

**URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA
BIURO ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI**

PROGNOZA

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ul. Mikołowskiej we Wrocławiu

Prognoza: **dr Grzegorz Synowiec**

Wrocław, 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	12
3.	Uwarunkowania ekofizjograficzne	20
V.	ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU	22
1.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	22
2.	Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko.....	25
3.	Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu.....	28
VI.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	30
VII.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	33
VIII.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	34
IX.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	34
X.	METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU	35
XI.	PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	36
1.	Przyjęte założenia.....	36
2.	Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze.....	37
3.	Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania.....	38
XII.	STRESZCZENIE	38

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt planu opracowany został w efekcie podjęcia przez Radę Miejską Wrocławia uchwały XXIV/527/16 z dnia 19 maja 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ul. Mikołowskiej 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);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2018 r. poz. 799, 1356, 1479, 1564, 1590, 1592, 1648, 1722);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2018 poz. 1945).

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 ul. Mikołowskiej we Wrocławiu w skali 1:1000, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2018;
2. Projekt uchwały Rady Miejskiej Wrocławia w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ul. Mikołowskiej we Wrocławiu, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2018;
3. Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ul. Mikołowskiej we Wrocławiu (część tekstowa i rysunek), Biuro Zrównoważonej Mobilności, 2017;
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 rewitalizacji).

Załącznikiem do tekstu Prognozy jest mapa w skali planu (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 mezoregionu – Równina Oleśnicka (318.56).

Pod względem administracyjnym teren MPZP położony jest we wschodniej części Wrocławia, na osiedlu Strachocin - Wojnów w rejonie ulicy Strachocińskiej, Mikołowskiej, Zagrodniczej i linii kolejowej Wrocław - Jelcz. Obszar planu wynosi ok. 21 ha.

Według obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia z 2018 r. teren MPZP obejmuje północno - zachodnią część jednostki urbanistycznej mieszkaniowej Strachocin-Wojnów.

Budowa geologiczna, rzeźba terenu, uwarunkowania geotechniczne dla zabudowy

Obszar opracowania zbudowany jest z holocenów utworów rzecznych i mad. Mady zbudowane są z glin piaszczystych, pylastych, lokalnie zwięzłych ilów, piasków gliniastych o miąższości, najczęściej 1 – 2 m, lokalnie 3 – 4 m oraz miejscami namulów organicznych gliniastych oraz torfów, na piaskach i żwirach rzecznych. Tworzą rozległe pokrywy w obrębie terasów zalewowych lub wypełniają zagłębienia starorzeczy. Na ogół plastyczne lub miękkoplastyczne przy stałym kontakcie z wodami gruntowymi.

Holocenowe utwory rzeczne to na ogół piaski średnie i grube, spągu pospółki i żwiry, wypełniające rozległe erozyjne rozcięcia doliny, o miąższości 2 – 15 m, najczęściej 8 – 10 m. Budują terasy zalewowe rzeki Odry i jej dopływów. Na ogół średnio zagęszczone, lokalnie luźne. Woda gruntowa występuje na głębokości 1,2 m.

W głębszym podłożu występują gliny zwałowe.

Obszar planu położony jest na terasie zalewowej, na wysokości 118 - 119 m npm.

Warunki geotechniczne

Na obszarze planu dominują grunty słabonośne z wodą gruntową poniżej 2 m ppt oraz grunty nośne z wodą gruntową od 1 do 2 m ppt. Podrzędnie występują grunty nienośne z wodą gruntową do 1 m ppt. Obszary te są przydatne do zabudowy jednak lokalnie grunty mogą wymagać dogęszczenia lub budynki należy lokalizować na podścielających glinach lub pisakach polodowcowych.

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.

Obszar opracowania położony jest w obniżeniu dolinnym pomiędzy korytem Odry i Widawy, a w pobliżu kanału odpływowego łączącego te dwie rzeki. W układzie topoklimatu tereny doliny rzecznej mają charakter inwersyjny. Obszar opracowania charakteryzuje się niższą średnią dobową temperaturą powietrza i wyższą wilgotnością powietrza w stosunku do terenów zabudowanych w części śródmiejskiej. Charakter zabudowy oraz duży udział terenów zadrzewionych lub zieleni niskiej nie powodują tworzenia się miejskiej wyspy ciepła. Obszar dolinny może być miejscem występowania lokalnych mgieł radiacyjnych.

Wody powierzchniowe i zagrożenie powodziowe

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego z roku 2015 obszar planu położony jest poza zasięgiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią Q1%. Obszar znajduje się natomiast w obszarze zagrożonym zalaniem w przypadku częściowego lub całkowitego przerwania wału przeciwpowodziowego. Podczas powodzi w roku 1997 był całkowicie zalany.

Obszar opracowania nie znajduje się w zasięgu strefy ochronnej głównego zbiornika wód podziemnych ani stref ochronnych ujęć wodnych.

Wody gruntowe na terenie opracowania występują w utworach piaszczystych na głębokości 1 – 2 m.

Zgodnie z podziałem na jednostki planistyczne gospodarowania wodami obszar planu położony jest w granicach jednolitej części wód powierzchniowych (jcwp) „Widawa od Oleśnicy do Dobrej”. Zgodnie z zapisami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911) zostały one sklasyfikowane jako: Widawa - ciek typu -

rzeka nizinna piaszczysto – gliniasta, która została oceniona jako naturalna część wód o złym stanie, niezagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego.

Tab. 1. Charakterystyka jcwp na obszarze planu (na podst. <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>)

JCWP	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu wód JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Widawa od Oleśnicy do Dobrej	Dobry	PSD	Zły	Niezagrożona

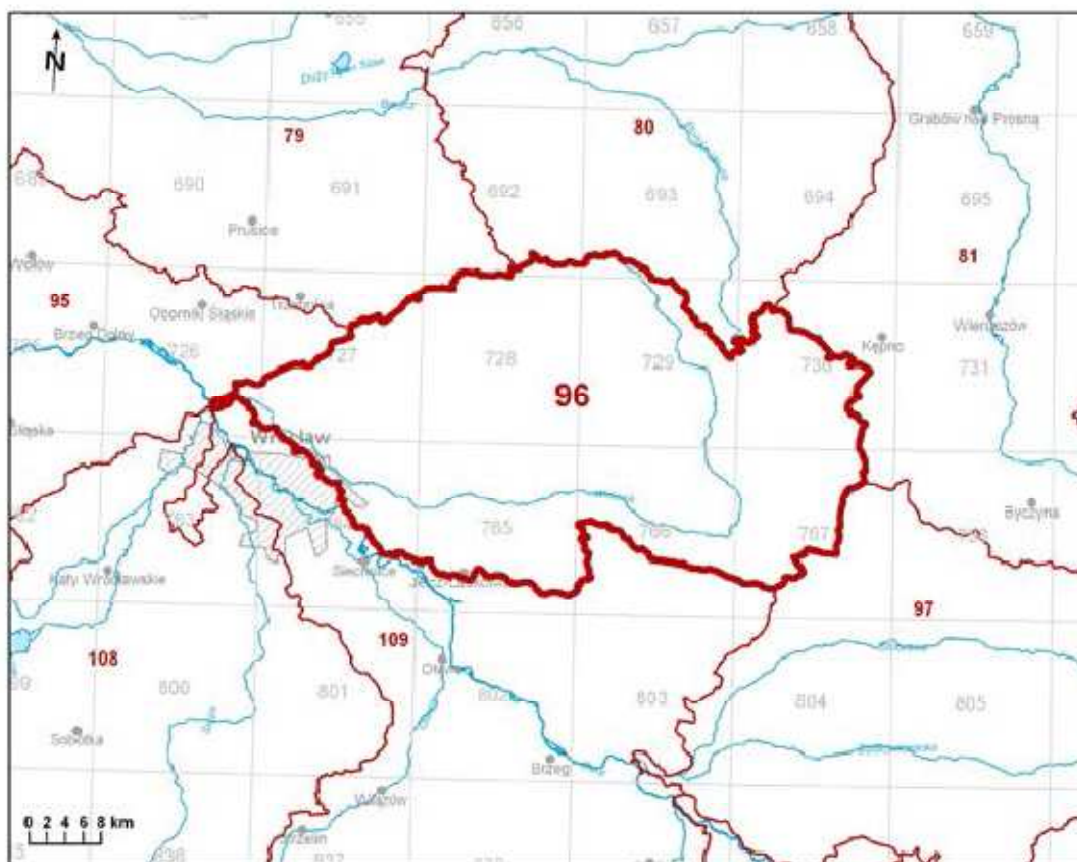
Cele środowiskowe dla jednolitych części wód ustalone zostały w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911). Opracowanie planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wynika z ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej. Plany są narzędziem polityki wodnej w Polsce 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). Głębokość występowania wód słodkich: szacunkowo do 300 m.

Ryc. 1. Zasięg JCWPd 96.

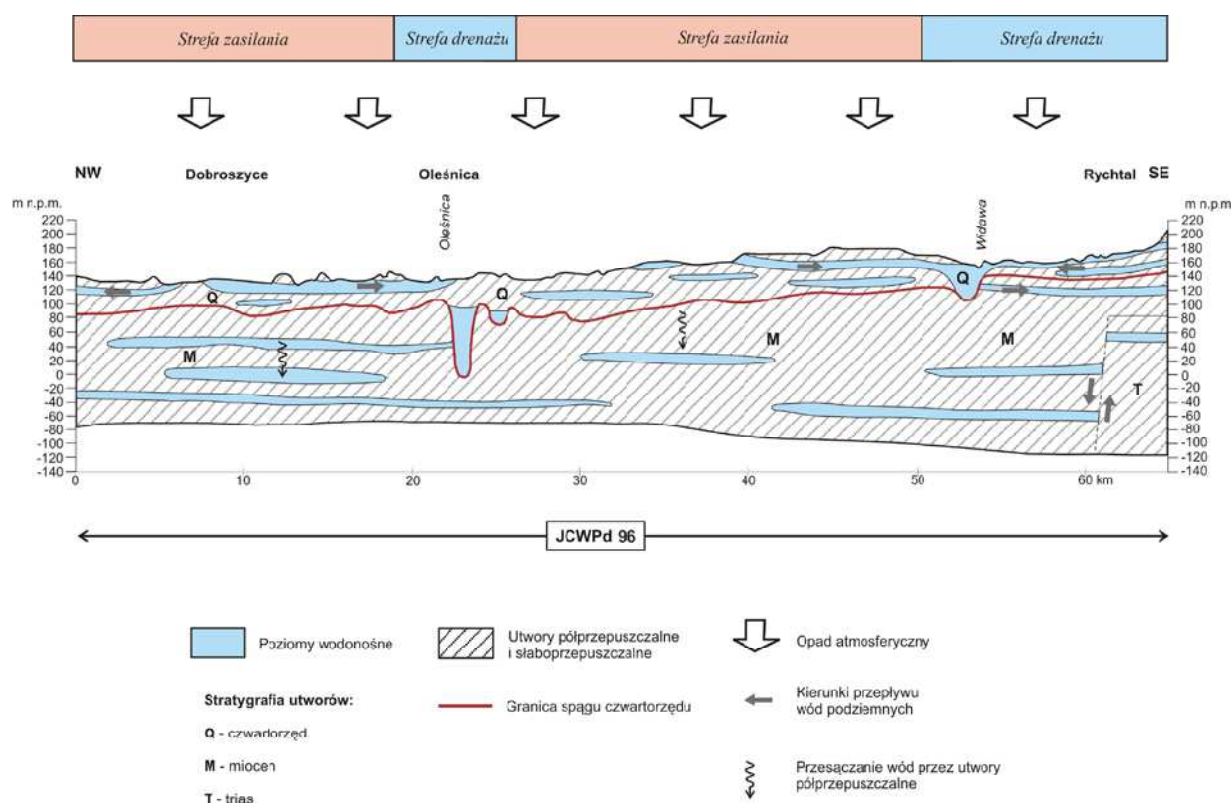


Ze względu na ukształtowanie terenu spływ wód powierzchniowych odbywa się w kierunku rzeki Odry. Główną bazą drenażu dla poziomów przypowierzchniowych oraz użytkowych poziomów wodonośnych jest również dolina rzeki Odry ciągnąca się wzdłuż południowo-zachodniej granicy JCWPd. Przepływ wód podziemnych 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 wgląd 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 piętrzem 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 wyżej leżących.

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 nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

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 holocenów i plejstocenów. 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 Śląska, omawiany obszar należy do prowincji Niżowo-Wyżynnej, dział Bałtycki, poddział Pas Kotlin Podgórskich, kraina Kotlina Śląska, okręg Nizina Śląska, podokręg Równina Oleśnicka.

Na terenie opracowania stwierdza się występowanie gleb bardzo dobrych i dobrych o wysokiej klasie bonitacyjnej. Są to gleby madowe III i IV klasy bonitacyjnej. Ze względu na skład mechaniczny, na terenie opracowania można wyróżnić:

- mady lekkie i średnie oraz czarne ziemie o składzie mechanicznym glin lekkich i średnich, średniogłęboko podścielonych piaskami gliniastymi, o uregulowanych stosunkach powietrzno wodnych, III – IV klasy użytków zielonych. Stanowią średnie i dobre użytki zielone o charakterze trwałym.
- mady lekkie i średnie o składzie mechanicznym glin lekkich i średnich pylastych całkowitych lub głęboko podścielonych piaskami. Są to gleby żyzne o dobrze wykształconej warstwie próchniczej i prawidłowych stosunkach powietrzno-wodnych, z reguły II – IV klasy gruntów ornych. Stanowią one gleby kompleksu pszennego dobrego i bardzo dobrego.
- mady lekkie i średnie o składzie mechanicznym piasków gliniastych mocnych, glin lekkich oraz średnich, średniogłęboko podścielonych piaskami luźnymi, stanowiące gleby żyzne, miejscami skłonne do przesuszeń, IVa – IVb klasy gruntów ornych. Są to gleby kompleksu żyniego dobrego i bardzo dobrego, a miejscami pszennego wadliwego.
- mady lekkie i bardzo lekkie o składzie mechanicznym piasków gliniastych lekkich i słabogliniastych na piaskach luźnych, małożyzne, skłonne do przesuszeń V – VI miejscami IVb klasy gruntów ornych, kompleksu żyniego słabego, bardzo słabego oraz miejscami żyniego dobrego.

Szata roślinna, świat zwierzęcy

Szatę roślinną na obszarze opracowania budują następujące formacje zieleni:

- zadrzewienia wzdłuż ul. Strachocińskiej,
- zieleń urządzona - grupy zadrzewień, kępy drzew, zieleń wysoka, niska,
- zieleń nieurządzona niska i średniowysoka – zbiorowiska roślinne na nieużytkach,
- zieleń ogrodów przydomowych.

Znaczne powierzchnie planu zajmują tereny nieużytków z zielenią niską zarastającą stopniowo krzewami i drzewami. Zieleń wysoka na obszarze planu występuje w ramach zieleni urządzonej na zieleńcach przy ul. Mikołowskiej i Radzionkowskiej oraz wzdłuż niektórych ulic. Wzdłuż ulicy Strachocińskiej występują głównie topole, brzozy, robinie, klony i lipy. Większość ulic nie posiada jednak zadrzewień na terenach publicznych. Na terenach zieleni urządzonej występują dęby, jesiony, buki, klony, platany oraz krzewy ozdobne. Zieleńce pełnią także funkcje rekreacyjno – sportowe dlatego są na nich boiska trawiaste i inne urządzenia do aktywności fizycznej. Na obszarach zieleni nieurządzonej licznie występują zadrzewienia złożone z topoli, brzozy, jesionu, wiązu, dębów i klonów. Na terenach zabudowanych, szczególnie zabudowy mieszkaniowej, popularne są nasadzenia drzew ozdobnych, najczęściej iglastych ze świerkiem pospolitym i świerkiem kłującym, tują oraz różnymi gatunkami sosny. W północno – zachodniej części planu znajdują się tereny zieleni niskiej położone bezpośrednio przy wale powodziowym zlokalizowanym wzdłuż kanału przerzutowego Odra – Widawa.

Szczegółowa inwentaryzacja fauny na obszarze planu nie była prowadzona. Tereny zieleni nieurządzonej z licznymi zadrzewieniami są środowiskiem życia wielu gatunków ptaków i nietoperzy. Wśród przedstawicieli ornitofauny można się spodziewać skowronków, przepiórek oraz kuropatw. Pojawiać się mogą też ptaki przylatujące na żer, takie jak szpaki, wróble oraz gawrony. Ponadto na obszarze występują drobne gryzonie, małe ssaki.

Znacznie liczniej fauna i flora jest reprezentowana na obszarach leśnych i dolinnych znajdujących się za Groblą Janowicko – Swojczycką, gdzie udokumentowano występowanie m. in. kumaka nizinnego, kozioroga dębosza czy modraszka oraz siedliska leśne

Walory środowiska, obszary chronione

Do walorów przyrodniczych na terenie MPZP można zaliczyć część z istniejących zadrzewień i część gleb o dobrych klasach bonitacyjnych. Na tereny nieużytkowane wchodzi synantropijna roślinność ruderalna i pionierska.

W granicach opracowania nie występują obiekty podlegające ochronie w myśl Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 2134 z późn. zm) oraz Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (t.j. Dz. U. z 2017 poz. 1161). Natomiast na południe od obszaru plany, za Groblą Janowicko – Swojczycką znajdują się: obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 - Grądy Odrzańskie oraz obszar specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 - Grądy w Dolinie Odry.

Istniejące zagospodarowanie

Obszar planu znajduje się na osiedlu Strachocin – Wojnów we wschodniej części Wrocławia. Obejmuje fragment ul. Strachocińskiej od ul. Zagrodniczej do linii kolejowej do Jelcza oraz równoległą ul. Mikołowską i kilka mniejszych ulic dojazdowych. Na obszarze planu dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, często w układzie szeregowym czy bliźniaczym. Przy ul. Zagrodniczej znajduje się także budynek wielorodzinny. Ponadto na obszarze planu występuje zabudowa usługowa, w tym obiekty handlowe oraz myjnia samochodowa. W centralnej części znajdują się także zdegradowane obiekty szklarni. Obszary niezabudowane to głównie nieużytki rolne zarastające roślinnością niska i średniowysoką oraz tereny zieleni urządzonej o charakterze zieleńców z urządzeniami sportowo – rekreacyjnymi, w tym boiskiem trawiastym. Od północy granice planu stanowi linia kolejowa Wrocław – Jelcz.

Oprócz terenów zabudowanych na obszarze planu występują nieużytki z kępami zadrzewień, szczątkowe szpalery drzew i zadrzewienia. W północno – zachodniej części obszar przylega do Grobli Janowicko – Swojczyckiej, stanowiącej wał przeciwpowodziowy kanału prze rzutowego wód powodziowych Odra – Widawa.

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. 2).

Tab. 2. Wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi i roślin.

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [µg/m ³]	Margines tolerancji [%]				
			----- [µg/m ³]				
			2010	2011	2012	2013	2014
Benzen	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	-	-	-	-	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-

Tlenki azotu ^{d)}	rok kalenda- rzowy	30 ^{e)}	-	-	-	-	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350 ^{c)}	-	-	-	-	-
	24 godziny	125 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalenda- rzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	20 ^{e)}	-	-	-	-	-
Ołów ^{f)}	rok kalenda- rzowy	0,5 ^{c)}	-	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 2,5 ^{g)}	rok kalenda- rzowy	25 ^{c), j)}	4	3	2	1	1
		20 ^{c), k)}	-	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 10 ^{h)}	24 godziny	50 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalenda- rzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-
Tlenek węgla	osiem godzin ⁱ⁾	10.000 ^{c), i)}	-	-	-	-	-

c) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi; d) Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu; e) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin; f) Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10; g) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 µm (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; h) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; i) Maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią ośmiogodzinną przypisuje się do doby, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1700 dnia poprzedniego do godziny 100 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1600 do 2400 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET; j) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszzonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I); k) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszzonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

Badania monitoringowe 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 2017, 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 2017 (*Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2017, WIOŚ, Wrocław, 2018*).

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO ₂	NO ₂	PM _{2,5}	PM ₁₀	kadm	arsen	nikiel	BaP	PB	C ₆ H ₆	CO	O ₃
Aglomeracja Wrocławska	A	<u>C</u>	A	<u>C</u>	A	A	A	<u>C</u>	A	A	A	A

Na obszarze planu źródłem emisji do atmosfery są tereny zabudowy mieszkaniowej oraz aktywności gospodarczej będące źródłem emisji niskiej oraz ciągi komunikacji samochodowej. Mają one największy wpływ na jakość powietrza na terenie MPZP. Zgodnie z modelowaniem rozkładu stężeń poszczególnych substancji w powietrzu prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Wrocławiu na obszarze planu nie są przekroczone wartości stężeń SO₂, NO₂, CO, benzenu. Natomiast są przekroczone wartości średniodobowe PM₁₀, benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ oraz ozonu.

Poza przekroczonymi wartościami stężeń pyłu zawieszonego stan sanitarny powietrza atmosferycznego na obszarze planu jest poprawny. Zawartość zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym badanego obszaru w porównaniu z centrum miasta jest niższa (m. in. ze względu na mniejsze natężenie ruchu samochodowego, oraz stosunkowo mało zwartą zabudowę mieszkaniową).

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. 4. 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	64	59	50	40

Tereny domów opieki społecznej Tereny szpitali w miastach				
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny mieszkaniowo – usługowe Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	68	59	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys mieszkańców	70	65	55	45

Tab. 5. Dopuszczalne poziomy hałas 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.

Na obszarze planu nie występują usługi uciążliwe lub potencjalnie uciążliwe, których oddziaływanie może mieć wpływ na jakości środowiska akustycznego. Jedynym źródłem hałasu na obszarze planu jest ul. Strachocińska. Na obszarze planu znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, która jest wrażliwa na hałas i powinna być chroniona.

W 2017 roku została wykonana kolejna edycja „Mapy Akustycznej Wrocławia”. Przeprowadzone badania i modelowania wykazały, iż na terenie MPZP występują obszary o przekroczonych wartościach dopuszczalnych hałasu, czyli znajdujących się w strefie uciążliwości hałasowych. Jak wynika z mapy przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu wzdłuż ulicy Strachocińskiej przekroczenia te wynoszą w porze dnia do 5 dB i 10 dB, zaś w jej bezpośrednim sąsiedztwie nawet do 15 dB, a w porze nocy do 5 dB a w sąsiedztwie ulicy do 10 dB. W przypadku lokalizacji w zasięgu uciążliwości hałasowej funkcji wrażliwych, zaleca się zastosowanie zabezpieczeń przed uciążliwym hałasem w postaci podwyższonej izolacyjności ścian i okien oraz wykorzystanie zabudowy niewrażliwej na hałas do ekranowania fali akustycznej lub zastosowanie ekranów akustycznych.

Zatem planowane zagospodarowanie powinno uwzględniać występowanie i sąsiedztwo funkcji wrażliwych na hałas 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.

Obszar planu znajduje się w granicach JCWP „Widawa od Oleśnicy do Dobrej”. 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. 6. Wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego oraz ocena stanu JCWP województwa dolnośląskiego za 2015 r. (*Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2015*, WIOŚ, Wrocław, 2016).

Nazwa jcwp	Nazwa punktu pomiarowego - kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 – 3.5)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan
Widawa od Oleśnicy do Dobrej	Widawa – most B. Krzywoustego	II	I	II	Dobry	-

Znajdujące się bezpośrednio w obrębie obszaru planu rowy przydrożne zakwalifikować można jako wody zanieczyszczone. Zbierają one wodę deszczową oraz zanieczyszczenia z powierzchni terenu (dróg dojazdowych oraz nieużytków). Z uwagi na sposób użytkowania terenu można spodziewać się zanieczyszczeń wód zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych (najpłytsze warstwy wodonośne), spowodowanych ruchem samochodowym.

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. Punkty pomiarowe zlokalizowane były poza granicami miasta.

Tab. 7. Jakość wód podziemnych w wybranych punktach pomiarowych województwa dolnośląskiego w 2017 r. (monitoring diagnostyczny i operacyjny WIOŚ) (*Ocena jakości wód podziemnych województwa dolnośląskiego rok 2017*, WIOŚ, Wrocław, 2018)

Nazwa otworu	JCWPd	Stratygrafia	Typ wody	Azotany	Klasa monitoringu jakości zwykłych wód podziemnych	Wskaźniki w klasie III	Wskaźniki w klasie IV
Wabienice (I półroczu 2017)	96	Q	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	28,34	III	NO ₃ – 28,3 mg/l, Ca - 159	

r.)						mg/l,	
Wabienice (II półrocze 2017 r.)	96	Q	HCO ₃ - SO ₄ - Ca	5,76	II	Ca - 166 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 2015 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 żwirowopiaszczystych, 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.

Obszar planu jest wyposażony w system kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej i nie stanowi obciążenia dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

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. 8. 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 mineral- ny	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. Tereny przyuliczne są miejscem kumulacji zanieczyszczeń z dróg zwłaszcza w okresie zimowym. Zanieczyszczenia gleb przy terenach komunikacyjnych mają istotny wpływ na kondycję zieleni przyulicznej.

W 2014 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeprowadził badanie gleb w otoczeniu kompleksów zakładów przemysłowych na osiedlu Kowale położonych niedaleko obszaru planu. Badania prowadzono łącznie w 6 punktach pomiarowo kontrolnych rozmieszczonych na terenie ogrodów działkowych, przydomowych, pól i łąk, położonych na osiedlu Kowale we Wrocławiu. Badane gleby wykazały zróżnicowany skład granulometryczny. Na polu występowały gliny lekkie, a na łące gliny lekkie pylaste. W glebach ogrodów występowały piaski gliniaste lekkie oraz piaski słabogliniaste.

Analizowane gleby wykazały zróżnicowany odczyn. Gleby łąki wykazały odczyn lekko kwaśny, podobnie jak gleby ROD Stokrotka. W ogrodzie przy ul. Elckiej i na terenie ROD Spółdzielca wykazano występowanie gleb obojętnych (pH 6,7-7,2), a na polu i na terenie ogrodów ROD im. Konopnickiej występowały gleby zasadowe (pH 7,5-7,6). Badane próby charakteryzowały się zawartością próchnicy od 2,88% (pole) do 3,81% (ogród).

Zawartość badanych metali ciężkich wg skali IUNG przedstawiała się następująco: - cynk: od zawartości naturalnej (stopień 0) (pole), poprzez podwyższoną zawartość (łąka) i słabe zanieczyszczenie do średniego zanieczyszczenia (stopień III), - ołów i kadm: od naturalnej zawartości (stopień 0) do podwyższonej (stopień I). W odniesieniu do wartości dopuszczalnych (grupa B rodzajów gruntów), zawartych w rozporządzeniu w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń cynku, ołowiu, kadmu i rtęci. We wszystkich punktach pomiarowych stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnej stężenia benzo(a)pirenu. W niektórych punktach pomiarowych stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego stężenia sumy WWA. Zawartość fluoru rozpuszczalnego w CaCl₂ nie jest normowana w glebach. Na terenie osiedla Kowale kształtował się ona od wartości <0,490 do 2,52 mg/kg. W niektórych punktach była ona wyższa od średniej wartości 0,52 mg/kg spotykanej w piaskach, a w jednym punkcie nieco wyższa od średniej wartości 1,17 mg/kg spotykanej w glinach. W pozostałych punktach pomiarowych zawartość fluoru rozpuszczalnego była niższa od średnich wartości, spotykanych w piaskach lub glinach. Maksymalną zawartość fluoru rozpuszczalnego stwierdzono w punkcie położonym na terenie ROD Stokrotka (2,52 mg/l) (*Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim w 2014 roku - obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami, WIOŚ, Wrocław, 2015*).

Ponadto pomiary jakości gleb przeprowadzono w 2016 roku wzdłuż Wschodniej Obwodnicy Wrocławia. Jeden z punktów kontrolno – pomiarowych znajdował się pomiędzy miejscowościami Kamieniec Wrocławski i Wrocław-Wojnow. Próbkę gleb pobierano z głębokości do 30 cm, na polu uprawnym, gdzie dominował piasek gliniasty mocny.

Próbka gleby charakteryzowała się odczynem lekko kwaśnym. Zawartość próchnicy wynosiła 1,66%. W odniesieniu do obowiązującego rozporządzenia nie stwierdzono przekroczenia zawartości dopuszczalnej badanych metali ciężkich (Zn, Pb, Cd). Nie odnotowano przekroczeń benzyny i oleju mineralnego. Natomiast stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej zawartości benz(a)pirenu. Zawartość siarki siarczanowej była niska (I stopień) w skali IUNG

(Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim w 2016 roku - obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami, WIOŚ, Wrocław, 2017).

Funkcjonowanie środowiska

Obszar planu to w dużej części tereny zabudowane budynkami mieszkaniowymi jednorodzinnymi oraz budynkami usługowymi. Istotne powierzchnie zajmują także tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej. Grunty, kiedyś rolnicze, są w tej chwili nieużytkowane i zarastają zbiorowiskami chwastów oraz krzewami i drzewami. Tereny zieleni urządzonej są zadbane i użytkowane jako tereny sportowo – rekreacyjne. Na obszarze występują liczne zadrzewienia jednak poza terenami zieleni urządzonej i nieurządzonej są to głównie drzewa towarzyszące zabudowie mieszkaniowej. Brak, poza nielicznymi wyjątkami, zadrzewień wzdłuż ulic. Stan środowiska na obszarze planu jest poprawny. Nieznaczne skażenie gleb występować może w otoczeniu dróg. Powietrze atmosferyczne jest średnio zanieczyszczone, na co wpływa występowanie zabudowy jednorodzinnej z usługami. Klimat akustyczny wzdłuż ul. Strachocińskiej jest degradowany przez hałas drogowy. W mniejszym stopniu obszar penetrowany jest przez hałas kolejowy.

Główne zagrożenie środowiska stanowią pogarszające się warunki klimatu akustycznego i potencjalny wzrost zanieczyszczenia powietrza w związku z rozwojem zabudowy.

Walory przyrodnicze i krajobrazowe posiadają tereny zieleni urządzonej i w części tereny zieleni nieurządzone, w tym roślinność przydrożna i tereny zadrzewione na terenach nieużytków.

Na razie nie obserwuje się intensywnych procesów urbanizacyjnych, ale można przypuszczać, że tereny nieużytków pomiędzy ul. Świętochłowską i torami kolejowymi oraz wzdłuż ul. Strachocińskiej będą podlegać presji ze strony inwestorów na rozwój terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

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;
- zaleca się zachowanie, w miarę możliwości, istniejących form zieleni lub ich częściowe wykorzystanie do tworzenia nowych założeń terenów rekreacyjno - wypoczynkowych;
- 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 retencjonowanie czystych wód opadowych (np. z połaci dachowych) i wykorzystanie ich do nawadniania terenów zieleni oraz zasilania poziomu wód gruntowych;
- zaleca się zagospodarowanie wód opadowych na miejscu bezpośrednio na terenach zurbanizowanych, poprzez opóźnianie odpływu, lokalizację ogrodów deszczowych, i tym podobnych rozwiązań;
- 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;
- należy dążyć do zachowania standardów akustycznych dla przyszłych terenów zabudowy mieszkaniowej;
- w celu ochrony przed hałasem ulicznym zaleca się wykorzystanie w budownictwie materiałów o podwyższonej dźwiękochłonności;

- zaleca się nasycenie obszaru zespołu urbanistycznego zielenią wysoką i zastosowania jej do ukształtowania krajobrazu;
- należy określić minimalny udział powierzchni zieleni w całkowitej powierzchni działki budowlanej lub terenu;
- zaleca się wprowadzenie zadrzewień alejowych wzdłuż istniejących i planowanych dróg;
- planowane nasadzenia zieleni wysokiej powinny być oparte o gatunki rodzime, przystosowane do istniejących warunków siedliskowych;
- zaleca się utworzenie powiązań pieszych i rowerowych umożliwiających poruszanie się między zespołami urbanistycznymi.

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: granice obszaru objętego planem tożsame z granicami terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym, linie rozgraniczające tereny, symbole terenów, granice i symbole wydzielen wewnątrznych, nieprzekraczalne linie zabudowy, obowiązujące linie zabudowy, miejsca zmiany rodzaju linii zabudowy, miejsca wskazania szerokości, granice strefy konserwatorskiej, strefy zieleni oraz korytarz usytuowania infrastruktury technicznej.

Na obszarze objętym planem wyznacza się następujące grupy kategorii przeznaczenia terenów: usługi I (handel detaliczny małopowierzchniowy A, obiekty upowszechniania kultury, pracownie artystyczne, biura, usługi drobne, poradnie medyczne, pracownie medyczne, obiekty opieki nad dzieckiem), usługi II (handel detaliczny małopowierzchniowy A, gastronomia, obiekty upowszechniania kultury, pracownie artystyczne, biura, usługi drobne, poradnie medyczne, pracownie medyczne, obiekty opieki nad dzieckiem, produkcja drobna, zakłady lecznicze dla zwierząt), sport i rekreacja (zieleń parkowa, skwery, terenowe urządzenia sportowe, szalety), obiekty infrastruktury technicznej (stacje transformatorowe, stacje gazowe, obiekty infrastruktury wodociągowej, obiekty infrastruktury kanalizacyjnej).

Ponadto na obszarze planu dopuszcza się przeznaczenia: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, handel detaliczny małopowierzchniowy B, edukacja, obiekty kształcenia dodatkowego, obsługa pojazdów, obiekty do parkowania, kryte urządzenia sportowe, wody powierzchniowe, ulice, drogi wewnętrzne, ciągi piesze, ciągi rowerowe, ciągi pieszo-rowerowe.

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

W *rozdziale 2* w ramach **ustaleń dla całego obszaru planu** obowiązuje stosowanie rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne. Ponadto na całym obszarze objętym planem 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 zielen lub teren biologicznie czynny. 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. Zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, w zakresie ochrony przed hałasem tereny 1MN - 27MN należą do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren 1MW należy do terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkiwania zbiorowego, tereny 1MN-U - 6MN-U należą do terenów mieszkaniowo - usługowych, teren 1U należy do terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

Na obszarze planu ustala się strefę ochrony konserwatorskiej. W strefie celem ochrony są budynki wpisane do ewidencji zabytków, gdzie przedmiotem ochrony są: bryła i gabaryt, forma architektoniczna, wystrój elewacji budynków, forma dachu.

W planie 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. Przewody wodociągowe i kanalizacyjne, gazociągi, sieci ciepłownicze, linie kablowe sieci telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej, w tym linie kablowe sieci elektroenergetycznej wysokiego napięcia, oraz inne podobne przewody dopuszcza się wyłącznie jako podziemne lub usytuowane w konstrukcjach drogowych i kolejowych obiektów inżynierskich. Zaopatrzenie w wodę dopuszcza się z sieci wodociągowej. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych dopuszcza się siecią kanalizacyjną, przy czym przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych należy uwzględnić rozwiązania polegające na zagospodarowaniu tych wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączenie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowalnianiem ich odpływu do odbiornika. Zaopatrzenie w energię elektryczną dopuszcza się z sieci elektroenergetycznej oraz odnawialnych źródeł energii. Zaopatrzenie w ciepło dopuszcza się wyłącznie z sieci ciepłowniczej lub innych niskoemisyjnych systemów grzewczych, niepowodujących przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi. Urządzenia wytwarzające energię elektryczną z promieniowania słonecznego dopuszcza się wyłącznie na budynkach oraz budowlach przekrytych dachem.

Na obszarze planu wyznacza się obszary przeznaczone na cele publiczne: 1Z, 2Z, 3Z, 4Z, 5Z, 6Z, 7Z, 8Z, 9Z, 10Z, 1KDL, 1KDD, 2KDD, 3KDD, 4KDD, 5KDD, 6KDD, 7KDD, 8KDD, 9KDD, 10KDD, 11KDD, 12KDD, 1KDPR, 2KDPR, 3KDPR, 1KDP, 2KDP, 3KDP, 4KDP, 5KDP, 6KDP.

W rozdziale 3 znajdują się ustalenia dla terenów.

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (1MN - 27MN), dla których ustala się przeznaczenie: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługi I, usługi II (27MN), gastronomia (25MN), obsługa pojazdów (27MN), obiekty do parkowania, obiekty infrastruktury technicznej. Budynki mieszkalne jednorodzinne dopuszcza się wyłącznie jako wolno stojące, szeregowe lub w zabudowie bliźniaczej. W lokalach użytkowych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych dopuszcza się wyłącznie usługi I. Budynek mieszkalny jednorodzinny dopuszcza się wyłącznie na działce budowlanej o powierzchni nie mniejszej niż 1000 m². Ustala się: wysokość budynku lub budowli przykrytej dachem nie może być większa niż 8 - 13 m, liczba kondygnacji nadziemnych nie może być większa niż 2 - 4, przy czym ostatnią kondygnację nadziemną dopuszcza się wyłącznie w poddaszach budynków, udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 30 - 60%, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 20 - 40% powierzchni działki budowlanej. W strefie zieleni powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 60% powierzchni strefy zieleni w ramach każdej działki budowlanej (1MN, 6MN).

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług (1MN-U - 6MN-U), dla których ustala się przeznaczenie: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługi II, obiekty do parkowania, obiekty infrastruktury technicznej, obsługa pojazdów (2MN-U), wody powierzchniowe (3MN-U). Budynki mieszkalne jednorodzinne dopuszcza się wyłącznie jako wolno stojące lub szeregowe. Ustala się: wysokość budynku lub budowli przykrytej dachem nie może być większa niż 8 - 12 m, liczba kondygnacji nadziemnych nie może być większa niż 3 - 4, przy czym ostatnią kondygnację nadziemną dopuszcza się wyłącznie w poddaszach budynków, udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 30 - 65%, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 25 - 40% powierzchni działki budowlanej.

Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (1MW), dla którego ustala się przeznaczenie: zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, usługi I, place zabaw, obiekty do parkowania, obiekty infrastruktury technicznej. Usługi I dopuszcza się wyłącznie jako obiekty wbudowane w budynek. Ustala się, że: wysokość budynku lub budowli przekrytej dachem nie może być większy niż 13 m, liczba kondygnacji nadziemnych nie może być większa niż 4, przy czym czwartą kondygnację nadziemną dopuszcza się wyłącznie w poddaszach budynków, udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 40%, a powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 30% powierzchni działki budowlanej.

Tereny usług (1U, 2U, 3U, 4U), dla których ustala się przeznaczenia: obiekty upowszechniania kultury, poradnie medyczne, pracownie medyczne, obiekty opieki nad dzieckiem, edukacja, obiekty kształcenia dodatkowego, kryte urządzenia sportowe, sport i rekreacja, wody powierzchniowe, obiekty do parkowania, obiekty infrastruktury (1U), usługi II, handel detaliczny małopowierzchniowy B, wody powierzchniowe, obiekty do parkowania, obiekty infrastruktury technicznej (2U, 3U). Handel detaliczny małopowierzchniowy B na terenie 2U dopuszcza się wyłącznie w obiektach lub lokalach użytkowych o powierzchni sprzedaży nie większej niż 600 m². Ustala się: wysokość budynku lub budowli przekrytej dachem, nie może być większy niż 6 - 12 m, liczba kondygnacji nadziemnych nie może być większa niż 2 - 3, udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 30 - 50%, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 10 - 45% powierzchni działki budowlanej.

Teren usług sportu i rekreacji (1US), dla którego ustala się przeznaczenie: sport i rekreacja, obiekty do parkowania, ciągi piesze, ciągi rowerowe, ciągi pieszo – rowerowe, obiekty infrastruktury technicznej. Ustala się że: wysokość budynku lub budowli przekrytej dachem nie może być większy niż 4 m, udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 5%, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 70% powierzchni działki budowlanej.

Tereny zieleni (1Z – 9Z), dla których ustala się przeznaczenie: zieleń parkowa (1Z), skwery, sport i rekreacja (1Z), ciągi piesze, ciągi rowerowe, ciągi pieszo-rowerowe, obiekty do parkowania, obiekty infrastruktury technicznej. Obowiązuje urządzenie zieleni niskiej i średniowysokiej. Ustala się że powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 80% powierzchni działki budowlanej, zakazuje się budynków, a obiekty do parkowania dopuszcza się wyłącznie jako parkingi dla rowerów.

Tereny urządzeń infrastruktury technicznej (1IT, 2IT), dla których ustala się przeznaczenie: obiekty infrastruktury technicznej, skwery. Ustala się że wysokość budynku lub budowli przekrytej dachem nie może być większa niż 6 – 8 m, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 15% powierzchni działki budowlanej.

Teren ulicy zbiorczej (1KDZ), dla którego ustala się przeznaczenie ulice, wody powierzchniowe. Na terenie 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 20 m, obustronne chodniki oraz trasa rowerowa.

Teren ulicy klasy lokalnej (1KDL), dla którego ustala się przeznaczenie ulice. Na terenie obowiązuje ulica klasy lokalnej, szerokość ulicy w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu, przy czym w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 17 m, chodnik oraz trasa rowerowa.

Tereny dróg dojazdowych (1KDD – 12KDD), dla których ustala się przeznaczenie ulice. Na terenach obowiązuje: ulica klasy dojazdowej, szerokość ulicy w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu.

Tereny dróg wewnętrznych (1KDW – 5KDW), dla których ustala się przeznaczenie drogi wewnętrzne. Na terenach obowiązuje: szerokość drogi wewnętrznej w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu, przy czym w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 15 m.

Tereny ciągów pieszo – rowerowych (1KDPR – 10KDPR), dla których ustala się przeznaczenie: ciągi pieszo – rowerowe.

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*

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, pielęgnację zieleni wysokiej oraz wzmocnienie zieleni w obrębie zabudowy, urządzenie ciągów pieszych i rowerowych.

Obszar planu znajduje się na osiedlu Strachocin – Wojnów we wschodniej części Wrocławia. Obejmuje fragment ul. Strachocińskiej od ul. Zagrodniczej do linii kolejowej do Jelcza oraz równoległą ul. Mikołowską i kilka mniejszych ulic dojazdowych. Na obszarze planu dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, często w układzie szeregowym czy bliźniaczym. Przy ul. Zagrodniczej znajduje się także budynek wielorodzinny. Ponadto na obszarze planu występuje zabudowa usługowa, w tym obiekty handlowe oraz myjnia samochodowa. W centralnej części znajdują się także zdegradowane obiekty szklarni. Obszary niezabudowane to głównie nieużytki rolne zarastające roślinnością niską i średniowysoką oraz tereny zieleni urządzonej o charakterze zieleńców z urządzeniami sportowo – rekreacyjnymi, w tym boiskiem trawiastym. Od północy granice planu stanowi linia kolejowa Wrocław – Jelcz.

Oprócz terenów zabudowanych na obszarze planu występują nieużytki z kępami zadrzewień, szczątkowe szpalery drzew i zadrzewienia. W północno – zachodniej części obszar przylega do Grobli Janowicko – Swojczyckiej, stanowiącej wał przeciwpowodziowy kanału przerzutowego wód powodziowych Odra – Widawa.

Pod względem przyrodniczym jest to obszar o pewnych walorach w postaci terenów zadrzewionych. Zieleń oprócz funkcji estetycznej i kompozycyjnej pełni funkcje ekologiczne i klimatyczne.

Plan kreuje uporządkowaną strukturę osiedla jednorodzinnego wraz z towarzyszącymi terenami sportowo – rekreacyjnymi i usługowymi. Zastosowane rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne pozwolą na utrzymanie charakteru osiedla zabudowy jednorodzinnej Strachocin-Wojnów. W celu zapewnienia odpowiedniej ilości zieleni na tym obszarze, na wszystkich terenach ustalone zostały wskaźniki terenu biologicznie czynnego. Ponad to wyznaczono tereny o charakterze rekreacyjno-wypoczynkowym. Wprowadzona została obsługa komunikacyjna właściwą obsługą dla terenów inwestycyjnych zabudowy mieszkaniowej.

Plan zachowuje tereny usług sportu i rekreacji oraz tereny zieleni, które stanowią tereny publiczne. Tereny te zabezpieczone zostały przed ich ewentualną zabudową i przeznaczone wyłącznie pod zielen parkową, skwery, place zabaw i terenowe urządzenia sportowe. Ponadto w ramach terenów mieszkaniowych wyznacza się strefy zieleni, które pełnić będą zarówno funkcję przyrodnicze (zachowanie istniejącej zieleni), kompozycyjne jak i izolacyjne (ochrona

przed hałasem od linii kolejowej). W granicach strefy zieleni na terenie 5MN dopuszcza się także ciąg pieszo – rowerowy doprowadzający do terenów sportowo – rekreacyjnych.

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. Ponadto przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych wprowadzony został obowiązek zastosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu tych wód w miejscu opadu. Ze względu na dominującą na tym obszarze zabudowę mieszkaniową jednorodzinną poziom hałasu dla większości obszaru zakwalifikowany został, jak do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

W zakresie emisji do atmosfery, zarówno bytowych jak i komunikacyjnych ustalenia planu wskazują pośrednio na możliwość wykorzystania sieci ciepłowniczej do ogrzewania budynków. Jest to niestety mało prawdopodobne ze względu na istniejącą zabudowę jednorodziną i planowany rozwój zabudowy jednorodzinnej i usługowej. Emisje komunikacyjne mogą być częściowo łagodzone przez zielen przyuliczną. 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 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. Tam gdzie jest to możliwe, zaleca się stosowanie paliw proekologicznych oraz odnawialnych źródeł energii.

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 kanalizacji. 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. Jest to działanie korzystne z punktu widzenia wydajności kanalizacji deszczowej oraz poprawy warunków bioklimatycznych w mieście.

Podsumowując, ustalenia planu uwzględniają większość zaleceń zawartych w uwarunkowaniach ekofizjograficznych. Nie uwzględniono wszystkich zapisów, np. nie regulują sposobu zaopatrzenia w ciepło.

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

Ustalenia planu w zakresie zasad ochrony środowiska i przyrody odnoszą się do obowiązku zagospodarowania zielenią terenów nieutwardzonych i niezabudowanych. Ustalenia planu wprowadzają standardy akustyczne dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo – usługowej. 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. Realizacja inwestycji usługowych i mieszkaniowych powinna być poprzedzona realizacją sieci uzbrojenia technicznego, w tym głównie kanalizacji ściekowej i deszczowej. Wzrost powierzchni terenów utwardzonych może doprowadzić do wzrostu ilości zanieczyszczonych wód opadowych.

Układ komunikacyjny obszaru objętego planem został prawie w całości ukształtowany na potrzeby obsługi nowych terenów inwestycyjnych. Opiera się o istniejące ulice Strachocińską i Mikołowską oraz mniejsze ulice dojazdowe. Plan wprowadza obsługę komunikacyjną bazującą głównie na drogach publicznych. W projekcie planu ustalone zostały wskaźniki parkingowe uwzględniające politykę parkingową zawartą w studium. Modernizacja istniejących tras komunikacyjnych i budowa nowych może prowadzić do zmniejszenia hałasu (lepsza nawierzchnia, poprawa przepustowości). Jednocześnie rozwój terenów mieszkaniowych 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 mieszkaniowych standardy akustyczne, których dotrzymanie będzie zależało od odległości zabudowy od uciążliwych tras komunikacyjnych oraz materiałów użytych do budowy (redukcja hałasu w pomieszczeniach). Ustalenia planu poza określeniem standardów akustycznych podejmują próby ograniczenia hałasu z wykorzystaniem działań planistycznych. Dotyczy to zwłaszcza potencjalnego hałasu od zmodernizowanej linii kolejowej. Planowana zabudowa wzdłuż linii kolejowej w postaci domów jednorodzinnych będzie oddzielona strefą zieleni, która zapewni skuteczną ochronę przed hałasem. Ponadto wyznaczenie stref zieleni pozwoli zachować istniejące zadrzewienia oraz stworzy tereny wypoczynkowe.

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 mieszkaniowych.

W zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem ważne są zapisy w zakresie zaopatrzenia w energię cieplną. Ustalenia planu nie wprowadzają bezpośrednich zapisów dotyczących sposobów zaopatrzenia w ciepło. Ze względu na charakter zabudowy oraz jej stosunkowo niewielką ilość prawdopodobnie będą to rozwiązania indywidualne.

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***

Obszar planu to tereny zurbanizowane, na których zieleni ma charakter zieleni krajobrazowej, izolacyjnej lub samoistnej i nie stanowi naturalnego elementu środowiskowego. Warunki bytowania zieleni niskiej i wysokiej na tym obszarze są dość dobre ze względu na stosunkowo niską urbanizację terenu (dominuje zabudowa jednorodzinna z dużym udziałem zieleni przydomowej). Jednak 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 zabudo-

wy i terenów utwardzonych jest korzystnym elementem przestrzeni zurbanizowanej wpływającym pozytywnie na warunki pracy w mieście, mikroklimat, bioklimat, łagodzenie negatywnych skutków miejskiej wyspy ciepła i walory krajobrazowe. Powierzchnie niezagospodarowane w obrębie terenów zurbanizowanych porastają roślinami rozwijającymi się spontanicznie, wśród których przeważają gatunki synantropijne. Istniejące obszary niezabudowane w obrębie terenów zabudowy prawdopodobnie wypełnią się budynkami, choć w stopniu ograniczonym przez zapisy regulujące intensywność zabudowy oraz linie zabudowy, udział powierzchni zabudowanej na działce oraz udział powierzchni biologicznie czynnej. Niewątpliwie realizacja obiektów mieszkaniowo-usługowych będzie wymagała dokonania wycinki drzew. Część drzew na tych obszarach zostanie zachowana gdyż znajdują się poza wyznaczonymi liniami zabudowy i są elementami np. wyznaczonych stref zieleni. Część jednak zostanie usunięta a w niektórych miejscach wskazane byłoby jej uzupełnienie lub wymiana. Ustalenia planu pozwalają na kształtowanie „zielonych” terenów usługowo-mieszkaniowych. Zachowany zostanie istniejący układ urbanistyczny w tym kompozycje zieleni urządzonej jak i towarzyszącej obiektom budowlanym.

Prognozowane przekształcenia szaty roślinnej obejmą tereny zieleni wysokiej 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. W wielu przypadkach istniejące drzewa zostaną zachowane w ramach terenów zieleni, terenów sportu i rekreacji, stref zieleni lub poza zasięgiem linii zabudowy.

3. Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu

Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Utrzymanie, modernizacja oraz wprowadzenie nowej zabudowy, głównie mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej spowoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych. Nieznacznemu przekształceniu ulegnie rzeźba terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych przygotowujących tereny na posadowienie nowej zabudowy. Wystarczającą rekompensatą jest wyznaczenie rozległych terenów zieleni, zapis przeznaczający minimum 20-45 % powierzchni na powierzchnię biologicznie czynną na terenach usługowych i mieszkaniowych oraz obowiązek pokrycia zielenią wszystkich terenów nieutwardzonych i niezabudowanych. Ponadto pomiędzy istniejącymi i planowanymi terenami mieszkaniowo-usługowymi zachowuje się i tworzy tereny zieleni urządzonej i sportowo – rekreacyjnej. Na terenach zurbanizowanych i komunikacyjnych zachowana zostaną zadrzewienia co pozwoli, w dużej części, zachować seminaturalne warunki rozwoju dla zieleni miejskiej.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Planowane zainwestowanie przewiduje zachowanie i rozwój terenów mieszkaniowych jednorodzinnych i usługowych oraz rozwój układu komunikacyjnego. 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 spowolnieniem ich odpływu do odbiornika. Szczególnie istotne w tym kontekście jest podczyszczanie zanieczyszczonych wód opadowych, które niewątpliwie będą związane z lokalizacją dróg i terenów usługowych i parkingowych. Obecność i rozwój terenów utwardzonych spowoduje 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 jednorodzinnej i usługowej ciepło dostarczane może być z sieci ciepłowniczej (plan dopuszcza sieci uzbrojenia terenu) lub z indywidualnych systemów grzewczych. Na tym obszarze bardziej prawdopodobne jest jednak indywidualne zaopatrzenie w ciepło. Rozwój terenów zurbanizowanych może wpłynąć na zwiększenie natężenia ruchu, a przez to na wzrost emisji spalin. Planowane i istniejące tereny zieleni oraz 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 w celu ograniczenia natężenia ruchu transportu indywidualnego.

Wpływ na klimat akustyczny

Obszar objęty planem znajduje się w strefie oddziaływania hałasu od istniejącej ul. Strachocińskiej. Dla planowanych i istniejących terenów mieszkaniowych i usługowych 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 i usługowej odbywać się będzie na terenach zieleni niskiej lub średniej znajdującej się poza głównymi systemami przyrodniczymi miasta. Obszary o najwyższych walorach przyrodniczych związane z zadrzewieniami i terenami zieleńców zostaną zachowane jako tereny zieleni lub usług sportu i rekreacji w obrębie terenów zurbanizowanych. Wzdłuż torów kolejowych ustalenia planu tworzą strefy zieleni co umożliwi swobodną migrację zwierząt przez ten obszar.

Wpływ na klimat lokalny

Rozwój zabudowy będzie miał wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Zabudowa mieszkaniowa i usługowa może przyczynić się do ograniczenia przewietrzania oraz doprowadzić do powstania prądów wstępujących i efektu tunelowego w otoczeniu budynków. Wzrost powierzchni utwardzonych i powierzchni zewnętrznych ścian budynków przyczynią się do podwyższenia średniej temperatury powietrza, i spowodują pojawienie się zjawisk związanych z miejską wyspą ciepła (przesuszenie powietrza, spadek ilości tlenu w powietrzu). Utrudnienia w przewietrzaniu mogą powodować okresowe podwyższenie stężenia zanieczyszczenia atmosfery. Na ograniczenie negatywnych zjawisk związanych z rozwojem zabudowy powinno wpływać przeznaczenie pewnych powierzchni na zieleń oraz zachowanie zieleni wysokiej. Obszar planu głównie to tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w której udział zieleni, w tym drzew jest stosunkowo wysoki, dlatego nie prognozuje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na klimat lokalny.

Wpływ na krajobraz

Obszar objęty planem miejscowym to tereny z ukształtowaną strukturą przestrzenną. Ramy krajobrazowego dla tego obszaru stanowi zieleń nieurządzona znajdująca się wzdłuż linii kolejowej oraz zieleńce i zieleń towarzysząca zabudowie mieszkaniowej. Brak jest wyraźnie wykształconych osi widokowych. Plan kreuje przestrzeń publiczną, które mogą stać się wartościowymi elementami całego osiedla (tereny usług sportu i rekreacji, tereny zieleni).

Wprowadzenie zabudowy odbędzie się częściowo kosztem samoistnie rozwiniętej zieleni wysokiej na terenach niezabudowanych. W ramach planu wyznacza się także tereny zieleni oraz strefy zieleni pełniące głównie funkcje krajobrazowe i rekreacyjne. Przy odpowiednim kształtowaniu zabudowy istnieje możliwość wykreowania atrakcyjnego obszaru mieszkaniowego i usługowego.

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 poza zasięgiem korytarzy ekologicznych zlokalizowanych na obszarze miasta. Obszar planu to tereny częściowo zurbanizowane znajdujące się w granicach zespołu zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie systemu zieleni dominującej na obszarze miasta. W granicach planu obecna jest zieleń wysoka o walorach krajobrazowych, szczególnie w sąsiedztwie torów kolejowych oraz na zieleńcach przy ul. Mikołowskiej i Radzionkowskiej. Zieleń ta zostanie w większości zachowana (utrzymuje się zieleńce oraz wprowadza strefy zieleni od strony torów kolejowych). Poza tym utrzymuje się mniejsze obszary zieleni towarzyszące zabudowie mieszkaniowej. Powinno to poprawić wyposażenie w zieleń tej części miasta i podnieść atrakcyjność terenów zurbanizowanych. 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.

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 kłęsk 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 na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przedstawia cele w zakresie rozwiązań systemowych, wśród których wyróżnia włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, a przede wszystkim do energetyki, przemysłu, transportu, gospodarki komunalnej i budownictwa, rolnictwa, leśnictwa i turystyki, aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskiem, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowisk, rozwój badań i postęp techniczny oraz ponoszenie odpowiedzialności za szkody w środowisku. Dokument ten dostrzega ważną rolę w ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenu oraz w edukacji ekologicznej i dostępie do informacji.

- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie regionalnym dokumentach strategicznych, takich jak: „Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego” czy „Wojewódzki plan gospodarki odpadami województwa dolnośląskiego”. Długoterminowy cel *Programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego* sformułowano jako „*Harmonijny, zrównoważony rozwój województwa, w którym wymagania ochrony środowiska nie tylko mają istotny wpływ na przyszły charakter regionu, ale również wspierają jego rozwój gospodarczy*”. Generalne cele strategiczne do roku 2015 w zakresie ochrony środowiska:

- poprawa jakości powietrza atmosferycznego (dalsze ograniczanie emisji z zakładów przemysłowych, zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza ze źródeł niskiej emisji i ze źródeł komunikacyjnych);
- zmniejszenie uciążliwości hałasu (komunikacyjnego i przemysłowego);
- przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych i podziemnych i ich ochrona (uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, zmniejszenie zużycia wody, ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi, podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, zwiększenie małej retencji, ochrona zasób wód podziemnych);
- ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko (uporządkowanie gospodarki odpadami przemysłowymi i komunalnymi);
- podniesienie jakości gleb;
- ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystanie;
- ochrona i wzrost różnorodności biologicznej (określenie zasobów, objęcie ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony, podniesienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, rozwój terenów zieleni w miastach i na terenach wiejskich);
- ograniczenie wystąpień nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (poprawa bezpieczeństwa ekologicznego związanego z działalnością produkcyjną przedsiębiorców, zapewnienie bezpieczeństwa przewozu drogowego i kolejowego materiałów niebezpiecznych);
- podniesienie świadomości ekologicznej w społeczeństwie;

- otwarta i dwustronna komunikacja pomiędzy wszystkimi stronami zaangażowanymi w ochronę środowiska;
- uzyskanie pełnej informacji o stanie środowiska.

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, systemów 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.08.199.1227), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z teryto-

rium 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. Analizowano między innymi kwestie wysokości zabudowy, przeznaczenia terenów oraz usytuowania obiektów.

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

Obszar opracowania ma ukształtowaną strukturę przestrzenną. Planowana zabudowa wypełnia istniejące luki i nawiązuje funkcją i kubaturą do istniejącej w obszarze planu zabudowy mieszkaniowo – usługowej Strachocina - Wojnowa. Plan zachowuje także istniejące tereny zieleni urządzonej oraz zachowuje zieleń na terenach towarzyszących istniejącej zabudowie. Ponadto wyznacza strefy zieleni w ramach terenów mieszkaniowych. Rozwój przestrzeny nowych obiektów budowlanych odbędzie się kosztem terenów w tej chwili niezabudowanych i częściowo zadrzewionych. Jest to jednak zieleń samoistna nie tworząca wartościowych kompozycji przestrzennych. Najważniejsze układy zieleni związane z terenami zieleni urządzonej oraz zadrzewienia od strony linii kolejowej zostaną zachowane. Na obszarze planu wprowadza się nowe tereny zieleni oraz wyznacza się strefy zieleni na bazie istniejących zadrzewień. Ewentualne zmiany przestrzenne powinny wpływać na podniesienie atrakcyjności tego obszaru i uporządkowanie jego miejscami chaotycznej struktury przestrzennej. Zaleca się także 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 zespołu urbanistycznego mieszkaniowego Strachocin-Wojnow.

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 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,
- ocenę zgodności wydanych decyzji i pozwoleń budowlanych z projektem,
- 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, RZGW 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 przedstawiono na załączonej mapie w skali 1:1000 oraz opisano w niniejszym tekście.

A Tereny zieleni (**1Z – 8Z**), teren usług sportu i rekreacji (**1US**).

B Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**1MN - 27MN**), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług (**1MN-U - 6MN-U**), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (**1MW**), tereny usług (**1U - 4U**), tereny urządzeń infrastruktury technicznej (**1IT, 2IT**), teren ulicy zbiorczej (**1KDZ**), teren ulicy klasy lokalnej

(1KDL), tereny dróg dojazdowych (1KDD – 12KDD), tereny dróg wewnętrznych (1KDW – 10KDW), tereny ciągów pieszo – rowerowych (1KDPR – 3KDPR), tereny ciągów pieszych (1KDP – 3KDP)

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 na mapie „Prognozy ...” literami A i B. Przewiduje się następujące oddziaływanie ustaleń MPZP na środowisko przyrodnicze, krajobraz i zdrowie mieszkańców:

A Tereny zieleni i tereny usług sportu i rekreacji mają *korzystny wpływ na środowisko*. Są głównymi nośnikami walorów przyrodniczych i krajobrazowych całego obszaru. Zachowanie i powiększenie terenów zieleni warunkuje ochronę istniejącej zieleni w tym drzew, wzmocnienie systemu przyrodniczego miasta, zachowanie terenów rekreacji o charakterze podmiejskim. Zieleń wysoka 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 zmienności w rytm pór roku. Zachowanie terenów zadrzewionych pozwala na zachowanie różnorodności biologicznej terenu, która zagrożona jest antropopresją. Na terenach usług sportu i rekreacji dopuszcza się obiekty budowlane jednak mogą one zajmować jedynie do 5% powierzchni działki. Jednocześnie ustala się duży udział powierzchni biologicznie czynnych (co najmniej 70%) co pozwoli zachować korzystne warunki bioklimatyczne i środowiskowe.

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, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, usług oraz tereny infrastruktury i komunikacji mogą mieć *ograniczony negatywny wpływ na środowisko*. Zagrożenie dla środowiska stwarza wzrost udziału terenów zabudowanych kosztem terenów otwartych, zwiększone natężenie ruchu samochodowego, związane ze zwiększeniem ilości mieszkańców. Spowodować to może wzrost zanieczyszczeń powietrza i hałasu oraz presję na terenie zieleni. Nasycenie zielenią, w tym duża ilość szpalerów drzew i 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. Ponadto na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wprowadza się lokalizację stref zieleni od strony torów kolejowych. Największym źródłem uciążliwości (emisja spalin, hałas) dla tego obszaru jest ul. Strachocińska. W celu ograniczenia uciążliwości ko-

nieczne jest wzmocnienie zieleni przyulicznej oraz zmiany w organizacji ruchu w tej części miasta.

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 i usługowej, spowoduje wzrost uciążliwości bytowych tych terenów proporcjonalny do liczby pracowników i 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 osobowego) na trasach dojazdowych do terenów mieszkaniowych 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 (przesuszenie powietrza, zmniejszona ilość tlenu, podwyższenie średniej temperatury powietrza). Korzystnym rozwiązaniem jest pozostawienie terenów zieleni, w tym terenów sportu i rekreacji oraz wprowadzenie stref zieleni.

Realizacja planowanego zagospodarowania spowoduje rozwój terenów mieszkaniowych i usługowych w tej części miasta. 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.

Środowisko tego terenu jest przekształcone przez człowieka w średnim stopniu (tereny komunikacji, zabudowa) ale występują też tereny wartościowe przyrodniczo (tereny zadrzewień, zieleń urządzona). Jakość powietrza atmosferycznego jest na ogół zachowana choć okresowo może dochodzić do przekroczenia dopuszczalnych norm (okresy grzewcze). Obszar planu obejmuje obszar położony we wschodniej części Wrocławia i charakteryzuje się w większości uporządkowaną strukturą przestrzenną osiedla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami i terenami sportowo – rekreacyjnymi. Części obszarów planu to nieużytki jak również tereny zdegradowane utwardzone. Pod względem przyrodniczym jest to obszar o pewnych walorach w postaci terenów zadrzewionych. Zieleń oprócz funkcji estetycznej i kompozycyjnej pełni funkcje ekologiczne i klimatyczne.

Plan kreuje uporządkowaną strukturę osiedla jednorodzinne wraz z towarzyszącymi terenami sportowo – rekreacyjnymi i usługowymi. Zastosowane rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne pozwolą na utrzymanie charakteru osiedla zabudowy jednorodzinnej Strachocin-Wojnów. W celu zapewnienia odpowiedniej ilości zieleni na tym obszarze, na wszystkich terenach ustalone zostały wskaźniki terenu biologicznie czynnego. Ponad to wyznaczono tereny o charakterze rekreacyjno-wypoczynkowym. Wprowadzona została obsługa komunikacyjna właściwą obsługę dla terenów inwestycyjnych zabudowy mieszkaniowej.

Plan zachowuje tereny usług sportu i rekreacji oraz tereny zieleni, które stanowią tereny publiczne. Tereny te zabezpieczone zostały przed ich ewentualną zabudową i przeznaczone wyłącznie pod zielen parkową, skwery, place zabaw i terenowe urządzenia sportowe. Ponadto w ramach terenów mieszkaniowych wyznacza się strefy zieleni, które pełnić będą zarówno funkcję przyrodnicze (zachowanie istniejącej zieleni), kompozycyjne jak i izolacyjne (ochrona przed hałasem od linii kolejowej). W granicach strefy zieleni na terenie 5MN dopuszcza się także ciąg pieszo – rowerowy doprowadzający do terenów sportowo – rekreacyjnych.

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. Ponadto przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych wprowadzony został obowiązek zastosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu tych wód w miejscu opadu. Ze względu na dominującą na tym obszarze zabudowę mieszkaniową jednorodziną poziom hałasu dla większości obszaru zakwalifikowany został, jak do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

W ustaleniach planu wprowadzono zapisy ograniczające potencjalne uciążliwości docelowego zagospodarowania obszaru. Mimo to w efekcie realizacja planu doprowadzi do przekształcenia części terenów biologicznie czynnych w tereny zainwestowane, zniszczenia gleby i utraty walorów przestrzeni otwartej, zniszczenia części zieleni wysokiej, zwiększenia odpływu zanieczyszczonych wód opadowych z obszaru, oraz emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Ustalenia planu określają zasady zabudowy i zagospodarowania terenu, zapewniają minimalny udział zieleni na terenach mieszkaniowych, 20-45% powierzchni działek budowlanych oraz przeznaczają pewną część obszaru planu na zielen urządzoną, co może mieć korzystny wpływ na pochłanianie zanieczyszczeń (głównie w okresie wegetacyjnym) oraz na walory krajobrazowe obszaru zurbanizowanego.

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