

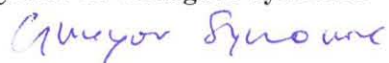
URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA
BIURO OCHRONY PRZYRODY I KLIMATU

PROGNOZA

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego w rejonie pomiędzy ul. Odolanowską i Łącznikiem
Długolęka we Wrocławiu

Prognoza: dr Grzegorz Synowiec



Wrocław, 19.12.2019

SPIS TREŚCI:

I.	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY	3
II.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU	3
III.	POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI	5
IV.	OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	6
1.	Charakterystyka środowiska przyrodniczego.....	6
2.	Stan środowiska i zagrożenia	13
3.	Uwarunkowania ekofizjograficzne	23
V.	ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU	24
1.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	24
2.	Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko.....	26
3.	Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu.....	30
VI.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	32
VII.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	36
VIII.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	36
IX.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	36
X.	METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU	37
XI.	PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	38
1.	Przyjęte założenia.....	38
2.	Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze.....	39
3.	Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania	40
XII.	STRESZCZENIE	40

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt planu opracowany został w efekcie podjęcia przez Radę Miejską Wrocławia uchwały IX/233/19 z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie pomiędzy ul. Odolanowską i Łącznikiem Długołęka 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 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.)
- ⇒ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 z późn. zm.).

Opracowanie 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.

II. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU

Przy sporządzaniu Prognozy wykorzystano następujące materiały:

1. Projekt rysunku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie pomiędzy ul. Odolanowską i Łącznikiem Długołęka we Wrocławiu w skali 1:1000, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2019;
2. Projekt uchwały Rady Miejskiej Wrocławia w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie pomiędzy ul. Odolanowską i Łącznikiem Długołęka we Wrocławiu, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2019;
3. Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie pomiędzy ul. Odolanowską i Łącznikiem Długołęka we Wrocławiu (część tekstowa i rysunek), Biuro Zrównoważonej Mobilności, 2019;
4. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia przyjęte uchwałą Nr L/1177/18 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 11 stycznia 2018 roku.

Obowiązek sporządzenia Prognozy, a także jej ogólny zakres, wynika z ustawy 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 (art. 46 - 53). Zgodnie z nim prognoza:

- określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy

ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także 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;

- przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

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 rewaloryzacji).

Plan miejscowy został wykonany w skali 1:1000.

III. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt planu powstał w oparciu o dokumenty strategiczne i planistyczne na szczeblu krajowym:

- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2030;
- Strategia Rozwoju Kraju do 2020,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020,

wojewódzkim:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego, Perspektywa 2020;
- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 r;
- Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020;
- Program Opieki nad Zabytkami Województwa Dolnośląskiego na lata 2015-2018;
- Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska dla województwa dolnośląskiego z 2002 r.;
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016 - 2022 r.;
- Program ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego, 2014;

i lokalnym:

- Projekt Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2025, 2017;
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Wrocławia, 2013;
- Powiatowy program zwiększenia lesistości Miasta Wrocławia, 2006;
- Plan gospodarki odpadami dla miasta Wrocławia, 2010;
- Strategia – Wrocław w perspektywie 2020 plus, 2006;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia, 2010.

IV. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

Położenie geograficzne i administracyjne

Pod względem fizyczno – geograficznym obszar opracowania położony jest w obrębie makroregionu Nizina Śląska (318.5), w granicach dwóch mezoregionów: część zachodnia – Pradolina Wrocławska (318.52), część wschodnia - Równina Oleśnicka (318.56).

Obszar planu położony jest w północno – wschodniej części Wrocławia, w sąsiedztwie doliny rzeki Dobrej oraz Lasu Zakrzowskiego. Obejmuje tereny położone pomiędzy ul. gen. Okulickiego od zachodu, ul. Odolanowskiej od południa, ul. Spacerowej od wschodu i autostradowego Łącznika Długołęka od północy.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia jest to obszar zieleni dominującej. W zachodniej części obszaru planu zlokalizowano obszar perspektywiczny mieszkaniowy M*. Obszar planu wynosi 185,25 ha.

Budowa geologiczna, rzeźba terenu, uwarunkowania geotechniczne dla zabudowy

Obszar planu ma zróżnicowaną genezę rzeźby terenu. Zachodnia część obszaru to tereny terasy akumulacyjno – zalewowej rzeki Dobrej, centralna to wysoczyzna morenowa płaska, natomiast we wschodniej części występują równiny sandrowe i wodnolodowcowe oraz ozy. Morfologicznie teren jest zróżnicowany i wyraźnie opada w kierunku zachodnim do doliny Dobrej. Najwyżej położone są obszary we wschodniej i południowo – wschodniej części obszaru, zlokalizowane na wysokości 130 – 134 m npm, a najniżej we wschodniej części – 121 – 122 m npm.

Pod względem geologicznym teren MPZP zbudowany jest z plejstoceniowych utworów wodnolodowcowych, głównie piasków, żwirów i pospółek, utworów morenowych w postaci glin zwałowych piaszczysto – pylastych oraz holoceniowych osadów rzecznych. Na obszarze planu występują, gliny piaszczyste i pylaste, żwiry i piaski średnie a na terenach nadrzecznych także piaski gliniaste.

Warunki geotechniczne

Na obszarze planu przeważnie występują grunty nośne. Grunty nośne obejmują tereny zbudowane z piasków wodnolodowcowych i glin zwałowych zlokalizowane poza doliną Dobrej. Natomiast grunty słabonośne występują na niewielkich powierzchniach w dolinie rzeki.

Topoklimat

Wrocław znajduje się we „wrocławsko-opolskim obszarze ciepła”, a klimat miasta jest wypadkową położenia geograficznego oraz czynników antropogenicznych, modyfikujących podstawowe parametry pogodowe. Na kształtowanie warunków klimatycznych w obrębie miasta wpływ ma jego położenie na Nizinie Śląskiej, w Pradolinie Odry oraz bliskość masywu Sudetów. Położenie w dolinie rzeki powoduje, że na obszarze miasta występuje specyficzny mezoklimat, charakteryzujący się częstymi warunkami inwersyjnymi, zamgleniami i podwyższonymi wartościami wilgotnościowymi. Wpływ Sudetów 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. 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 wynosi 583 mm.

Geograficzne położenie na Nizinie Śląskiej sprawia, że dominującymi kierunkami wiatrów są wiatry z sektora zachodniego. W latach 1981-1993 udział wiatru z kierunku zachodniego wyniósł 12% a z kierunku zachodniego - 11%. Trzecim pod względem częstotliwości kierunkiem wiatru jest południowy-wschód (9%). Znamienny jest również wzrost częstotliwości wiatru z sektora północno-zachodniego w lecie i południowo-zachodniego w zimie. Przeważającym kierunkom wiatru towarzyszą największe prędkości. Średnia roczna prędkość wiatru z kierunków zachodnich przekracza 3 m/s, zaś w chłodnej porze roku (listopad – kwiecień) 4 m/s.

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.

Klimat lokalny obszaru planu zalicza się częściowo do terenów położonych w obrębie doliny rzecznej oraz częściowo do otwartych terenów wysoczyznowych. Wynikają stąd różnice w inwersyjności i warunkach przewietrzania. Jest to przeważnie obszar dobrze przewietrzany.

Obszar planu to w części tereny zabudowane, które jednak nie powodują występowanie zjawiska miejskiej wyspy ciepła (mwc). Zachodnie fragmenty obszaru planu znajdują się w dolinie Dobrej. Na obszarze planu dominują otwarte tereny rolne. W części zachodniej obszaru możliwe są inwersje temperatury i podwyższona wilgotność powietrza, co może przyczyniać się do powstawania mgieł i zastoisk zimnego powietrza. Obiekty budowlane znajdujące się na obszarze planu powodują niewielkie podwyższenie temperatury powietrza (nagrzewanie się ścian bocznych i dachu) oraz zaburzenia wiatru (wzrost prędkości, prądy wstępujące, zaburzenia przepływu powietrza).

Z punktu widzenia warunków topoklimatycznych obszar objęty planem posiada dobre warunki przewietrzania, z niewielkim udziałem terenów inwersyjnych w pobliżu doliny rzeki, nieznacznie zmodyfikowane przez istniejącą zabudowę. Czynnikiem korzystnym jest występowanie terenów otwartych i dobra jakość powietrza.

Wody powierzchniowe i zagrożenie powodziowe

Na obszarze planu występują wody powierzchniowe, w postaci rowów melioracyjnych (urządzenia melioracji wodnej na terenach upraw rolnych). W pobliżu zachodniej granicy planu znajduje się koryto rzeki Dobrej. Jest to uregulowane koryto rzeki Dobrej o przebiegu pół-

nocny – wschód – południowy – zachód. Dobra jest prawobrzeżnym dopływem Widawy o długości 32 km.

Wody gruntowe mają charakter wód na terenach wysoczyznowych, na których woda gruntowa nie tworzy jednolitego zwierciadła, lecz występuje w postaci sączeń wód zawieszonych, lub w przewarstwieniach piaszczystych. Na obszarach wysoczyznowych występują w postaci sączeń lub przewarstwieniach piaszczystych na głębokości 1,5 – 2 m i więcej ppt. W zachodniej części obszaru planu wody mają charakter wód dolinnych o ustabilizowanym reżimie zależnym od opadów atmosferycznych i niewielkich wahaniach poziomu. Wody gruntowe w osadach rzecznych tworzą nieciągły poziom i występują na głębokości ok. 1 – 2 m ppt.

Obszar planu leży poza obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%). W trakcie powodzi katastrofalnej w roku 1997 roku obszar planu nie był zalany.

Zgodnie z podziałem na jednostki jcwp obszar planu znajduje się w dorzeczu Odry, regionie wodnym Środkowej Odry, w dwóch zlewniach JCWP: „Topór” i „Dobra od Jagodnej do Widawy”.

Tab. 1. Charakterystyka jcwp na obszarze planu.

JCWP	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu wód JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Topór	Umiarkowany	PSD	Zły	Zagrożona
Dobra od Jagodnej do Widawy	Umiarkowany	PSD	Zły	Zagrożona

Tab. 2. Charakterystyka jcwp na obszarze planu (*Aktualizacja Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, 2016*).

Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cele środowiskowe	Termin osiągnięcia celów	Presje	Uzasadnienie odstępstwa
Topór	Umiarkowany (Fosforany, Fosfor ogólny, Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	PSD	Zły	Zagrożona	dobry potencjał ekologiczny dobry stan chemiczny	2021	nierozpoznana presja, presja komunalna	w zlewni JCWP występuje presja niska emisja i nierozpoznana presja. W programie działań zaplanowano działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021

Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cele środowiskowe	Termin osiągnięcia celów	Presje	Uzasadnienie odstępstwa
Dobra od Jagodnej do Widawy	Umiarkowany (Fosforany, Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO))	PSD	Zły	Zagrożona	dobry potencjał ekologiczny dobry stan chemiczny	2021	nierozpoznana presja, presja komunalna	brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021

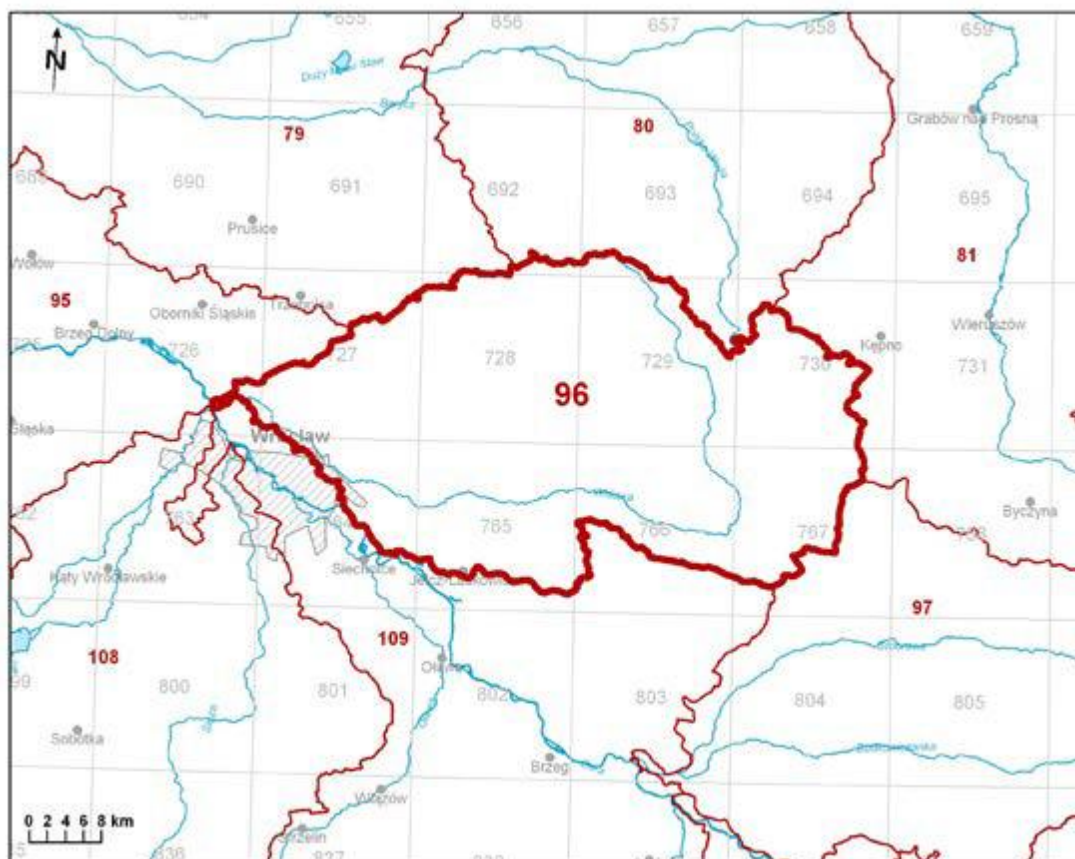
Cele środowiskowe dla jednolitych części wód ustalone zostały w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911). Opracowanie planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wynika z ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej. Plany są narzędziem polityki wodnej w Polsce i stanowią podstawę do podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz określają zasady gospodarowania wodami w trakcie 6-letniego cyklu planistycznego. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Wody podziemne

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych na obszarze planu występują JCWPd nr 96. Poniżej zaprezentowano parametry hydrogeologiczne jednostki (na podstawie „*Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd*”, PSH, 2015).

Nr JCWPd: 96 - Powierzchnia: 1744,6 km², Region: Środkowej Odry, Region hydrogeologiczny wg Atlasu hydrogeologicznego Polski 1995 r.: wrocławski (XV).

Ryc. 1. Zasięg JCWPd 96.

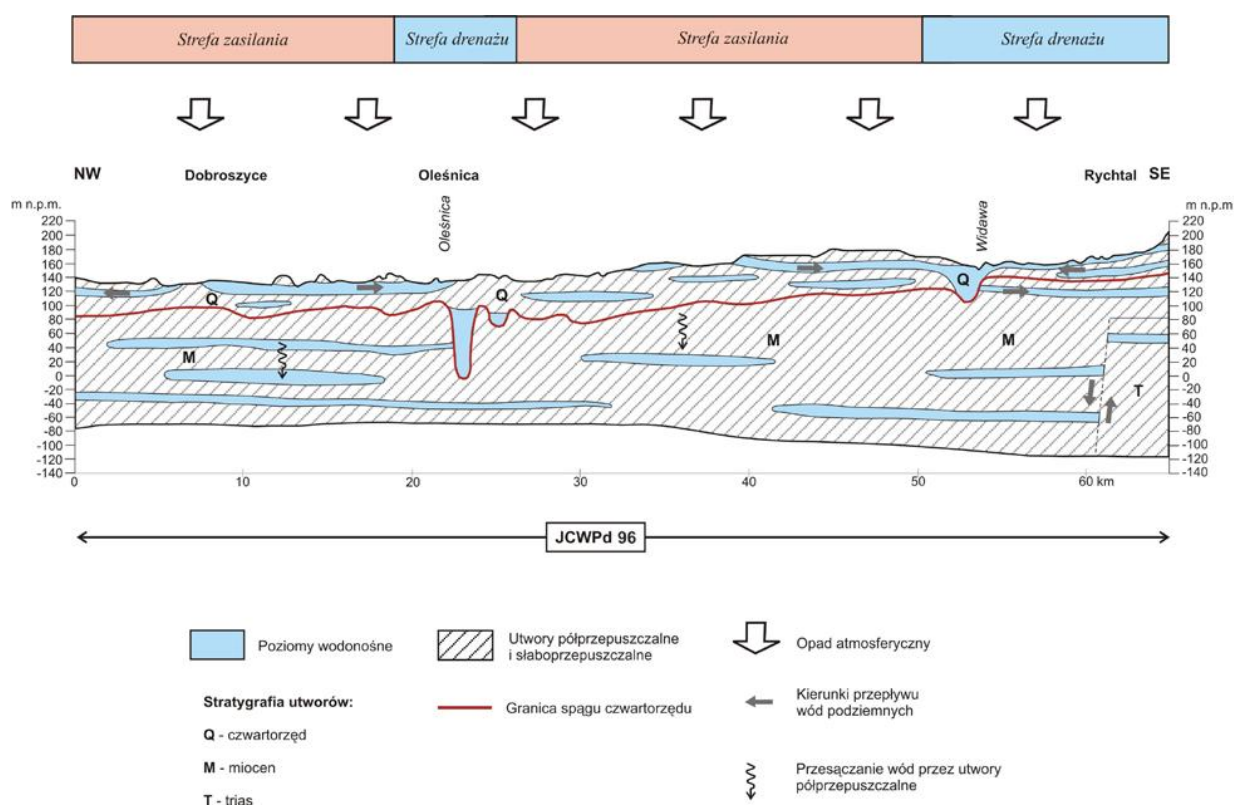


Ze względu na ukształtowanie terenu spływ wód powierzchniowych odbywa się w kierunku rzeki Odry. Główną bazą drenażu dla poziomów przypowierzchniowych oraz użytkowych poziomów wodonośnych jest również dolina rzeki Odry ciągnąca się wzdłuż południowo-zachodniej granicy JCWPd. Przepływ wód podziemnych generalnie odbywa się z północnego-wschodu na południowy-zachód, w kierunku tej rzeki. Lokalnymi bazami drenażu są dwa główne prawobrzeżne dopływy Odry przepływające przez ten obszar: Widawa i Oleśnica (wraz z jej największym dopływem Dobrą). Wysokość powierzchni piezometrycznej w strefie centralnej i zachodniej obniża się od 220 do 110 m n.p.m., a we wschodniej od 180 do 120 m n.p.m.

Zasilanie wód podziemnych piętra czwartorzędowego odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych w głąb nieizolowanych lub słabo izolowanych utworów piaszczysto-żwirowych.

Neogeńskie piętro wodonośne charakteryzuje się naporowym, subartezyjskim zwierciadłem wody. Zasilanie wielowarstwowego systemu wodonośnego następuje drogą przesączania poprzez nadległe poziomy oraz przez okna hydrogeologiczne. Najkorzystniejsze warunki do wymiany wód z piętnem czwartorzędowym istnieją w rejonach występowania głębokich, czwartorzędowych, rynnowych struktur kopalnych. Jednakże ogólnie można przyjąć, że więź hydrauliczna pomiędzy poszczególnymi poziomami jest ograniczona, ponieważ tworzą one często izolowane warstwy i soczewy. Zasilanie starszych pięter odbywa się w obrębie stref zaangażowanych tektonicznie oraz poprzez infiltrację wód z poziomów wyżejległych.

Ryc. 2. Schemat przepływu w granicach JCWPd 96.



Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych również ustalone zostały w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911). Dla wód podziemnych ustalono następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Tab. 3. Cechy JCWPd występującego na obszarze planu (*Aktualizacja Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, 2016*)

Nr JCWPd	96
Kod JCWPd	PLGW6000096
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry
Status JCWPd	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	niezagrożona
Cel środowiskowy	Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy
Termin osiągnięcia celów środowi-	2015

skowych	
Cel środowiskowy dla JCWPd przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	jakość wody do spożycia nie powinna ulegać pogorszeniu

Obszar opracowania znajduje się poza zasięgiem głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 320 – Pradolina rzeki Odry. Jest to zbiornik pradolinny ulokowany w utworach czwartorzędowych o miąższości od 5 do 15 m, miejscami do 20 m. Poziomy wodonośne zlokalizowane są w obrębie utworów piaszczystych holoceniowych i plejstoceniowych. Zasilanie warstw wodonośnych następuje przez ciągły drenaż wód podziemnych, wód rzeki Odry oraz infiltrację wód opadowych. Zasoby odnawialne poziomu wodonośnego wynoszą 24093 m³/d, co stanowi 10% zasobów dyspozycyjnych. Powierzchnia całego zbiornika wynosi ok. 500 km², średnia głębokość kształtuje się na poziomie 12 m, natomiast jego wydajność określona została na 5,79 dm³/s/km².

Gleby

Zgodnie z geobotanicznym podziałem Polski, omawiany obszar należy do Prowincji Środkowoeuropejskiej, Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, Krainy Dolnośląskiej, okręgu Oleśnickiego, podokręgu Zakrzowskiego.

Gleby na obszarze planu tworzą kompleksy gleb bielcowych i pseudobielcowych. Lokalnie występują także zdegradowane czarne ziemie i gleby szare. Gleby pod względem bonitacyjnym należą do klasy III i IV, klasyfikowane jako łąki, pastwiska i grunty orne.

Walory środowiska i istniejące zagospodarowanie

Obszary i obiekty chronione

W granicach obszaru planu nie występują tereny ani obiekty objęte ochroną zgodnie z *Ustawą o ochronie przyrody*.

Istniejące zagospodarowanie

Na obszarze planu znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna przy ul. Spacerowej i wschodniej części ul. Odolanowskiej. Natomiast większość obszaru planu stanowią tereny upraw rolnych oraz niewielka enklawa leśna w północnej części obszaru. Zieleń wysoka znajduje się przede wszystkim wzdłuż ul. Odolanowskiej gdzie tworzy szpaler drzew oraz w mniejszej ilości wzdłuż ul. Spacerowej. Drzewa i krzewy występują także na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Bezpośrednio na obszarze planu znajduje się ul. Spacerowa, natomiast ul. Odolanowska, Łącznik Długoleśka i ul. Okulickiego tylko do granic planu przylegają bądź znajdują się w pobliżu. Na obszarze występują także rowy melioracyjne oraz nieliczne zadrzewienia śródpolne.

Zieleń

Pod względem przyrodniczym jest to obszar częściowo wartościowy wskazany w Studium jako element układu zieleni dominującej (dolina Dobrej i otoczenie). Jednak nie odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi ze względu na rolnicze wykorzystanie gruntów. Niewielki las w północnej części obszaru planu nie jest połączony ekologicznie z Lasem Zakrzowskim. Bariere ekologiczną dla swobodnej migracji zwierząt stanowi Łącznik Długoleśka znajdujący się na północ od obszaru planu.

Ze względu na niezbyt wysoki stopień urbanizacji tego obszaru na znacznych powierzchniach zachowały się półnaturalne zbiorowiska roślinności związanej głównie z uprawą rolną lub łąkami i pastwiskami. W obrębie terenów zurbanizowanych, które stanowią

głównie tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, znajduje się zieleni urządzona o charakterze ozdobnym, z pewnym udziałem także drzew i krzewów owocowych.

Na obszarze planu znajduje się obszar leśny zlokalizowany w północnej części oraz szpaler drzew przy ul. Odolanowskiej. wartościowy jest także otwarty rów melioracyjny w północno – zachodniej części obszaru planu.

Świat zwierzęcy

Szczegółowa inwentaryzacja fauny na obszarze planu nie była prowadzona. Jako że obszar planu to tereny rolne i zabudowane w niewielkim stopniu świat zwierzęcy jest reprezentowany przez typowe gatunki terenów rolnych. Siedlisk drobnych zwierząt, w tym ptactwa, można spodziewać się wśród zadrzewień i zakrzewień. Cały obszar planu znajduje się w systemie zieleni dominującej na obszarze miasta, i może stanowić korytarz migracyjny dla większych zwierząt występujących w otoczeniu.

2. Stan środowiska i zagrożenia

Powietrze atmosferyczne

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. 4).

Tab. 4. Wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi i roślin.

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

c) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi; d) Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu; e) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin; f) Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10; g) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 µm (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; h) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; i) Maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią ośmiogodzinną przypisuje się 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).

Badania monitoringowych jakości powietrza na terenie Wrocławia, prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, pozwoliły stwierdzić, że na terenie miasta nie notuje się przekroczeń średniorocznych dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w odniesieniu do związków siarki i azotu. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z dnia 27 marca 2008 r.) obszar Wrocławia znalazł się w strefie Aglomeracji Wrocławskiej na terenie województwa dolnośląskiego.

Badania monitoringowe w roku 2018, wskazują, że Wrocław, ze względu na przekraczanie poziomów dopuszczalnych stężenia pyłu PM10 w cyklu średniodobowym oraz benzo(a)pirenu i dwutlenku azotu, zaliczono do klasy C. Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza zakwalifikowanie całej strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Prowadzone badania monitoringowe wskazują, że przekroczenia stężenia pyłu i innych substancji mają miejsce w okresie grzewczym, a ich źródłem są głównie emisje z sektora komunalno – bytowego i komunikacji.

Dla strefy Aglomeracji Wrocławskiej został przygotowany program ochrony powietrza, przyjęty przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego uchwałą nr III/44/10 z dnia 28.12.2010 roku pt. „Naprawczy program ochrony powietrza dla stref na terenie województwa dolnośląskiego, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu”. Dla Wrocławia wraz z jego obszarem funkcjonalnym został przygotowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, który jest strategicznym dokumentem dla Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego – Wrocławia i czternastu gmin. W publikacji zebranych jest dziesięć obszarów gospodarki, dla których konieczne jest wprowadzenie rozwiązań, pozwalających na ograniczenie zużycia energii, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza oraz na większe korzystanie z odnawialnych źródeł energii.

Tab. 5. Wyniki klasyfikacji stref pod kątem ochrony zdrowia dla strefy w województwie dolnośląskim w roku 2018 (*Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2018, WIOŚ, Wrocław, 2019*).

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO2	NO2	PM2,5	PM10	kadm	arsen	nikiel	BaP	PB	C6H6	CO	O3
Agglomeracja Wrocławska	A	<u>C</u>	A	<u>C</u>	A	A	A	<u>C</u>	A	A	A	A

W granicach obszaru planu brak jest stałych punktów pomiarowych systemu monitoringu jakości powietrza atmosferycznego.

Pomiary prowadzone w ostatnich latach wskazują, że w obrębie zabudowy jednorodzinnej, możliwe są przekroczenia stężenia dobowe pyłu zawieszonego PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, szczególnie w sezonie grzewczym. Jest to wynikiem emisji niskiej z indywidualnych systemów grzewczych oraz emisji komunikacyjnych. W przypadku zabudowy jednorodzinnej dominują indywidualne systemy grzewcze, często bazujące na niskosprawnych piecach i spalaniu niskiej jakości paliwach kopalnych. Coraz większy udział w zanieczyszcze-

niach na terenach zurbanizowanych ma także benzo(a)piren związany ze spalaniem paliw kopalnych oraz płynnych w silnikach samochodowych. Ponadto w sąsiedztwie tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu notuje się wysokie stężenia tlenków azotu.

Jakość powietrza w obrębie obszaru planu, ze względu na peryferyjne położenie i dobre warunki przewietrzania, jest lepsza od stanu sanitarnego atmosfery miasta, co oznacza, że rzadko notuje się średniodobowe przekroczenia dopuszczalnych stężeń pyłu zawieszonego, nawet w okresie grzewczym. Na obszarze planu brak jest dróg o dużym natężeniu ruchu. Natomiast w pobliżu znajduje się łącznik autostradowy o bardzo wysokim natężeniu ruchu. Jednak dobre warunki przewietrzania powodują, że na obszarze planu nie obserwuje się kumulacji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

W rozkładzie czasowym zanieczyszczeń wyraźnie widoczny jest sezon grzewczy, kiedy na emisje pochodzenia komunikacyjnego nakładają się emisje pochodzenia komunalnego (indywidualne systemy grzewcze). W efekcie ograniczonej niskiej emisji zanieczyszczeń oraz małej emisji komunikacyjnej obszar planu posiada dobre warunki do zamieszkiwania.

Klimat akustyczny

Wskaźniki dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku znajdują się w *Obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014, poz. 112). W przypadku planowania przestrzennego, które jest działaniem długookresowym zasadnym jest wykorzystywanie wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N , które odnoszą się do wszystkich dób w ciągu roku. Z kolei wskaźniki dobowe L_{AeqD} i L_{AeqN} wskazują hałas „chwilowy” odnotowany w danym miejscu w obrębie jednej konkretnej doby i są skutecznie stosowane w celach kontrolnych.

Tab. 6. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku 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		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 lub czasowym 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 mieszkaniowo – usługowe	68	59	55	45

Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe				
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys mieszkańców	70	65	55	45

Tab. 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia pomiarów kontrolnych w odniesieniu do jednej doby.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następujących	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	61	56	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny mieszkaniowo – usługowe Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys mieszkańców	68	60	55	45

Państwowy Zakład Higieny opracował na podstawie badań ankietowych skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych hałasów komunikacyjnych. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość tego hałasów w następujący sposób zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} : 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).

Generalnie klimat akustyczny Wrocławia stale się pogarsza, czego przyczyną jest wzrost natężenia ruchu samochodowego oraz stan nawierzchni jezdni i torowisk. Problem uciążliwości hałasu występuje praktycznie na całym obszarze Wrocławia, a w szczególności w centralnych częściach miasta o dużym natężeniu ruchu i zwartej zabudowie, zlokalizowanej blisko jezdni, na terenach osiedli o zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej, zlokalizowanych w pobliżu ulic o dużym natężeniu ruchu.

Pomiary wykonane w różnych latach wykazy, że głównymi źródłami uciążliwego hałasu jest ruch komunikacji samochodowej. Hałas generowany jest szczególnie przez: pojazdy ciężarowe, duże natężenie ruchu, hamowanie i ruszanie pojazdów na światłach, dużą prędkość pojazdów w porze nocnej.

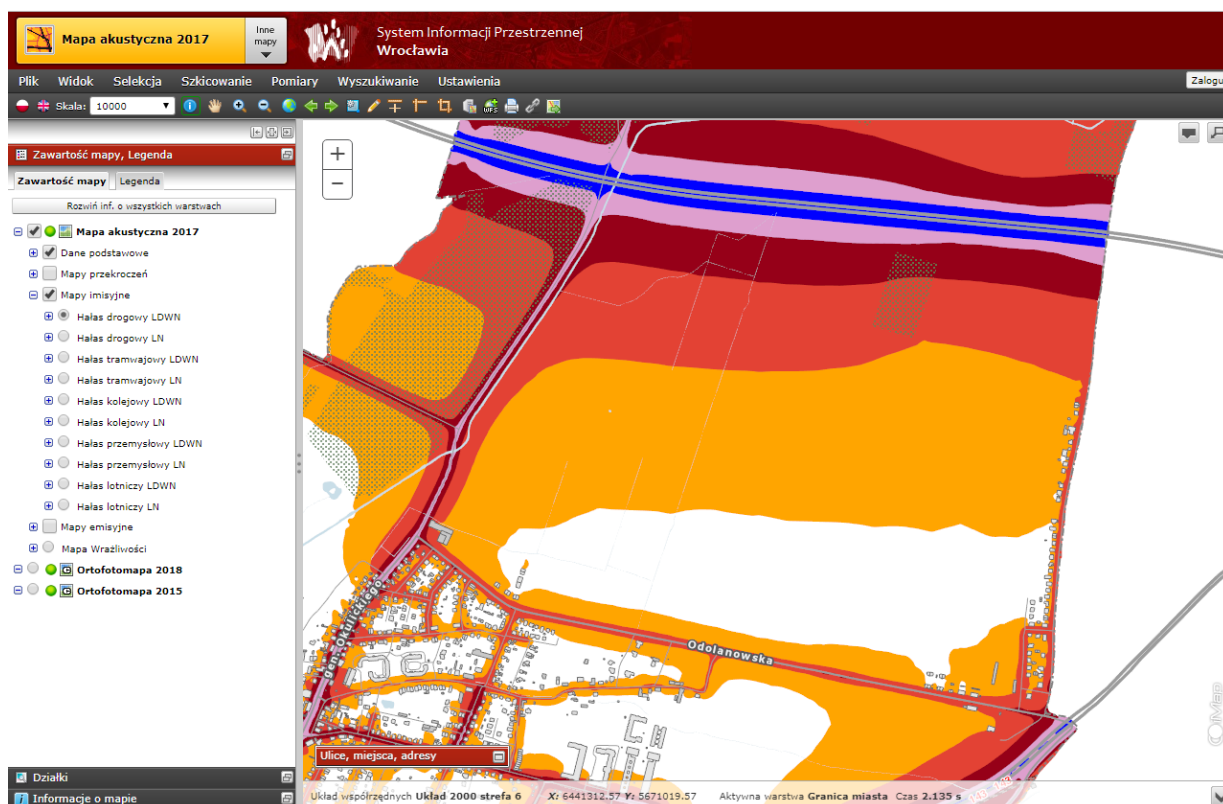
Danych na temat poziomów hałasu długookresowego w środowisku dostarcza opracowanie „*Mapa Akustyczna Wrocławia*” z 2017 roku. Mapa przedstawia rozkład emisji hałasu z podziałem na poszczególne źródła: hałas drogowy, kolejowy, lotniczy i przemysłowy. Hałas wyrażony jest wskaźnikami długookresowymi L_{DWN} (przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku) oraz L_N (przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy).

Na obszarze planu występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, która jest chroniona przed hałasem, zgodnie z przepisami odrębnymi (*Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)*).

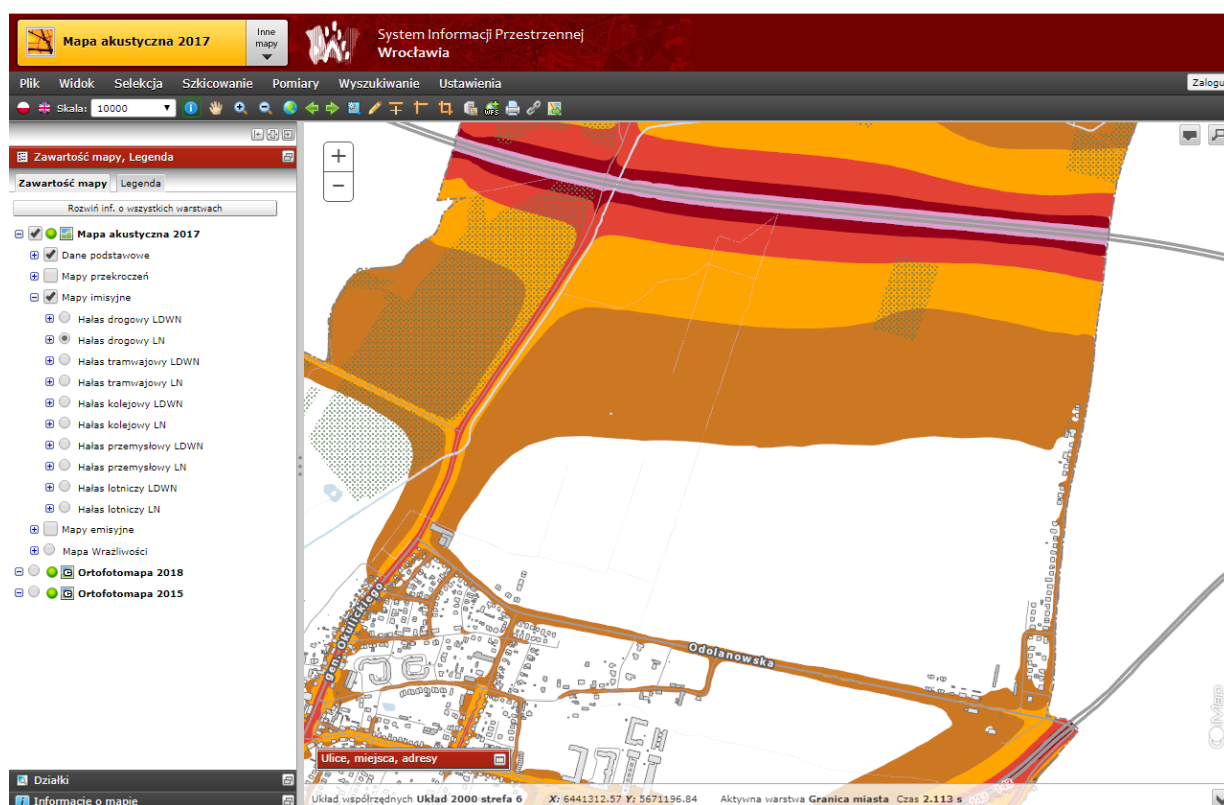
Bezpośrednio na obszarze planu nie występują ulice o wysokim natężeniu ruchu, jednak z sąsiedztwie obszaru przebiega ul. Odolanowska i autostradowy Łącznik Długołęka. Zgodnie z Mapą akustyczną Wrocławia (2017) na obszarze planu od strony Łącznika Długołęka występują wysoki i bardzo wysoki hałas pochodzenia komunikacyjnego na poziomie 55 – 75 dB w porze dnia oraz 50 – 70 dB w porze nocy. Znacznie mniejsze wartości i zasięg dotyczy hałasu od ul. Odolanowskiej. Ze względu na w większości brak zabudowy na tym obszarze nie odnotowuje się przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Na obszarze planu i w jego najbliższym otoczeniu nie identyfikuje się emitorów hałasu przemysłowego i lotniczego.

Rys. 3. Mapa imisyjna hałasu drogowego w porze dnia – wskaźnik L_{DWN} (Mapa akustyczna Wrocławia, 2017)



Rys. 4. Mapa imisyjna hałasu drogowego w porze nocy – wskaźnik LN (*Mapa akustyczna Wrocławia, 2017*)



Planowane zagospodarowanie powinno uwzględniać sąsiedztwo funkcji wrażliwych na hałas (zabudowa mieszkaniowa) oraz uwzględniać uciążliwości, związane głównie z hałasem komunikacyjnym oraz ewentualne nowopowstałe, związane z nowym zagospodarowaniem terenu planu.

Jakość wód podziemnych i powierzchniowych

Podstawowym aktem prawnym określającym zasady gospodarowania zasobami wodnymi jest Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 roku (Dz. U. 2001 Nr 115 poz. 1229) wraz ze szczegółowymi przepisami wykonawczymi. Ocena stanu jakości wód opiera się na zasadach określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. 2008.162.1008). Ocena przebiega w trzech etapach: ocena stanu ekologicznego (klasyfikacja elementów biologicznych, fizykochemicznych, ocena stanu/potencjału ekologicznego), ocena stanu chemicznego (obecność substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego i innych substancji zanieczyszczających) oraz ocena stanu wód przez porównanie stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Badania jakości wód prowadzi się w ramach monitoringu środowiska, na który składają się monitoring diagnostyczny, operacyjny i badawczy.

Wody powierzchniowe

Obszar planu znajduje się w granicach dwóch JCWP „Topór” i „Dobra od Jagodnej do Widawy”. Zaplanowanie i realizacja programu monitoringu wód powierzchniowych, mające na celu spójny i kompleksowy przegląd stanu wód na obszarze dorzecza, jest jednym z wymogów stawianych przez Dyrektywę 2000/60/WE (Ramową Dyrektywę Wodną - RDW). Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145). Zgodnie z ust. 3 tego artykułu,

badania jakości wód powierzchniowych wykonuje się w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych.

Tab. 8. Wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego oraz ocena stanu JCWP województwa dolnośląskiego za 2017 r. (*Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2017, WIOŚ, Wrocław, 2018*).

Nazwa jcwp	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 – 3.5)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Dobra od Jagodnej do Widawy	Dobra – ujście do Widawy	-	-	-	-	Poniżej dobrego	Zły

Wody podziemne

Obszar planu znajduje się poza granicami GZWP nr 320 – Pradolina rzeki Odry. Monitoring czystości wód w zbiorniku wód podziemnych prowadzą Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska i Państwowy Instytut Geologiczny. Pomiary prowadzone są 2 razy w roku w okresie wiosennym i jesiennym.

Do najistotniejszych presji, jakim poddawane jest środowisko wodne, należy pobór wód oraz wprowadzanie do wód zanieczyszczeń. Systematycznie wzrasta ilość ścieków oczyszczanych w procesach z podwyższonym usuwaniem biogenów. Obok budowy nowych czy modernizacji istniejących oczyszczalni ścieków równolegle prowadzona jest rozbudowa sieci kanalizacyjnych.

Monitoring jednolitych części wód podziemnych na obszarze województwa dolnośląskiego prowadzą laboratorium WIOŚ we Wrocławiu oraz Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Badania wykonywane są w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Ocena stanu chemicznego została opracowana w odniesieniu do kryteriów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2008.143.896). Większość punktów pomiarowych ujmuje płytkie poziomy wodonośne występujące przeważnie w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego. Pomiary są prowadzone w granicach JCWPd 96 obejmującego obszar planu.

Tab. 9. Jakość wód podziemnych w wybranych punktach pomiarowych województwa dolnośląskiego w 2016 i 2017 r. (monitoring diagnostyczny i operacyjny WIOŚ).

Nazwa otworu	JCWPd	Stratygrafia	Typ wody	Azotany	Klasa monitoringu jakości zwykłych wód podziemnych	Wskaźniki w klasie III	Wskaźniki w klasie IV
Wabienice	96	Q	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	28,34	III	NO ₃ – 28,3 mg/l, Ca - 159 mg/l	-
Bierutów	96	Q	HCO ₃ -SO ₄ -	<0,5	II	K - 12,5 mg/l, Ca -	-

			Ca			107 mg/l	
Dziadowa Kłoda	96	Q	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	<0,5	I	-	-
Grędzina	96	Q	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	<0,5	II	Mn – 0,44 mg/l, Ca – 125 mg/l	
Nadolice Wielkie	96	Pg+Ng	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Na-Mg	<0,5	II	Ca – 126 mg/l	-
Smardzów	96	Q	HCO ₃ -Ca	<0,5	I	-	-
Sosnówka/Brzezinka	96	Q	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	1,63	II	-	-
Stronia	96	Q	HCO ₃ -SO ₄ -Cl-Ca	<0,5	II	Ca – 103 mg/l	-
Świerzna	96	Q	HCO ₃ -SO ₄ -Cl-Ca	<0,5	II	Ca – 111 mg/l	-
Śliwice	96	Pg+Ng	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Na-M	<0,5	I	-	-
Wabienice (2016)	96	Q	SO ₄ -HCO ₃ -Cl-Ca	13,91	II	Ca – 16 mg/l	-

Ze względu na bardzo urozmaiconą budowę geologiczną oraz zróżnicowanie litologiczne poszczególnych kompleksów stratygraficznych, wody podziemne Dolnego Śląska znajdujące się w różnych ośrodkach charakteryzują się zmienną jakością oraz są w różnych stopniach wykorzystywane. Ocena jakości zwykłych wód podziemnych w układzie pięter wodonośnych w 2016 r. wykazała zdecydowaną przewagę wód charakteryzujących się dobrym stanem chemicznym we wszystkich poziomach wodonośnych. W wodach podziemnych pochodzących z utworów kredy nie stwierdzono stanu słabego. W punkcie pomiarowym we Wrocławiu wody oceniono jako dobre i zadowalające (II i III klasa).

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Ma to szczególnie znaczenie w dolinach rzek, gdzie występuje czwartorzędowy odkryty poziom wodonośny i jednocześnie skupione są miasta. Mniej narażone na zanieczyszczenia są poziomy zalegające głębiej lub tam, gdzie w stropowej części występuje warstwa izolacyjna. Efektem takiej budowy geologicznej jest trudniejsza wymiana wody i długotrwała odnawialność zasobów. Woda w czasie migracji ulega procesom samooczyszczania. Ma to miejsce na obszarach występowania trzeciorzędowego piętra wodonośnego, które jest częściowo izolowane, a zwierciadło wody występuje stosunkowo płytko. Główny zbiornik wód podziemnych zbudowany jest z utworów żwirowo-piaszczystych, w których przemieszczanie wody następuje stosunkowo szybko. Horyzonty wodonośne są płytkie, co powoduje, że wody zbiornika są szczególnie podatne na zanieczyszczenia i zawsze wymagają uzdatniania.

W obszarze mpzp znajduje się miejska sieć wodociągowa wzdłuż ul. Odolanowskiej, Spacerowej i Gostyńskiej. W obszarze mpzp znajduje się miejska sieć kanalizacji sanitarnej wzdłuż ul. Odolanowskiej, Spacerowej i Gostyńskiej. Pozostały teren jest nieuzbrojony.

Stan sanitarny środowiska glebowego i szaty roślinnej

W 2003 r. wykonano badania stopnia zanieczyszczenia gleb na terenie miasta - wzdłuż ciągów komunikacyjnych, w 20 punktach pomiarowych, których wyniki podana w tabeli poniżej.

Tab. 10. 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).

Z powyższych informacji wynika, że w bezpośrednim sąsiedztwie dróg samochodowych, o dużym natężeniu ruchu, należy spodziewać się skażenia gleb ołowiem i cynkiem, natomiast tereny rolne, oddalone od tras samochodowych w odległości, co najmniej 50 m, można uznać za nieskażone. Oznacza to, że zieleń przyuliczna jest poddana silnej presji ze strony terenów komunikacyjnych. Na obszarze planu nie ma obszarów glebowych, dlatego nie następuje kumulacja zanieczyszczeń pochodzących od dróg.

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395)*. Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. Występowanie w glebach podwyższonych zawartości metali ciężkich będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywieniowego.

Nadmierna zawartość metali ciężkich degraduje biologiczne właściwości gleb, powoduje zanieczyszczenie łańcucha żywieniowego i wód gruntowych. Szczególne zagrożenie stwarzają one w glebach kwaśnych, przechodzą bowiem w formy łatwo dostępne dla roślin. Tereny wzdłuż tras komunikacyjnych narażone są w sposób ciągły na zanieczyszczenia tlenkami azotu, węglowodorami i pierwiastkami toksycznymi dla środowiska (ołów, kadm, cynk, miedź, nikiel).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadzi na terenie miasta monitoring, obserwację zmian i ocenę jakości gleby i ziemi, na podstawie których możliwa jest identyfikacja terenów z przekroczeniami standardów jakości gleby. W latach 2010 – 2017 WIOŚ prowadził badania stopnia zanieczyszczenia gleb wokół terenów przemysłowych, wzdłuż tras komunikacyjnych i na obszarach przyrodniczych. W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono przekroczenia w przypadku dopuszczalnych zawartości cynku, ołowiu, kadmu, chromu, miedzi i niklu. W żadnym z analizowanych miejsc nie były przekroczone

standardy dla rtęci i arsenu. Wszystkie badane gleby charakteryzowały się znacznym zanieczyszczeniem benzo(a)pirenem.

Na obszarze planu nie prowadzono badań jakości gleb i zawartości metali ciężkich w glebach.

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), radio-nawigacyjne 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).

Tab. 11. Natężenia pól mikrofalowych 900 MHz i 1800 MHz w okolicy anten stacji bazowych telefonii komórkowej (na podstawie 10 protokołów pomiarowych wykonanych w Polsce).

Lokalizacja punktu pomiarowego	Pole elektryczne (V/m)		Gęstość strumienia energii (W/m ²)	
	Srednia wartość zmierzona	Maksymalna wartość zmierzona	Srednia wartość zmierzona	Maksymalna wartość zmierzona
Na dachu, 5 m. od anten	0.60	1.0	0.0005	0.001
Na dachu, 10 m. od anten	0.30	0.80	0.0002	0.0006
Mieszkanie pod masztem antenowym	0.09	0.25	0.0001	0.0002
Mieszkanie w bloku naprzeciwko stacji bazowej	0.02	0.33	<0.0001	0.0003
Balkon mieszkania w bloku naprzeciwko stacji bazowej	0.30	0.60	0.0002	0.0005
Teren otwarty, 50 m. od anten stacji bazowej	0.03	0.30	0.0001	0.0002
Teren otwarty, 100 m. od anten stacji bazowej	0.01	0.12	< 0.0001	0.0001

W rejonie objętym w/w planem, występują podziemne sieci elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia oraz stacje elektroenergetyczne SN.

Funkcjonowanie środowiska

Stan poszczególnych komponentów środowiska naturalnego na obszarze planu wskazuje na degradacyjną działalność człowieka. Elementy środowiska, które obecnie są najbardziej narażone na niekorzystne zmiany W sąsiedztwie obszaru planu przebiega droga o bardzo wysokim natężeniu ruchu. Zagrożeniem dla jakości powietrza są emisje komunalne z indywidualnych palenisk domowych. Ze względu jednak na niską intensywność zabudowy i położenie w pobliżu terenów otwartych nie dochodzi na tym obszarze do nadmiernych koncentracji w powietrzu szkodliwych dla zdrowia substancji.

Pozytywnym elementem środowiskowym tego obszaru jest krajobraz otwartych terenów rolnych, teren zadrzewiony oraz szpaler drzew w pasie drogowym.

3. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Zagospodarowanie powinno być realizowane przy uwzględnieniu następujących ograniczeń i uwarunkowań:

- nie dopuszcza się realizacji przedsięwzięć powodujących degradację środowiska lub mogących pogorszyć jego jakość oraz jakość życia mieszkańców;
- uciążliwości wynikające z istniejącego zagospodarowania powinny ograniczyć się do zajmowanej działki;
- obowiązuje zorganizowany system odprowadzania ścieków komunalnych i objęcie ich procesem oczyszczania – zakazuje się zrzutu nieoczyszczonych ścieków komunalnych i zanieczyszczonych wód opadowych do wód powierzchniowych i gruntowych oraz gruntu;
- zaleca się zagospodarowanie wód opadowych w miejscu opadu, czyste wody opadowe mogą być wykorzystane do nawadniania terenów zieleni oraz zasilania poziomu wód gruntowych, dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych do odbiornika jedynie w przypadku braku możliwości zagospodarowania ich na terenie;
- w celu poprawy jakości powietrza atmosferycznego konieczna jest eliminacja źródeł niskiej emisji (kotłownie i paleniska wykorzystujące paliwa kopalne) i zastosowanie proekologicznych mediów grzewczych, bądź przyłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej;
- dla terenów zabudowy chronionej przed uciążliwym hałasem powinny zostać określone standardy klimatu akustycznego, zgodnie z przepisami szczególnymi;
- należy określić minimalny udział powierzchni zieleni w całkowitej powierzchni działki budowlanej lub terenu;
- zaleca się utworzenie powiązań pieszych i rowerowych umożliwiających poruszanie się między zespołami urbanistycznymi;
- zaleca się pielęgnację zieleni wysokiej oraz wzmocnienie zieleni, urządzenie ciągów pieszych i rowerowych oraz parkingów rowerowych;
- zaleca się zachowanie części drzew oraz kompozycji historycznej zieleni;
- w przypadku konieczności wycinki drzew w związku z planowanym zagospodarowaniem lub ich stanem sanitarnym możliwe jest ich usunięcie z zaleceniem wykonania nasadzeń kompensacyjnych na obszarze planu;
- na terenach niezabudowanych i nieutwardzonych należy wprowadzić zieleni.

V. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU

1. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Ustalenia planu znajdują się w 4 rozdziałach zawierających *przepisy ogólne* (rozdz. 1), *ustalenia dla całego obszaru objętego planem* (rozdz. 2), *ustalenia dla terenów* (rozdz. 3) oraz *przepisy końcowe* (rozdz. 4).

W **rozdziale 1** zawarto **przepisy ogólne**, w których znajdują się informacje dotyczące określeń stosowanych w uchwale planu, oznaczeń graficznych stosowanych na rysunku planu oraz kategoriach przeznaczenia terenu. Na rysunku planu stosuje się oznaczenia graficzne, które są obowiązującymi ustaleniami planu. Określają one: granicę obszaru objętego planem tożsamą z granicą terenu rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym, granicą strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych OM, linię rozgraniczającą tereny, symbol terenu, nieprzekraczalną linię zabudowy, szpaler drzew, miejsce wskazania szerokości.

Na obszarze objętym planem wyznacza się następujące grupy kategorii przeznaczenia terenów: infrastruktura drogowa (obiekty do parkowania, ciągi piesze, ciągi pieszo-rowerowe, drogi wewnętrzne) obiekty infrastruktury technicznej (stacje transformatorowe, stacje gazowe, obiekty infrastruktury wodociągowej, obiekty infrastruktury kanalizacyjnej).

Ponadto na obszarze planu dopuszcza się kategorie przeznaczenia: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zieleń parkowa, zieleń leśno – parkowa, terenowe urządzenia sportowe, polany rekreacyjne, obiekty tresury zwierząt, łąki, lasy, uprawy polowe i sady, wody powierzchniowe, ulice, place, pętle transportu publicznego, szalety.

Na każdym terenie dopuszcza się zieleń i urządzenia budowlane towarzyszące kategoriom przeznaczenia dopuszczonym na tym terenie.

W **rozdziale 2** w ramach **ustaleń dla całego obszaru planu** w zakresie ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów ustala się, że na obszarze planu zakazuje się lokalizacji urządzeń wykorzystujących energię wiatru.

W zakresie ochrony i kształtowania środowiska i krajobrazu oraz ochrony przyrody, że na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych obowiązuje zieleń lub teren biologicznie czynny. Zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem, tereny 1MN, 2MN, 3MN, 4MN należą do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Skanalizowanie rowów dopuszcza się wyłącznie na odcinkach skrzyżowań z ulicami, drogami wewnętrznymi, ciągami pieszymi, pieszo-rowerowymi oraz w innych miejscach uzasadnionych zagospodarowaniem terenu dla realizacji celu publicznego. W zakresie gospodarki odpadami obowiązują przepisy odrębne.

Na obszarze planu ustala się strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych OM oraz ustala się strefę ochrony konserwatorskiej na całym obszarze objętym planem, w tym na obszarach stanowisk archeologicznych. W strefie ochronie podlegają potencjalne zabytki archeologiczne. Na obszarze w granicach stanowisk archeologicznych oraz w granicach ich stref ochronnych wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na obszarze planu wyznacza się: granice terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym tożsame z granicami obszaru objętego planem.

W zakresie systemów infrastruktury technicznej dopuszcza się sieci uzbrojenia i system gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi. Zaopatrzenie w wodę dopuszcza się z sieci wodociągowej. Odprowadzenie ścieków sanitarnych dopuszcza się siecią kanalizacyjną. Przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych należy uwzględnić rozwiązania polegające na zagospodarowaniu tych wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsącanie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej.

nej wraz ze spowolnianiem ich odpływu do odbiornika. Do sieci kanalizacyjnej dopuszcza się wyłącznie odprowadzenie części wód opadowych i roztopowych, których zagospodarowanie nie było możliwe. Zaopatrzenie w energię elektryczną dopuszcza się z sieci elektroenergetycznej oraz odnawialnych źródeł energii. Przewody wodociągowe i kanalizacyjne, przewody sieci telekomunikacyjnej, sieci ciepłowniczej, gazociągi, dopuszcza się wyłącznie jako podziemne. Zaopatrzenie w ciepło dopuszcza się wyłącznie z niskoemisyjnych systemów grzewczych, niepowodujących przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na obszarze planu wyznacza się obszary przeznaczone na cele publiczne: 1KDD, 2KDD, 3KDD, 1KDZ, 1KDAB.

W rozdziale 3 znajdują się ustalenia dla terenów.

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (1MN – 4MN), dla których ustala się przeznaczenie: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, obiekty do parkowania, obiekty infrastruktury technicznej. Ustala się: budynki mieszkalne jednorodzinne dopuszcza się wyłącznie jako wolnostojące lub w zabudowie bliźniaczej, wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem nie może być większy niż 10 m, budynek mieszkalny jednorodzinny wolno stojący dopuszcza się wyłącznie na działce budowlanej o powierzchni nie mniejszej niż 600 m², budynek mieszkalny jednorodzinny w zabudowie bliźniaczej dopuszcza się wyłącznie na działce budowlanej o powierzchni nie mniejszej niż 400 - 450 m², udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 25 - 30%, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 40% powierzchni działki budowlanej. Dla przeznaczeń terenu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna obowiązuje stosowanie rozwiązań technicznych w budynkach, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne.

Tereny zieleni (1Z, 2Z), dla których ustala się przeznaczenie: łąki, uprawy polowe i sady, zieleń leśno-parkowa, polany rekreacyjne, wody powierzchniowe, ciągi piesze, ciągi pieszo-rowerowe, obiekty do parkowania, obiekty infrastruktury technicznej (1Z), zieleń parkowa, polany rekreacyjne, łąki, uprawy polowe i sady, wody powierzchniowe, terenowe urządzenia sportowe, obiekty tresury zwierząt, ciągi piesze, ciągi pieszo-rowerowe, obiekty do parkowania, obiekty infrastruktury technicznej (2Z). Ustala się: powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić, co najmniej 80% powierzchni działki, obowiązują szpalery drzew na odcinkach wskazanych na rysunku planu, obiekty do parkowania dopuszcza się wyłącznie, jako parkingi terenowe otwarte i parkingi dla rowerów, obowiązuje powiązanie pieszo-rowerowe w miejscu wskazanym na rysunku planu pomiędzy terenem 1KDD i na ulicy gen. Leopolda Okulickiego znajdującej się poza granicami planu (1Z) i obowiązuje powiązanie pieszo-rowerowe w miejscu wskazanym na rysunku planu pomiędzy ciągami pieszo-rowerowymi zlokalizowanymi na terenie 1Z i ulicą Odolanowską.

Teren lasów (1ZL), dla którego ustala się przeznaczenie: lasy.

Teren ulicy zbiorczej(1KDZ), dla którego ustala się przeznaczenie – ulice. Ustala się: obowiązuje ulica klasy zbiorczej, szerokość ulicy w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu, przy czym w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 5 m, obowiązują szpalery drzew na odcinkach wskazanych na rysunku planu, obowiązuje chodnik, obowiązuje trasa rowerowa.

Tereny ulic dojazdowych (1KDD - 3KDD), dla których ustala się przeznaczenie – ulice. Ustala się: obowiązuje ulica klasy dojazdowej, szerokość ulicy w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu przy czym w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 23 m (1KDD), 20 m (2KDD), 10 m (3KDD), obowiązuje co najmniej jednostronny chodnik, obowiązuje zieleń (2KDD).

Teren drogi wewnętrznej (1KDW), dla której ustala się przeznaczenie – drogi wewnętrzne. Na terenie obowiązuje szerokość drogi wewnętrznej w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu.

Teren pętli transportu publicznego (1KDAB), dla którego ustala się przeznaczenie: pętla transportu publicznego, ciągi piesze, ciągi pieszo – rowerowe, obiekty do parkowania, obiekty infrastruktury technicznej, szalety. Na terenie ustala się że powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 15% powierzchni działki budowlanej. Ponadto obowiązują szpalery drzew na odcinkach wskazanych na rysunku planu.

W **rozdziale 4** znajdują się **przepisy końcowe** w ramach, których powierza się wykonanie uchwały planu Prezydentowi Wrocławia.

2. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko

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

Obszar planu położony jest w północno – wschodniej części Wrocławia, w sąsiedztwie doliny rzeki Dobrej oraz Lasu Zakrzowskiego. Na obszarze planu znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna przy ul. Spacerowej i wschodniej części ul. Odolanowskiej. Natomiast większość obszaru planu stanowią tereny upraw rolnych oraz niewielka enklawa leśna w północnej części obszaru. Zieleń wysoka znajduje się przede wszystkim wzdłuż ul. Odolanowskiej gdzie tworzy szpaler drzew oraz w mniejszej ilości wzdłuż ul. Spacerowej. Drzewa i krzewy występują także na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Bezpośrednio na obszarze planu znajduje się ul. Spacerowa, natomiast ul. Odolanowska, Łącznik Długołęka i ul. Okulickiego tylko do granic planu przylegają bądź znajdują się w pobliżu. Na obszarze występują także rowy melioracyjne oraz nieliczne zadrzewienia śródpolne.

W opracowaniu ekofizjograficznym zwraca się uwagę na kształtowanie układu funkcjonalno – przestrzennego obszaru planu z uwzględnieniem istniejącej zieleni wysokiej oraz istniejącego układu urbanistycznego. Ponadto zaleca się ochronę środowiska glebowo – wodnego przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z zanieczyszczonych wód opadowych z terenów utwardzonych, ochronę akustyczną w przypadku lokalizacji obiektów mieszkaniowych, zachowanie i pielęgnację zieleni wysokiej oraz wzmocnienie zieleni w obrębie zabudowy, urządzenie ciągów pieszych i rowerowych.

Walory przyrodnicze i krajobrazowe

Na obszarze planu właściwie nie wprowadza się nowych budynków mieszkaniowych jednorodzinnych. Plan potwierdza istniejące zagospodarowanie oraz dopuszcza do powstania kilku nowych budynków jednorodzinnych w sąsiedztwie już istniejących, wypełniających luki w zabudowie. Natomiast zdecydowana powierzchnia obszaru planu pozostaje w dotychczasowym zagospodarowaniu jako grunty rolne lub tereny leśne. Tereny te stanowią wyznaczone w Studium obszary zieleni dominującej. Nowym elementem zagospodarowania jest wyznaczony teren pętli transportu publicznego. Na terenie pętli ustala się powierzchnię biologicznie czynną oraz wskazuje się szpalery drzew. Ustalenia planu w postaci zapisów dotyczących powierzchni biologicznie czynnych na terenach inwestycyjnych (mieszkaniowych i pętli), wskazania szpalerów drzew oraz określenie linii zabudowy, pozwolą zachować większość zadrzewień na tym obszarze. Jest to bardzo korzystne rozwiązanie z punktu widzenia warunków zamieszkiwania, jakości klimatu miejskiego oraz poprawy jakości powietrza w mieście.

Pod względem przyrodniczym jest to obszar o pewnych walorach w postaci terenów upraw rolnych, terenów zadrzewionych i terenów zieleni nieurządzonej. Zieleń oprócz funkcji

estetycznej i kompozycyjnej pełni funkcje ekologiczne i klimatyczne. Ustalenia planu pozwolą zachować w większości istniejącą zielen.

Projekt planu ustalając wskaźniki powierzchni terenu biologicznie czynnego dla poszczególnych terenów nakłada obowiązek utworzenia na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych zieleni lub innej formy powierzchni biologicznie czynnej.

Hałas

Bezpośrednio na obszarze planu nie występują ulice o wysokim natężeniu ruchu. Są to jedynie ulice doprowadzające do istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Plan bezpośrednio sąsiaduje z ul. Odolanowską oraz autostradowym Łącznikiem Długołęka. Od strony Łącznika Długołęka występują wysoki i bardzo wysoki hałas komunikacyjny. Znacznie mniejsze wartości i zasięg dotyczy hałasu od ul. Odolanowskiej. Zabudowa chroniona akustycznie znajduje się wzdłuż ul. Odolanowskiej, dlatego nie odnotowuje się przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Ustalenia planu nie wprowadzają nowej zabudowy w zasięg uciążliwego hałasu od Łącznika. Wskazują natomiast teren pętli transportu publicznego – autobusowego. Nie powinien to być jednak teren powodujący znacząca uciążliwość dla sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej.

Jakość powietrza

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego wiąże się z koniecznością ograniczenia emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz pochodzenia komunikacyjnego, co jest trudne do osiągnięcia. Pośrednio można ją niwelować przy zastosowaniu zieleni izolacyjnej, pochłaniającej zanieczyszczenia, jednak taki sposób ograniczenia zanieczyszczeń w powietrzu funkcjonuje głównie w okresie wegetacyjnym. Na obszarze planu występuje zielen wysoka, co pośrednio przyczynia się do częściowego oczyszczania powietrza. Jednak w okresie grzewczym, kiedy obserwujemy największe przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń, rola zieleni jest ograniczona. Na obszarze planu występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, która jest zaopatrywana w ciepło z indywidualnych instalacji.

Ustala się, że zaopatrzenie w ciepło dopuszcza się wyłącznie z niskoemisyjnych systemów grzewczych, niepowodujących przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi. Jest to bardzo korzystny zapis, ale jego przestrzeganie nie jest zależne od działań planistycznych. W przypadku emisji komunikacyjnych nie ma możliwości ograniczenia ich zapisami planu. Emisje komunikacyjne mogą być częściowo łagodzone przez zielen przyuliczną. Położenie obszary planu w części peryferyjne miasta w otoczeniu terenów otwartych powoduje, że warunki aerosanitarne są dobre i nie prognozuje się ich pogorszenia.

Ograniczenie nadmiernej emisji gazów i pyłów do atmosfery jest zadaniem, które w sposób kompleksowy obejmować powinno teren całego miasta. W roku 2010 opracowano program naprawczy, którego zadaniem jest zmniejszenie emisji pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu na terenie miasta. Ponadto dla Wrocławia obowiązuje *Uchwała Nr XLI/1405/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30.11.2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze Gminy Wrocław ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw* (Dz. U. Województwa Dolnośląskiego z dnia 8 grudnia 2017 r., poz. 5153).

W zakresie ograniczenia niskiej emisji na terenie województwa dolnośląskiego wprowadzono określone ograniczenia i zakazy w ramach Uchwały nr XLI/1405/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze Gminy Wrocław, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw. uchwała antysmogowa). Reguluje ona jakie paliwa stałe można spalać i jakie warunki powinny spełniać instalacje o mocy poniżej 1MW, w których spala się paliwa

stałe. Uchwała ta wprowadziła od 1 lipca 2018 r. ograniczenia w stosowaniu paliw stałych, z zakazem stosowania:

1. „1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla;
2. 2) mulów węglowych i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
3. 3) węgla kamiennego w postaci sypkiej (miału) o uziarnieniu poniżej 3 mm;
4. 4) biomasy stałej (drewna) o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%.”

Uchwała ta wprowadziła także ograniczenia w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw:

1. „1) od dnia 1 lipca 2018 r. dla instalacji oddanych do eksploatacji po dniu 30 czerwca 2018 r., z wyjątkiem instalacji będących w trakcie montażu w obiekcie budowlanym lub których montaż jest planowany, jeśli decyzja o pozwoleniu na budowę obiektu budowlanego stała się ostateczna lub dokonano zgłoszenia robót budowlanych, a właściwy organ nie wniósł sprzeciwu, przed dniem 1 lipca 2018 r.,
2. 2) od dnia 1 lipca 2024 r. dla instalacji oddanych do eksploatacji przed dniem 1 lipca 2018 r., które nie spełniają wymagań w zakresie standardów emisyjnych odpowiadających klasie 3 pod względem granicznych wartości emisji pyłu wg normy PN-EN 303-5:2012;
3. 3) od dnia 1 lipca 2028 r. dla instalacji oddanych do eksploatacji przed dniem 1 lipca 2018 r., które spełniają wymagania w zakresie standardów emisyjnych odpowiadających klasie 3, 4 i 5 pod względem granicznych wartości emisji pyłu wg normy PN-EN 303-5:2012.”

Uchwała antysmogowa ma na celu ograniczenie emisji do powietrza poprzez wprowadzenie określonych kar wynikających z niestosowania się do jej przepisów.

W dokumentach tych wskazuje się na wyeliminowanie w budownictwie niskosprawnych instalacji grzewczych na paliwo stałe powodujące szkodliwą emisję. Nowe obiekty budowlane powinny być zatem wyposażone w nowoczesne, wysokosprawne i niskoemisyjne instalacje lub podłączone do miejskiej sieci ciepłowniczej. Tam gdzie jest to możliwe, zaleca się stosowanie paliw proekologicznych oraz odnawialnych źródeł energii.

Ścieki i wody opadowe

Opracowanie ekofizjograficzne postuluje kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno – ściekowej na tym obszarze w tym odprowadzanie ścieków bytowych do kanalizacji oraz retencjonowanie wód opadowych i roztopowych. Ustalenia planu realizują postulaty o odprowadzaniu ścieków do sieci kanalizacyjnej. Elementy te są regulowane przez przepisy odrębne i ich stosowanie powinno ograniczać potencjalne przedostawanie się do gruntu szkodliwych substancji pochodzących z terenów utwardzonych (np. substancji ropopochodnych). Ponadto plan, zgodnie z nową polityką miasta dotyczącą wód opadowych, ustala że przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych należy uwzględnić rozwiązania polegające na zagospodarowaniu tych wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączanie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowolnieniem ich odpływu do odbiornika. Do sieci kanalizacyjnej dopuszcza się wyłącznie odprowadzenie części wód opadowych i roztopowych, których zagospodarowanie nie było możliwe. Jest to działanie korzystne z punktu widzenia wydajności kanalizacji oraz poprawy warunków bioklimatycznych i retencyjnych w mieście.

Na obszarze planu znajdują się rowy melioracyjne. W przypadku rowów melioracyjnych ustala się ich zachowanie. Skanalizowanie rowów dopuszcza się wyłącznie na odcinkach skrzyżowań z ulicami, drogami wewnętrznymi, ciągami pieszymi, pieszo-rowerowymi oraz w innych miejscach uzasadnionych zagospodarowaniem terenu dla realizacji celu publicznego.

Podsumowując, ustalenia planu uwzględniają większość zaleceń zawartych w uwarunkowaniach ekofizjograficznych.

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

Ustalenia planu w zakresie zasad ochrony środowiska i przyrody odnoszą się do obowiązków zagospodarowania zieleni terenów nieutwardzonych i niezabudowanych. Ustalenia planu regulują także udział powierzchni terenu biologicznie czynnej na działkach budowlanych. Pozostałe działania w zakresie ochrony środowiska mają być realizowane głównie w oparciu o przepisy odrębne.

Odprowadzania ścieków komunalnych nakazuje się do sieci kanalizacyjnej. Ponadto ustala się konieczność retencji oraz opóźnienie spływu wód opadowych do sieci deszczowej poprzez stosowanie rozwiązań zatrzymujących wody opadowe na działkach. W przypadku wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych ustalenia planu pozostawiają to w kwestii przepisów odrębnych. Zabudowa mieszkaniowa powinna wyposażona w sieci uzbrojenia technicznego, w tym głównie kanalizację ściekową. Nieznaczny wzrost powierzchni terenów utwardzonych może doprowadzić do wzrostu ilości zanieczyszczonych wód opadowych. W obszarze mpzp znajduje się miejska sieć kanalizacji sanitarnej wzdłuż ul. Odolanowskiej, Spacerowej i Gostyńskiej. Pozostały teren jest nieuzbrojony.

Układ komunikacyjny obszaru objętego planem nie ulegnie rozbudowie. Plan ustala obsługę komunikacyjną bazującą głównie na drogach publicznych. W projekcie planu ustalone zostały wskaźniki parkingowe uwzględniające politykę parkingową zawartą w Studium. Modernizacja istniejących tras komunikacyjnych może prowadzić do zmniejszenia hałasu (lepsza nawierzchnia, poprawa przepustowości). Jednocześnie rozwój terenów mieszkaniowych i funkcji komunikacyjnych (pętla transportu publicznego) może spowodować wzrost natężenia ruchu i relatywny wzrost ilości zanieczyszczeń. Niestety w obszarach zabudowanych nie jest możliwa skuteczna ochrona przed hałasem komunikacyjnym. Ustalenia planu wprowadzają dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej standardy akustyczne, których dotrzymanie będzie zależało od odległości zabudowy od uciążliwych tras komunikacyjnych oraz materiałów użytych do budowy (redukcja hałasu w pomieszczeniach). Istniejąca zabudowa mieszkaniowa znajduje się poza zasięgiem bardzo uciążliwego hałasu od strony łącznika autostradowego. Na pozostałym obszarze planu nie odnotowuje się zwiększonego hałasu. Rozkład przestrzenny hałasu nie powinien ulec znaczącej zmianie po realizacji nowej zabudowy.

Korzystny dla środowiska przyrodniczego jest przeznaczenie pod zieleni znacznych powierzchni, co pozwoli na zwiększenie efektywności oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń. Oprócz pochłaniania części zanieczyszczeń zieleni ma pozytywny wpływ na kształtowanie topoklimatu, walorów estetycznych terenów zainwestowanych oraz warunków zdrowotnych terenów zurbanizowanych. Obszar planu w większości należy do systemu zieleni dominującej miasta i pełni funkcję korytarzy przewietrzających i ekologicznych w obszarze zurbanizowanym.

W zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem ważne są zapisy w zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą. Ustalenia planu wprowadzają zapisy o zaopatrzeniu w ciepło wyłącznie z niskoemisyjnych systemów grzewczych, niepowodujących przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska.

Projekt planu wykorzystał wiele możliwych rozwiązań eliminujących lub ograniczających uciążliwości związane z planowanym zainwestowaniem, nie uchroni jednak środowiska przed zanieczyszczeniami pochodzenia komunikacyjnego.

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

Ze względu na niezbyt wysoki stopień urbanizacji tego obszaru na znacznych powierzchniach zachowały się półnaturalne zbiorowiska roślinności związanej głównie z uprawą rolną lub łąkami i pastwiskami. W obrębie terenów zurbanizowanych, które stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, znajduje się zieleń urządzona o charakterze ozdobnym, z pewnym udziałem także drzew i krzewów owocowych. Na obszarze planu znajduje się niewielki obszar leśny. Zadrzewienia występują także wzdłuż ul. Odolanowskiej, na terenach mieszkaniowych oraz na terenie pętli autobusowej. W obszarze zurbanizowanym zieleń wysoka występuje w pobliżu obiektów budowlanych na terenach prywatnych oraz jako zieleń przyuliczna. Najcenniejsze szpalery drzew znajdują się przy ul. Odolanowskiej. Ustalenia planu zachowują wartościowe szpalery drzew m. in. wzdłuż ul. Odolanowskiej i na terenie pętli autobusowej. Wprowadzają także szpalery wzdłuż ul. Okulickiego i łącznika autostradowego.

Warunki bytowania zieleni niskiej i wysokiej na tym obszarze są dobre ze względu na stosunkowo niską urbanizację terenu. Dla zieleni przyulicznej i w pobliżu zabudowy obserwuje się przesuszenie gruntu, zanieczyszczenia pochodzące od komunikacji, w tym związane z zimowym utrzymaniem dróg oraz emisją spalin a także presję ze strony ludzi (wydeptywanie, dewastacja). Mimo to obecność zieleni wysokiej na terenach zurbanizowanych w sąsiedztwie zabudowy i terenów komunikacyjnych jest korzystnym elementem przestrzeni zurbanizowanej wpływającym pozytywnie na mikroklimat, bioklimat, łagodzenie negatywnych skutków miejskiej wyspy ciepła i walory krajobrazowe.

Istniejące obszary niezabudowane w większości użytkowane jako grunty rolne zostaną zachowane. W dotychczasowym użytkowaniu pozostaną rozległe tereny rolne oraz teren leśny. Przekształceniu uległa będzie jedynie teren wskazany pod lokalizację pętli transportu publicznego. W tym przypadku zachowano jednak niektóre drzewa znajdujące się od strony ul. Gościńskiej oraz terenów mieszkaniowych. Ponadto wprowadzono zapis, o co najmniej 155 udziale powierzchni biologicznie czynnej.

Prognozowane przekształcenia szaty roślinnej obejmą tereny zieleni znajdujące się poza obszarami chronionymi. Posiadają one niższe wartości przyrodnicze i przy odpowiednim zagospodarowaniu oraz wykorzystaniu ustaleń planu odnoszących się do kształtowania powierzchni biologicznie czynnych mogą zachować pewne cechy siedlisk seminaturalnych. Zieleń wysoka na obszarze planu pozostanie ważnym elementem kompozycyjnym choć nie ma możliwości uniknięcia wycinek drzew (zwłaszcza przy budowie pętli autobusowej).

3. Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu

Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Przekształcenia istniejącego zagospodarowanie będą nieznaczne. Dotyczyć będą jedynie uzupełnienia zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w ograniczonych lokalizacjach oraz realizacji pętli autobusowej. Nieznacznemu przekształceniu ulegnie rzeźba terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych przygotowujących tereny na posadowienie nowej zabudowy. Rekompensatą jest zapis przeznaczający minimum 30 - 40 % powierzchni na powierzchnię biologicznie czynną na terenach mieszkaniowych oraz obowiązek pokrycia zielenią wszystkich terenów nieutwardzonych i niezabudowanych. Ponadto pomiędzy istniejącymi i planowanymi budynkami mieszkaniowymi i na terenach komunikacyjnych zachowuje się i tworzy szpalery drzew. Na terenach zurbanizowanych i komunikacyjnych zachowana zostaną zadrzewienia, co pozwoli, w dużej części, zachować seminaturalne warunki rozwoju dla zieleni miej-

skiej. Utrzymuje się także rozległe tereny rolne i występujący w ich obrębie teren leśny. Zachowane zostaną także rowy melioracyjne.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Planowane zainwestowanie przewiduje zachowanie terenów mieszkaniowych oraz zachowanie terenów zieleni. Ustalenia planu precyzują odprowadzania ścieków komunalnych do sieci kanalizacyjnej. Przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych należy uwzględnić rozwiązania polegające na zagospodarowaniu tych wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączanie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowolnianiem ich odpływu do odbiornika. Obecność terenów utwardzonych powoduje niewielkie zmiany w naturalnych warunkach retencji na tym obszarze, a stosunkowo duży udział powierzchni biologicznie czynnych powinien równoważyć bilans wód podziemnych.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Na terenach zabudowy mieszkaniowej ciepło dostarczane może być z indywidualnych systemów grzewczych. Planowany rozwój terenów zurbanizowanych (w mniejszym stopniu) i komunikacyjnych (pętla) może wpłynąć na zwiększenie natężenia ruchu, a przez to na wzrost emisji spalin. Nie będą to jednak zmiany powodujące przekroczenie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu. Planowana i istniejąca zieleń przyuliczna będą jedynie częściowo redukować zanieczyszczenia powietrza i to jedynie w okresie wegetacyjnym. Należy jednak zauważyć, że przy stosowaniu nowoczesnych technologii grzewczych z wykorzystaniem proekologicznych paliw lub źródeł odnawialnych, w tym ogniw fotowoltaicznych możliwe jest znaczące zredukowanie emisji na tym obszarze. Z kolei w przypadku transportu kołowego możliwe jest wykorzystanie transportu zbiorowego (pętla autobusowa) w celu ograniczenia natężenia ruchu transportu indywidualnego. Obszar planu to tereny bardzo dobrze przewietrzane gdzie nie występuje zagrożenie koncentracji szkodliwych zanieczyszczeń w powietrzu.

Wpływ na klimat akustyczny

Obszar objęty planem znajduje się częściowo w strefie oddziaływania hałasu od istniejących terenów komunikacji samochodowej. Dla planowanych i istniejących terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wprowadzono standardy akustyczne zgodnie z przepisami odrębnymi. Ochronę przed hałasem może stanowić wprowadzenie zieleni przyulicznej od strony istniejących terenów komunikacji. W przypadku lokalizacji zabudowy wrażliwej w terenach zagrożonych hałasem należy stosować materiały budowlane o podwyższonej izolacyjności akustycznej oraz wykorzystywać obiekty niewrażliwe na hałas do ekranowania obiektów chronionych przed hałasem. Stosowanie barier akustycznych w postaci ekranów jest niewskazane z uwagi na zachowanie walorów krajobrazowych oraz korytarzy migracyjnych zwierząt.

Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy

Ustalenia planu nie powinny w sposób znaczący wpływać na warunki występowania szaty roślinnej i zwierząt na terenach istotnych dla miejskiego systemu zieleni. Rozwój zabudowy mieszkaniowej odbywać się będzie w przestrzeniach pomiędzy istniejącymi budynkami. Tereny rolne zostaną zachowane, jako tereny zieleni, utrzymane zostaną również tereny leśne. Obszary o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych na obszarze planu, związane z zadrzewieniami zostaną zachowane. Plan zachowuje także szpaler drzew wzdłuż ul. Odolanowskiej i zadrzewienia na obrzeżach terenu pętli autobusowej. Wskazuje także na nowe szpalery drzew wzdłuż ul. Okulickiego i łącznika autostradowego.

Wpływ na klimat lokalny

Rozwój terenów utwardzonych (pętla, nieliczna zabudowa) będzie miał niewielki wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Wzrost powierzchni utwardzonych i powierzchni zewnętrznych ścian budynków przyczynią się do podwyższenia średniej temperatury powietrza, i spowodują pojawienie się, w bardzo ograniczonym zasięgu, zjawisk związanych z miejską wyspą ciepła (przesuszenie powietrza, spadek ilości tlenu w powietrzu). Na tym obszarze nie będą to jednak efekty zbyt zauważalne ze względu na duży udział otwartych terenów zieleni oraz dobre przewietrzanie. Obszar planu to w większości tereny rolne z niewielkim udziałem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny komunikacyjne. Tereny rolne zostaną zachowane, podobnie jak szpalery drzew, teren leśny i zadrzewienia na terenach mieszkaniowych, dlatego nie prognozuje się wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań na klimat lokalny.

Wpływ na krajobraz

Obszar objęty planem miejscowym to tereny rolne położone na obrzeżach osiedla mieszkaniowego (Zakrzów). Od północy są ograniczone łącznikiem autostradowym. Na obszarze występują nieliczne tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Plan utrzymuje istniejące zagospodarowanie, wprowadzając w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, pętle autobusową.

Dlatego można prognozować, że krajobraz tej części miasta nie ulegnie znaczącym zmianom.

Wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

W granicach planu nie występują żadne obszary chronione w ramach sieci Natura 2000. Obszar planu znajduje się w systemie zieleni dominującej o funkcjach terenów otwartych i przyrodniczo – wypoczynkowych. W pobliżu przebiega także korytarz ekologiczny doliny Dobrej. Korytarz ten zostanie utrzymany dzięki przeznaczeniu terenów na zieleń.

Brak jest uzasadnionych podstaw do wskazania na oddziaływanie ustaleń projektu planu na obszary chronione.

Wpływ na dobra materialne i zabytki

Ustalenia planu zapewniają ochronę potencjalnych zabytków archeologicznych i konserwatorskich, wprowadzając strefę ochrony konserwatorskiej i archeologicznej, na całym obszarze MPZP. Na całym obszarze planu oraz na obszarze w granicach stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz w granicach jego strefy ochronnej, wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi.

VI. 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 2030;
- Strategia Rozwoju Kraju do 2020,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020,
- Dyrektywy Unii Europejskiej:

- 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
- Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,

Umowy międzynarodowe:

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

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

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

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

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej 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 środowiska, 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. Podstawą polityki jest respektowanie zasady zrównoważonego rozwoju w różnych dziedzinach gospodarowania oraz poprawa jakości środowiska. Polityka wskazuje potrzebę racjonalnego wykorzystania surowców, wody i energii z rozwojem energetyki odnawialnej, poprawę jakości powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego, ochronę przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego i ochronę przed awariami przemysłowymi, zapobieganie zmianom klimatu oraz uporządkowanie gospodarowania odpadami i zachowanie różnorodności biologicznej.

- 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.

Z sześciu Programów Operacyjnych – jeden ma istotne znaczenie dla niniejszego planu. Jest to Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko. Głównym celem Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia społeczeństwa, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Cele szczegółowe PO Infrastruktura i Środowisko istotne dla województwa dolnośląskiego to:

- budowa infrastruktury zapewniającej, że rozwój gospodarczy Polski będzie dokonywał się przy równoczesnym zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego,
- zwiększenie dostępności głównych ośrodków gospodarczych w Polsce poprzez powiązanie ich siecią autostrad i dróg ekspresowych oraz alternatywnych wobec transportu drogowego środków transportu,
- zapewnienie długookresowego bezpieczeństwa energetycznego Polski poprzez dywersyfikację dostaw, zmniejszenie energochłonności gospodarki i rozwój odnawialnych źródeł energii.

Plany miejscowe nie odnoszą się bezpośrednio do ochrony środowiska, jednak pośrednio realizują idee zrównoważonego rozwoju wskazując przeznaczenia dla poszczególnych terenów z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i walorów przyrodniczych obszarów. Analizowany plan miejscowy nie ingeruje w obszary objęte ochroną na terenie gminy i nie zmienia przeznaczeń terenów na tyle aby wywołać znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko.

Plany miejscowe realizują zapisy zawarte w art. 71-73 ustawy Prawo ochrony środowiska w odniesieniu do sposobów zagospodarowania terenów oraz form ochrony przyrody, w tym również obszarów Natura 2000 ustanowionych na podstawie prawa Wspólnotowego. Ponadto z *Prawa ochrony środowiska* i z ustawy o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* wynika wprowadzenie w planach miejscowych standardów akustycznych dla poszczególnych typów zabudowy chronionej przed hałasem, natomiast z *Prawa budowlanego* wskazanie udziału powierzchni biologicznie czynnych dla poszczególnych przeznaczeń terenów. W kontekście tych przepisów w tekście planu uwzględnia się aspekty środowiskowe w zakresie ogólnych zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego. Ponadto aspekty środowiskowe uwzględniane są w ramach zapisów dotyczących infrastruktury technicznej, sys-

temów komunikacji i wreszcie przeznaczeń poszczególnych terenów. Plany miejscowe są także zgodne z kierunkami zagospodarowania przestrzennego zawartymi w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia* oraz pozostałymi dokumentami strategicznymi w obrębie gminy, powiatu, województwa i kraju.

VII. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU 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. 2018.2081), 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.

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

Ustalenia analizowanego planu miejscowego są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego miasta. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie gminy (*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Wrocławia*) i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Ustalenia planu nie ingerują w sposób znaczący w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych i zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach zurbanizowanych, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach planu uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy.

Na etapie przygotowywania projektu planu miejscowego analizowano kilka wariantów planu wybierając najbardziej optymalny z punktu widzenia celów urbanistycznych, środowiskowych i społecznych. Obszar planu podlega pewnej presji ze strony budownictwa mieszkaniowego jednak ze względu na ustalenia Studium oraz uwarunkowania klimatyczne i środowiskowe zdecydowano się na pozostawienie go wolnego od zabudowy. W planie wyznaczono pętlę transportu publicznego – autobusowego, co umożliwi poprawę dostępności komunikacyjnej dla mieszkańców osiedla Zakrzów.

IX. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Obszar opracowania ma ukształtowaną strukturę przestrzenną. Planowana zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wypełnia istniejące luki. Plan ustala także lokalizację pętli transportu publicznego. Plan zachowuje istniejące tereny zieleni oraz zachowuje zieleń na terenach towarzyszących istniejącej zabudowie i terenom komunikacyjnym. Rozwój przestrzenny nowych obiektów budowlanych odbędzie się kosztem terenów nieużytkowanych w małym stopniu zadrzewionych. Najważniejsze układy zieleni zostaną zachowane. Zaleca się zwrócenie uwagi na pielęgnację i uzupełnienie zieleni wysokiej na terenach towarzyszących zabudowie

oraz przyulicznych. To od ich jakości zależy głównie ogólny wizerunek przestrzeni zurbanizowanej.

W dokumencie strategicznym, jakim jest Studium obszar planu znajduje się w granicach obszaru zieleni dominującej Z1. W zachodniej części obszaru planu zlokalizowano obszar perspektywiczny mieszkaniowy M*.

Plan miejscowy pozwala na uregulowanie wielu ważnych kwestii dotyczących jakości zabudowy oraz stopnia zainwestowania na danym terenie. Określa także ustalenia chroniące środowisko przyrodnicze.

X. 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 dokonywane 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).

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: „*W celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem (...) wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego. Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki analiz, o których mowa w ust. 1, po uzyskaniu opinii gminnej (...) komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27 ustawy. Przy podejmowaniu uchwały, o której mowa w ust. 2, rada gminy bierze pod uwagę w szczególności zgodność studium albo planu miejscowego z wymogami wynikającymi z przepisów art. 10 ust. 1 i 2, art. 15 oraz art. 16 ust. 1.*” Wskazane przepisy dotyczą m.in. uwzględniania w miejscowych planach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu:

- rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę, gromadzenie materiałów z nimi związanych,
- ocena zgodności wydanych decyzji i pozwoleń budowlanych z projektem planu,
- ocena i aktualizacja form ochrony przyrody i najcenniejszych siedlisk przyrodniczych,
- oceny rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, przemian struktury agrarnej, rozwoju budownictwa, wzrostu lesistości),
- ocena warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane 1 raz na 4 lata.
- W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, Wody Polskie i inne. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do gminy.

W celu oceny wpływu zagospodarowania na środowisko i człowieka można zastosować wskaźniki monitoringu. Poza przyjętymi w przepisach odrębnych wskaźnikami dotyczącymi jakości poszczególnych komponentów środowiska można wykorzystać następujące parametry:

- jakość powietrza - liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej w oparciu o paliwa ekologiczne (gaz, olej opałowy, energia elektryczna);
- jakość wód, gospodarka wodno-ściekowa - gospodarstwa podłączone do kanalizacji, gospodarstwa podłączone do bezodpływowych zbiorników na nieczystości (szamb);
- gospodarka odpadami - ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca;
- ochrona przyrody, bioróżnorodności, krajobrazu - obszar gminy objęty ochroną przyrody lub krajobrazu;
- klimat akustyczny - uciążliwość akustyczna dróg (na podstawie pomiarów zarządców).

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

1. Przyjęte założenia

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy jako podstawowe przyjęto założenie, 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.

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 dwie grupy, w ramach powyższej klasyfikacji, które opisano w niniejszym tekście.

A Tereny zieleni (**1Z, 2Z**), teren lasów (**1ZL**).

B Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**1MN – 4MN**), teren ulicy zbiorczej (**1KDZ**), tereny ulic dojazdowych (**1KDD - 3KDD**), teren drogi wewnętrznej (**1KDW**), teren pętli transportu publicznego (**1KDAB**).

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

Przyjęte i przedstawione powyżej założenia niniejszej prognozy opracowano w odniesieniu do wydzielonych grup, oznaczonych literami A i B. Przewiduje się następujące oddziaływanie ustaleń MPZP na środowisko przyrodnicze, krajobraz i zdrowie mieszkańców:

A Tereny zieleni i lasu będą miały ***korzystny wpływ na środowisko***. Zachowanie terenów zieleni wzmocni system przyrodniczy miasta, pozwoli zachować tereny rekreacji. Zieleń korzystnie wpływa na złagodzenie klimatu lokalnego, retencję wód opadowych, redukcję zanieczyszczeń powietrza. Tereny zieleni stwarzają korzystne warunki do rozwoju fauny, migracji zwierząt i genów. Korzystnie kształtują walory krajobrazowe dzięki swej różnorodności i zmienności w rytm pór rok. Zachowanie zieleni pozwala na zachowanie różnorodności biologicznej terenu, która zagrożona jest antropopresją.

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

B Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny komunikacji (ulice: zbiorcze, dojazdowe, wewnętrzne, pętlą transportu publicznego) mogą mieć ***ograniczony negatywny wpływ na środowisko***. Na obszarze planu utrzymuje się istniejące tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, z możliwością uzupełnienia zabudowy. Również układ komunikacyjny to w większości istniejące ulice. Nowym elementem jest wskazanie terenu pod rozwój pętli transportu publicznego (pętla autobusowa). Nieznaczne zagrożenie dla środowiska może stwarzać wzrost udziału terenów utwardzonych, zwiększone natężenie ruchu samochodowego, związane ze zwiększeniem ilości mieszkańców i lokalizacją pętli autobusowej. Spowodować to może wzrost zanieczyszczeń powietrza i hałasu oraz presję na terenie zieleni. Nasycenie zielenią, w tym wskazanie szpalerów drzew oraz ograniczenie powierzchni zabudowy, zredukować będzie w pewnym stopniu zanieczyszczenia atmosfery i podniesie walory estetyczne przestrzeni zurbanizowanej. Istniejąca i projektowana zabudowa w sposób nieznaczny zwiększy ilość zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery i środowiska gruntowo – wodnego. Ustalenia planu pozwolą na zachowanie wartościowych za-

drzewień o walorach krajobrazowych i przyrodniczych. Ustalenia planu regulują w pewnym stopniu gospodarkę wodno-ściekową, w tym umożliwiają zatrzymanie wód opadowych na terenie. Ponadto ustalenia planu regulują zaopatrzenie w ciepło i energię elektryczną. Plan wykorzystuje elementy planistyczne służące do ochrony jakości środowiska w przestrzeni miejskiej.

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

3. Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania

Realizacja ustaleń planu będzie miała niewielki wpływ na zmiany środowiska poza obszarem MPZP. Rozwój zabudowy mieszkaniowej, spowoduje wzrost uciążliwości bytowych tych terenów proporcjonalny do liczby użytkowników (zanieczyszczeń powietrza, wód opadowych, wzrostu ilości ścieków i odpadów komunalnych, wzrost zużycia wody, energii elektrycznej, ciepła i gazu w tej części miasta). Uciążliwości z tym związane zaznaczają się w miejscach odbioru ścieków komunalnych oraz rejonach „produkcji” mediów i utylizacji odpadów. Zwiększenie się ruchu samochodowego (głównie komunikacji zbiorowej kosztem komunikacji indywidualnej) może spowodować wzrost ilości zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi i emisji spalin, a także podwyższony poziom hałasu. Uzupełnienie zabudowy potencjalnie może zaburzyć warunki klimatu lokalnego, zwłaszcza przewietrzanie i stosunki wodne (zmniejszona retencja) oraz przyczyni się do ograniczonego zwiększenia zasięgu miejskiej wyspy ciepła i uciążliwości z tym związanych (przesuszanie powietrza, zmniejszona ilość tlenu, podwyższenie średniej temperatury powietrza). Korzystnym rozwiązaniem jest pozostawienie terenów zieleni oraz szpalerów drzew. W większości będzie to jednak teren otwarty a potencjalne zagrożenia ze strony urbanizacji obszaru nie będą znaczące. Zachowanie klina zieleni o funkcji przyrodniczej i przewietrzającej jest korzystne.

Planowane przekształcenia terenów nie powinny mieć znaczącego oddziaływania na tereny przyległe.

XII. STRESZCZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje zagadnienia związane z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców, ochroną zasobów naturalnych, a także kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych. Analizuje stan funkcjonowania środowiska i jego poszczególnych elementów oraz określa potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji ustaleń planu, zarówno w obszarze opracowania, jak i w obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem. Ponadto zawiera informacje o przewidywanych przyrodniczych skutkach gospodarowania przestrzenią związanych z ustaleniami planu miejscowego.

Obszar planu położony jest w północno – wschodniej części Wrocławia, w sąsiedztwie doliny rzeki Dobrej oraz Lasu Zakrzowskiego. Na obszarze planu znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna przy ul. Spacerowej i wschodniej części ul. Odolanowskiej. Natomiast większość obszaru planu stanowią tereny upraw rolnych oraz niewielka enklawa leśna w północnej części obszaru. Zielenń wysoka znajduje się przede wszystkim wzdłuż ul. Odolanowskiej gdzie tworzy szpaler drzew oraz w mniejszej ilości wzdłuż ul. Spacerowej. Drzewa i krzewy występują także na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Bezpośrednio

na obszarze planu znajduje się ul. Spacerowa, natomiast ul. Odolanowska, Łącznik Długołęka i ul. Okulickiego tylko do granic planu przylegają bądź znajdują się w pobliżu. Na obszarze występują także rowy melioracyjne oraz nieliczne zadrzewienia śródpolne.

W opracowaniu ekofizjograficznym zwraca się uwagę na kształtowanie układu funkcjonalno – przestrzennego obszaru planu z uwzględnieniem istniejącej zieleni wysokiej oraz istniejącego układu urbanistycznego. Ponadto zaleca się ochronę środowiska glebowo – wodnego przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z zanieczyszczonych wód opadowych z terenów utwardzonych, ochronę akustyczną w przypadku lokalizacji obiektów mieszkaniowych, zachowanie i pielęgnację zieleni wysokiej oraz wzmocnienie zieleni w obrębie zabudowy, urządzenie ciągów pieszych i rowerowych.

Walory przyrodnicze i krajobrazowe

Na obszarze planu właściwie nie wprowadza się nowych budynków mieszkaniowych jednorodzinnych. Plan potwierdza istniejące zagospodarowanie oraz dopuszcza do powstania kilku nowych budynków jednorodzinnych w sąsiedztwie już istniejących, wypełniających luki w zabudowie. Natomiast zdecydowana powierzchnia obszaru planu pozostaje w dotychczasowym zagospodarowaniu jako grunty rolne lub tereny leśne. Tereny te stanowią wyznaczone w Studium obszary zieleni dominującej. Nowym elementem zagospodarowania jest wyznaczony teren pętli transportu publicznego. Na terenie pętli ustala się powierzchnię biologicznie czynną oraz wskazuje się szpalery drzew. Ustalenia planu w postaci zapisów dotyczących powierzchni biologicznie czynnych na terenach inwestycyjnych (mieszkaniowych i pętli), wskazania szpalery drzew oraz określenie linii zabudowy, pozwolą zachować większość zadrzewień na tym obszarze. Jest to bardzo korzystne rozwiązanie z punktu widzenia warunków zamieszkiwania, jakości klimatu miejskiego oraz poprawy jakości powietrza w mieście.

Pod względem przyrodniczym jest to obszar o pewnych walorach w postaci terenów upraw rolnych, terenów zadrzewionych i terenów zieleni nieurządzonej. Zieleń oprócz funkcji estetycznej i kompozycyjnej pełni funkcje ekologiczne i klimatyczne. Ustalenia planu pozwolą zachować w większości istniejącą zieleń.

Projekt planu ustalając wskaźniki powierzchni terenu biologicznie czynnego dla poszczególnych terenów nakłada obowiązek utworzenia na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych zieleni lub innej formy powierzchni biologicznie czynnej.

Hałas

Bezpośrednio na obszarze planu nie występują ulice o wysokim natężeniu ruchu. Są to jedynie ulice doprowadzające do istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Plan bezpośrednio sąsiaduje z ul. Odolanowską oraz autostradowym Łącznikiem Długołęka. Od strony Łącznika Długołęka występują wysoki i bardzo wysoki hałas komunikacyjny. Znacznie mniejsze wartości i zasięg dotyczy hałasu od ul. Odolanowskiej. Zabudowa chroniona akustycznie znajduje się wzdłuż ul. Odolanowskiej, dlatego nie odnotowuje się przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Ustalenia planu nie wprowadzają nowej zabudowy w zasięg uciążliwego hałasu od Łącznika. Wskazują natomiast teren pętli transportu publicznego – autobusowego. Nie powinien to być jednak teren powodujący znaczącą uciążliwość dla sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej.

Jakość powietrza

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego wiąże się z koniecznością ograniczenia emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz pochodzenia komunikacyjnego, co jest trudne do osiągnięcia. Pośrednio można ją niwelować przy zastosowaniu zieleni izolacyjnej, pochłaniającej zanieczyszczenia, jednak taki sposób ograniczenia zanieczyszczeń w powietrzu funkcjonuje głównie w okresie wegetacyjnym. Na obszarze planu występuje zieleń wysoka, co pośrednio przyczynia się do częściowego oczyszczania powietrza. Jednak w

okresie grzewczym, kiedy obserwujemy największe przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń, rola zieleni jest ograniczona. Na obszarze planu występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, która jest zaopatrywana w ciepło z indywidualnych instalacji.

Ustala się, że zaopatrzenie w ciepło dopuszcza się wyłącznie z niskoemisyjnych systemów grzewczych, niepowodujących przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi. Jest to bardzo korzystny zapis, ale jego przestrzeganie nie jest zależne od działań planistycznych. W przypadku emisji komunikacyjnych nie ma możliwości ograniczenia ich zapisami planu. Emisje komunikacyjne mogą być częściowo łagodzone przez zielen przyuliczną. Położenie obszary planu w części peryferyjne miasta w otoczeniu terenów otwartych powoduje, że warunki aerosanitarnie są dobre i nie prognozuje się ich pogorszenia.

W zakresie ograniczenia niskiej emisji na terenie województwa dolnośląskiego wprowadzono określone ograniczenia i zakazy w ramach Uchwały nr XLI/1405/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2017 r. w *sprawie wprowadzenia na obszarze Gminy Wrocław, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw* (tzw. uchwała antysmogowa). Uchwała antysmogowa ma na celu ograniczenie emisji do powietrza poprzez wprowadzenie określonych kar wynikających z niestosowania się do jej przepisów.

W dokumentach tych wskazuje się na wyeliminowanie w budownictwie niskosprawnych instalacji grzewczych na paliwo stałe powodujące szkodliwą emisję. Nowe obiekty budowlane powinny być zatem wyposażone w nowoczesne, wysokosprawne i niskoemisyjne instalacje lub podłączone do miejskiej sieci ciepłowniczej. Tam gdzie jest to możliwe, zaleca się stosowanie paliw proekologicznych oraz odnawialnych źródeł energii.

Ścieki i wody opadowe

Opracowanie ekofizjograficzne postuluje kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno – ściekowej na tym obszarze w tym odprowadzanie ścieków bytowych do kanalizacji oraz retencjonowanie wód opadowych i roztopowych. Ustalenia planu realizują postulaty o odprowadzaniu ścieków do sieci kanalizacyjnej. Elementy te są regulowane przez przepisy odrębne i ich stosowanie powinno ograniczać potencjalne przedostawanie się do gruntu szkodliwych substancji pochodzących z terenów utwardzonych (np. substancji ropopochodnych). Ponadto plan, zgodnie z nową polityką miasta dotyczącą wód opadowych, ustala że przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych należy uwzględnić rozwiązania polegające na zagospodarowaniu tych wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączanie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowolnieniem ich odpływu do odbiornika. Do sieci kanalizacyjnej dopuszcza się wyłącznie odprowadzenie części wód opadowych i roztopowych, których zagospodarowanie nie było możliwe. Jest to działanie korzystne z punktu widzenia wydajności kanalizacji oraz poprawy warunków bioklimatycznych i retencyjnych w mieście.

Na obszarze planu znajdują się rowy melioracyjne. W przypadku rowów melioracyjnych ustala się ich zachowanie. Skanalizowanie rowów dopuszcza się wyłącznie na odcinkach skrzyżowań z ulicami, drogami wewnętrznymi, ciągami pieszymi, pieszo-rowerowymi oraz w innych miejscach uzasadnionych zagospodarowaniem terenu dla realizacji celu publicznego.

W granicach planu nie występują żadne obszary chronione w ramach sieci Natura 2000. Obszar planu znajduje się w zasięgu korytarzy ekologicznych zlokalizowanych na obszarze miasta. Zgodnie z ustaleniami planu zostają one zachowane jako tereny zieleni. Brak jest uzasadnionych podstaw do wskazania na oddziaływanie ustaleń projektu planu na obszary chronione.

Projekt planu uwzględnia ograniczenia i uwarunkowania ekofizjograficzne, wymogi kształtowania krajobrazu, a także istniejące ustawodawstwo szczególne, co jednak nie eliminuje wszystkich uciążliwości.