNW, 9MNW) terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ponadto znosi warunkowanie dopuszczające zabudowę i podział terenu na poszczególne

działki dla terenów 1MN, 2MN, 3MNU, 4MN+UC, 8MN, 9MN (pozostałe ustalenia dla terenów pozostają bez zmian).

Powyższe zmiany (eliminacja funkcji wystawienniczej) przyczynią się do ograniczenia ruchu samochodowego (brak zwiedzających) a tym samym przyczynią się do ograniczenia potencjalnych zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego do atmosfery.

Wpływ na klimat akustyczny

Obszar opracowania jest wolny od uciążliwości hałasowych.

Projekt zmiany planu zastępuje tereny zabudowy jednorodzinnej o charakterze wystawienniczym (8MNW, 9MNW) terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ponadto znosi warunkowanie dopuszczające zabudowę i podział terenu na poszczególne działki dla terenów 1MN, 2MN, 3MNU, 4MN+UC, 8MN, 9MN. Pozostałe ustalenia dla terenów pozostają bez zmian.

Powyższe zmiany (eliminacja funkcji wystawienniczej) przyczynią się do ograniczenia ruchu samochodowego (brak zwiedzających) a tym samym przyczynią się do ograniczenia potencjalnych zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego w tym emisji hałasu.

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.

Projekt zmiany planu zastępuje tereny zabudowy jednorodzinnej o charakterze wystawienniczym (8MNW, 9MNW) terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ponadto znosi warunkowanie dopuszczające zabudowę i podział terenu na poszczególne działki dla terenów 1MN, 2MN, 3MNU, 4MN+UC, 8MN, 9MN (pozostałe ustalenia dla terenów pozostają bez zmian).

Powyższe zmiany nie będą miały wpływu na świat roślinny i zwierzęcy.

Wpływ na krajobraz, zabytki i dobra materialne

W wyniku realizacji postanowień planu nastąpi przekształcenie krajobrazu. Tereny niezagospodarowane i niezabudowane zostaną przekształcone w tereny mieszkaniowe, usługowe oraz tereny zieleni i komunikacji. Plan ustala parametry nowoprojektowanych obiektów, precyzując m.in. wysokość zabudowy, liczbę kondygnacji oraz poprzez rozrysowanie linii zabudowy ich przestrzenne rozmieszczenie. Zapewni to utworzenie zharmonizowanej przestrzeni. Istotną rolę w kształtowaniu krajobrazu będzie miał obowiązek urządzenia zieleni na wszystkich powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych, wprowadzenie nowych szpalerów drzew. Ponadto należy oczekiwać zieleni ozdobnej w obrębie działek budowlanych.

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

Projekt zmiany planu zastępuje tereny zabudowy jednorodzinnej o charakterze wystawienniczym (8MNW, 9MNW) terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ponadto znosi warunkowanie dopuszczające zabudowę i podział terenu na poszczególne działki dla terenów 1MN, 2MN, 3MNU, 4MN+UC, 8MN, 9MN. Pozostałe ustalenia dla terenów pozostają bez zmian.

Powyższe zmiany nie będą miały wpływu na krajobraz, zabytki i dobra materialne.

Wpływ na ludzi

Ustalenia planu przewidują stworzenie nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz terenów zieleni. Uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wychodzi na przeciw potrzebom mieszkańców miasta (rozwój mieszkalnictwa). Ustalenia planu poprzez określenie zasad kształtowania ładu przestrzennego, kształtowania zabudowy i sposobu zagospodarowania terenów, pozwalają na stworzenie otoczenia przyjaznego człowiekowi. 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).

Projekt zmiany planu zastępuje tereny zabudowy jednorodzinnej o charakterze wystawienniczym (8MNW, 9MNW) terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ponadto znosi warunkowanie dopuszczające zabudowę i podział terenu na poszczególne działki dla terenów 1MN, 2MN, 3MNU, 4MN+UC, 8MN, 9MN. Pozostałe ustalenia dla terenów pozostają bez zmian.

Powyższe zmiany nie będą miały wpływu na ludzi.

Wpływ na klimat lokalny

Planowane zagospodarowanie obszaru projektu zmiany planu nie wpłynie na klimat lokalny.

Wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

W granicach opracowania zmiany planu ani jego najbliższym otoczeniu nie występują obszary chronione, a odległość (w linii prostej) do najbliższego obszaru Natura 2000 wynosi ok. 3 km (Łęgi nad Bystrzycą), 3,5 km do Dolina Widawy" oraz około 6 km do „Lasu Pilczyckiego". 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. Emisja substancji do atmosfery z terenów mieszkaniowych i usługowych nie powinna znacząco negatywnie wpływać na tereny chronione.

Potencjalne zmiany w środowisku przyrodniczym w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Brak zmiany planu miejscowego będzie skutkowało pozostawieniem funkcji wystawienniczej dla terenów zabudowy mieszkaniowej 8MNW i 9MNW. Jedną z konsekwencji realizowanej w ten sposób zabudowy jest emisja zanieczyszczeń, która potencjalnie mogłyby spowodować negatywny wpływ na środowisko i ludzi.

Propozycje rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko oraz rozwiązań alternatywnych

Ustalenia dotyczące projektu zmiany planu nie zaburzają stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego. W stosunku do pierwotnych zapisów wpłyną natomiast na zmniejszenie potencjalnego negatywnego oddziaływania na środowisko (zmniejszenie ruchu pojazdów).

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 kłesk żywiolowych,
- 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 miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego realizuje powyższe cele:

- w zakresie powietrza atmosferycznego – poprzez zapis, że w zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą przewidują się dostawę energii z lokalnych źródeł ciepła na paliwo gazowe lub płynne oraz wykorzystanie energii elektrycznej do celów grzewczych. Wprowadzono również obowiązek stosowania urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji zanieczyszczeń oraz możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- w zakresie hałasu – poprzez brak zagospodarowania funkcjami generującymi uciążliwy hałas;
- w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie dotyczy przedmiotowego zakresu;
- w zakresie gleb - poprzez zobowiązanie do odprowadzania ścieków komunalnych wyłącznie siecią kanalizacyjną;
- w zakresie różnorodności biologicznej – poprzez zachowanie minimum 20 – 40% działki budowlanej na powierzchni aktywnej biologicznie (w tym określono udział zieleni wysokiej, obowiązek 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.

Niniejszy projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje powyższe cele:

- w zakresie powietrza atmosferycznego – poprzez eliminację funkcji wystawienniczej, co przyczyni się do ograniczenia ruchu samochodowego (brak zwiedzających) a tym samym przyczynią się do ograniczenia potencjalnych zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego;
- w zakresie hałasu - poprzez eliminację funkcji wystawienniczej, co przyczyni się do ograniczenia ruchu samochodowego (brak zwiedzających) a tym samym przyczynią się do ograniczenia emisji hałasu;
- w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych – projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie dotyczy przedmiotowego zakresu;
- w zakresie gleb - poprzez eliminację funkcji wystawienniczej, co przyczyni się do ograniczenia ruchu samochodowego (brak zwiedzających) a tym samym przyczynią się

do ograniczenia potencjalnych zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego wnikać do gleby;

- w zakresie różnorodności biologicznej – projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie dotyczy przedmiotowego zakresu;
- w zakresie zagrożeń środowiska – projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie dotyczy przedmiotowego zakresu;
- 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.

Ponadto ustalenia planu realizują cele związane z poprawą zdrowia społeczeństwa.

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 uciążliwości 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 strefa ZU

B 1MN, 2MN (bez strefy ZU), 3MNU, 4MN+UC, 5KS, 8MN, 9MN, KD1, KD2, KD3, KP2, KL1, KL4

Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze

- A** Tereny zieleni wysokiej 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.

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 projektowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami centrotwórczymi, komunikacji przyczynią się do przekształcenia terenów rolnych w tereny zainwestowane o małej intensywności. Wprowadzenie zabudowy 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 powierzchni działek budowlanych na zieleń oraz tworzenie szpalerów drzew oddzielających tereny mieszkaniowe i usługowe od terenów komunikacji. Projekt zmiany planu w stosunku do pierwotnych zapisów) przyczyni się do zmniejszenia potencjalnie negatywnego wpływu na środowisko.

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 niekorzystnego oddziaływania na tereny przyległe. Projekt zmiany planu (w stosunku do pierwotnych zapisów) przyczyni się do zmniejszenia potencjalnie negatywnego wpływu na środowisko.

VIII. PODSUMOWANIE

Obszar opracowania znajduje się w zachodniej części Wrocławia, w obrębie osiedla Marszowice. Północna granica przebiega wzdłuż ulicy Łanowskiego, wschodnia wzdłuż ulicy Marszowickiej, południowa wzdłuż ulicy Modelskiego, natomiast zachodnia wzdłuż zespołu urbanistycznego Las Mokrzański. W *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia* obszar opracowania należy do zespołu krajobrazowego Marszowice Malownicze. Obszar opracowania to tereny upraw rolniczych i nieużytków.

Teren mpzp położony jest na terasie nadzalewowej Odry w obrębie Pradoliny Odry. Geograficznie jest to obszar Niziny Śląskiej w mezoregionie Pradoliny Wrocławia.

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

W części północno-wschodniej obszaru stwierdza się występowanie piasków holocénskich. wykształconych jako piaski, pospółki i żwiry. W ich obrębie wody gruntowe są również płytko zlokalizowane na głębokości 1,3 m. Są to grunty nośne, mało ścisłe, niemniej jednak stwarzające problemy w strefach występowania gruntów w stanie luźnym.

Na obszarze opracowania brak wód powierzchniowych. Na obszarze występują tylko rowy melioracyjne. Obszar opracowania znajduje się również poza zasięgiem głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 320 – Pradolina rzeki Odry.

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

Większa część terenu to tereny łąk, pól uprawnych i nieużytków znajdujących się w dolinie rzeki. Występują tu głównie gleby bielcowe i brunatne wylugowane. W granicach opracowania występują przeważnie gleby lekkie i bardzo lekkie o składzie mechanicznym piasków gliniastych lekkich i słabogliniastych. Są to gleby małożyłne skłonne do przesuszeń - V klasy.

Obszar planu stanowią w dużej części pola uprawne, łąki, dawne pastwiska. Teren jest bardzo słabo zadrzewiony. Zadrzewienie występuje wzdłuż ulicy Marszowickiej. Spotkać tu można głównie lipy i brzozy. Obszar ten może być zamieszkiwany przez małe ssaki, gryzonie.

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

Plan przewiduje przeznaczenie terenu głównie pod zabudowę mieszkaniową, mieszkaniowo-usługową, zieleni i komunikację. Ustalenia planu określają minimalny udział zieleni w powierzchni działki lub terenu, wprowadzają obszary przeznaczone pod zieleni, szpalery drzew. Ustalenia planu zobowiązują do zagospodarowania zielenią terenów niezabudowanych i nieutwardzonych.

W zakresie ochrony powietrza plan ustala, że w zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą przewidują się dostawę energii z lokalnych źródeł ciepła na paliwo gazowe lub płynne oraz wykorzystanie energii elektrycznej do celów grzewczych. Wprowadzono również obowiązek stosowania urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji zanieczyszczeń oraz możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Ustalenia planu w zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów kształtują i zapewniają ład przestrzenny na omawianym obszarze.

Plan, przy wsparciu przepisów szczególnych, może zapewnić ochronę środowiska w odpowiednim zakresie.

Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie zmienia ustaleń prognozy oddziaływania na środowisko.