

**URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA
BIURO ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI**

PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego w rejonie ronda ks. Jerzego Popiełuszki i linii kolejowej nr
292 we Wrocławiu

Prognoza: **dr Grzegorz Synowiec**

Wrocław, 2018

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	18
V.	ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU	19
	1. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	19
	2. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko.....	21
	3. Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu.....	23
VI.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	26
VII.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	29
VIII.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	29
IX.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	29
X.	METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU	30
XI.	PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	31
	1. Przyjęte założenia.....	31
	2. Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze.....	32
	3. Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania.....	32
XII.	STRESZCZENIE	33

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt planu opracowany został w efekcie podjęcia przez Radę Miejską Wrocławia uchwały LI/1212/18 z dnia 15 lutego 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ronda ks. Jerzego Popiełuszki i linii kolejowej nr 292 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 2017 r. poz. 1405, 1566, 1999);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, 785, 898, 1089, 1529, 1566, 1888, 1999, 2056, 2180, 2290, z 2018 r. poz. 9, 88, 534, 650);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073, 1566).

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 ronda ks. Jerzego Popiełuszki i linii kolejowej nr 292 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 ronda ks. Jerzego Popiełuszki i linii kolejowej nr 292 we Wrocławiu, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2018;
3. Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ronda ks. Jerzego Popiełuszki i linii kolejowej nr 292 we Wrocławiu (część tekstowa i rysunek), Biuro Zrównoważonej Mobilności, 2018;
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 ob-

szarach 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 oddziaływanie (stałe, okresowe, epizodyczne),
- ⇒ zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- ⇒ trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

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:

- Program 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, 2018.

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, ronda im ks. Popiełuszki i linii kolejowej nr 292. Obszar planu wynosi ok. 5 ha.

Według obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia z 2018 r. teren MPZP znajduje się w jednostce urbanistycznej Strachocin – Wojnów w granicach przeznaczenia obszary przemysłowe.

Budowa geologiczna, rzeźba terenu, uwarunkowania geotechniczne dla zabudowy

Obszar opracowania zbudowany jest z holocenijskich 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. Na ogół plastyczne lub miękkoplastyczne przy stałym kontakcie z wodami gruntowymi.

Holocenijskie 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.

Obszar planu położony jest na wysokości około 120 m npm.

Warunki geotechniczne

Obszar opracowania zbudowany z holocenijskich piasków stanowi grunty nośne, mało ściśliwe, stwarzające problemy w strefach występowania gruntów w stanie luźnym. Mady zbudowane są z gruntów słabonośnych, ściśliwych, na których obiekty inżynierskie należy posadawiać na podścielających je nośnych utworach piaszczysto-żwirowych lub glinach zwałowych.

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 naj-

cieplejszym lipiec (T średnia = $18,8^{\circ}\text{C}$). Okres wegetacyjny trwa ponad 226 dni. Opady atmosferyczne występują w ciągu 167 dni w roku, zaś średnia suma roczna opadu 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 $1,0^{\circ}\text{C}$, dla zabudowy wysokiej $0,7^{\circ}\text{C}$, dla zabudowy willowej $0,3^{\circ}\text{C}$. Natężenie mwc zależy od cyrkulacji i może dochodzić nawet do $9,0^{\circ}\text{C}$ 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.

W układzie topoklimatu tereny te mają charakter inwersyjny. Obszar opracowania charakteryzuje się niższą średnią dobową temperaturą powietrza i wyższą wilgotnością powietrza w stosunku do terenów zabudowanych. Brak zabudowy oraz obecność terenów zadrzewionych nie powodują tworzenia się miejskiej wyspy ciepła. Obszar może być miejscem występowania lokalnych mgieł radiacyjnych.

Obszar planu stanowią tereny wykorzystywane rolniczo. Tworzą ją tereny otwarte, które charakteryzują się bardzo dobrym przewietrzaniem. Warunki solarne, termiczne oraz wilgotnościowe ocenia się jako poprawne. W obrębie kompleksu leśnego panują gorsze warunki przewietrzania oraz wyższy w porównaniu z terenami otwartymi poziom wilgotności powietrza. Charakteryzuje się również dużym osłabieniem promieniowania słonecznego, wyrównanym profilem termicznym oraz bakteriostatycznym działaniem olejków eterycznych.

Wody powierzchniowe

Na obszarze planu występują wody powierzchniowe w formie rowów melioracyjnych. 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 obszar nie był 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.

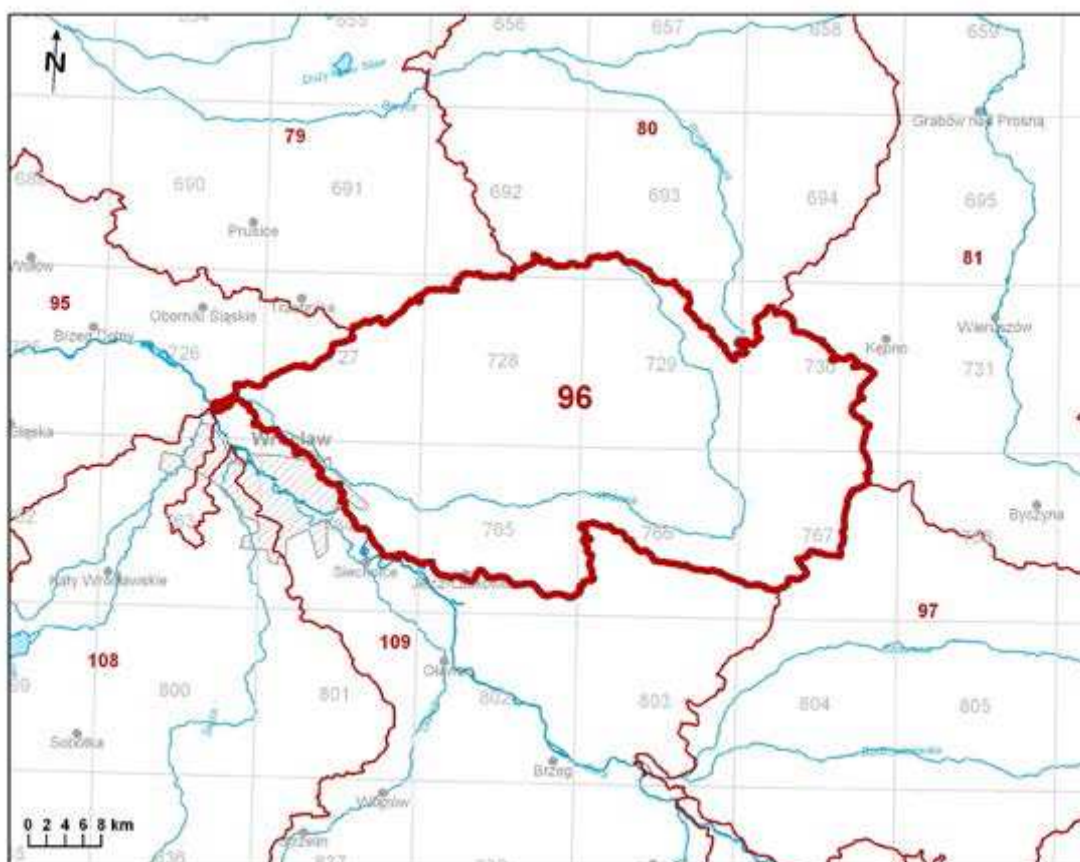
Cele środowiskowe dla jednolitych części wód ustalone zostały w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U z 2016 r., poz. 1967). Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy są narzędziem polityki wodnej w Polsce a ich opracowanie wynika z ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej. Stanowią podstawę podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz określają zasady gospodarowania wodami w trakcie 6-letniego cyklu planistycznego. Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, 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, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. 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. 3. Zasięg JCWPd 96.

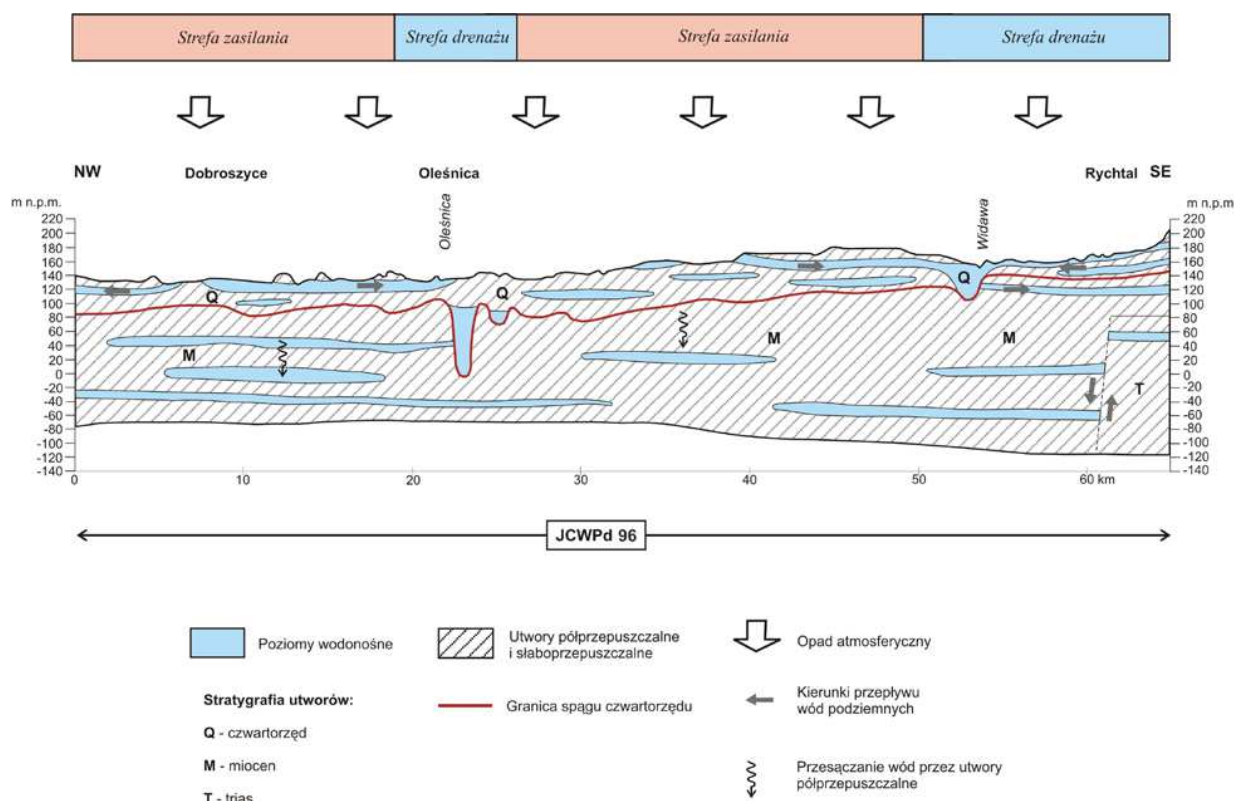


Ze względu na ukształtowanie terenu spływ wód powierzchniowych odbywa się w kierunku rzeki Odry. Główną bazą drenażu dla poziomów przypowierzchniowych oraz użytkowych poziomów wodonośnych jest również dolina rzeki Odry ciągnąca się wzdłuż południowo-zachodniej granicy JCWPd. Przepływ wód podziemnych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

Zasilanie wód podziemnych piętra czwartorzędowego odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych w głąb niez izolowanych 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. 4. 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 holocenijskich i plejstocenijskich. 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 MPZP występują gleby IV klasy bonitacyjnej. Obecnie zagospodarowane jako pola uprawne, pola odłogowane/nieużytki, lasy i łąki.

Według „*Fizjografii ogólnej dla m. Wrocławia*” na obszarze planu stwierdza się występowanie gleb dobrych o przeciętnej klasie bonitacyjnej. Są to gleby madowe IV klasy bonitacyjnej. Ze względu na skład mechaniczny można wyróżnić: mady lekkie i średnie podścielone piaskami.

Szata roślinna, świat zwierzęcy

Obszar planu to tereny rolne i nieużytkowane, zarastające stopniowo krzewami i drzewami. Polom uprawnym mogą towarzyszyć chwasty, takie jak owies głuchy *Avena fatua*, przytulia czepna *Galium aparine*, gwiazdnica pospolita *Stellaria media*, miotła zbożowa *Apera spica-venti*, komosa biała *Chenopodium album*, maruna bezwonna *Tnpleurospermum inodorum*. W mniejszych ilościach pojawiają się wilczomleczy drobny *Euphorbia exigua*, ostróżeczka polna *Consolida regalis*, przetacznik perski *Veronica persica* oraz chwastnica jednostronna *Echinochloa crus-galli*.

Zieleń wysoka na obszarze planu występuje w postaci grup zadrzewień, lasu oraz szpalerów wzdłuż dróg. Wzdłuż ulicy Strachocińskiej występują głównie topole i kasztanowce. tworzą nieciągłe szpalery po północnej stronie drogi zlokalizowane tuż poza granicą planu. Na obszarach zieleni nieurządzonej licznie występują zadrzewienia złożone z topoli, brzozy, jesionu, wiązu i dębów. W centralnej części obszaru znajduje się niewielki kompleks leśny.

Szczegółowa inwentaryzacja fauny na obszarze planu nie była prowadzona. Tereny zieleni nieurządzonej z zadrzewieniami i zakrzewieniami oraz tereny leśne 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.

Walory środowiska, obszary chronione

Do walorów przyrodniczych na terenie MPZP można zaliczyć istniejące zadrzewienia, obszar leśny i gleby 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).

Istniejące zagospodarowanie

Obszar planu znajduje się na osiedlu Strachocin – Wojnów we wschodniej części Wrocławia, przy granicy miasta z gminą Czernica. Obejmuje tereny położone na północ od ul. Strachocińskiej (poza liniami rozgraniczającymi drogi). Na północy jest ograniczony przebiegiem linii kolejowej nr 292 w relacji Wrocław – Jelcz Laskowice. Od zachodu przylega do linii rozgraniczających planowanej Obwodnicy Wschodniej Wrocławia. Obszar planu to tereny niezabudowane, o charakterze nieużytków z niewielkim udziałem gruntów rolnych. Obszar planu pozbawiony użytkowania sukcesywnie zarasta. W centralnej części znajdują się większy obszar zadrzewiony. Podobnie większe zadrzewienia znajdują się w części północno - zachodniej. Nie jest to obszar szczególnie cenny przyrodniczo jednak ze względu na brak użytkowania może być miejscem występowania różnorodnych gatunków roślin i zwierząt związanych z

ternami rolnymi. Od południa obszar planu graniczy z terenami aktywności gospodarczej. Wzdłuż ul. Strachocińskiej występują nieciągłe szpalery drzew, głównie topoli i kasztanowców, które znajdują się jednak poza granicami planu.

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. 1).

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

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

Badania monitoringowych jakości powietrza na terenie Wrocławia, prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, pozwoliły stwierdzić, że na te-

renie miasta nie notuje się przekroczeń średniorocznych dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w odniesieniu do związków siarki.

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. 2. 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										
	SO2	NO2	PM10/ PM2,5	kadm	arsen	nikiel	BaP	PB	C6H6	CO	O3
Aglomeracja Wrocławska	A	<u>C</u>	<u>C/A</u>	A	A	A	<u>C</u>	A	A	A	A

Na obszarze planu nie znajdują się żadne duże źródła emisji zanieczyszczeń. Na jakość powietrza na terenie MPZP największy wpływ ma ruch komunikacyjny oraz emisje zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych znajdujących poza granicami planu. 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 występującą w pobliżu).

Klimat akustyczny

Wskaźniki dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku znajdują się w *Obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jed-*

nolitego 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. 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

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

Tab. 4. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia pomiarów kontrolnych w odniesieniu do jednej doby.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB	
	Drogi lub linie kolejowe	Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu

	L_{AeqD} przedział czasu odnie- sienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział cza- su odniesienia równy 8 go- dzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 naj- mniej korzyst- nym godzinom dnia kolejno po sobie następują- cych	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 naj- mniej korzystnej godzinie nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze sta- łym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	61	56	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbio- rowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny mieszkaniowo – usługowe Tereny rekreacyjno - wypoczynko- we	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys mieszkań- ców	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 dB < L_{Aeq} < 62 dB,
- duża uciążliwość 63 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. Pomiarów wykonanych 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.

W 2017 roku została wykonana „Mapa Akustyczna Wrocławia”. Na podstawie mapy akustycznej można stwierdzić, że na terenie MPZP nie występują obszary o przekroczonych wartościach dopuszczalnych hałasu, czyli znajdujących się w strefie uciążliwości hałasowych. Obszar planu znajduje się jednak w zasięgu hałasu drogowego o wartościach przekraczających miejscami 60 – 65 dB w porze dziennej i 55 – 60 dB w porze nocnej. Poza tym od północy do obszaru planu przylega linia kolejowa. Jednak ze względu na niskie natężenie ruchu kolejowego oraz niską prędkość przejazdu pociągów hałas kolejowy jest stosunkowo niewielki i ogra-

nicza się do kilku metrów do granicy linii. 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.

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.

Na obszarze planu nie ma cieków powierzchniowych, dlatego nie prowadzony jest monitoring jakości wody. Badania takie są wykonywane w ramach jcwp „Widawa od Oleśnicy do Dobrej”.

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

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 wodono-

śnego. Pomiaru są wykonywane dla zbiornika 96 obejmującego obszar Wrocławia, jednak poza granicami miasta.

Tab. 5. Jakość wód podziemnych w wybranych punktach pomiarowych województwa dolnośląskiego w 2017 r. (monitoring operacyjny WIOŚ).

Nazwa otworu	JCWPD	Stratygrafia	typ wody	azotany	Klasa monitoringu jakości zwykłych wód podziemnych	Wskaźniki w klasie III
Wabienice	96	Czwartorzęd (Q)	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	28,34	III	NO ₃ – 28,3 mg/l, Ca - 159 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 2017 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 zadowolające (II i III klasa).

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

W ul. Strachocińskiej przebiega sieć wodociągowa i kanalizacyjna.

Stan sanitarny środowiska glebowego

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

Odczyn w 1n KCl	Próchnica [%]	Metale mg/kg s.m.				
		Zn	Pb	Cd	Benzyna	Olej mineralny

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 zielen 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.

Funkcjonowanie środowiska

Obszar planu zajmuje zielen nieurzędzona, lasy i zadrzewienia. Grunty, kiedyś rolnicze, są w tej chwili nieużytkowane i zarastają zbiorowiskami chwastów oraz krzewami i drzewami. Stan środowiska na obszarze planu jest poprawny. Nieznaczne skażenie gleb występować może w otoczeniu dróg. Powietrze atmosferyczne jest średnio zanieczyszczone, na co wpływa sąsiedztwo zabudowy jednorodzinnej z usługami, tereny aktywności gospodarczej oraz przebieg wschodniej obwodnicy Wrocławia. Woda w rowach melioracyjnych prawdopodobnie jest skażona bakteriologicznie. Klimat akustyczny wzdłuż ul. Strachocińskiej jest degradowany przez hałas drogowy.

Degradacja wód powierzchniowych jest procesem odwracalnym, aczkolwiek długotrwałym. Główne zagrożenie środowiska stanowią pogarszające się warunki klimatu akustycznego i potencjalny wzrost zanieczyszczenia powietrza w związku z rozwojem zabudowy.

Walory przyrodnicze i krajobrazowe posiada obszar leśny oraz roślinność przydrożna i tereny zadrzewione na terenach nieużytków.

Na razie nie obserwuje się intensywnych procesów urbanizacyjnych, ale można przypuszczać, że tereny nieużytków wzdłuż ul. Strachocińskiej będą podlegać presji ze strony inwestorów na rozwój terenów zabudowy aktywności gospodarczej, co może wpływać na jakość środowiska.

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;
- 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;

- 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 określić minimalny udział powierzchni zieleni w całkowitej powierzchni działki budowlanej lub terenu;
- zaleca się wprowadzenie zadrzewień 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 terenu rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym, linie rozgraniczające tereny, symbol terenu, granice wydzielenia wewnętrznego, symbol wydzielenia wewnętrznego, nieprzekraczalne linie zabudowy, obowiązująca linia zabudowy, strefę zieleni, miejsce wskazania szerokości oraz miejsce zmiany rodzaju linii zabudowy.

Na obszarze objętym planem wyznacza się następujące grupy kategorii przeznaczenia terenów: usługi (handel detaliczny małopowierzchniowy A, handel detaliczny małopowierzchniowy B, gastronomia, rozrywka, obiekty upowszechniania kultury, wystawy i ekspozycje, biura, obiekty kongresowe i konferencyjne, usługi drobne, obiekty szpitalne, poradnie medyczne, obiekty ratownictwa medycznego, obiekty opieki nad dzieckiem, zakłady lecznicze dla zwierząt, hotele dla zwierząt, obiekty kształcenia dodatkowego, uczelnie wyższe, obiekty naukowe i badawcze, obiekty wystawienniczo-targowe, produkcja drobna, terenowe urządzenia sportowe, kryte urządzenia sportowe), aktywność gospodarcza (produkcja, magazyny i handel hurtowy, obsługa pojazdów, naprawa pojazdów, stacje paliw, bazy transportowe), infrastruktura drogowa (drogi wewnętrzne, ciągi piesze, ciągi rowerowe, ciągi pieszo-rowerowe, obiekty do parkowania) oraz obiekty infrastruktury technicznej (stacje transformatorowe, stacje gazowe, obiekty infrastruktury wodociągowej, obiekty infrastruktury kanalizacyjnej). Ponadto na obszarze planu dopuszcza się przeznaczenia: zieleń parkowa, wody powierzchniowe, stacje i przystanki kolejowe, zintegrowany węzeł przesiadkowy, ulice.

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

W *rozdziale 2* w ramach **ustaleń dla całego obszaru planu** ustala się, że dla obiektów infrastruktury technicznej nie obowiązują linie zabudowy oraz ustalenia dla terenów dotyczące: udziału powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej, wskaźnika intensywności zabudowy oraz udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego w powierzchni działki budowlanej. Ponadto na całym obszarze objętym planem zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych.

W zakresie ochrony i kształtowania środowiska i krajobrazu oraz ochrony przyrody ustala się, że na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych obowiązuje zieleń 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.

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

W zakresie ustaleń dotyczących systemów infrastruktury technicznej dopuszcza się sieci uzbrojenia, zaopatrzenie w wodę dopuszcza się z sieci wodociągowej, a odprowadzenie ścieków komunalnych dopuszcza się siecią. 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 spowolnieniem 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.

Tereny 1KDS, 1KDZ ustala się jako obszary przeznaczone na cele publiczne.

W rozdziale 3 znajdują się ustalenia dla terenów.

Tereny aktywności gospodarczej i usług 1AG-U, 2AG-U, dla których ustala się przeznaczenie: usługi, aktywność gospodarcza, infrastruktura drogowa, zieleń parkowa, wody powierzchniowe, obiekty infrastruktury technicznej. Ustala się że: udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 50%, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 20 % powierzchni działki budowlanej, w strefie zieleni powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 70 % powierzchni strefy zieleni, wysokość budynku lub budowli przekrytych dachem nie może być większa niż 18 m, zaś budowli nieprzykrytych dachem 11 m. Ponadto obowiązują szpalery drzew na odcinkach wskazanych na rysunku planu.

Tereny usług 1U, 2U, dla których ustala się przeznaczenie: usługi, infrastruktura drogowa, zieleń parkowa, wody powierzchniowe, , obiekty infrastruktury technicznej. Ustala się że: udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 50%, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 20 % powierzchni działki budowlanej, wysokość budynku lub budowli przekrytych dachem nie może być większa niż 18 m, zaś budowli nieprzykrytych dachem 11 m. Ponadto obowiązują szpalery drzew na odcinkach wskazanych na rysunku planu.

Tereny infrastruktury drogowej 1KSD, dla których ustala się przeznaczenie: ulice, stacje i przystanki kolejowe, zintegrowany węzeł przesiadkowy, infrastruktura drogowa, zieleń parkowa, wody powierzchniowe, obiekty infrastruktury technicznej. Na terenie obowiązują parking terenowy otwarty i parking dla rowerów. Dla parkingu terenowego otwartego obowiązuje wyposażenie w zieleń wysoką w liczbie, co najmniej 1 drzewo na każde 5 miejsc postojowych. Powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 20 % powierzchni działki budowlanej. Wysokość budowli nieprzykrytych dachem nie może być większa niż 11 m

Tereny ulic zbiorczych 1KDZ, dla których ustala się przeznaczenie – ulice. Ulicę dopuszcza się co najwyżej klasy zbiorczej. Szerokość ulicy w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu, przy czym w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 7 m. Ponadto obowiązuje co najmniej jednostronny chodnik oraz trasa rowerowa.

W rozdziale 4 znajdują się przepisy końcowe w ramach, których powierza się wykonanie uchwały planu Prezydentowi Wrocławia. Jednocześnie traci moc uchwała Nr XLIV/2980/05 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 8 grudnia 2005 roku w sprawie uchwalenia

miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla odcinka drogi wojewódzkiej wraz z terenem przyległym w obrębie obszaru rozwoju Wojnów we Wrocławiu (Dz. Urz. Woj. Doln. z 21 lutego 2006 r. Nr 38, poz. 576).

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

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

Zgodnie z ustaleniami *Studium* obszar ten w całości przeznaczony jest pod rozwój aktywności gospodarczej, w tym na lokalizację węzła integracyjnego komunikacji publicznej o charakterze miejsko – aglomeracyjnym. Ustalenia planu realizują te ustalenia. Do obsługi terenów aktywności gospodarczej i węzła przesiadkowego wyznacza się, na pewnym odcinku, poszerzenie ul. Strachocińskiej. W ramach terenów aktywności gospodarczej wprowadza się szpalery drzew od nowo planowanej ulicy. Na obszarze planu wyznacza się strefę zieleni, dla której obowiązuje co najmniej 70% udział powierzchni biologicznie czynnej. Strefa zieleni obejmuje istniejący teren zadrzewiony. Ustalenia planu wyznaczają także udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów zabudowanych na poziomie 20%. Na terenach tych dopuszcza się średnio intensywną zabudowę kubaturową (do 50% powierzchni działki pod zabudowę i wskaźnik intensywności zabudowy do 3). Ponadto dopuszcza się wysokość zabudowy do 18 m. Przyrost zabudowy będzie zauważalny. Zmiany wywołane intensyfikacją zabudowy mogą dotyczyć przewietrzania terenu czy walorów krajobrazowych. Wysoka zabudowa może stać się dominantą krajobrazową w tym rejonie miasta. Urbanizacja obszaru na obrzeżach miasta sprzyja procesom suburbanizacji i ogranicza tereny otwarte w strefie podmiejskiej. Poza tym uciążliwości dla środowiska będą wynikały z ograniczenia występowania gleb, zaburzenia procesów naturalnej retencji i przyspieszenia spływu powierzchniowego, emisji hałasu i zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery z prowadzonej działalności gospodarczej i transportu.

W zakresie emisji do atmosfery, zarówno bytowych jak i komunikacyjnych ustalenia planu wskazują pośrednio na możliwość wykorzystania sieci ciepłowniczej do ogrzewania budynków (dopuszczenie sieci uzbrojenia terenów). W przeznaczeniach dla terenów aktywności gospodarczej brak jest informacji o możliwości lokalizacji obiektów wytwarzania energii cieplnej. Nie wyklucza to jednak lokalizacji lokalnych kotłowni na potrzeby terenów produkcyjnych. Emisja z tego typu obiektów jest trudniejsza do kontroli, z drugiej strony obecne technologie ich budowy dają podstawy do stwierdzenia, że będą one proekologiczne (stosunkowo niska emisyjność dzięki zastosowaniu odpowiednich paliw i technologii spalania). 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 zawieszzonego PM10 oraz benzo(a)pirenu na terenie miasta. Wskazuje się w nim 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 pośrednio realizują postulaty o odprowadzaniu ścieków do kanalizacji (dopuszczenie sieci uzbrojenia w tym kanalizacji). Retencjonowanie niezanieczyszczonych wód opadowych oraz podczyszczania zanieczyszczonych wód opadowych z terenów utwardzonych są z kolei regulowane przez przepisy odrębne i ich

stosowanie powinno ograniczać potencjalne przedostawanie się do gruntu szkodliwych substancji pochodzących z terenów utwardzonych (np. substancji ropopochodnych). Ponadto w planie ustala się, 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 spowalnianiem ich odpływu do odbiornika. Są to ustalenia korzystne dla jakości środowiska gruntowo – wodnego.

Ponadto w planie miejscowym znalazł się zapis o możliwości zarurowania rowów melioracyjnych wyłącznie na odcinkach skrzyżowań z ulicami, drogami wewnętrznymi, ciągami pieszymi, pieszo – rowerowymi oraz w innych miejscach uzasadnionych zagospodarowaniem terenu dla realizacji celu publicznego. Taki zapis podtrzymuje zdolność procesu samooczyszczania się wód powierzchniowych, zanieczyszczonych substancjami z terenów komunikacyjnych. Ustalenia planu nie wprowadzają konieczności określenia standardów akustycznych ze względu na brak istniejących i planowanych terenów chronionych przed hałasem.

Podsumowując, projekt planu uwzględnia w znacznej części uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego.

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

Ustalenia planu w zakresie zasad ochrony środowiska i przyrody odnoszą się do obowiązku zagospodarowania zieleni terenów nieutwardzonych i niezabudowanych.

Pośrednio do zapisów o ochronie środowiska odnoszą się zapisy nakazujące lokalizację zieleni przyulicznej i szpalerów drzew. Ustalenia planu regulują także udział powierzchni 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 pośrednio do sieci kanalizacyjnej. W przypadku wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych ustalenia planu pozostawiają to w kwestii przepisów odrębnych. W planie ustala się jednak rozwiązania polegające na zagospodarowaniu wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączanie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowalnianiem ich odpływu do odbiornika. Realizacja inwestycji powinna być poprzedzona realizacją sieci uzbrojenia technicznego, w tym głównie kanalizacji ściekowej i deszczowej. Wzrost powierzchni terenów utwardzonych oraz wprowadzenie funkcji uciążliwych dla środowiska gruntowo – wodnego może doprowadzić do wzrostu ilości zanieczyszczonych wód opadowych.

Rozwój terenów aktywności gospodarczej oraz infrastruktury komunikacyjnej może spowodować wzrost natężenie ruchu i relatywny wzrost ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych. Pewną ochroną przed uciążliwościami pochodzenia komunikacyjnego jest wyznaczenie w planie zieleni przyulicznej, która będzie wpływała korzystnie na redukcję zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery (w okresie wegetacyjnym). Niestety w obszarach zabudowanych nie jest możliwa skuteczna ochrona przed hałasem komunikacyjnym. Na obszarze planu nie planuje się terenów chronionych przed hałasem.

W zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem ważne są zapisy w zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą. Ustalenia planu nie wprowadzają bezpośrednich zapisów dotyczących sposobów zaopatrzenia w ciepło. Ze względu na charakter zabudowy (aktywność gospodarcza) prawdopodobnie będą to rozwiązania indywidualne. W pewnym stopniu, do zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza przyczynią się tereny zieleni, ale ich działanie ogranicza się głównie do okresu wegetacyjnego, oraz dość dobre warunki przewietrzania. Na obszarze tym nie powinno dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w środowisku.

W zakresie ochrony wód powierzchniowych i gruntowych ustalenia planu przewidują odprowadzanie ścieków komunalnych do kanalizacji. Nie znalazły się natomiast ustalenia bezpośrednio zakazujące odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków czy zanieczyszczonych wód opadowych bezpośrednio do środowiska (gruntu, wód gruntowych i powierzchniowych).

Korzystny dla środowiska przyrodniczego jest przeznaczenie pod zieleń pewnych powierzchni, co pozwoli na zwiększenie efektywności oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń. Oprócz pochłaniania części zanieczyszczeń zieleń ma pozytywny wpływ na kształtowanie topoklimatu, walorów estetycznych terenów zainwestowanych oraz warunków zdrowotnych terenów mieszkaniowych znajdujących się poza granicami planu.

Projekt planu wykorzystał wiele możliwych rozwiązań eliminujących lub ograniczających uciążliwości związane z planowanym zainwestowaniem, nie uchroni jednak środowiska przed zanieczyszczeniami powietrza, gleb, wód i klimatu akustycznego pochodzenia komunikacyjnego, przyczyniając się do niepożądanych zmian w środowisku.

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

Obszar planu to porolnicze, na których zieleń ma charakter pól naturalnych agrocenoz, charakteryzujących się z reguły znacznym uproszczeniem pod względem składu gatunkowego w porównaniu z biocenozą naturalną oraz osłabionymi możliwościami samoregulacji, z czego wynika podatność na choroby i inwazje szkodników. Obszar planu pozbawiony jest naturalnych siedlisk roślinnych. Warunki bytowania zieleni niskiej i wysokiej są trudne ze względu na znaczne przesuszenie gruntu, zanieczyszczenia pochodzące od komunikacji, w tym związane z zimowym utrzymaniem dróg oraz emisją spalin a także presją ze strony ludzi (wydeptywanie, dewastacja). Mimo to obecność zieleni wysokiej w sąsiedztwie planowanej zabudowy 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. Tereny aktywności gospodarczej będą w stopniu ograniczonym wyposażone w zieleń, zwłaszcza wysoką. Powierzchnie niezagospodarowane w obrębie terenów zurbanizowanych porastają roślinami rozwijającymi się spontanicznie, wśród których przeważają gatunki synantropijne. Na terenach rolnych i nieużytkowanych rozwijają się samoistnie drzewa i krzewy gatunków synantropijnych i ruderalnych. Ustalenia planu wskazują na dość niski udział terenów biologicznie czynnych na planowanych terenach aktywności gospodarczej (20%). Ponadto ustalenia planu wprowadzają zieleń przyuliczną wzdłuż dróg, która będzie wartościowym elementem kompozycyjnym terenów zurbanizowanych. Zachowuje się także teren zadrzewiony jako strefę zieleni we obrębie terenów zurbanizowanych.

Niestety sama koncepcja rozbudowy terenów aktywności gospodarczej na obrzeżach miasta w otoczeniu terenów otwartych może negatywnie oddziaływać na krajobraz. Jest ona co prawda uzasadniona z punktu widzenia dostępności komunikacyjnej, jednak z punktu widzenia kształtowania krajobrazu powoduje wzmocnienie procesu „rozlewania się” miasta na otaczające obszary rolnicze, kosztem walorów produkcyjnych gleb i jakości krajobrazu kulturowego.

Prognozowane przekształcenia szaty roślinnej obejmą tereny upraw rolnych 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.

3. Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu

Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Wprowadzenie nowej zabudowy aktywności gospodarczej oraz terenów infrastruktury komunikacyjnej spowoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych. Nieznacznemu przekształceniu ulegnie rzeźba terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych przygotowujących tereny na posadowienie nowej zabudowy. Niewielką rekompensatą jest zapis przeznaczający minimum 20 % powierzchni na powierzchnię biologicznie czynną na terenach aktywności gospodarczej oraz obowiązek pokrycia zielenią wszystkich terenów nieutwardzonych i niezabudowanych. Ponadto na terenach aktywności gospodarczej i komunikacyjnych wprowadzone zostaną szpalery drzew. Rozwój zabudowy może spowodować możliwość pojawienia się lokalnych ognisk zanieczyszczeń gleb substancjami ropopochodnymi oraz osadami.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Planowane zainwestowanie przewiduje rozwój terenów aktywności gospodarczej oraz infrastruktury komunikacyjnej. Ustalenia planu nie precyzują odprowadzania ścieków komunalnych do sieci kanalizacyjnej, choć dopuszczają sieci uzbrojenia w tym kanalizację. Szczególnie istotne w tym kontekście jest podczyszczanie zanieczyszczonych wód opadowych, które niewątpliwie będą związane z lokalizacją dróg, terenów produkcyjno - usługowych i parkingowych. Wprowadzenie nowych terenów utwardzonych spowoduje zauważalne zmiany w naturalnych warunkach retencji na tym obszarze, dlatego w celu zrównoważenia bilansu wód podziemnych należy zastosować dopuszczone w planie retencjonowanie wód. Ustalenia planu dopuszczają odprowadzenie wód opadowych i roztopowych siecią kanalizacyjną oraz poprzez urządzenia melioracji. 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 spowalnianiem ich odpływu do odbiornika.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Na terenach zabudowy aktywności gospodarczej ciepło dostarczane może być z sieci ciepłowniczej (plan dopuszcza sieci uzbrojenia terenu) lub z indywidualnych niskoemisyjnych systemów grzewczych. Rozwój terenów zurbanizowanych może wpłynąć na zwiększenie natężenia ruchu, a przez to na wzrost emisji spalin. Planowane tereny zieleni w ramach terenów zurbanizowanych oraz zieleni przyuliczna będą jedynie częściowo redukować zanieczyszczenia powietrza i to jedynie w okresie wegetacyjnym. Należy jednak zauważyć, że przy stosowaniu nowoczesnych technologii grzewczych oraz spalania z wykorzystaniem proekologicznych paliw możliwe jest znaczące zredukowanie emisji na tym obszarze.

Wpływ na klimat akustyczny

Obszar objęty planem znajduje się w strefie oddziaływania hałasu od istniejącej ul. Strachocińskiej oraz znajdzie się w zasięgu hałasu od planowanej drogi głównej – Wschodniej Obwodnicy Wrocławia. Ochronę przed hałasem może stanowić wprowadzenie zieleni przyulicznej od strony terenów komunikacji. Biorąc pod uwagę rodzaj przeznaczeń dopuszczonych na terenach nie prognozuje się przekroczeń ze względu na brak terenów chronionych przed nadmiernym hałasem, choć niewątpliwie pojawi się on w większym natężeniu w wyniku rozwoju usług i produkcji. Na obszarze planu nie planuje się terenów chronionych przed hałasem.

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. Jednak w skali lokalnej wprowadzenie nowej zabudowy, w większości wysokiej, na tereny otwarte spowoduje ograniczenie przestrzeni życiowej dla zwierząt, w tym np. dla niektórych gatunków nietoperzy, drobnych ssaków czy większych ssaków występujących na terenach rolnych (sarny, dziki). Wysokie budynki kubaturowe mogą stać się także barierą dla ptaków. Rozwój zabudowy

aktywności gospodarczej odbywać się będzie na terenach rolnych co spowoduje zniszczenie istniejących agrocenoz i związanych z nimi zespołów roślinności.

Wpływ na klimat lokalny

Rozwój zabudowy będzie miał wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Zabudowa aktywności gospodarczej 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 powietrza). Utrudnienia w przewietrzaniu mogą powodować okresowe podwyższenie stężenia zanieczyszczenia atmosfery. Na ograniczenie negatywnych zjawisk związanych z rozwojem intensywnej zabudowy powinno wpływać zachowanie zieleni i wprowadzenie szpalerów drzew.

Wpływ na krajobraz

Obszar objęty planem miejscowym to głównie tereny upraw rolnych i nieużytków charakteryzujące się występowaniem zieleni niskiej z zadrzewieniami. Ustalenia planu wprowadzają nowe tereny inwestycyjne i komunikacyjne. Z punktu widzenia krajobrazu negatywnym zjawiskiem jest wprowadzanie wysokiej zabudowy kubaturowej na tereny otwarte w peryferyjnej części miasta. Wzmacniany jest w ten sposób proces „rozlewania się” zabudowy kosztem krajobrazu rolniczego. Zmniejsza się także ilość terenów otwartych korzystnie wpływających na mikroklimat terenów miejskich. Przy odpowiednim ukształtowaniu zabudowy i towarzyszącej jej zieleni istnieje możliwość wykreowania atrakcyjnego obszaru aktywności gospodarczej i usług. Jednak zbyt duża intensywność zabudowy lub pozbawianie jej terenów zieleni może niekorzystnie wpływać na krajobraz zurbanizowany.

Wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

W granicach opracowania planu nie występują żadne obszary chronione w ramach sieci Natura 2000. Obszar planu znajduje się poza zasięgiem korytarzy ekologicznych zlokalizowanych na obszarze miasta. W granicach planu nie wykształcił się wartościowy krajobraz terenów zurbanizowanych. Planuje się dalszy rozwój zabudowy kubaturowej z niewielkim udziałem terenów zieleni. Mimo pewnych negatywnych oddziaływań takiego zagospodarowania na krajobraz lokalny nie będzie to miało wpływ na walory przyrodnicze obszarów chronionych, w tym w szczególności obszarów Natura 2000. Na obszarze planu nie występują siedliska przyrodnicze chronione w ramach programu Natura 2000. Najbliższe obszary chronione przyrodniczo znajdują się w odległości około 1 km od granic obszaru planu. Brak jest uzasadnionych podstaw do wskazania na oddziaływanie ustaleń projektu planu na obszary chronione.

Wpływ na dobra materialne i zabytki

Na obszarze planu nie zlokalizowano obszarów i obiektów cennych ze względu na walory kulturowe, w tym archeologiczne.

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 kłęk żywnościowych,
- 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 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 przestrzen-*

nym 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 terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie miał oddziaływania transgranicznego.

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

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

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

Obszar planu znajduje się w granicach obowiązującego planu miejscowego (uchwała Nr XLIV/2980/05 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 8 grudnia 2005 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla odcinka drogi wojewódzkiej wraz z terenem przyległym w obrębie obszaru rozwoju Wojnów we Wrocławiu (Dz. Urz. Woj. Doln. z 21 lutego 2006 r. Nr 38, poz. 576).

W obowiązującym planie miejscowym obszar planu obejmował tereny aktywności gospodarczej i ulicy klasy zbiorczej. Zmiana planu wprowadza dodatkowo przeznaczenia związane z usługami oraz wskazuje nowy teren infrastruktury drogowej, który będzie pełnił funkcję zintegrowanego węzła przesiadkowego komunikacji publicznej. Ponadto, w stosunku do obo-

wiążującego planu wprowadzono strefę zieleni zachowując część istniejących zadrzewień oraz zwiększono udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów aktywności gospodarczej.

W dokumencie strategicznym, jakim jest Studium obszar planu znajduje się w granicach jednostki urbanistycznej Strachocin – Wojnów w ramach przeznaczenia aktywności gospodarczej.

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, Wody Polskie i inne. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do gminy.

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

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

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

1. Przyjęte założenia

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy jako podstawowe przyjęto założenie, że autorzy projektu MPZP uwzględnili wszystkie aspekty ochrony środowiska. Zapisy ustaleń projektu planu przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców. Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalane z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

W celu otrzymania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji planu. Określono również przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Ponadto scharakteryzowano wpływ ustaleń MPZP oraz rodzaj oddziaływania na tereny przyległe do obszaru opracowania.

Wydzielono jedną grupę, w ramach powyższej klasyfikacji, którą przedstawiono na załączonej mapie w skali 1:1000 oraz opisano w niniejszym tekście.

A Tereny aktywności gospodarczej i usług **1AG-U, 2AG-U**, tereny usług **1U** i **2U**, tereny infrastruktury drogowej **1KSD**, tereny ulic zbiorczych **1KDZ**,

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

Przyjęte i przedstawione powyżej założenia niniejszej prognozy opracowano w odniesieniu do wydzielonej grupy, oznaczonej na mapie „Prognozy ...” literą A. Przewiduje się następujące oddziaływanie ustaleń MPZP na środowisko przyrodnicze, krajobraz i zdrowie mieszkańców:

A Tereny projektowanej zabudowy aktywności gospodarczej oraz projektowane tereny infrastruktury drogowej i ulicy zbiorczej mogą mieć *umiarkowanie negatywny wpływ na środowisko*. Wprowadzenie na tych terenach funkcji związanej z aktywnością gospodarczą spowoduje wprowadzenia nowych uciążliwości oraz zagrożeń dla środowiska. Będzie to obszar o stosunkowo wysokim poziomie hałasu, emisji zanieczyszczeń, występowania zjawiska miejskiej wyspy ciepła czy ograniczeń w przewietrzaniu. Ustalenia planu wprowadzają, jako element kompozycyjny istniejących osi komunikacyjnych szpalery drzew oraz zachowują częściowo istniejące zadrzewienia w ramach „strefy zieleni”, co podniesie estetykę przestrzeni zurbanizowanej oraz złagodzi niekorzystny mikroklimat terenów utwardzonych. Urbanizacja obszaru na obrzeżach miasta sprzyja procesom „rozlewania się” zabudowy i ogranicza tereny otwarte w strefie podmiejskiej. Poza tym uciążliwości dla środowiska będą wynikały z ograniczenia występowania żyznych gleb, zaburzenia procesów naturalnej retencji i przyspieszenia spływu powierzchniowego, emisji hałasu i zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery z prowadzonej działalności gospodarczej i transportu.

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

3. Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania

Realizacja planowanego zainwestowania w granicach MPZP będzie miała ograniczony wpływ na środowisko poza obszarem opracowania planu. Rozwój zabudowy usługowo-produkcyjnej oraz infrastruktury drogowej na terenach niezagospodarowanych na obrzeżach miasta przyczynia się „rozlewania się” zabudowy. Ogranicza to przestrzeń produkcyjną gleb oraz tereny otwarte w strefie podmiejskiej, zmieniając także krajobraz tej strefy. Powoduje to wzrost uciążliwości 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, ale także na okolicznych terenach rolniczych (zmiany w

retencji gruntów, wzrost przepływu w rowach melioracyjnych, szybszy odpływ powierzchniowy). Zwiększenie się ruchu samochodowego (głównie ciężarowego) na trasach dojazdowych do terenów usługowo-produkcyjnych może spowodować wzrost ilości zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi i emisji spalin, a także podwyższony poziom hałasu. Wprowadzenie nowej zabudowy potencjalnie może zaburzyć warunki klimatu lokalnego, zwłaszcza przewietrzanie i stosunki wodne (zmniejszona retencja) oraz przyczyni się do zwiększenia zasięgu miejskiej wyspy ciepła i uciążliwości z tym związanych (przesuszenie powietrza, zmniejszona ilość tlenu, podwyższenie średniej temperatury powietrza).

Ponadto realizacja MPZP będzie miała również wpływ na wzrost ilości ścieków oraz odpadów komunalnych, odprowadzanych z obszaru planu oraz na wzrost zużycia wody, energii elektrycznej, ciepła i gazu w tej części miasta.

XII. STRESZCZENIE

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

Obszar planu znajduje się na osiedlu Strachocin – Wojnów we wschodniej części Wrocławia, przy granicy miasta z gminą Czernica. Obejmuje tereny położone na północ od ul. Strachocińskiej (poza liniami rozgraniczającymi drogi). Na północy jest ograniczony przebiegiem linii kolejowej nr 292 w relacji Wrocław – Jelcz Laskowice. Od zachodu przylega do linii rozgraniczających planowanej Obwodnicy Wschodniej Wrocławia. Obszar planu to tereny niezabudowane, o charakterze nieużytków z niewielkim udziałem gruntów rolnych. Obszar planu pozbawiony użytkowania sukcesywnie zarasta. W centralnej części znajdują się większy obszar zadrzewiony. Podobnie większe zadrzewienia znajdują się w części północno - zachodniej. Nie jest to obszar szczególnie cenny przyrodniczo jednak ze względu na brak użytkowania może być miejscem występowania różnorodnych gatunków roślin i zwierząt związanych z terenami rolnymi. Od południa obszar planu graniczy z terenami aktywności gospodarczej. Wzdłuż ul. Strachocińskiej występują nieciągłe szpalery drzew, głównie topoli i kasztanowców, które znajdują się jednak poza granicami planu.

Zgodnie z ustaleniami *Studium* obszar ten w całości przeznaczony jest pod rozwój aktywności gospodarczej, w tym na lokalizację węzła integracyjnego komunikacji publicznej o charakterze miejsko – aglomeracyjnym. Ustalenia planu realizują te ustalenia. Do obsługi terenów aktywności gospodarczej i węzła przesiadkowego wyznacza się, na pewnym odcinku, dodatkową ulicę równoległą do ul. Strachocińskiej. W ramach terenów aktywności gospodarczej wprowadza się szpalery drzew od nowo planowanej ulicy. Na obszarze planu wyznacza się strefę zieleni, dla której obowiązuje co najmniej 70% udział powierzchni biologicznie czynnej. Strefa zieleni obejmuje istniejący teren zadrzewiony. Ustalenia planu wyznaczają także udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów zabudowanych na poziomie 20%. Na terenach tych dopuszcza się średnio intensywną zabudowę kubaturową (do 50% powierzchni działki pod zabudowę i wskaźnik intensywności zabudowy do 3). Ponadto dopuszcza się wysokość zabudowy do 18 m. Przyrost zabudowy będzie zauważalny. Zmiany wywołane intensyfikacją zabudowy mogą dotyczyć przewietrzania terenu czy walorów krajobrazowych. Wysoka zabudowa może stać się dominantą krajobrazową w tym rejonie miasta. Urbanizacja obszaru na obrzeżach miasta sprzyja procesom suburbanizacji i ogranicza tereny otwarte w strefie

podmiejskiej. Poza tym uciążliwości dla środowiska będą wynikały z ograniczenia występowania gleb, zaburzenia procesów naturalnej retencji i przyspieszenia spływu powierzchniowego, emisji hałasu i zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery z prowadzonej działalności gospodarczej i transportu.

W zakresie emisji do atmosfery, zarówno bytowych jak i komunikacyjnych ustalenia planu wskazują pośrednio na możliwość wykorzystania sieci ciepłowniczej do ogrzewania budynków (dopuszczenie sieci uzbrojenia terenów). W przeznaczeniach dla terenów aktywności gospodarczej brak jest informacji o możliwości lokalizacji obiektów wytwarzania energii cieplnej. Nie wyklucza to jednak lokalizacji lokalnych kotłowni na potrzeby terenów produkcyjnych. Emisja z tego typu obiektów jest trudniejsza do kontroli, z drugiej strony obecne technologie ich budowy dają podstawy do stwierdzenia, że będą one proekologiczne (stosunkowo niska emisyjność dzięki zastosowaniu odpowiednich paliw i technologii spalania). Emisje komunikacyjne mogą być częściowo łagodzone przez zieleń 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 zawieszanego PM10 oraz benzo(a)pirenu na terenie miasta. Wskazuje się w nim 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. W tym kontekście wskazany byłby zapis planu dopuszczający lokalizację ogniw fotowoltaicznych na dachach obiektów usługowych i produkcyjnych. Tego typu instalacje lokalizowane na obiektach kubaturowych w obrębie zabudowy usługowo-produkcyjnej nie wymagają wyznaczania stref oddziaływania i nie stanowią uciążliwości dla terenów otaczających.

Postuluje się kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno – ściekowej na tym obszarze w tym odprowadzanie ścieków bytowych do kanalizacji oraz retencjonowanie wód opadowych i roztopowych. Ustalenia planu pośrednio realizują postulaty o odprowadzaniu ścieków do kanalizacji (dopuszczenie sieci uzbrojenia w tym kanalizacji). Retencjonowanie niezanieczyszczonych wód opadowych oraz podczyszczania zanieczyszczonych wód opadowych z terenów utwardzonych są z kolei regulowane przez przepisy odrębne i ich stosowanie powinno ograniczać potencjalne przedostawanie się do gruntu szkodliwych substancji pochodzących z terenów utwardzonych (np. substancji ropopochodnych). Ponadto w planie ustala się, że 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 spawalaniem ich odpływu do odbiornika. Są to ustalenia korzystne dla jakości środowiska gruntowo – wodnego.

Ponadto w planie miejscowym znalazł się zapis o możliwości zarurowania rowów melioracyjnych wyłącznie na odcinkach skrzyżowań z ulicami, drogami wewnętrznymi, ciągami pieszymi, pieszo – rowerowymi oraz w innych miejscach uzasadnionych zagospodarowaniem terenu dla realizacji celu publicznego. Taki zapis podtrzymuje zdolność procesu samooczyszczania się wód powierzchniowych, zanieczyszczonych substancjami z terenów komunikacyjnych. Ustalenia planu nie wprowadzają konieczności określenia standardów akustycznych ze względu na brak istniejących i planowanych terenów chronionych przed hałasem.

W prognozie wskazano, że przyrost zabudowy będzie zauważalny. Zmiany wywołane intensyfikacją zabudowy mogą dotyczyć przewietrzania terenu czy walorów krajobrazowych. Podwyższona zabudowa może stać się dominantą krajobrazową w tym rejonie miasta. Urbanizacja obszaru na obrzeżach miasta sprzyja procesom suburbanizacji i ogranicza tereny otwarte w strefie podmiejskiej. Poza tym uciążliwości dla środowiska będą wynikały z ograniczenia występowania żyznych gleb, zaburzenia procesów naturalnej retencji i przyspieszenia spływu

powierzchniowego, emisji hałasu i zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery z prowadzonej działalności gospodarczej i transportu.

W prognozie wskazano, że w celu ograniczenia lub eliminacji niekorzystnego wpływu na środowisko będącego efektem realizacji planu miejscowego należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego;
- stosowanie do ogrzewania proekologicznych (w tym odnawialnych) źródeł energii, stosowanie urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji lub podłączenie budynków do zcentralizowanej sieci ciepłowniczej,
- podłączenie nowych budynków do sieci kanalizacji.

Ustalenia planu nie ingerują w sposób znaczący w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych na obszarze miasta i zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach zurbanizowanych. Uznaje się, zatem że przyjęte w planie miejscowym rozwiązania nie będą powodować negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko oraz jakość życia i zdrowie mieszkańców Wrocławia. Nie przedstawia się dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Niekorzystnym zjawiskiem jest przeznaczenie obszarów otwartych w peryferyjnej strefie miasta pod zabudowę, gdyż wzmacnia to proces „rozlewania się” miasta i nadmierną ingerencje w tereny o funkcji przyrodniczej i krajobrazowej. Alternatywnym rozwiązaniem w takim przypadku mogłoby pozostawienie obszaru planu w dotychczasowej funkcji. Jednak dostępność komunikacyjna obszaru oraz istniejące sposoby zagospodarowania w sąsiedztwie preferują ten obszar do dalszego rozwoju aktywności gospodarczej.

W przypadku utrzymania planowanego zagospodarowania zaleca się wzmocnienie zapisów dotyczących wprowadzenia zadrzewień wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz na terenach zieleni.

Do rozwiązań służącym ochronie środowiska, które zawiera opisywany projekt MPZP należą:

- obowiązek urządzenia zieleni lub terenu biologicznie czynnego na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych;
- wskazanie lokalizacji szpalerów drzew,
- obowiązek utworzenia powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych;
- dopuszczenie retencjonowania wód opadowych oraz spowalniania odpływu powierzchniowego na terenach aktywności gospodarczej;
- obowiązek odprowadzania wód opadowych i roztopowych siecią kanalizacyjną oraz poprzez retencjonowanie i urządzenia melioracji.

Zgodnie z metodyką prognozy wyznaczono jedną grupę terenów, które będą miały *umiarkowanie negatywny wpływ na środowisko*.

W granicach opracowania planu nie występują żadne obszary chronione w ramach sieci Natura 2000. Obszar planu znajduje się poza zasięgiem korytarzy ekologicznych zlokalizowanych na obszarze miasta. Planuje się dalszy rozwój zabudowy kubaturowej z niewielkim udziałem terenów zieleni. Mimo pewnych negatywnych oddziaływań takiego zagospodarowania na krajobraz lokalny nie będzie to miało wpływ na walory przyrodnicze obszarów chronionych, w tym w szczególności obszarów Natura 2000. Na obszarze planu nie występują siedliska przyrodnicze chronione w ramach programu Natura 2000. Najbliższe obszary chronione przyrodniczo znajdują się w odległości około 6-7 km od granic obszaru planu. Brak jest uzasadnionych podstaw do wskazania na oddziaływanie ustaleń projektu planu na obszary chronione.

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