

**URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA
DEPARTAMENT INFRASTRUKTURY I TRANSPORTU
BIURO ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI**

PROGNOZA

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego w rejonie ulic Bolesława Prusa i gen. Józefa Bema
we Wrocławiu**

Prognoza: **dr Grzegorz Synowiec**

Wrocław, 2019

SPIS TREŚCI:

I.	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY	3
II.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU	3
III.	POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI	5
IV.	OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	6
1.	Charakterystyka środowiska przyrodniczego.....	6
2.	Stan środowiska i zagrożenia	12
3.	Uwarunkowania ekofizjograficzne	22
V.	ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU	24
1.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	24
2.	Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko.....	26
3.	Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu.....	30
VI.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	31
VII.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	35
VIII.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	35
IX.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	36
X.	METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU	36
XI.	PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	37
1.	Przyjęte założenia.....	37
2.	Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze.....	38
3.	Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania.....	39
XII.	STRESZCZENIE	39

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt planu opracowany został w efekcie podjęcia przez Radę Miejską Wrocławia uchwały LVI/1325/18 z dnia 24 maja 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Bolesława Prusa i gen. Józefa Bema we Wrocławiu.

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

- ⇒ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2018 r. poz. 799, 1356, 1479, 1564, 1590, 1592, 1648, 1722, 2161, 2533, z 2019 r. poz. 42);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2018 poz. 1945).

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

II. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU

Przy sporządzaniu Prognozy wykorzystano następujące materiały:

1. Projekt rysunku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Bolesława Prusa i gen. Józefa Bema we Wrocławiu w skali 1:1000, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2019;
2. Projekt uchwały Rady Miejskiej Wrocławia w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Bolesława Prusa i gen. Józefa Bema we Wrocławiu, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2019;
3. Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Bolesława Prusa i gen. Józefa Bema 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 obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy

ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

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

Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu planu pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym oraz pod kątem ochrony walorów środowiska kulturowego. Analizie poddano również ustalenia projektu planu dotyczące warunków zagospodarowania terenu. Podjęto również próbę oceny stanu i funkcjonowania środowiska, jego walorów i zasobów, określonych w opracowaniu ekofizjograficznym.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i zabytki zainwestowania przewidzianego projektem planu miejscowego oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- ⇒ charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),
- ⇒ intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- ⇒ bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- ⇒ okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- ⇒ częstotliwości oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne),
- ⇒ zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- ⇒ trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

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;
- Wojewódzki program ochrony środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2014 – 2017 z perspektywą do 2021 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 2030;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia, 2018.

IV. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

Położenie geograficzne i administracyjne

Według podziału Polski na jednostki fizyczno-geograficzne, obszar objęty planem należy do mezoregionu Pradolina Wrocławska, która wchodzi w skład makroregionu Nizina Śląska.

Zgodnie z obowiązującym „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia” (uchwała Nr L/1177/18 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 11 stycznia 2018 r.) obszar planu położony jest w jednostce urbanistycznej A6 – Śródmieście Nadodrzańskie, w ramach obszaru przeznaczeń MU – obszary mieszkaniowo-usługowe.

Obszar objęty planem objęty jest obowiązującym planem miejscowym dla obszaru Placu Bema - część A, przyjętego uchwałą nr LII/3184/06 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 8 czerwca 2006 r. Obowiązujący plan dopuszcza na tym obszarze jako przeznaczenie podstawowe usługi centrotwórcze oraz jako uzupełniające funkcję mieszkaniową powyżej pierwszej kondygnacji.

Obszar planu położony jest na Starym Mieście we Wrocławiu, w rejonie ulic: Bolesława Prusa, gen. Józefa Bema i B. Drobnera.

Budowa geologiczna, rzeźba terenu, uwarunkowania geotechniczne dla zabudowy

Obszar planu położony jest na antropogenicznie przekształconej terasie zalewowej, której powierzchnia została nadbudowana mięszymi warstwami nasypów i silnie przekształcona przy lokalizacji obiektów budowlanych i komunikacyjnych.

Pod względem geologicznym teren MPZP zbudowany jest z holocenówskich utworów rzecznych, głównie utworów madowych oraz aluwów rzecznych, wykształconych w postaci glin pylastych, piasków, pospółek i żwiru. Na obszarze planu występują dużej miąższości antropogeniczne nasypy niekontrolowane (do ok. 4 m ppt), podścielane przez piaski grube i gliny piaszczyste ze żwirami.

Na obszarze planu występują grunty nośne oraz słabonośne o ograniczonej przydatności do zabudowy. Spowodowane jest to głównie obecnością niekontrolowanych nasypów budowlanych o zmiennych właściwościach geotechnicznych. Nasypy mineralno-gruzowe obniżają przydatność gruntów do celów budowlanych, dlatego konieczne jest posadawianie nowych budowli i budynków poza ich zasięgiem na podścielających je utworach piaszczystych lub gliniastych.

Topoklimat

Wrocław znajduje się we „wrocławsko-opolskim obszarze ciepła”, a klimat miasta jest wypadkową położenia geograficznego oraz czynników antropogenicznych, modyfikujących podstawowe parametry pogodowe. Na kształtowanie warunków klimatycznych w obrębie miasta wpływ ma jego położenie na Nizinie Śląskiej, w Pradolinie Odry oraz bliskość masywu Sudetów. Położenie w dolinie rzeki powoduje, że na obszarze miasta występuje specyficzny mezoklimat, charakteryzujący się częstymi warunkami inwersyjnymi, zamgleniami i podwyższonymi wartościami wilgotnościowymi. Wpływ Sudetów objawia się wzmożonym występowaniem silnych wiatrów o charakterze fenowym, występujących po zawietrznej stronie gór (średnio 71 dni w roku z silnym wiatrem). Położenie Wrocławia na Nizinie Śląskiej w południowo-zachodniej części Polski powoduje, że obszar miasta charakteryzuje się jednym z najniższych wartości kontynentalizmu klimatu w kraju (19,2°C). Klimat Wrocławia kształtowany jest głównie przez wilgotne masy powietrza znad Oceanu Atlantyckiego, przy małym udziale mas powietrza kontynentalnego.

Wrocław należy do obszarów najcieplejszych w Polsce. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 9,0°C, miesiącem najzimniejszym jest styczeń (T średnia = -0,4°C), a najcieplejszym lipiec (T średnia = 18,8°C). Okres wegetacyjny trwa ponad 226 dni. Opady atmosferyczne występują w ciągu 167 dni w roku, zaś średnia suma roczna opadu wynosi 583 mm.

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

Zagospodarowanie przestrzenne i stopień urbanizacji miasta mają duży wpływ na mezoklimat miejski, głównie na dystrybucję ciepła, zanieczyszczenie powietrza, opady atmosferyczne a nawet cyrkulacje lokalną. Obszary zabudowane wpływają na pojemność i przewodnictwo cieplne, magazynując energię słoneczną, ograniczają infiltracje wód opadowych, modyfikują przepływ powietrza i wymianę ciepła. Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych zaburza bilans promieniowania. Wszystko to powoduje, że Wrocław został zaliczony do grupy terenów o bioklimacie terenów zurbanizowanych o cechach obciążających organizm ludzki.

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

Klimat lokalny obszaru planu zalicza się do charakterystycznego i typowego klimatu dla terenów położonych w obrębie doliny rzecznej, zmodyfikowanego przez tereny zabudowane, o dużej inwersyjności i o przeciętnym układzie stosunków termiczno-wilgotnościowych.

Obszar planu to w dużej części tereny zabudowane oraz utwardzone, które powodują występowanie zjawiska miejskiej wyspy ciepła (mwc). Wpływ mwc przejawiać się może przesuszaniem powietrza, kumulacją zanieczyszczeń miejskich oraz uczuciem duszności. Brak zieleni w pasach drogowych oraz w otoczeniu zabudowy powoduje, że (mwc) jest na tym obszarze intensywna. Obiekty kubaturowe znajdujące się na obszarze planu powodują podwyższenie temperatury powietrza (nagrzewanie się ścian bocznych i dachu) oraz zaburzenia wiatru (wzrost prędkości, prądy wstępujące, zaburzenia przepływu powietrza).

Z punktu widzenia warunków topoklimatycznych obszar objęty planem posiada słabe warunki przewietrzania, zmodyfikowane przez układ ulic i istniejącą zabudowę zwłaszcza zabudowę wysoką. Czynnikiem niekorzystnym jest brak zieleni wysokiej.

Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Na obszarze planu nie występują wody powierzchniowe. Wody gruntowe mają charakter wód dolinnych o ustabilizowanym reżimie zależnym od opadów atmosferycznych i niewielkich wahaniach poziomu. Wody gruntowe w osadach piaszczystych tworzą ciągły

poziom i występują na głębokości poniżej 2 m ppt. W obrębie nasypów mineralno-gruzowych obserwujemy obniżenie poziomu wód gruntowych.

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

Zgodnie z podziałem na jednostki jcwp obszar planu znajduje się w dorzeczu Odry, regionie wodnym Środkowej Odry, w zlewni JCWP o nazwie „Odra w granicach Wrocławia”.

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
Odra w granicach Wrocławia	Dobry i powyżej dobrego	Dobry	Dobry	zagrożona (presja hydromorfologiczna) Termin osiągnięcia celów środowiskowych – 2027 r.

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

Nazwa JCWP	Status JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cele środowiskowe	Termin osiągnięcia celów	Presje	Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW
Odra w granicach Wrocławia	SCZW	Dobry i powyżej dobrego	dobry	dobry	zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekłu istotnego - Odra w obrębie JCWP Dobry stan chemiczny	2027	presja hydromorfologiczna	Część wód wyznaczone jako obszary wrażliwe na substancje biogenne

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 poten-

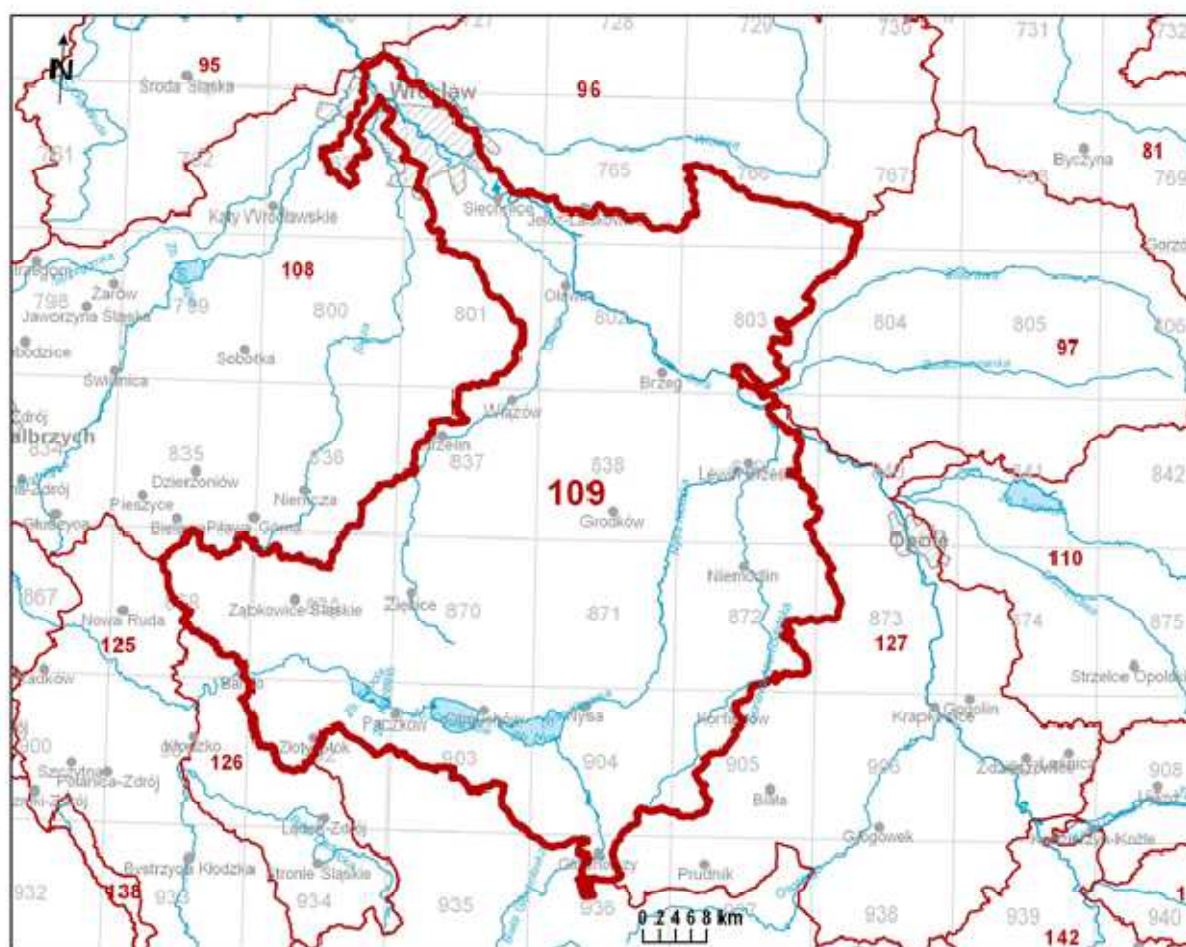
cjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Wody podziemne

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych na obszarze planu występują JCWPd nr 109. Poniżej zaprezentowano parametry hydrogeologiczne jednostki (na podstawie „Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd”, PSH, 2015).

Nr JCWPd: 109 - Powierzchnia: 4258,3 km², Region: Środkowej Odry, Region hydrogeologiczny wg Atlasu hydrogeologicznego Polski 1995 r.: wrocławski (XV), sudecki (XVI).

Ryc. 1. Zasięg JCWPd 109.



System krążenia wód podziemnych na terenie jednostki jest wielostopniowy. Głównym źródłem zasilania jest infiltracja opadów atmosferycznych. Struktury czwartorzędowe zasilane są bezpośrednio lub poprzez utwory słabo przepuszczalne w skali lokalnej. Krążenie wód w tym piętrze jest stosunkowo szybkie ze względu na duże spadki zwierciadła wód podziemnych. Nieco inaczej przebiega proces krążenia wód podziemnych w utworach wodonośnych neogenu. Głównymi obszarami zasilania wód tego piętra są strefy wychodni neogenu niecki wrocławskiej w części południowej JCWPd, gdzie następuje zasilanie bezpośrednie lub przez niewielkiej grubości utwory czwartorzędowe. W trakcie przepływu wód tego piętra do granic dre-

nażu możliwe jest przesączanie z górnych poziomów czwartorzędowych do płytszych poziomów neogeńskich.

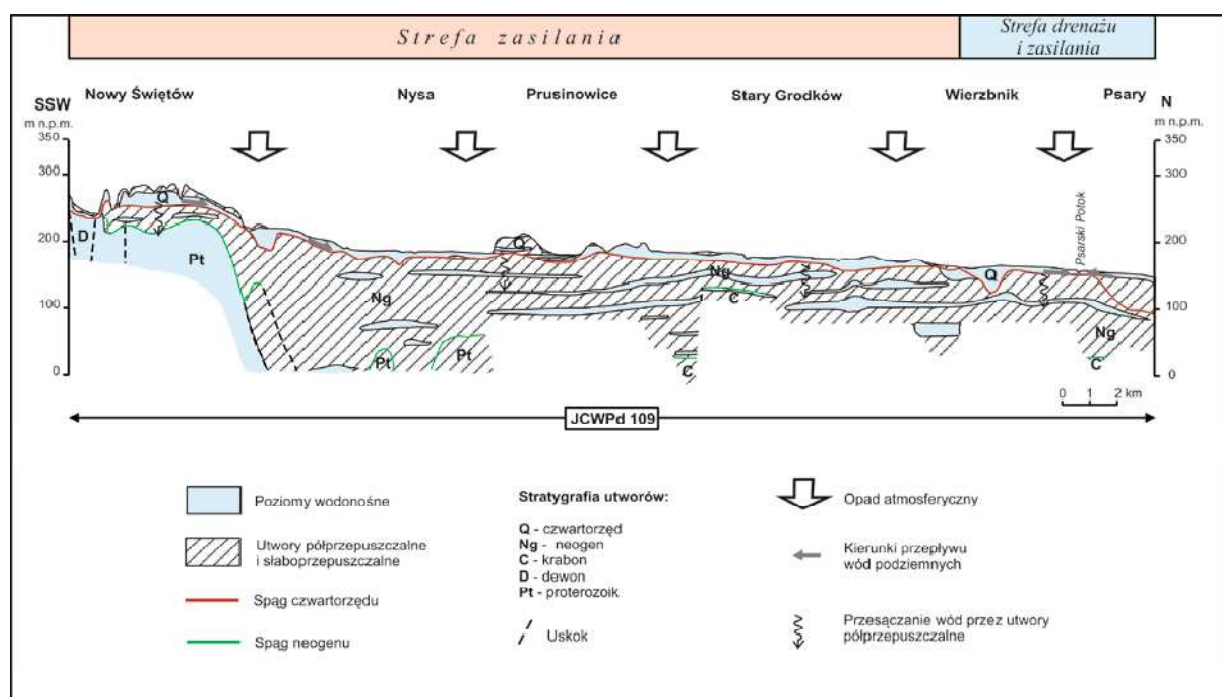
Zasilanie i system krążenia wód podziemnych w poziomach triasowych i głębokim ich zaleganiu podlega innym zasadom i ze względu na niewielki brzeżny fragment tej struktury nie był analizowany.

Warunki krążenia wód podziemnych w utworach wodonośnych paleozoiczno - proterozoicznych i proterozoicznych mają charakter lokalny pod względem zasięgu jak i ilości wód i związane są ze strefami spękań i szczelinowatości masywu a ich drenaż odbywa się poprzez źródła w strefie zasilania pozostałych pięter.

Główną bazą drenażu całego systemu krążenia wód podziemnych terenu jednostki zarówno piętra czwartorzędowego jak i neogeńskiego jest dolina Odry przebiegająca w osi niecki wrocławskiej. Niemniej istotną bazą drenażu zwłaszcza piętra czwartorzędowego i częściowo neogeńskiego jest dolina Nysy Kłodzkiej. Wyraźnie zaznacza się również drenaż wód z utworów czwartorzędowych na Ścinawie Niemodlińskiej, Oławie (zwłaszcza w górnym biegu) i Białej Głucholskiej.

W systemie krążenia wód podziemnych należy liczyć się zarówno z dopływami, jak i odpływami bocznymi wód podziemnych w piętrze neogeńskim, mając na uwadze jednostkę jako wycinek większej struktury - niecki wrocławskiej.

Ryc. 2. Schemat przepływu w granicach JCWPd 109.



Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych również ustalone zostały w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967). Dla wód podziemnych ustalono następujące cele środowiskowe:

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

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

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

Nr JCWPd	109
Kod JCWPd	PLGW6000109
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry
Status JCWPd	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	niezagrożona
Cel środowiskowy	Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2015
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW	Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi: TAK Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Rezerwaty: Cisowa Góra, Cisy, Muszkowicki Las Bukowy, Skałki Stoleckie, Grodzisko Ryczyńskie, Kanigóra, Łacha Jelcz, Zwierzyńiec, Przylesie, Leśna Woda, Rogalice, Kokorycz, Lubsza, Prądy, Przyłęk, Dębina, Blok, Złote Bagna, Nad Białką, Las Bukowy, Barucice. Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk: PLH020012 Skałki Stoleckie, PLH160001 Forty Nyskie, PLH020007 Kopalnie w Żłotym Stoku, PLH020062 Góry Bardzkie, PLH020071 Ostoja Nietoperzy Gór Sowich, PLH020069 Las Pilczycki, PLH020068 Muszkowicki Las Bukowy, PLH020098 Karszówek, PLH020089 Dąbrowy Janikowskie, PLH020074 Wzgórza Strzelińskie, PLH020104 Łęgi koło Chałupiek, PLH160014 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej, PLH160016 Przyłęk nad Białą Głuchołaską, PLH160004 Ostoja Sławniowicko-Burgrabicka, PLH160007 Góry Opawskie, PLH020017 Grądy w Dolinie Odry, PLH020036 Dolina Widawy, PLH160009 Lasy Barucickie, PLH020096 Góry Złote, PLH160005 Bory Niemożlińskie. Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków: PLB020002 Grądy Odrzańskie, PLB160003 Zbiornik Otmuchowski, PLB160002 Zbiornik Nyski

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

Gleby

Gleby na obszarze planu są nieklasyfikowane. Są to tereny zabudowane i utwardzone. Tam gdzie występują zieleń urządzone znajdują się gleby nasypowe, gruzowe. Takie gleby nie są klasyfikowane pod względem bonitacyjnym.

Szata roślinna, świat zwierzęcy

W granicach obszaru planu nie występują tereny ani obiekty objęte ochroną zgodnie z *Ustawą o ochronie przyrody*. Ze względu na zagospodarowanie obszar planu nie pełni żadnych funkcji przyrodniczych. Deficyt zieleni powoduje pogorszenie warunków bioklimatycznych tego obszaru.

Szczegółowa inwentaryzacja fauny na obszarze planu nie była prowadzona. Jako że obszar planu to tereny komunikacyjne i zabudowane świat zwierzęcy jest albo nie reprezentowany albo pojedynczo mogą występować np. ptaki. Brak terenów zieleni powoduje że nie występują także drobne gryzonie czy bezkręgowce.

Istniejące zagospodarowanie

Na obszarze planu dominującą zabudowę stanowią budynki o funkcji usługowej i biurowej, w niektórych wyższe kondygnacje zajmują lokale mieszkalne. Ponadto w obszarze planu znajduje się ulica dwupasmowa gen. J. Bema z torowiskiem tramwajowym oraz ulica jednopasmowa B. Prusa i deptak pieszy pomiędzy ul. J. Kilińskiego i B. Drobnera. Obszar planu wynosi ok. 2 ha.

Obszar planu jest bardzo słabo wyposażony w zielen. Niewielkie tereny zieleni niskiej, trawiastej znajdują się na dziedzińcu budynku usługowo – mieszkaniowego, a w otoczeniu budynku głównie przy ul. Prusa znajduje się niewielki skwer z trawami i krzewami. Na obszarze planu zielen wysoka występuje jedynie w formie drzew w donicach.

2. Stan środowiska i zagrożenia

Powietrze atmosferyczne

Dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz. U. poz. 1031) przedstawiono w tabeli poniżej (tab. 4).

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

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [µg/m ³]	Margines tolerancji [%] ----- [µg/m ³]				
			2010	2011	2012	2013	2014
Benzen	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	-	-	-	-	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-
Tlenki azotu ^{d)}	rok kalendarzowy	30 ^{e)}	-	-	-	-	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350 ^{c)}	-	-	-	-	-
	24 godziny	125 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	20 ^{e)}	-	-	-	-	-
Ołów ^{f)}	rok kalendarzowy	0,5 ^{c)}	-	-	-	-	-

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

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

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

Badania monitoringowe w roku 2017, wskazują, że Wrocław, ze względu na przekraczanie poziomów dopuszczalnych stężenia pyłu PM10 w cyklu średniodobowym oraz benzo(a)pirenu i dwutlenku azotu, zaliczono do klasy C. Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza zakwalifikowanie całej strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Prowadzone badania monitoringowe wskazują, że przekroczenia stężenia pyłu i innych substancji mają miejsce w okresie grzewczym, a ich źródłem są głównie emisje z sektora komunalno – bytowego i komunikacji.

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

Tab. 5. Wyniki klasyfikacji stref pod kątem ochrony zdrowia dla strefy w województwie dolnośląskim w roku 2017 (*Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2017, WIOŚ, Wrocław, 2018*).

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

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

Pomiary prowadzone w ostatnich latach wskazują, że na obszarach śródmiejskich przekroczone są stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu, szczególnie w sezonie grzewczym. Jest to wynikiem trudności w przewietrzaniu zabudowy, niedostatku zieleni, emisji komunikacyjnych oraz co najważniejsze emisji niskiej z indywidualnych systemów grzewczych. Niektóre obszary śródmiejskie nadal nie są podłączone do miejskiej sieci ciepłowniczej, co powoduje przedostawanie się do atmosfery dużych ilości niekontrolowanych pyłów ze spalania paliw kopalnych czy wręcz śmieci w piecach. Coraz większy udział w zanieczyszczeniach na terenach zurbanizowanych ma także benzo(a)piren związany ze spalaniem paliw kopalnych oraz paliw płynnych w silnikach samochodowych. Ponadto w sąsiedztwie tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu notuje się wysokie stężenia tlenków azotu.

Zabudowa znajdująca się na obszarze planu jest zaopatrywana w ciepło z sieci ciepłowniczej. Pomimo to jakość powietrza w obrębie obszaru planu nie odbiega od stanu sanitarnego atmosfery śródmieścia Wrocławia, co oznacza, że notuje się średniodobowe przekroczenia dopuszczalnych stężeń pyłu zawieszonego, szczególnie w okresie grzewczym. Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego należy także do obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego. W rozkładzie czasowym zanieczyszczeń wyraźnie widoczny jest sezon grzewczy, kiedy na emisje pochodzenia komunikacyjnego nakładają się emisje pochodzenia komunalnego (emisje z EC II oraz lokalne kotłownie i indywidualne systemy grzewcze). W efekcie źródła niskiej emisji zanieczyszczeń oraz emisja komunikacyjna decydują o nienajlepszych warunkach zamieszkiwania.

Klimat akustyczny

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

Tab. 6. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i	64	59	50	40

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

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

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

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

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB,
- średnia uciążliwość $52 \text{ dB} < L_{Aeq} < 62$ dB,
- duża uciążliwość $63 \text{ dB} < L_{Aeq} < 70$ dB,
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB (obszar zagrożeń).

Klimat akustyczny Wrocławia jest zróżnicowany w zależności od lokalizacji terenów wrażliwych na hałas w stosunku do głównych źródeł hałasu. Przyczyną coraz większego hałasu na obszarach zurbanizowanych jest wzrost natężenia ruchu samochodowego oraz stan nawierzchni jezdni i torowisk. Problem uciążliwości hałasu występuje praktycznie na całym obszarze Wrocławia, a w szczególności w centralnych częściach miasta o dużym natężeniu ruchu i zwartej zabudowie, zlokalizowanej blisko jezdni, na terenach osiedli o zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej, zlokalizowanych w pobliżu ulic o dużym natężeniu ruchu. Pomiary wykonane w różnych latach wykazy, że głównymi źródłami uciążliwego hałasu jest ruch komunikacji samochodowej i tramwajowej. Hałas generowany jest szczególnie przez: pojazdy ciężarowe, duże natężenie ruchu, hamowanie i ruszanie pojazdów na światłach, ruch tramwajów, dużą prędkość pojazdów w porze nocnej. Na poziom hałasu w środowisku wpływ mają także brukowane nawierzchnie jezdni i jakość torowisk.

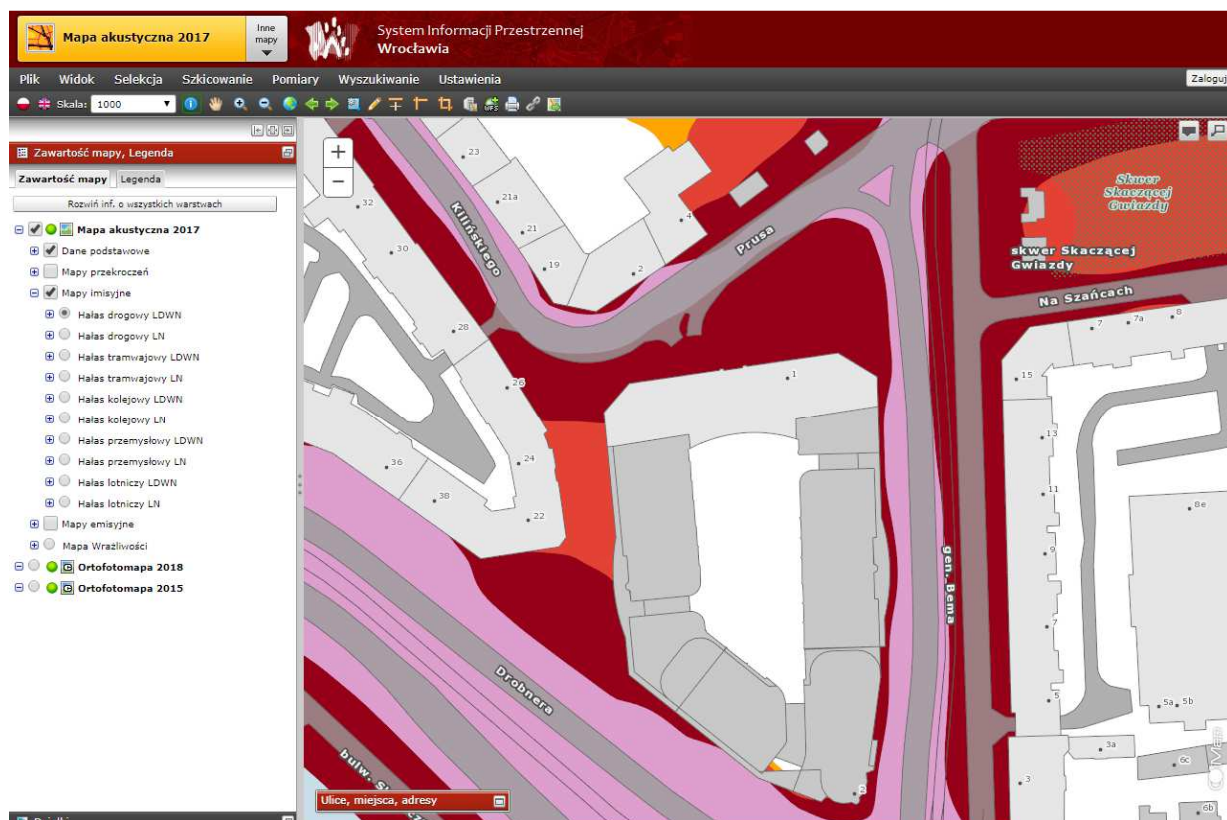
Danych na temat poziomów hałasu długookresowego w środowisku dostarcza opracowanie „*Mapa Akustyczna Wrocławia*” z 2017 roku. Mapa przedstawia rozkład emisji hałasu z podziałem na poszczególne źródła: hałas drogowy, kolejowy, lotniczy i przemysłowy. Hałas wyrażony jest wskaźnikami długookresowymi L_{DWN}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

Obszar planu znajduje się w strefie śródmiejskiej w kontekście ochrony przed hałasem zgodnie z przepisami odrębnymi (*Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)*). W obowiązującym planie miejscowym nie jest to obszar chroniony akustycznie.

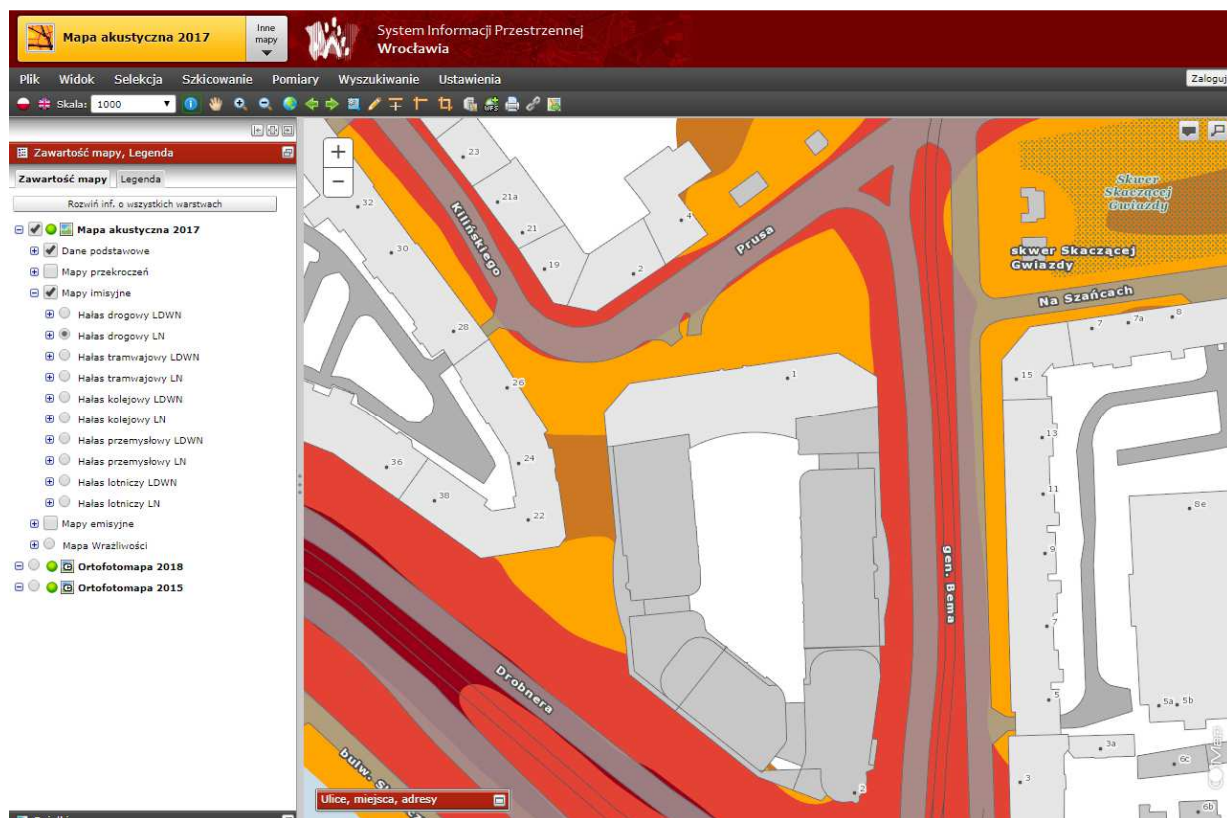
Na obszarze planu znajduje się ulica o dużym natężeniu ruchu – ul. gen. J. Bema oraz w pobliżu ulicy o bardzo dużym natężeniu ruchu – ul. Drobnera. Źródłem hałasu jest także komunikacja tramwajowa.

Zgodnie z Mapą akustyczną Wrocławia (2017) na obszarze planu występują wysoki hałas pochodzenia komunikacyjnego na poziomie 65 – 75 dB w porze dnia oraz 55 – 65 dB w porze nocy. Lokale mieszkalne, które znajdują się na wyższych kondygnacjach istniejącego budynku zlokalizowane są od strony ul. Prusa, dzięki czemu chronione są przed nadmiernym hałasem.

Rys. 3. Mapa imisyjna hałasu drogowego w porze dnia – wskaźnik LDWN (Mapa akustyczna Wrocławia, 2017)



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



Jakość wód podziemnych i powierzchniowych

Wody powierzchniowe

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

Tab. 8. Wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego oraz ocena stanu JCWP województwa dolnośląskiego za 2017 r. (*Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2017*, WIOŚ, Wrocław, 2016).

Nazwa jcwp	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 – 3.5)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Odra w granicach Wrocławia	Odra - poniżej ujścia Ślęzy	IV	II	PSD	Słaby	Poniżej dobrego	Zły

PSD – poniżej stanu dobrego

Wody podziemne

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

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

Monitoring jednolitych części wód podziemnych na obszarze województwa dolnośląskiego prowadzą laboratorium WIOŚ we Wrocławiu oraz Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Badania wykonywane są w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Ocena stanu chemicznego została opracowana w odniesieniu do kryteriów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U.2008.143.896). Większość punktów pomiarowych ujmuje płytkie poziomy wodonośne występujące przeważnie w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego. Pomiary są prowadzone w granicach JCWPd 109 obejmującego obszar planu.

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

Nazwa otworu	JCWPd	Stratygrafia	Typ wody	Azotany	Klasa monitoringu jakości zwykłych wód podziemnych	Wskaźniki w klasie III	Wskaźniki w klasie IV
Gaj Oławski (2016)	109	Czwartorzęd (Q)	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	<0,5	II	Ca – 130 mg/l	-
Święta Katarzyna (2016)	109	Pg+Ng	SO ₄ -HCO ₃ -Cl-Ca-Na	<0,5	III	Ca – 181 mg/l, Fe – 1,5 mg/l	SO ₄ – 315 mg/l
Wójcice (2016)	109	Trzeciorzęd (Tr)	HCO ₃ -SO ₄ -NO ₃ -Ca	83,7	IV	PO ₄ – 0,518 mg/l	NO ₃ – 83,7 mg/l, K – 17,8 mg/l
Wójcice (2017, I półrocze)	109	Czwartorzęd (Q)	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	60,67	IV	-	NO ₃ – 60,67 mg/l, K – 18,7 mg/l,
Wójcice (2017, II półrocze)	109	Czwartorzęd (Q)	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	45,61	IV	NO ₃ – 45,61 mg/l, PO ₄ – 0,515 mg/l	K – 22,5 mg/l (V klasa)

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

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

Teren wyposażony jest w system kanalizacji sanitarnej ogólnospławnej, czyli odprowadzającej zarówno ścieki komunalne jak i wody opadowe. Obszar nie stanowi bezpośredniego obciążenia dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

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

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

Z powyższych badań wynika, że:

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

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

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

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

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadzi na terenie miasta monitoring, obserwację zmian i ocenę jakości gleby i ziemi, na podstawie których możliwa jest identyfikacja terenów z przekroczeniami standardów jakości gleby. W latach 2010 – 2013 WIOŚ prowadził badania stopnia zanieczyszczenia gleb wokół terenów przemysłowych, wzdłuż tras komunikacyjnych i na obszarach przyrodniczych. W wyniku przeprowadzonych

analiz stwierdzono przekroczenia w przypadku dopuszczalnych zawartości cynku, ołowiu, kadmu, chromu, miedzi i niklu. W żadnym z analizowanych miejsc nie były przekroczone standardy dla rtęci i arsenu. Przekroczenia wartości dopuszczalnych WWA wystąpiły w większości badanych punktów wokół Wrocławskiego Parku Przemysłowego. Wszystkie badane gleby charakteryzowały się znacznym zanieczyszczeniem benzo(a)pirenem.

Na obszarze opracowania gleby nie są klasyfikowane i nie prowadzono w ich sąsiedztwie badań jakości i zawartości metali ciężkich.

Promieniowanie jonizujące i elektromagnetyczne

Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, dla pól stałych oraz zmiennych o częstotliwości 50 Hz i o częstotliwości od 0,001 do 300 000 MHz zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z dnia 14 listopada 2003 r.).

Prawo ochrony środowiska nie ustala obowiązku uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym oraz przez instalacje radiokomunikacyjne (telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15W, generujące pola o częstotliwościach od 30kHz do 30 GHz.

Potencjalnym źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego mogą być stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozkład pola w terenie wokół stacji bazowych był przedmiotem pomiarów wykonywanych w wielu krajach i w różnych warunkach. Wyniki tych badań wskazują, że intensywność promieniowania MF wokół stacji bazowych jest bardzo niewielka i wynosi zwykle poniżej 1 mW/m². W ocenie specjalistów, stacje bazowe telefonii komórkowej nie przedstawiają problemu z punktu widzenia oddziaływania na stan zdrowia ludności i na środowisko.

Również w Polsce wykonano wiele pomiarów natężenia pól MF w otoczeniu stacji bazowych, zarówno zlokalizowanych na dachach budynków, jak i na specjalnych wieżach. Zmierzone wartości na zewnątrz budynków i w mieszkaniach wahały się w granicach 0,1 – 0,5 mW/m² (0.0001 – 0.0005 W/m²), a więc 200 – 1000 razy mniej niż dopuszczalna w Polsce norma. Nawet na balkonach w budynkach zlokalizowanych naprzeciw stacji bazowych na dachu sąsiedniego budynku natężenie pola nie przekraczało 1 mW/m² (0.001 W/m²).

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

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

Na obszarze planu i w jego pobliżu znajdują się linie energetyczne niskiego i średniego napięcia oraz stacje transformatorowe. Nie przebiegają przez ten teren żadne linie energetyczne

wysokiego napięcia. Na obszarze planu znajdują się natomiast stacje bazowe telefonii komórkowej.

Funkcjonowanie środowiska

Stan poszczególnych komponentów środowiska naturalnego na obszarze planu wskazuje na degradacyjną działalność człowieka. Elementy środowiska, które obecnie są najbardziej narażone na niekorzystne zmiany jest powietrze, klimat akustyczny i bioklimat. Negatywny wpływ na stan środowiska ma komunikacja oraz emisja komunalna z terenów sąsiednich. Obszar planu obejmuje fragment drogi o dużym natężeniu ruchu z torowiskiem tramwajowym oraz drogę o mniejszym natężeniu ruchu i budynek usługowo – mieszkaniowy. Obszar planu znajduje się w śródmiejskiej części miasta gdzie stopień zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz komunalnych pochodzących z palenisk domowych jest najwyższy. Wtórny problemem jest powstawanie kwaśnych deszczy, które również niekorzystnie wpływają na zieleni, fasady i konstrukcję budynków oraz mogą potencjalnie powodować większe zagrożenia dla zbiorników wód podziemnych (w środowisku kwaśnym, w glebie i w powietrzu, następują procesy rozpuszczania związków metali ciężkich, które mogą w tej formie swobodnie migrować).

Niestety na obszarze planu nie występuje zieleni wysoka a zieleni niska i średnia zajmuje bardzo niewielkie powierzchnie, dlatego nie przyczynia się do poprawy warunków sanitarnych ani przyrodniczych.

3. Uwarunkowania ekofizjograficzne

W celu utrzymania poprawnego stanu środowiska zagospodarowanie terenu może być realizowane pod następującymi warunkami:

- nie dopuszcza się realizacji przedsięwzięć powodujących degradację środowiska lub mogących pogorszyć jego jakość oraz jakość życia mieszkańców;
- uciążliwości wynikające z istniejącego zagospodarowania powinny ograniczyć się do zajmowanej działki;
- obowiązuje zorganizowany system odprowadzania ścieków komunalnych i objęcie ich procesem oczyszczania – zakazuje się zrzutu nieoczyszczonych ścieków komunalnych i zanieczyszczonych wód opadowych do wód powierzchniowych i gruntowych oraz gruntu;
- zaleca się 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;
- dla przeznaczeń chronionych przed uciążliwym hałasem powinny zostać określone standardy techniczne dla budynków chroniące przed hałasem, zgodnie z przepisami szczególnymi, ewentualne funkcje wrażliwe na hałas powinny być lokalizowane od strony północnej i zachodniej;
- należy określić minimalny udział powierzchni zieleni w całkowitej powierzchni działki budowlanej lub terenu;
- zaleca się utworzenie powiązań pieszych i rowerowych umożliwiających poruszanie się między zespołami urbanistycznymi;
- zaleca się wprowadzenie szpalerów drzew wzdłuż ul. Prusa oraz na ciągu pieszym pomiędzy ul. Kilińskiego i Drobnera. Ze względu na obecność parkingu podziemnego pod istniejącym budynkiem na dziedzińcu możliwa jest realizacja np. zielonego ogrodu z zielenią niską i średnią;

- z uwagi na lokalizację w centrum miasta możliwe jest stosowanie rozwiązań w postaci zielonych ścian, pnączy, zielonych dachów, itp. w celu poprawy warunków bioklimatycznych i wilgotnościowych i łagodzenia miejskiej wyspy ciepła;
- zaleca się tworzenia tzw. parkletów, czyli wykorzystania pojedynczych miejsc parkingowych do aranżacji zieleni i miejsca dla pieszych, z wykorzystaniem zieleni w donicach, ale także lokalizowanej na gruncie rodzimym;
- zaleca się przekształcenie ciągu pieszego pomiędzy ul. Kilińskiego i Drobnera w tzw. woonerf (podwórec miejski) - tzn. przekształcenie w strefę współdzieloną z wykorzystaniem zieleni, w tym drzew, krzewów i bylin, roślinności niskiej lub ozdobnej;
- zaleca się wykorzystania zieleni okrywowej, w tym roślin zadarniających, na terenach zieleni przyulicznej, które chronią glebę przed erozją, przegrzaniem i utratą wilgoci, ograniczają rozwój chwastów, wypełniają puste miejsca pod krzewami i drzewami i stanowią obramowanie dla rabat, mają wartości dekoracyjne.

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: granica obszaru objętego planem tożsama z granicą strefy ochrony konserwatorskiej, granicą terenu rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym, linia rozgraniczająca tereny, symbol terenu, granica wydzielenia wewnętrznego, symbol wydzielenia wewnętrznego, obowiązująca linia zabudowy, strefa zieleni, nawierzchnia do specjalnego opracowania, dominanta, przejście bramowe i przejazd bramowy, miejsce wskazania szerokości. Na obszarze planu ustala się następujące grupy kategorii przeznaczenia terenu: usługi I (handel detaliczny małopowierzchniowy A, gastronomia, rozrywka, obiekty upowszechnienia kultury, pracownie artystyczne, wystawy i ekspozycje, biura, obiekty kongresowe i konferencyjne, widowiskowe obiekty kultury, obiekty hotelowe, obiekty opieki nad dzieckiem, usługi drobne, poradnie medyczne, pracownie medyczne, zakłady lecznicze dla zwierząt, obiekty kształcenia dodatkowego, produkcja drobna), usługi II (handel detaliczny małopowierzchniowy B, obiekty ratownictwa medycznego, edukacja, uczelnie wyższe, obiekty naukowe i badawcze), infrastruktura drogowa (place, ciągi piesze, ciągi pieszo-rowerowe, obiekty do parkowania), obiekty infrastruktury technicznej (stacje transformatorowe, stacje gazowe, obiekty infrastruktury wodociągowej, obiekty infrastruktury kanalizacyjnej). Ponadto ustala się przeznaczenia: zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i skwery. Na terenie dopuszcza się zielen i urządzenia budowlane towarzyszące kategoriom przeznaczenia dopuszczonym na tym terenie.

W **rozdziale 2** w ramach **ustaleń dla całego obszaru planu** ustala się, że obszar objęty planem stanowi obszar zabudowy śródmiejskiej, zgodnie z przepisami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zgodnie z ustaleniami dotyczącymi ochrony i kształtowania środowiska i krajobrazu oraz ochrony przyrody na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych obowiązuje zielen lub teren biologicznie czynny.

W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków ustala się strefę ochrony konserwatorskiej na całym obszarze objętym planem. W strefie ochrony konserwatorskiej przedmiotem ochrony jest fragment historycznego układu przestrzennego Przedmieścia Odrzańskiego, wpisanego do gminnej ewidencji zabytków - Zarządzenie nr 12549/14 Prezydenta Wrocławia z dnia 24 listopada 2014 r. Ochronie podlega historyczny układ funkcjonalno-przestrzenny i drogowy. Ponadto ustala się strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych W dla obszaru Starego Miasta wraz z fortyfikacjami miejskimi oraz ustala się strefę ochrony konserwatorskiej W zabytków archeologicznych dla Przedmieścia Odrzańskiego. W strefach obowiązuje ochrona i ekspozycja reliktyw zabytkowej architektury, ochronie podlegają potencjalne zabytki archeologiczne oraz obowiązuje wyeksponowanie reliktyw zabytkowej architektury, w tym również reliktyw fortyfikacji. Wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi. Na obszarze planu w granicach stanowisk archeologicznych nr 582 – osada z późnego średniowiecza oraz nr 584 – droga z późnego średniowiecza i okresu nowożytnego, ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz w granicach ich stref ochronnych, wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na obszarze planu wyznacza się: granice obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej, granice obszaru wymagającego przekształceń oraz granice terenu rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym, które są tożsame z granicami obszaru objętego planem. Tereny 1KDZ, 1KDL, 1KDPR ustala się jako obszary przeznaczone na cele publiczne.

W zakresie systemów infrastruktury technicznej dopuszcza się sieci uzbrojenia i system gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi. Przewody wodociągowe i kanalizacyjne, gazociągi, sieci ciepłownicze, linie kablowe sieci telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej, oraz inne podobne przewody dopuszcza się wyłącznie jako podziemne. Zaopatrzenie w wodę dopuszcza się z sieci wodociągowej, a odprowadzenie ścieków komunalnych dopuszcza się wyłącznie siecią kanalizacyjną. Przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych obowiązuje stosowanie rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsącanie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowolnieniem ich odpływu do odbiornika. Do sieci kanalizacyjnej dopuszcza się wyłącznie odprowadzenie części wód opadowych i roztopowych, których zagospodarowanie nie było możliwe. Zaopatrzenie w energię elektryczną dopuszcza się z sieci elektroenergetycznej oraz odnawialnych źródeł energii. Zaopatrzenie w ciepło dopuszcza się wyłącznie z sieci ciepłowniczej lub innych niskoemisyjnych systemów grzewczych, niepowodujących przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi. Urządzenia wytwarzające energię elektryczną z promieniowania słonecznego dopuszcza się wyłącznie na budynkach oraz budowlach przekrytych dachem.

W rozdziale 3 znajdują się ustalenia dla terenów.

Tereny usług 1U-MW, dla których ustala się przeznaczenie: usługi, zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, skwery, infrastruktura drogowa, obiekty infrastruktury technicznej. Zabudowę mieszkaniową wielorodzinną dopuszcza się wyłącznie w wydzieleniu wewnętrznym (B), powyżej pierwszej kondygnacji nadziemnej budynków. Natomiast w wydzieleniu wewnętrznym (A) dopuszcza się wyłącznie przeznaczenia: skwery, place, ciągi piesze, ciągi pieszo-rowerowe. Handel detaliczny małopowierzchniowy A oraz B dopuszcza się wyłącznie jako obiekt wbudowany w budynek. Na terenie obowiązuje stosowanie rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych oraz związanych ze stałym i czasowym pobytem dzieci i młodzieży, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne. Ustala się: wymiar pionowy budynku nie może być mniejszy niż 18 m i większy niż 25 m, z dopuszczeniem lokalizacji dominanty architektonicznej, wyznaczonej na rysunku planu, na nie więcej niż 16% powierzchni przeznaczonej w planie pod zabudowę dopuszcza się zabudowę o wysokości nie większej niż 30 m, dopuszcza się taras jako ostatnią kondygnację nadziemną. Na terenie obowiązuje nawierzchnia do specjalnego opracowania, na której obowiązują szczególne wymagania architektoniczne. W ramach przeznaczenia obiekty do parkowania dopuszcza się wyłącznie parkingi dla rowerów. Udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 80%, a powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 0,5 % powierzchni działki budowlanej, przy czym co najmniej 65% powierzchni terenu biologicznie czynnego musi stanowić powierzchnia terenu z nawierzchnią ziemną urządzoną w sposób zapewniający naturalną wegetację lub wody powierzchniowe. Na terenie: dojazd dopuszcza się wyłącznie od terenu 1KDL, obowiązuje parking dla rowerów oraz powiązanie ciągów pieszych lub ciągów pieszo-rowerowych w miejscu wskazanym na rysunku planu z ciągami pieszymi lub ciągami pieszo-rowerowymi usytuowanymi na terenach 1KDZ i 1KDPR.

Tereny ulicy klasy zbiorczej 1KDZ, dla których ustala się przeznaczenie - ulice. Ustala się: szerokość ulicy w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu, przy czym w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 33,5 m, obo-

wiązują: obustronne chodniki, torowisko tramwajowe, trasa rowerowa, zielen. Na terenie obowiązuje nawierzchnia do specjalnego opracowania, wskazana na rysunku planu, na której obowiązują szczególne wymagania architektoniczne. W ramach przeznaczenia obiekty do parkowania dopuszcza się wyłącznie parkingi dla rowerów.

Tereny ulicy klasy lokalnej 1KDL, dla których ustala się przeznaczenie - ulice. Ustala się: szerokość ulicy w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu, przy czym w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 21,5 m, obowiązuje: obustronne chodniki, trasa rowerowa, zielen. Na terenie obowiązuje nawierzchnia do specjalnego opracowania, wskazana na rysunku planu, na której obowiązują szczególne wymagania architektoniczne. W ramach przeznaczenia obiekty do parkowania dopuszcza się wyłącznie parkingi dla rowerów. ponadto obowiązuje strefa zieleni wyznaczona na rysunku planu. W strefie zieleni powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić 90% powierzchni tej strefy.

Tereny ciągu pieszo – rowerowego 1KDPR, dla których ustala się przeznaczenie – ciągi pieszo-rowerowe. Ustala się: obowiązuje nawierzchnia do specjalnego opracowania, wskazana na rysunku planu, na której obowiązują szczególne wymagania architektoniczne, w ramach przeznaczenia obiekty do parkowania dopuszcza się wyłącznie parkingi dla rowerów oraz obowiązuje strefa zieleni wyznaczona na rysunku planu. W strefie zieleni powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić 90% powierzchni tej strefy.

W **rozdziale 4** znajdują się **przepisy końcowe** w ramach, których powierza się wykonanie uchwały planu Prezydentowi Wrocławia. Traci moc uchwała Nr LII/3184/06 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 08 czerwca 2006 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Placu Bema – część A (Dz. Urz. Woj. Doln. z 7 lipca 2006 r. Nr 138, poz. 2140).

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

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

Obszar planu znajduje się w śródmiejskiej części Wrocławia i obejmuje istniejącą zabudowę usługową i mieszkaniową wielorodzinną oraz tereny komunikacji. Pod względem przyrodniczym jest to obszar całkowicie zdegradowany gdyż jest zabudowany i zabetonowany (ponadto pod budynkiem znajduje się parking podziemny, co utrudnia lokalizację zieleni na powierzchni).

Walory przyrodnicze i krajobrazowe

Na obszarze planu utrzymuje się istniejące budynki mieszkaniowo – usługowe oraz układ przestrzeni komunikacyjnych. Zmianie ulega nieznacznie przeznaczenie budynków gdyż dopuszcza się w tym rejonie lokalizowanie obiektów opieki nad dziećmi. Na obszarze planu brak jest zieleni wysokiej. W ramach terenów 1KDPR i 1KDL wyznacza się strefy zieleni, które w chwili obecnej obejmują zielen niską. W ustaleniach planu nie znalazły się niestety zapisy o lokalizacji zieleni wysokiej w granicach terenów komunikacji czy usług. Natomiast na terenach tych dopuszcza się zielen. Ze względu na znaczny stopień zabudowy terenu usług oraz lokalizacji pod budynkiem parkingu podziemnego bardzo utrudniona jest lokalizacja zieleni wysokiej w tej przestrzeni. W przypadku terenów 1KDZ, 1KDL i 1KDPR również nie zdecydowano się na wskazanie lokalizacji szpalerów drzew. Działanie takie byłoby wskazane z uwagi na adaptację miasta do zmian klimatu oraz poprawę warunków wilgotnościowych i bioklimatycznych na obszarze śródmieścia. Zielen wysoka pełni także istotną rolę w pochłanianiu zanieczyszczeń przyulicznych.

Niestety na obszarze planu nie występuje zieleń wysoka, a zieleń niska i średnia zajmuje bardzo niewielkie powierzchnie, dlatego nie przyczynia się do poprawy warunków sanitarnych ani przyrodniczych.

Projekt planu ustala bardzo niski wskaźnik powierzchni terenu biologicznie czynnego dla terenu usług oraz nakłada obowiązek utworzenia na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych zieleni lub innej formy powierzchni biologicznie czynnej. Wskazane byłoby także umożliwienie realizacji innych form powierzchni biologicznie czynnych np. w postaci zieleni wertykalnej czy na dachach budynków.

Hałas

Obszar planu znajduje się w zasięgu wysokiego hałasu komunikacyjnego od ul. Bema i Drobnera. Ze względu na zagospodarowanie obszar planu nie został zakwalifikowany jak teren chroniony przed hałasem. Natomiast na terenie usługowym obowiązuje stosowanie rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych oraz związanych ze stałym i czasowym pobytem dzieci i młodzieży, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne.

Jakość powietrza

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego wiąże się z koniecznością ograniczenia emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz pochodzenia komunikacyjnego, co jest trudne do osiągnięcia. Pośrednio można ją niwelować przy zastosowaniu zieleni izolacyjnej, pochłaniającej zanieczyszczenia, jednak taki sposób ograniczenia zanieczyszczeń w powietrzu funkcjonuje głównie w okresie wegetacyjnym. Na obszarze planu brak jest zieleni wysokiej, która mogłaby pośrednio przyczyniać się do częściowego oczyszczania powietrza. Jednak w okresie grzewczym, kiedy obserwujemy największe przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń, rola zieleni jest ograniczona. W przypadku emisji zanieczyszczeń do atmosfery nad obszar planu napływają zanieczyszczenia z pozbawionych sieci ciepłowniczej obszarów śródmiejskich.

W zakresie emisji do atmosfery ze źródeł bytowych ustalenia planu wskazują bezpośrednio na możliwość wykorzystania sieci ciepłowniczej do ogrzewania budynków. Ustala się, że zaopatrzenie w ciepło dopuszcza się wyłącznie z sieci ciepłowniczej lub innych niskoemisyjnych systemów grzewczych, niepowodujących przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi. Jest to bardzo korzystny zapis ze względu na położenie obszaru planu w strefie śródmiejskiej o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń w mieście. Ponadto na dachach budynków oraz budowlach przekrytych dachem dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię elektryczną z promieniowania słonecznego.

W przypadku emisji komunikacyjnych nie ma możliwości ograniczenia ich zapisami planu. 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 zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu na terenie miasta. Ponadto dla Wrocławia obowiązuje *Uchwała Nr XLI/1405/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30.11.2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze Gminy Wrocław ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. U. Województwa Dolnośląskiego z dnia 8 grudnia 2017 r., poz. 5153).*

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

jakie warunki powinny spełniać instalacje o mocy poniżej 1MW, w których spala się paliwa stałe. Uchwała ta wprowadziła od 1 lipca 2018 r. ograniczenia w stosowaniu paliw stałych, z zakazem stosowania:

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

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

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

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

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

Ścieki i wody opadowe

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

Podsumowując, ustalenia planu uwzględniają zalecenia zawarte w uwarunkowaniach ekofizjograficznych.

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

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

Odprowadzania ścieków komunalnych nakazuje się do sieci kanalizacyjnej. Ponadto ustala się konieczność retencji oraz opóźnienie spływu wód opadowych do sieci deszczowej poprzez stosowanie rozwiązań zatrzymujących wody opadowe na działkach. Obszar planu jest prawie w całości utwardzony lub zabudowany, dlatego stosowanie retencji czy bioretencji wód opadowych jest wskazane.

Układ komunikacyjny obszaru objętego planem nie będzie zmieniany. W obszarach zabudowanych nie jest możliwa skuteczna ochrona przed hałasem komunikacyjnym. Ustalenia planu nie określają standardów akustycznych, ale wprowadzają obowiązek stosowania rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych i związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne.

Korzystnym dla środowiska przyrodniczego byłoby przeznaczenie pod zielen większych powierzchni niż ustalono w planie, co pozwoliłoby na zwiększenie efektywności oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń. Wskazana byłaby lokalizacja zieleni wysokiej na terenach ulic oraz zieleni wertykalna lub na dachach obiektów usługowych. Oprócz pochłaniania części zanieczyszczeń zieleni ma pozytywny wpływ na kształtowanie topoklimatu, bioklimatu, walorów estetycznych terenów zainwestowanych oraz warunków zdrowotnych terenów śródmiejskich.

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

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

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

Obszar planu to tereny zurbanizowane, na których zieleni ma charakter zieleni dekoracyjnej i nie stanowi naturalnego elementu środowiskowego. Warunki bytowania zieleni na tym obszarze są trudne ze względu na wysoką urbanizację terenu (dużo terenów utwardzonych, miejska wyspa ciepła, przesuszanie powietrza i gleby, deficyt wód opadowych i gruntowych, słaba przepuszczalność powierzchni). Dla zieleni przyulicznej i w pobliżu zabudowy obserwuje się przesuszenie gruntu, zanieczyszczenia pochodzące od komunikacji, w tym związane z zimowym utrzymaniem dróg oraz emisją spalin a także presję ze strony ludzi (wydeptywanie, dewastacja). Mimo to obecność zieleni na terenach zurbanizowanych w sąsiedztwie 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. Ustalenia planu nie zmieniają w sposób znaczący warunków występowania zieleni oraz jej zasięgu.

Planowane zagospodarowanie obszaru planu nie poprawi jakości oraz warunków występowania zieleni.

3. Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu

Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Obszar planu to tereny prawie w całości zabudowane i utwardzone. Powierzchnie biologicznie czynne zajmują jedynie niewielkie przestrzenie w ramach terenów komunikacji oraz na dziedzińcu budynku usługowego. Niestety w ustaleniach planu nie zwiększa się udziału powierzchni biologicznie czynnych, a wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej na terenie 1U-MW jest rażąco niski (0,5%). Nie przewiduje się przekształceń rzeźby terenu.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Ustalenia planu precyzują odprowadzania ścieków komunalnych do sieci kanalizacyjnej. Przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych należy uwzględnić rozwiązania polegające na zagospodarowaniu tych wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączanie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowolnieniem ich odpływu do odbiornika. Szczególnie istotne w tym kontekście jest podczyszczanie zanieczyszczonych wód opadowych, które niewątpliwie będą związane z obecnością dróg i terenów usługowych. Obszar planu jest skanalizowany, ale wprowadzenie rozwiązań związanych z retencją wód opadowych będzie korzystne dla środowiska.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Na terenach usługowych ciepło dostarczane może być z sieci ciepłowniczej (plan dopuszcza sieci uzbrojenia terenu) lub z indywidualnych systemów grzewczych, które mają być niskoemisyjne i niepowodujące przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi. Na obszarze planu nie przewiduje się dalszego rozwoju zabudowy. Istniejące strefy zieleni bez drzew nie będą skutecznie redukować zanieczyszczenia powietrza. Należy jednak zauważyć, że przy stosowaniu nowoczesnych technologii grzewczych z wykorzystaniem proekologicznych paliw lub źródeł odnawialnych, w tym ogniw fotowoltaicznych możliwe jest znaczące zredukowanie emisji na tym obszarze. Z kolei w przypadku transportu kołowego możliwe jest wykorzystanie transportu zbiorowego w celu ograniczenia natężenia ruchu transportu indywidualnego.

Wpływ na klimat akustyczny

Obszar objęty planem znajduje się w strefie oddziaływania hałasu od istniejących terenów komunikacji samochodowej i tramwajowej. Dla istniejących terenów usługowych nie wprowadza się standardów akustycznych zgodnie z przepisami odrębnymi. Natomiast na obszarze planu obowiązuje stosowanie rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych i związanych z opieką nad dziećmi, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne. Na terenach zagrożonych hałasem należy stosować materiały budowlane o podwyższonej izolacyjności akustycznej oraz wykorzystywać obiekty niewrażliwe na hałas do ekranowania obiektów chronionych przed hałasem. Stosowanie barier akustycznych w postaci ekranów jest niewskazane z uwagi na zachowanie walorów krajobrazowych oraz korytarzy migracyjnych zwierząt.

Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy

Ustalenia planu nie powinny w sposób znaczący wpływać na warunki występowania szaty roślinnej i zwierząt na terenach istotnych dla miejskiego systemu zieleni. Na obszarze planu nie przewiduje się dalszego rozwoju zabudowy. Jest o obszar w znacznej większości zabudo-

wany i utwardzony a zielen niską zajmuje niewielkie powierzchnie. Ma ona charakter wyłącznie dekoracyjny i w bardzo ograniczonym zakresie pełni funkcje przyrodnicze czy bioklimatyczne.

Wpływ na klimat lokalny

Istniejąca zabudowa ma wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Zabudowa przyczynia się do ograniczenia przewietrzania oraz prowadzi do powstawania prądów wstępujących i efektu tunelowego w otoczeniu budynków. Duży udział powierzchni utwardzonych i powierzchni zewnętrznych ścian budynków przyczynia się do podwyższenia średniej temperatury powietrza, i powoduje występowanie zjawisk związanych z miejską wyspą ciepła (przesuszenie powietrza, spadek ilości tlenu w powietrzu). Utrudnienia w przewietrzaniu mogą powodować okresowe podwyższenie stężenia zanieczyszczenia atmosfery. Na ograniczenie negatywnych zjawisk związanych z miejską wyspą ciepła mogłoby wpłynąć przeznaczenie pewnych powierzchni na zielen, w tym w szczególności na zielen wysoką. Plan nie zawiera ustaleń bezpośrednio odnoszących się do lokalizacji drzew, ale dopuszcza na terenach komunikacji zielen.

Wpływ na krajobraz

Obszar objęty planem miejscowym to tereny z ukształtowaną strukturą przestrzenną, położone w obszarze miasta o walorach historycznych. Ustalenia planu zachowują istniejące obiekty budowlane i układ komunikacyjny. W ramach planu nie wyznacza się nowych terenów zieleni a jedynie wskazuje się istniejące skwery jako strefy zieleni. Nie wpłynie to niestety korzystnie na istniejący krajobraz.

Wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

W granicach planu nie występują żadne obszary chronione w ramach sieci Natura 2000. Obszar planu znajduje się poza zasięgiem korytarzy ekologicznych zlokalizowanych na obszarze miasta. Obszar planu to tereny zurbanizowane znajdujące się w granicach zespołu zabudowy śródmiejskiej. W granicach planu brak jest zieleni wysokiej o walorach krajobrazowych. Plan utrzymuje niewielkie obszary zieleni towarzyszące zabudowie usługowej i terenom komunikacji. Zielen ta w ograniczonym zakresie podnosi atrakcyjność terenów zurbanizowanych. Brak jest uzasadnionych podstaw do wskazania na oddziaływanie ustaleń projektu planu na obszary chronione.

Wpływ na dobra materialne i zabytki

Ustalenia planu zapewniają ochronę potencjalnych zabytków archeologicznych i konserwatorskich, wprowadzając strefę ochrony konserwatorskiej i archeologicznej, na całym obszarze MPZP.

VI. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Dla planu miejscowego istotne z punktu widzenia ochrony środowiska są priorytety wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej.

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2030;
- Strategia Rozwoju Kraju do 2020,

- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020,
- Dyrektywy Unii Europejskiej:
 - 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
 - Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
 - Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
 - Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
 - Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,

Umowy międzynarodowe:

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

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

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

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

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przedstawia cele w zakresie rozwiązań systemowych, wśród których wyróżnia włączenie aspek-

tów ekologicznych do polityk sektorowych, a przede wszystkim do energetyki, przemysłu, transportu, gospodarki komunalnej i budownictwa, rolnictwa, leśnictwa i turystyki, aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskiem, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowisk, rozwój badań i postęp techniczny oraz ponoszenie odpowiedzialności za szkody w środowisku. Dokument ten dostrzega ważną rolę w ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenu oraz w edukacji ekologicznej i dostępie do informacji.

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

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

- poprawa jakości powietrza atmosferycznego (dalsze ograniczanie emisji z zakładów przemysłowych, zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza ze źródeł niskiej emisji i ze źródeł komunikacyjnych);
- zmniejszenie uciążliwości hałasu (komunikacyjnego i przemysłowego);
- przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych i podziemnych i ich ochrona (uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, zmniejszenie zużycia wody, ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi, podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, zwiększenie małej retencji, ochrona zasób wód podziemnych);
- ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko (uporządkowanie gospodarki odpadami przemysłowymi i komunalnymi);
- podniesienie jakości gleb;
- ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystanie;
- ochrona i wzrost różnorodności biologicznej (określenie zasobów, objęcie ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, powiększenie zasobów leśnych i

- zapewnienie ich kompleksowej ochrony, podniesienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, rozwój terenów zieleni w miastach i na terenach wiejskich);
- ograniczenie wystąpień nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (poprawa bezpieczeństwa ekologicznego związanego z działalnością produkcyjną przedsiębiorców, zapewnienie bezpieczeństwa przewozu drogowego i kolejowego materiałów niebezpiecznych);
- podniesienie świadomości ekologicznej w społeczeństwie;
- otwarta i dwustronna komunikacja pomiędzy wszystkimi stronami zaangażowanymi w ochronę środowiska;
- uzyskanie pełnej informacji o stanie środowiska.

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

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

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

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

VII. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.08.199.1227), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie miał oddziaływania transgranicznego.

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

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

Na etapie przygotowywania projektu planu miejscowego analizowano kilka wariantów planu. Analizowano między innymi kwestie przeznaczenia terenów. Z punktu widzenia jakości środowiska i jakości życia mieszkańców centrum miasta warto rozważyć zapisy ustaleń planu dotyczące:

- dopuszczenie lokalizowania zieleni na dachach w postaci ogrodów, zieleni wertykalnej w postaci zielonych ścian i pnączy,
- dopuszczenia wykorzystania wody opadowej np. w postaci ogrodów deszczowych w celu poprawy wilgotności powietrza, co przyczyni się do przeciwdziałania miejskiej wyspie ciepła,
- dopuszczenia tworzenia tzw. parkletów, czyli wykorzystania pojedynczych miejsc parkingowych do aranżacji zieleni i miejsca dla pieszych, z wykorzystaniem zieleni w donicach, ale także lokalizowanej na gruncie rodzimym;
- dopuszczenia lokalizacji zieleni wysokiej w postaci szpalerów drzew lub pojedynczych drzew na terenach 1KDZ, 1KDL i 1KDPR.

Wprowadzenie zieleni w różnej formie (na dachach, zielone ściany, ogrody deszczowe, w donicach) oraz zieleni wysokiej w obrębie planu zapewni większą redukcję zanieczyszczeń powietrza, poprawi wilgotność powietrza, a tym samym warunki bioklimatyczne oraz krajobrazowe.

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

Obszar opracowania ma ukształtowaną strukturę przestrzenną. Istniejąca zabudowa nawiązuje funkcją i kubaturą do otaczającej zabudowy mieszkaniowo - usługowej. Na obszarze planu zachowuje się istniejący budynek i układ przestrzenny terenów komunikacji. Nie prognozuje się żadnych zmian w stanie środowiska w przypadku utrzymania dotychczasowego zagospodarowania oraz zapisów obowiązującego planu miejscowego.

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 oddziały-

wania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Ponadto scharakteryzowano wpływ ustaleń MPZP oraz rodzaj oddziaływania na tereny przyległe do obszaru opracowania.

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

A Teren usług **1U-MW**, teren ciągu pieszo – rowerowego **1KDPR**.

B Teren ulic zbiorczych **1KDZ**, teren ulic lokalnych **1KDL**.

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

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

A Tereny istniejących usług i tereny ciągu pieszo – rowerowego będzie miał ***umiarkowanie negatywny wpływ na środowisko***. Projekt planu zachowuje istniejący układ urbanistyczny. Jednocześnie porządkują przeznaczenie i zagospodarowanie obszaru. Projekt planu potwierdza istniejące zagospodarowanie na tym obszarze. Uciążliwości dla terenu mogą dotyczyć imisji hałasu komunikacyjnego i emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Ustalenia planu regulują gospodarkę wodno-ściekową. Wykorzystują elementy planistyczne służące do ochrony jakości środowiska w przestrzeni miejskiej.

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

B Tereny ulicy zbiorczej i lokalnej będą ***głównym źródłem uciążliwości i negatywnego oddziaływania na środowisko***. Tereny drogowe są źródłem hałasu, emisji spalin i substancji ropopochodnych. Uciążliwy hałas może mieć wpływ na zdrowie ludzi. Emisja spalin potęguje smog w okresie grzewczym i może być przyczyną smogu fotochemicznego w okresie poza grzewczym. Niewystarczający jest także udział terenów zieleni wysokiej. Co prawda na terenie 1KDL wyznaczono strefę zieleni, ale jest ona pozbawiona drzew. Na terenach komunikacyjnych brak jest także rozwiązań służących do przyjaznego dla środowiska retencjonowania wód opadowych. Ustalenia planu stwarzają możliwości poprawy jakości infrastruktury komunikacyjnej.

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

3. Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania

Realizacja ustaleń planu będzie miała niewielki wpływ na zmiany środowiska poza obszarem MPZP. Utrzymanie zabudowy usługowej nie spowoduje wzrostu uciążliwości bytowych tych terenów (zanieczyszczeń powietrza, wód opadowych, ilości ścieków i odpadów komunalnych, 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. Zachowanie zabudowy nie zmieni warunków klimatu lokalnego, zwłaszcza przewietrzanie i stosunków wodnych (zmniejszona retencja) oraz nie przyczyni się do ograniczenia zasięgu miejskiej wyspy ciepła i uciążliwości z tym związanych (przesuszenie powietrza, zmniejszona ilość tlenu, podwyższenie średniej temperatury powietrza).

Ustalania planu utrzymują istniejący stan zagospodarowania. Dokonuje się jedynie niewielkich zmian funkcjonalnych. Planowane zagospodarowania terenów nie powinny mieć znaczącego oddziaływania na tereny przyległe.

XII. STRESZCZENIE

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

Obszar planu znajduje się w śródmiejskiej części Wrocławia i obejmuje istniejącą zabudowę usługową i mieszkaniową wielorodzinną oraz tereny komunikacji. Pod względem przyrodniczym jest to obszar całkowicie zdegradowany gdyż jest zabudowany i zabetonowany (ponadto pod budynkiem znajduje się parking podziemny, co utrudnia lokalizację zieleni na powierzchni).

Walory przyrodnicze i krajobrazowe

Na obszarze planu utrzymuje się istniejące budynki mieszkaniowo – usługowe oraz układ przestrzeni komunikacyjnych. Zmianie ulega nieznacznie przeznaczenie budynków gdyż dopuszcza się w tym rejonie lokalizowanie obiektów opieki nad dziećmi. Na obszarze planu brak jest zieleni wysokiej. W ramach terenów 1KDPR i 1KDL wyznacza się strefy zieleni, które w chwili obecnej obejmują zielen niską. W ustaleniach planu nie znalazły się niestety zapisy o lokalizacji zieleni wysokiej w granicach terenów komunikacji czy usług. Natomiast na terenach tych dopuszcza się zielen. Zew względu na znaczny stopień zabudowy terenu usług oraz lokalizacji pod budynkiem parkingu podziemnego bardzo utrudniona jest lokalizacja zieleni wysokiej w tej przestrzeni. W przypadku terenów 1KDZ, 1KDL i 1KDPR również nie zdecydowano się na wskazanie lokalizacji szpalerów drzew. Działanie takie byłoby wskazane z uwagi na adaptację miasta do zmian klimatu oraz poprawę warunków wilgotnościowych i bioklimatycznych na obszarze śródmieścia. Zielen wysoka pełni także istotną rolę w pochłanianiu zanieczyszczeń przyulicznych.

Niestety na obszarze planu nie występuje zielen wysoka, a zielen niska i średnia zajmuje bardzo niewielkie powierzchnie, dlatego nie przyczynia się do poprawy warunków sanitarnych ani przyrodniczych.

Projekt planu ustala bardzo niski wskaźnik powierzchni terenu biologicznie czynnego dla terenu usług oraz nakłada obowiązek utworzenia na powierzchniach niezabudowanych i

nieutwardzonych zieleni lub innej formy powierzchni biologicznie czynnej. Wskazane byłoby także umożliwienie realizacji innych form powierzchni biologicznie czynnych np. w postaci zieleni wertykalnej czy na dachach budynków.

Hałas

Obszar planu znajduje się w zasięgu wysokiego hałasu komunikacyjnego od ul. Bema i Drobnera. Ze względu na zagospodarowanie obszar planu nie został zakwalifikowany jak teren chroniony przed hałasem. Natomiast na terenie usługowym obowiązuje stosowanie rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych oraz związanych ze stałym i czasowym pobytem dzieci i młodzieży, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne.

Jakość powietrza

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego wiąże się z koniecznością ograniczenia emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz pochodzenia komunikacyjnego, co jest trudne do osiągnięcia. Pośrednio można ją niwelować przy zastosowaniu zieleni izolacyjnej, pochłaniającej zanieczyszczenia, jednak taki sposób ograniczenia zanieczyszczeń w powietrzu funkcjonuje głównie w okresie wegetacyjnym. Na obszarze planu brak jest zieleni wysokiej, która mogłaby pośrednio przyczyniać się do częściowego oczyszczania powietrza. Jednak w okresie grzewczym, kiedy obserwujemy największe przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń, rola zieleni jest ograniczona. W przypadku emisji zanieczyszczeń do atmosfery nad obszar planu napływają zanieczyszczenia z pozbawionych sieci ciepłowniczej obszarów śródmiejskich.

W zakresie emisji do atmosfery ze źródeł bytowych ustalenia planu wskazują bezpośrednio na możliwość wykorzystania sieci ciepłowniczej do ogrzewania budynków. Ustala się, że zaopatrzenie w ciepło dopuszcza się wyłącznie z sieci ciepłowniczej lub innych niskoemisyjnych systemów grzewczych, niepowodujących przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi. Jest to bardzo korzystny zapis ze względu na położenie obszaru planu w strefie śródmiejskiej o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń w mieście. Ponadto na dachach budynków oraz budowlach przekrytych dachem dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię elektryczną z promieniowania słonecznego.

W przypadku emisji komunikacyjnych nie ma możliwości ograniczenia ich zapisami planu. 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.

Ścieki i wody opadowe

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

Ustalenia planu przewidują kompleksową ochronę konserwatorską tego obszaru oraz ustalają obszary rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej, obszary wymagającego przekształceń oraz tereny rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym.

Zgodnie z metodyką prognozy wyznaczono dwie grupy terenów o umiarkowanie negatywnym oddziaływaniu na środowisko i negatywnym oddziaływaniu 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.

Z punktu widzenia jakości środowiska i jakości życia mieszkańców centrum miasta warto rozważyć zapisy ustaleń planu dotyczące:

- dopuszczenie lokalizowania zieleni na dachach w postaci ogrodów, zieleni wertykalnej w postaci zielonych ścian i pnączy,
- dopuszczenia wykorzystania wody opadowej np. w postaci ogrodów deszczowych w celu poprawy wilgotności powietrza, co przyczyni się do przeciwdziałania miejskiej wyspie ciepła,
- dopuszczenia tworzenia tzw. parkletów, czyli wykorzystania pojedynczych miejsc parkingowych do aranżacji zieleni i miejsca dla pieszych, z wykorzystaniem zieleni w donicach, ale także lokalizowanej na gruncie rodzimym;
- dopuszczenia lokalizacji zieleni wysokiej w postaci szpalerów drzew lub pojedynczych drzew na terenach 1KDZ, 1KDL i 1KDPR.

Projekt planu i jego ustalenia są zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, a jego realizacja nie wpłynie znacząco negatywnie na stan środowiska.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie kierunkowe, ponad 5-letnie doświadczenie w sporządzaniu prognoz), zgodnie z wymogami art. 74a ust. 2 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 (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Grzegorz Synowiec

