

**URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA
WYDZIAŁ WODY I ENERGII**

PROGNOZA

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego w rejonie ulic Gromadzkiej, Szkolnej i Miodowej
oraz alei Prezydenta Ryszarda Kaczorowskiego we Wrocławiu**

Prognoza: **dr Grzegorz Synowiec**

Wrocław, marzec 2022

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	24
V.	ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU	25
1.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	25
2.	Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko.....	30
3.	Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu.....	35
VI.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	37
VII.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	40
VIII.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	41
IX.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	41
X.	METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU	42
XI.	PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	43
1.	Przyjęte założenia.....	43
2.	Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze.....	44
3.	Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania	45
XII.	STRESZCZENIE	45

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt planu opracowany został w efekcie podjęcia przez Radę Miejską Wrocławia uchwały LXIII/1531/18 z dnia 11 października 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Gromadzkiej, Szkolnej i Miodowej oraz alei Prezydenta Ryszarda Kaczorowskiego 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 2021 r. poz. 247, 784, 922);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378, 1565, 2127, 2338, z 2021 r. poz. 802, 868, 1047.
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021 r. poz. 741, 784 i 922)..

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 Gromadzkiej, Szkolnej i Miodowej oraz alei Prezydenta Ryszarda Kaczorowskiego we Wrocławiu w skali 1:1000, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2022;
2. Projekt uchwały Rady Miejskiej Wrocławia w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic: Gromadzkiej, Szkolnej i Miodowej oraz alei Prezydenta Ryszarda Kaczorowskiego we Wrocławiu, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2022;
3. Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Gromadzkiej, Szkolnej i Miodowej oraz alei Prezydenta Ryszarda Kaczorowskiego 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 zainwestowanego przewidzianego projektem planu miejscowego oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

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

⇒ trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Plan miejscowy został wykonany w skali 1:1000.

III. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI

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

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

wojewódzkim:

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

i lokalnym:

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

IV. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

Położenie geograficzne i administracyjne

Pod względem fizyczno – geograficznym obszar opracowania położony jest w obrębie makroregionu Nizina Śląska (318.5), w granicach mezoregionu – Równina Wrocławska (318.53).

Pod względem administracyjnym teren MPZP położony jest w zachodniej części Wrocławia, na osiedlu Ratyń w rejonie ulicy Gromadzkiej, Szkolnej, Miodowej i alei Prezydenta R. Kaczorowskiego. Obszar planu wynosi 47,5 ha.

Obszar opracowania to tereny położone w zachodniej części Wrocławia, na północ od doliny Bystrzycy. Zabudowa mieszkaniowa na obszarze planu zlokalizowana jest przy głównych ciągach komunikacyjnych: ulicy Gromadzkiej, Szkolnej i Miodowej. Poza tym kilka budynków mieszkalnych zlokalizowanych jest przy drogach o nawierzchni niebitumicznej – ul. Beskidzka i Babogórska. Zabudowa ma charakter zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej.

Oprócz terenów zabudowanych na obszarze planu występują głównie uprawy polowe (pola uprawne, nieużytki) oraz podrzędnie użytki zielone (łąki i pastwiska). Na obszarze planu brak jest większych obszarów zadrzewionych. Zieleń wysoka jest elementem wyposażenia terenów mieszkaniowych oraz komunikacyjnych (pojedyncze drzewa i szpalery).

Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia teren MPZP położony jest w jednostce urbanistycznej mieszkaniowej E26 Ratyń, o stylu zamieszkiwania sielskim oraz w jednostce urbanistycznej Z w obszarze zieleni dominującej Z1.

Budowa geologiczna, rzeźba terenu, uwarunkowania geotechniczne dla zabudowy

Obszar planu położony jest na wysoczyźnie morenowej falistej, która od południa ograniczona jest terasą zalewową rzeki Bystrzycy, a w północnej części rozcięta jest nieznacznie zaznaczoną dolinką nieckową związaną z przebiegiem rowu melioracyjnego. Morfologicznie jest to teren mało zróżnicowany, który nieznacznie opada w kierunku wschodnim. Obszar położony jest na wysokości około 122 – 127 m npm. Od południa teren wyraźnie opada w kierunku doliny Bystrzycy.

Pod względem geologicznym teren MPZP zbudowany jest z plejstocénskich utworów rzecznych i wodnolodowcowych, głównie piasków, żwirów i pospółek oraz plejstocénskich glin zwałowych. Piaski występują w części zachodniej obszaru planu a utwory gliniaste w części wschodniej. Ponadto zarówno utwory gliniaste jak i piaszczyste są lokalnie podścielane przez ility trzeciorzędowe. Na obszarze planu, w obrębie utworów plejstocénskich piaszczystych występują głównie występują piaski i średnie a gliny zwałowe to głównie gliny pylaste.

Wody gruntowe znajdują się na głębokości ok. 1 – 2 m ppt w części zachodniej w utworach piaszczystych oraz 2 – 3 m ppt w części wschodniej w utworach gliniastych. W piaskach wody gruntowe tworzą raczej ciągłe poziomy, natomiast w utworach gliniastych mogą występować w formie sączeń i soczewek. Obecność w głębszym, podłożu iłów utrudnia infiltrację wód opadowych.

Warunki geotechniczne

Na obszarze planu występują grunty nośne, które obejmują tereny zarówno zbudowane z piasków wodnolodowcowych jak i glin. Najlepsze warunki geotechniczne posiadają obszary opracowania zbudowane z plejstocénskich piasków, które stanowią grunty nośne mało ściśliwe – bardzo dobre grunty budowlane. W utworach gliniastych może dochodzić lokalnie do uplastycznienia w stanie wilgotnym.

Topoklimat

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

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

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

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

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

Klimat lokalny obszaru planu zalicza się do charakterystycznego i typowego klimatu dla terenów położonych na obszarach wysoczyznowych w pobliżu doliny rzecznej. Charakteryzuje się średnią inwersyjnością i dobrym układem stosunków termiczno-wilgotnościowych.

Obszar planu to w małej części tereny zabudowane, które jednak nie powodują występowanie zjawiska miejskiej wyspy ciepła (mwc). Na obszarze planu dominują otwarte tereny rolne, dlatego możliwe są inwersje temperatury i podwyższona wilgotność powietrza, co może przyczyniać się do powstawania mgieł i zastoisk zimnego powietrza. Obiekty budowlane znaj-

dujące 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 dobre warunki przewietrzania nieznacznie zmodyfikowane przez układ ulic i istniejącą zabudowę. Czynnikiem korzystnym jest położenie w pobliżu doliny rzeki oraz duży udział terenów otwartych.

Wody powierzchniowe i zagrożenie powodziowe

Wody gruntowe mają charakter wód poza dolinnych, które są zasilane wodami opadowymi. Charakteryzują się mniejszą dynamiką wahań poziomu niż na terenach dolinnych. Poziom wodonośny podparty jest podścielającymi utworami trudno przepuszczalnymi, w tym przypadku łąkami. Wody gruntowe w osadach piaszczystych tworzą ciągły poziom i występują na głębokości ok. 1 – 2 m ppt. Natomiast na obszarach gliniastych występują w postaci sączek wód zawieszonych lub w przewarstwieniach piaszczystych na głębokości 2 – 3 m ppt.

Zgodnie z podziałem na jednostki jcwp obszar planu znajduje się w dorzeczu Odry, regionie wodnym Środkowej Odry, w zlewni JCWP: „Bystrzyca od Strzegomki do Odry”.

Tab. 1. Charakterystyka jcwp na obszarze planu (*Aktualizacja Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, 2016*).

JCWP	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu wód JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Bystrzyca od Strzegomki do Odry	Umiarkowany (Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO), Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI), Ichtyofauna)	PSD (Benzo(g,h,i)perylen, Indeno(1,2,3-cd)piren)	Zły	Zagrożona

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

Zgodnie z *Mapami zagrożenia powodziowego* z 2020 roku obszar planu leży poza obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%). W trakcie powodzi katastrofalnej w roku 1997 roku obszar planu nie był zalany.

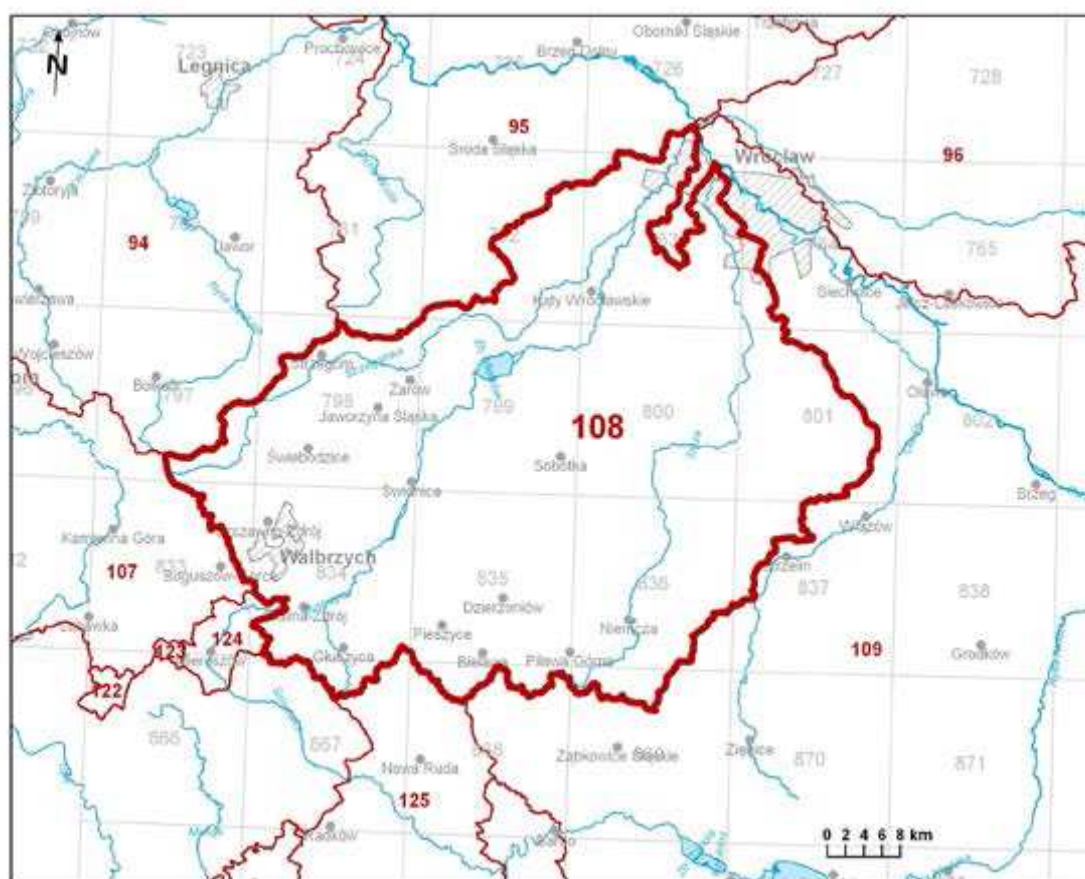
Natomiast bezpośrednio na południe od obszaru planu znajdują się obszary szczególnego zagrożenia powodzią związane z rzeką Bystrzycą.

Wody podziemne

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych na obszarze planu występują JCWPd nr 96 oraz w niewielkiej części JCWPd nr 108. Poniżej zaprezentowano parametry hydrogeologiczne jednostki (na podstawie „Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd”, PSH, 2015).

Nr JCWPd: 108 - Powierzchnia: 2753,8 km², Region: Środkowej Odry, Region hydrogeologiczny wg Atlasu hydrogeologicznego Polski 1995 r.: wrocławski (XV), sudecki (XVI). Głębokość występowania wód słodkich: szacunkowo 100 – 300 m.

Ryc. 1. Zasięg JCWPd 108.



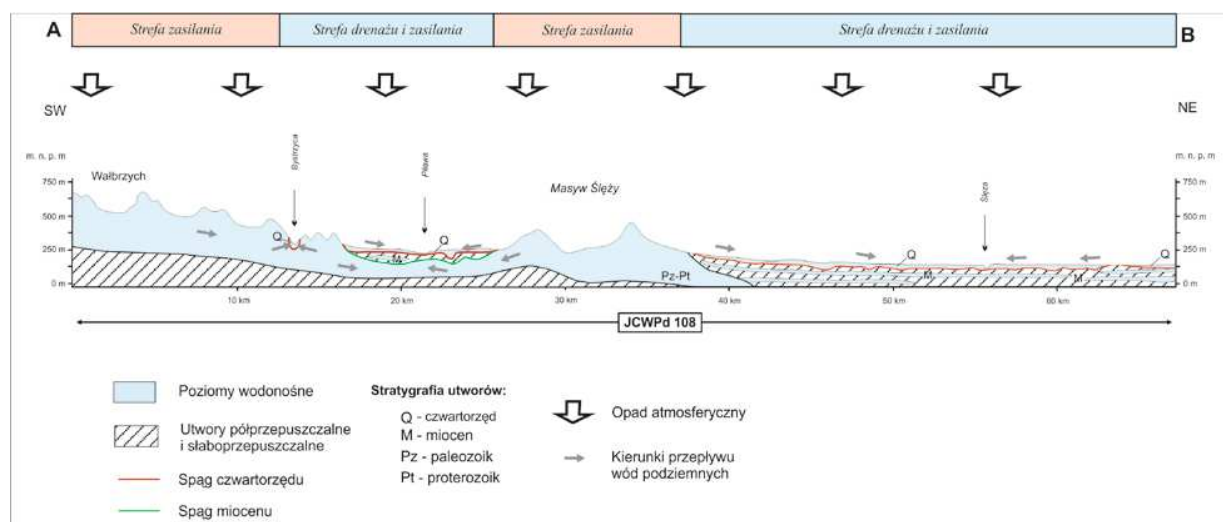
System krążenia wód podziemnych na terenie JCWPd 108 jest wielostopniowy i ściśle związany z tektoniką obszaru. Warunki krążenia wód podziemnych w utworach wodonośnych paleozoiczno-proterozoicznych, na obszarach elewowanych związane są ze strefami występowaniem systemów spękań i uskoków o znaczeniu regionalnym (uskok sudecki brzeżny) oraz ze szczelinowatością lokalną w strefach zaburzeń tektonicznych. Głębokość krążenia tych wód nie przekracza 600 m a ich drenaż odbywa się poprzez źródła w strefie zasilania pozostałych pięter. Na pozostałym obszarze występują rejonu obniżenia podłoża krystalicznego (niecki i rowy) wypełnione osadami kenozoicznymi. Poszczególne niecki subregionu przedsudeckiego tworzą odrębne podsystemy krążenia wód.

Zasilanie, przepływ i drenaż wód podziemnych następuje wewnątrz poszczególnych struktur. Układ hydroizohips wydzielonych użytkowych poziomów wodonośnych, wskazuje na

północno - wschodni kierunek głównego przepływu wód podziemnych. Interpretowalna wysokość powierzchni piezometrycznej obniża się od 250 do 120 m n.p.m. Bazą drenażu dla poziomu przypowierzchniowego oraz użytkowych poziomów wodonośnych są doliny Bystrzycy i Ślęzy.

Dla neogeńskiego poziomu wodonośnego, który stanowi fragment systemu krążenia wód tego piętra niecki wrocławskiej, bazę drenażu stanowi dolina Odry. Zasilanie i system krążenia wód podziemnych w poziomach triasowych monokliny przedsudeckiej podlega innym zasadom i ze względu na niewielki brzeżny fragment tej struktury (ok. 8 % powierzchni JCWPd) nie był analizowany

Ryc. 2. Schemat krążenia wód w granicach JCWPd 108.



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

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

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

Tab. 2. Cechy JCWPd występującego na obszarze planu (Aktualizacja Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, 2016)

Nr JCWPd	108
Kod JCWPd	PLGW60000108
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry
Status JCWPd	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów	niezagrożona

środowiskowych	
Cel środowiskowy	Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2015
Cel środowiskowy dla JCWPd przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	jakość wody do spożycia nie powinna ulegać pogorszeniu

Obszar opracowania znajduje się poza zasięgiem głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 320 – Pradolina rzeki Odry. Jest to zbiornik pradolinny ulokowany w utworach czwartorzędowych o miąższości od 5 do 15 m, miejscami do 20 m. Poziomy wodonośne zlokalizowane są w obrębie utworów piaszczystych 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.

W obszarze objętym mpzp w części ulic prowadzona jest miejska sieć wodociągowa, z której możliwe jest obecnie zaopatrzenie w wodę, jednak większość gospodarstw zaopatrywana jest w wodę z indywidualnych ujęć.

Gleby

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

Gleby na obszarze planu tworzą kompleksy gleb bielcowych i brunatnych oraz czarnych ziem wytworzonych zarówno z piasków wodnolodowcowych jak i glin. Gleby pod względem bonitacyjnym należą do klasy III i IV, klasyfikowane jako łąki, pastwiska i grunty orne.

Walory środowiska i istniejące zagospodarowanie

Obszary i obiekty chronione

Bezpośrednio w granicach obszaru planu nie występują tereny ani obiekty objęte ochroną zgodnie z *Ustawą o ochronie przyrody*. Natomiast wzdłuż ul. Gromadzkiej przebiega granica obszaru Natura 2000 „Łęgi nad Bystrzycą”, a wzdłuż ul. Gromadzkiej i Szkolnej granica Parku Krajobrazowego Doliny Bystrzycy.

Istniejące zagospodarowanie

Ze względu na niezbyt wysoki stopień urbanizacji tego obszaru na znacznych powierzchniach zachowały się półnaturalne zbiorowiska roślinności związanej głównie z uprawą rolną lub łąkami i pastwiskami. W obrębie terenów zurbanizowanych, które stanowią głównie tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, znajduje się zieleń urządzona o charakterze ozdobnym, z pewnym udziałem także drzew i krzewów owocowych.

Zieleń

Zieleń wysoka na obszarze planu jest elementem kompozycyjnym terenów mieszkaniowych oraz terenów komunikacyjnych. Przy ul. Gromadzkiej występują pojedyncze okazy drzew, w tym kasztanowiec. Wartościowe okazy drzew występują także na działkach: obręb Ratyń, AM13, dz. 42/12, 42/13 i 42/14 oraz miejscami przy ul. Beskidzkiej. Pojedyncze drzewa występują także wzdłuż ul. Szkolnej i Babiogórskiej. Są to lipy, jesiony i dęby. Najbardziej wartościowe drzewa występują wzdłuż ul. Miodowej gdzie znajduje się aleja

dębowa o długości ok. 300 m. Zieleń wysoka znajduje się także na działce: obręb Ratyń, AM12, dz. 25/1. Północna granica planu przebiega wzdłuż rowu melioracyjnego, który od strony alei Prezydenta Ryszarda Kaczorowskiego (poza granicami planu) porośnięty jest szpalerem drzew.

Świat zwierzęcy

Szczegółowa inwentaryzacja fauny na obszarze planu nie była prowadzona. Jako że obszar planu to tereny zabudowane w niewielkim stopniu świat zwierzęcy jest reprezentowany przez różnorodne gatunki terenów rolnych. Siedlisk drobnych zwierząt, w tym ptactwa, można spodziewać się wśród zadrzewień i zakrzewień. Lokalnie mogą występować także płazy. Obszar planu położony jest w pobliżu terenów cennych przyrodniczo (dolina Bystrzycy), które stanowią korytarz migracyjny dla większych zwierząt.

2. Stan środowiska i zagrożenia

Powietrze atmosferyczne

Presje

Zanieczyszczenie powietrza to gazy oraz aerozole (cząstki stałe i ciekłe unoszące się w powietrzu), które zmieniają jego naturalny skład. Mogą one być szkodliwe dla zdrowia ludzi, zwierząt i roślin, a także niekorzystnie wpływać na glebę, wody i inne elementy środowiska przyrodniczego.

Główne zanieczyszczenia gazowe powietrza w skali regionalnej i lokalnej to tlenki azotu (NO_x), dwutlenek siarki (SO_2), tlenek węgla (CO) oraz wiele różnych węglowodorów (tzw. lotne związki organiczne). Wszystkie one dostają się do atmosfery głównie podczas spalania paliw kopalnych, z wyjątkiem lotnych związków organicznych, które pochodzą przede wszystkim ze źródeł naturalnych.

Podstawowym procesem, w trakcie którego następuje emisja zanieczyszczeń do powietrza, jest spalanie paliw w elektrowniach, elektrociepłowniach, indywidualnych paleniskach domowych i transporcie. Zanieczyszczenia emitowane są także przez przemysł i rolnictwo.

Jako główne przyczyny przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń, szczególnie pyłu i benzo(a)pirenu w rejonach koncentracji zabudowy mieszkalnej, wskazywane są emisje ze źródeł komunalnych oraz transport drogowy. Szacuje się, że na obszarach miejskich, źródła komunalne odpowiedzialne są za 80% emisji benzo(a)pirenu, natomiast transport drogowy jest główną przyczyną wysokiego poziomu pyłu i dwutlenku azotu, szczególnie w dużych miastach.

Wielkość emisji z palenisk i kotłowni domowych zależy przede wszystkim od rodzaju instalacji grzewczych, rodzaju stosowanych paliw i stopnia izolacji termicznej budynków. Decyduje o tym w dużej mierze wiek budynków. Województwo dolnośląskie charakteryzuje się znaczącym udziałem budynków budowanych przed 1944 r., o dużych stratach ciepłych, zwłaszcza w centralnych częściach miast, w których dominują indywidualne instalacje grzewcze na paliwa stałe: piece węglowe (kaflowe, żeliwne, kuchenne) oraz kotły węglowe starego typu. Jednak nie tylko „stara” zabudowa jest źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jedną z największych uciążliwości dla mieszkańców jest spalanie odpadów w piecach domowych, natomiast opalanie domów drewnem może stać się istotnym źródłem emisji m.in. wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

Emisja zanieczyszczeń powodowana przez ruch komunikacyjny powstaje podczas spalania paliw w silnikach, ścierania jezdni, opon i hamulców oraz wtórnego unoszenia drobin pyłu z powierzchni dróg (tzw. emisja wtórna). Szczególna uciążliwość ruchu drogowego wynika ze sposobu wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (nisko nad ziemią), znacznego natężenia ruchu samochodowego oraz przebiegu dróg pomiędzy gęstą zabudową miejską.

Wśród źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza w województwie dolnośląskim należy wymienić również emisje pochodzące m.in. z zakładów przerobczych surowców skalnych, prac budowlanych, eksploatacji dróg, prowadzenia działalności produkcyjnej (fermy i ubojnie drobiu oraz trzody chlewnej, galwanizernie, tartaki, zakłady betoniarskie), prowadzenie działalności usługowej (zakłady blacharsko-lakiernicze, warsztaty naprawy pojazdów), eksploatacji kanalizacji ściekowej, spalania odpadów, przeładunku i przetwarzania odpadów oraz składowisk odpadów, działalności związanej z rolnictwem. Działalności te mogą być przyczyną uciążliwości przede wszystkim ze względu na niezorganizowaną emisję pyłu i substancji uciążliwych zapachowo.

Podstawy prawne oceny jakości powietrza

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Podstawę oceny jakości powietrza stanowią określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych oraz alarmowe. Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykonuje się dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, pyłu zawieszonego PM10, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w pyłe PM10 oraz pyłu zawieszonego PM2.5.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Podział kraju na strefy został wprowadzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Według tego podziału, wydziela się strefę Aglomeracji Wrocławskiej, obejmującą granice miasta. W strefie tej do oceny jakości powietrza przyjmuje się kryterium ochrony zdrowia ludzi.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z następujących klas: A (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych), B (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy), D1 (jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego), D2 (jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

Ocena jakości powietrza na terenie miasta

Badania jakości powietrza prowadzone są przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. W 2020 roku zmierzony w środowisku poziom dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 ołowiu, benzenu, tlenku węgla, arsenu, kadmu, i niklu na terenie miasta nie wykazywał przekroczeń dopuszczalnych przepisami prawa stężeń. Przekroczenia dotyczyły następujących substancji: ozon i benzo(a)piren.

Stan jakości powietrza atmosferycznego na obszarze planu miejscowego

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

Jakość powietrza w obrębie obszaru planu, ze względu na peryferyjne położenie i dobre warunki przewietrzania jest lepsza niż od stanu sanitarnego atmosfery miasta, co oznacza, że rzadko notuje się średniodobowe przekroczenia dopuszczalnych stężeń pyłu zawieszonego, nawet w okresie grzewczym. Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego ze względu na przebieg dróg o niskiej klasie nie należy do obszarów narażonych na nadmierne zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego. W rozkładzie czasowym zanieczyszczeń wyraźnie widoczny jest sezon grzewczy, kiedy na emisje pochodzenia komunikacyjnego nakładają się emisje pochodzenia komunalnego (indywidualne systemy grzewcze). W efekcie ograniczonej niskiej emisji zanieczyszczeń oraz małej emisji komunikacyjnej obszar planu posiada dobre warunki do zamieszkiwania.

Klimat akustyczny

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

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

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

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

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

Państwowy Zakład Higieny opracował na podstawie badań ankietowych skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych hałasów komunikacyjnych. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość tego hałasów w następujący sposób zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} : mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB, średnia uciążliwość $52 \text{ dB} < L_{Aeq} < 62$ dB, duża uciążliwość $63 \text{ dB} < L_{Aeq} < 70$ dB, bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB (obszar zagrożeń).

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

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

Danych na temat poziomów hałasu długookresowego w środowisku dostarcza opracowanie „*Mapa Akustyczna Wrocławia*” z 2017 roku. Mapa przedstawia rozkład emisji hałasu z

podziałem na poszczególne źródła: hałas drogowy, kolejowy, lotniczy i przemysłowy. Hałas wyrażony jest wskaźnikami długookresowymi L_{DWN} (przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku) oraz L_N (przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy).

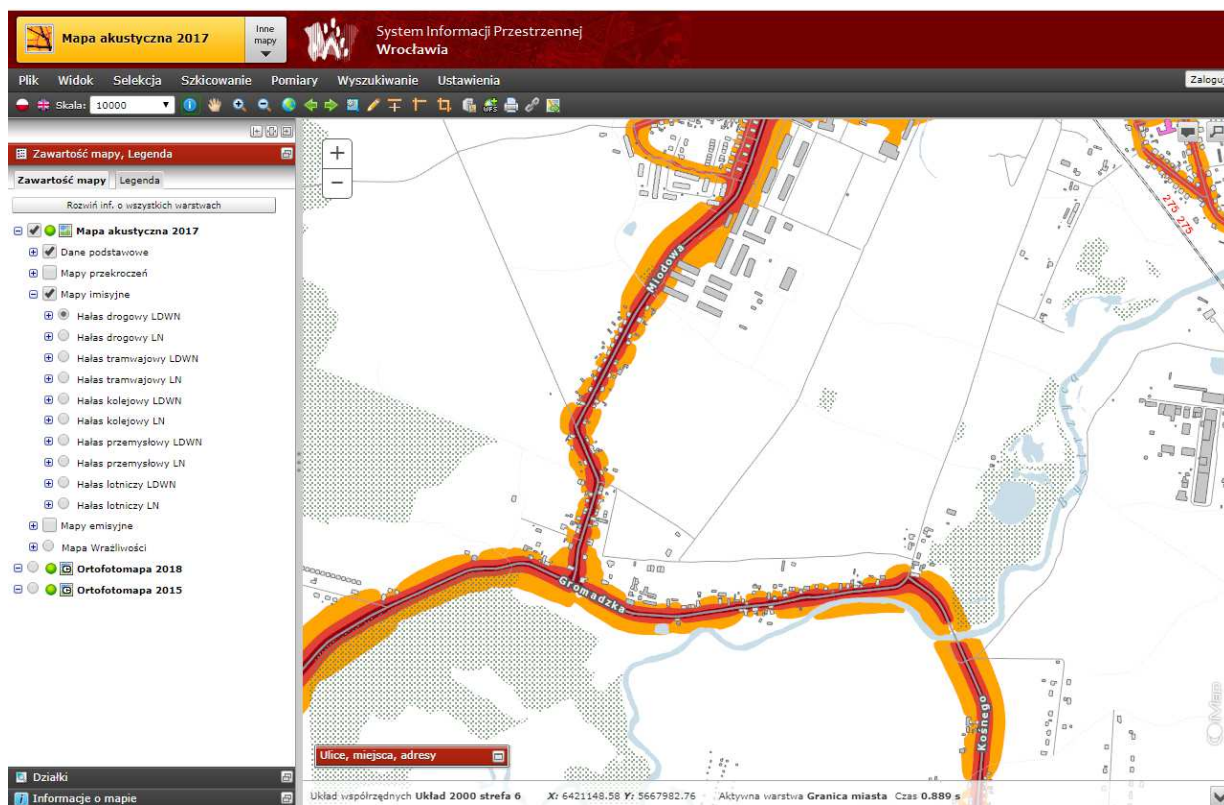
Na obszarze planu występują tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy mieszkaniowo – usługowej, które są chronione przed hałasem, zgodnie z przepisami odrębnymi (*Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)*).

Na obszarze planu ulice o największym natężeniu ruchu to ul. Gromadzka, Szkolna i Miodowa. Zgodnie z Mapą akustyczną Wrocławia (2017) na obszarze planu wzdłuż tych ulic występuje hałas pochodzenia komunikacyjnego na poziomie 55 – 70 dB w porze dnia oraz 50 – 60 dB w porze nocy. Ruch drogowy powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o około 5 dB w porze dnia.

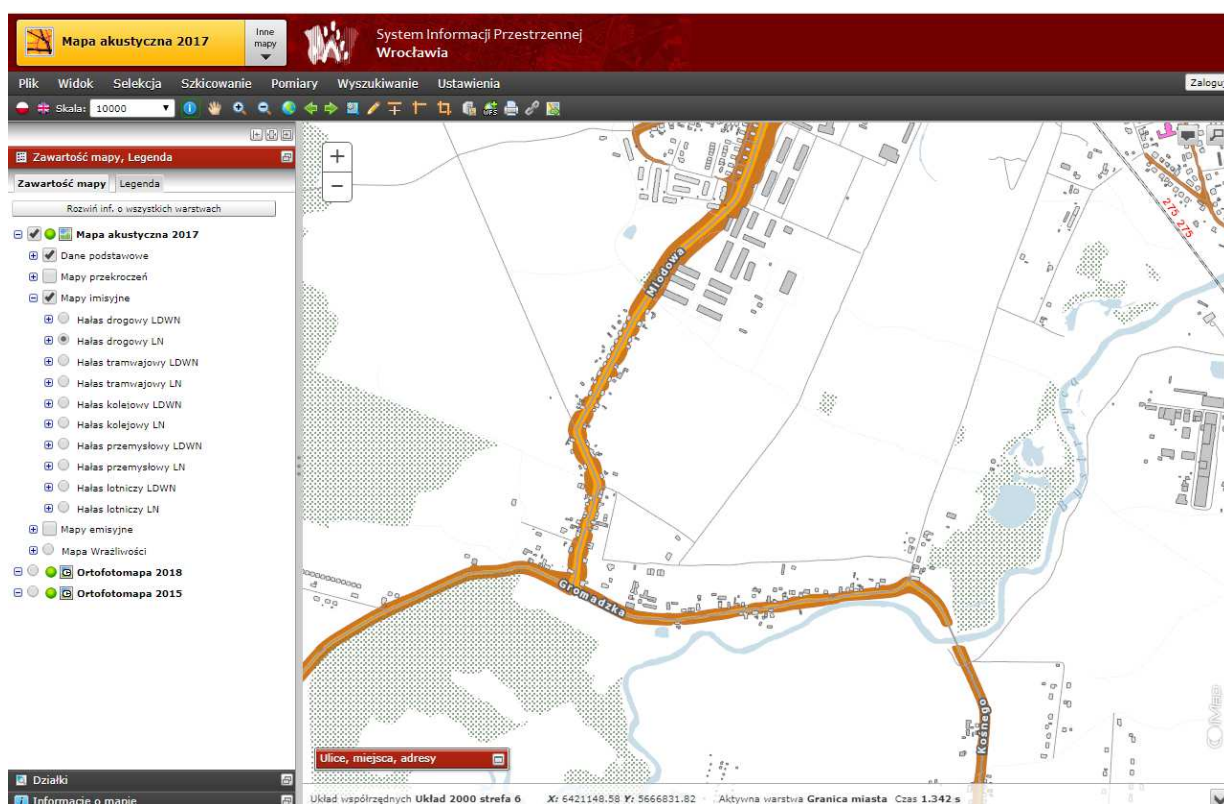
Ponadto obszar planu znajduje się w pobliżu alei Prezydenta Ryszarda Kaczorowskiego, na odcinku tzw. obwodnicy Leśnicy stanowiącej fragment Osi Inkubacji, która nie była badana akustycznie w ramach mapy akustycznej z 2017 roku (droga powstała po wykonaniu mapy). Jest to droga o charakterze obwodnicy, dlatego hałas komunikacyjny jest wysoki. Wzdłuż drogi nie występuje zabudowa chroniona przed hałasem. Z uwagi na brak barier terenowych hałas od tej drogi może rozprzestrzeniać się na północną część obszaru planu.

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

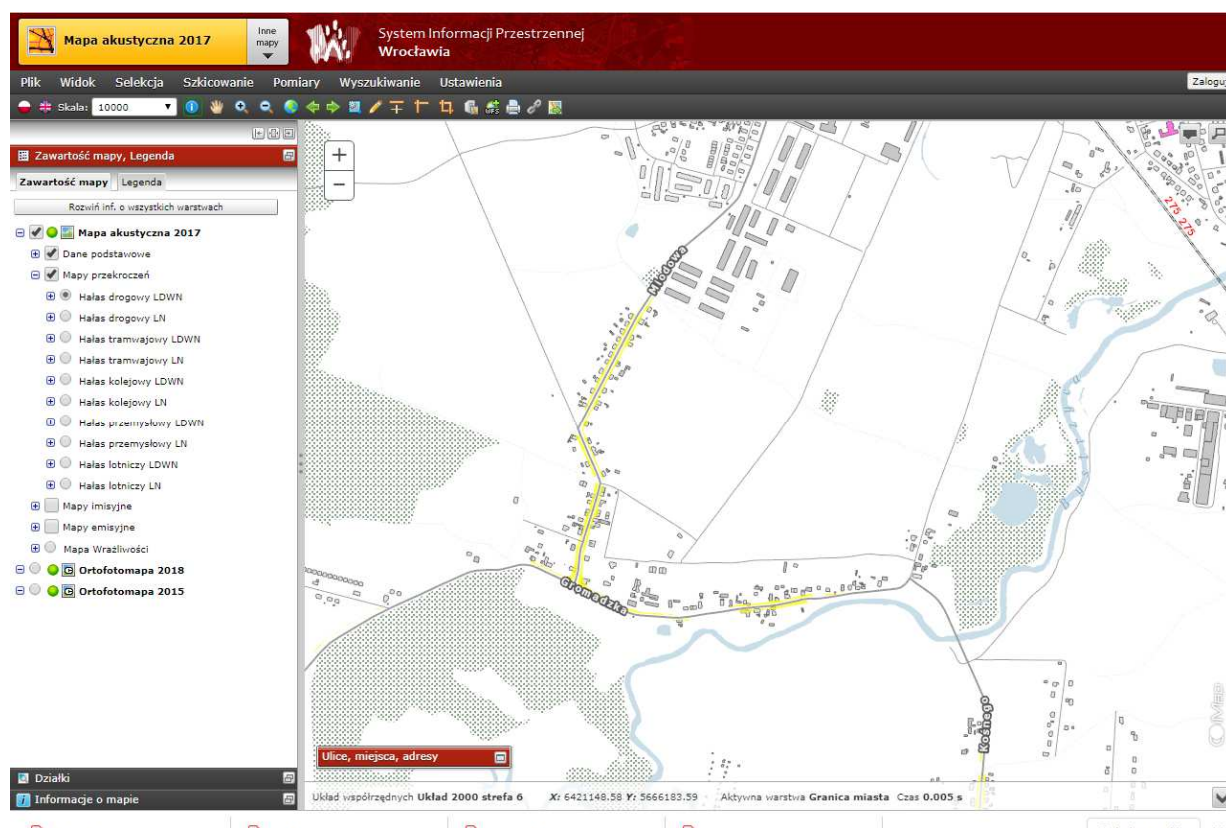
Rys. 3. Mapa imisyjna hałasu drogowego w porze dnia – wskaźnik L_{DWN} (Mapa akustyczna Wrocławia, 2017)



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



Rys. 5. Mapa przekroczeń dla hałasu drogowego w porze dnia – wskaźnik LDWN (Mapa akustyczna Wrocławia, 2017)



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

Jakość wód podziemnych i powierzchniowych

Podstawowym aktem prawnym określającym zasady gospodarowania zasobami wodnymi jest Prawo wodne wraz ze szczegółowymi przepisami wykonawczymi. Ocena stanu jakości wód opiera się na zasadach określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

Ocena przebiega w trzech etapach: ocena stanu ekologicznego (klasyfikacja elementów biologicznych, fizykochemicznych, ocena stanu/potencjału ekologicznego), ocena stanu chemicznego (obecność substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego i innych substancji zanieczyszczających) oraz ocena stanu wód przez porównanie stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Badania jakości wód prowadzi się w ramach monitoringu środowiska, na który składają się monitoring diagnostyczny, operacyjny i badawczy.

Wody powierzchniowe

Obszar planu znajduje się w granicach dwóch JCWP „Bystrzyca od Strzegomki do Odry”. 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 ustawy Prawo wodne. Badania jako-

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

Tab. 5. Wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego oraz ocena stanu JCWP województwa dolnośląskiego za 2017 r. (*Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2017, WIOŚ, Wrocław, 2018*).

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

Wody podziemne

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

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

Ocena stanu chemicznego została opracowana w odniesieniu do kryteriów określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych. Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych prowadzone są przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie w ramach monitoringu diagnostycznego oraz monitoringu operacyjnego (obejmującego wody o statusie zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego oraz zlokalizowanych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych).

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych nr 108. Badania jakości wykonywane były w roku 2019 w ramach monitoringu diagnostycznego (badania PIG w Warszawie). Wody uzyskały III klasę (obowiązuje skala pięciostopniowa: klasa I – wody bardzo dobrej jakości, klasa III – wody dobrej jakości, klasa III – wody zadowalającej jakości, klasa IV – wody niezadowalającej jakości, klasa V – wody złej jakości).

Ze względu na bardzo urozmaiconą budowę geologiczną oraz zróżnicowanie litologiczne poszczególnych kompleksów stratygraficznych, wody podziemne Dolnego Śląska znajdujące się w różnych ośrodkach charakteryzują się zmienną jakością oraz są w różnych stopniach wykorzystywane. Ocena jakości zwykłych wód podziemnych w układzie pięter wodonośnych w 2016 r. wykazała zdecydowaną przewagę wód charakteryzujących się dobrym stanem chemicznym we wszystkich poziomach wodonośnych. W wodach podziemnych pochodzących

z utworów kredy nie stwierdzono stanu słabego. W punkcie pomiarowym we Wrocławiu wody oceniono jako dobre i zadowalające (II i III klasa).

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

W obszarze objętym mpzp, w niewielkim zakresie, występuje sieć kanalizacji ogólnospławnej. Większość gospodarstw odprowadza ścieki do zbiorników bezodpływowych. W przyszłości odbiór ścieków komunalnych będzie możliwy po zrealizowaniu układu sieci zgodnie z koncepcją pn. „Analiza techniczno-ekonomiczna budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej dla osiedli: Żar, Pustki, Ratyń, Jarnołów, Jerzmanowo, Osiniec”. MPWiK realizuje obecnie dokumentację projektową na budowę kanalizacji sanitarnej w ul. Miodowej, Gromadzkiej i Wojska Polskiego.

Stan sanitarny środowiska glebowego i szaty roślinnej

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

Tab. 6. Wyniki badań gleb na terenach komunikacyjnych we Wrocławiu w roku 2003.

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

Z powyższych badań wynika, że:

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

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

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września*

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

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

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

W 2007 roku WIOŚ we Wrocławiu przeprowadziła badania jakości gleb w otoczeniu Zakładów Chemicznych „Złotniki” we Wrocławiu (zakłady znajdują się w pobliżu północnej granicy obszaru planu). Punkty poboru gleb zlokalizowano na terenie pól uprawnych i ogrodów działkowych, leżących w otoczeniu zakładów. Badania prowadzono w 8 punktach pomiarowo kontrolnych. Próbkę pobrano z głębokości 0-30 cm. Gleby otoczenia obiektu należały do zróżnicowanych grup granulometrycznych od piasków słabo gliniastych (ppk 4), poprzez piaszki gliniaste mocne pylaste (ppk 1), gliny lekkie i gliny lekkie pylaste (ppk 2, 5-8) do glin średnich (ppk 3). Odczyn analizowanych gleb był zróżnicowany (pH od 3,5 do 6,8), a więc od bardzo kwaśnego punkcie nr 7 do obojętnego w punkcie nr 6. W punktach 1 - 5 stwierdzono odczyn kwaśny. Zawartość próchnicy wahała się od 0,91 % w punkcie nr 5 do 4, 59% w punkcie nr 8.

W glebach badanego obiektu stwierdzono następujące stopnie zanieczyszczenia metalami ciężkimi:

- cynk: od zawartości naturalnej (stopień 0) – ppk 1-7 do słabego zanieczyszczenia (stopień II) w ppk 8 (ogród działkowy w pobliżu zakładu),
- ołów: od zawartości naturalnej (stopień 0) – ppk 1-7 do zawartości podwyższonej (stopień I) w ppk 8
- miedź: od zawartości naturalnej (stopień 0) do zawartości podwyższonej w ppk 4 i 8.

Nie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych stężeń metali ciężkich w stosunku do obowiązujących ówczśnie norm w punkcie nr 6. Stwierdzono jednak przekroczenie dopuszczalnego stężenia benzo(a)pirenu w punktach pomiarowych nr 4 i 8. Zawartość glinu wymienionego wahała się od 0,008-2,14 me/100g/gleby. W ppk 2,4,5,7 i 8 stężenie glinu mieściło się w granicach przedziału spotykanego w glebach (0,01-10,3 me/100g gleby), a w pozostałych ppk była niższa. Maksymalna jego zawartość wykazano w ppk 7.

Tab. 7. Lokalizacja punktów kontrolno - pomiarowych poboru próbek gleb wokół Z.Ch. „Złotniki” we Wrocławiu w 2007 roku (*Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim w 2007 roku, obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami, Wrocław, WIOŚ, 2008*)

Nr punktu	Poziom pobrania (cm)	Rodzaj użytku	Lokalizacja	Współrzędne geograficzne
1	0 -30	pole uprawne	300 m na poł-wsch od zakładu	N – 51.13165 E – 16.87464
2	0 -30	pole uprawne	500 m na południe od zakładu	N – 51.13004 E – 16.87141
3	0 -30	pole uprawne	700 m na południe od zakładu	N – 51.12803 E – 16.87231
4	0 -30	pole uprawne	300 m na wschód od zakładu	N – 51.13344 E – 16.87740
5	0 -30	pole uprawne	450 m na poł-wsch od zakładu	N – 51.13156 E – 16.87712
6	0 -30	pole uprawne	650 m na poł-wsch od zakładu	N – 51.13143 E – 16.87973
7	0 -30	pole uprawne	1 km na poł-wsch od zakładu	N – 51.12910 E – 16.88323
8	0 -30	ogród działkowy	ul. Żwirowa 69, 200 m na północ od zakładu	N – 51.13599 E – 16.87382

Tab. 8. Niektóre właściwości chemiczne oraz całkowita zawartość wybranych metali ciężkich, benzo(a)pirenu i glinu wymiennego w glebach pobranych wokół Z.CH. Złotniki we Wrocławiu (*Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim w 2007 roku, obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami, Wrocław, WIOŚ, 2008*)

Nr (ppk)	Odczyn w 1 n KCl	C-org. %	Zawartość próchnicy %	Metale w mg/kg gleby					Benzo (a) piren mg/kg	Al wymienny me/100 g gleby
				Zn	Pb	Cu	Hg	As		
1	5,5	1,01	1,74	26,5	17,7	8,72	0,082	12,4	0,0195	0,008
2	4,6	0,84	1,45	29,0	20,4	8,21	0,054	3,67	0,0136	0,043
3	5,5	0,68	1,17	67,6	20,0	18,2	0,066	5,13	0,00907	0,008
4	4,5	0,87	1,50	31,7	19,8	10,2	0,049	4,04	0,0522	0,120
5	4,7	0,53	0,91	34,1	20,6	10,8	0,084	2,74	0,0263	0,037
6	6,6	0,84	1,49	27,2	19,8	9,24	0,048	3,80	0,0288	0,009
7	3,5	0,63	1,09	19,0	16,6	7,24	0,037	2,93	0,0109	2,14
8	6,8	2,66	4,59	259	62,6	40,0	0,156	6,44	5,52	0,020

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

Promieniowanie jonizujące i elektromagnetyczne

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

Prawo ochrony środowiska nie ustala obowiązku uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym oraz przez instalacje radiokomunikacyjne (telefonii komórkowej), 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. 9. 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 terenie objętym w/w planem, występują sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia.

Funkcjonowanie środowiska

Ze względu na położenie obszaru planu w peryferyjnej części miasta, w pobliżu zarzewionej doliny rzecznej oraz niewielka intensywność zabudowy powodują, że stan środowiska na obszarze planu jest poprawny. Elementy środowiska, które obecnie są najbardziej narażone na niekorzystne zmiany to powietrze i klimat akustyczny. Negatywny wpływ na jakość powietrza ma komunikacja oraz emisja z indywidualnych palenisk domowych. Ze względu jednak na niską intensywność zabudowy i położenie w pobliżu terenów otwartych nie dochodzi na tym obszarze do nadmiernych koncentracji w powietrzu szkodliwych dla zdrowia substancji. W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru planu przebiega droga o charakterze obwodnicy o średnim natężeniu ruchu (prawdopodobnie ruch samochodowy wzrośnie z chwilą ukończenia dalszych odcinków obwodnicy). Hałas komunikacyjny niewątpliwie obejmuje północną i wschodnią część obszaru planu. W tej chwili są to tereny niezabudowane, dlatego nie jest on uciążliwy. W zasięgu hałasu znajdują się natomiast zabudowania znajdujące się przy innych drogach na obszarze planu (ul. Gromadzka, Szkolna i Miodowa).

Pozytywnym elementem środowiskowym tego obszaru jest występowanie terenów zarzewionych (szpalery drzew w pasie drogowym, na obszarach zurbanizowanych) oraz znaczny udział powierzchni biologicznie czynnych (tereny rolne, nieużytki). Drzewa na obszarze planu czasami tworzą wartościowe kompozycje przestrzenne i mogą mieć rozmiary pomnikowe. Czasami jednak są zaniedbane i wymagają pilnej pielęgnacji i rewaloryzacji.

3. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Zagospodarowanie powinno być realizowane przy uwzględnieniu następujących ograniczeń i uwarunkowań:

- nie dopuszcza się realizacji przedsięwzięć powodujących degradację środowiska lub mogących pogorszyć jego jakość oraz jakość życia mieszkańców;
- uciążliwości wynikające z istniejącego zagospodarowania powinny ograniczyć się do zajmowanej działki;
- obowiązuje zorganizowany system odprowadzania ścieków komunalnych i objęcie ich procesem oczyszczania – zakazuje się zrzutu nieoczyszczonych ścieków komunalnych i zanieczyszczonych wód opadowych do wód powierzchniowych i gruntowych oraz gruntu;
- zaleca się retencjonowanie czystych wód opadowych (np. z połąci 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 projektowanych terenów zabudowy chronionej przed uciążliwym hałasem powinny zostać określone standardy klimatu akustycznego, zgodnie z przepisami szczególnymi;
- należy określić minimalny udział powierzchni zieleni w całkowitej powierzchni działki budowlanej lub terenu;
- zaleca się utworzenie powiązań pieszych i rowerowych umożliwiających poruszanie się między zespołami urbanistycznymi;
- zaleca się pielęgnację zieleni wysokiej oraz wzmocnienie zieleni, urządzenie ciągów pieszych i rowerowych;
- zaleca się zachowanie części drzew oraz kompozycji historycznej zieleni, w tym wzdłuż rowów melioracyjnych;
- w przypadku konieczności wycinki drzew w związku z planowanym zagospodarowaniem lub ich stanem sanitarnym możliwe jest ich usunięcie z zaleceniem wykonania nasadzeń kompensacyjnych na obszarze planu;
- na terenach niezabudowanych i nieutwardzonych należy wprowadzić lub utrzymać zieleń.

V. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU

1. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

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

W *rozdziale 1* zawarto **przepisy ogólne**, w których znajdują się informacje dotyczące określeń stosowanych w uchwale planu, oznaczeń graficznych stosowanych na rysunku planu oraz kategoriach przeznaczenia terenu. Na rysunku planu stosuje się oznaczenia graficzne, które są obowiązującymi ustaleniami planu. Określają one: granice obszaru objętego planem tożsame z granicą terenu rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym; linia rozgraniczająca tereny, symbol terenu, granice wydzielienia wewnętrznego, symbol wydzielienia wewnętrznego, nieprzekraczalną linię zabudowy, obowiązującą linię zabudowy, miejsce zmiany rodzaju linii zabudowy, granicę strefy ochrony konserwatorskiej, granicę strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych OM, granicę strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych OW, szpaler drzew, drzewo do zachowania, szpaler drzew objęty ochroną, strefę zieleni, nawierzchnię do specjalnego opracowania oraz miejsce wskazania szerokości.

Na obszarze objętym planem wyznacza się następujące grupy kategorii przeznaczenia terenów: usługi towarzyszące (pracownie artystyczne, biura, usługi drobne, obiekty opieki nad dzieckiem, edukacja, poradnie medyczne, zakłady lecznicze dla zwierząt, obiekty kształcenia dodatkowego), usługi (handel detaliczny małopowierzchniowy A, gastronomia, rozrywka, obiekty upowszechniania kultury, pracownie artystyczne, biura, usługi drobne, poradnie medyczne, pracownie medyczne, obiekty opieki nad dzieckiem, edukacja, zakłady lecznicze dla zwierząt, obiekty kształcenia dodatkowego, produkcja drobna), infrastruktura drogowa (obiekty do parkowania, ciągi piesze, ciągi pieszo-rowerowe, drogi wewnętrzne), obiekty infrastruktury technicznej (stacje transformatorowe, stacje gazowe, obiekty infrastruktury wodociągowej, obiekty infrastruktury kanalizacyjnej).

Ponadto na obszarze planu dopuszcza się przeznaczenia: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, mieszkania towarzyszące, uczelnie wyższe, obiekty naukowe i badawcze, obsługa pojazdów, naprawa pojazdów, zieleń parkowa, skwery, ogrody tematyczne, terenowe urządzenia sportowe, kryte urządzenia sportowe, obiekty tresury zwierząt, łąki, uprawy polowe i sady, wody powierzchniowe, ulice.

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

W *rozdziale 2* w ramach **ustaleń dla całego obszaru planu** w zakresie ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów ustala się, że w ramach przeznaczenia edukacja dopuszcza się wyłącznie przedszkola, wraz z obiektami towarzyszącymi, a także inne obiekty do nich podobne nienależące do innej kategorii przeznaczenia terenu. Cały obszar planu znajduje się w obszarze powierzchni ograniczających przeszkody w otoczeniu lotniska Wrocław-Strachowice pomiędzy liniami usytuowanymi poza granicami planu, podanymi w dokumentacji rejestracyjnej lotniska Wrocław-Strachowice o wartości 168 m, gdzie zakazuje się wszelkich obiektów o wysokościach przewyższających powierzchnie ograniczające wysokości zabudowy wokół lotniska Wrocław-Strachowice. Na obszarze planu zakazuje się lokalizacji urządzeń wykorzystujących energię wiatru.

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

teren biologicznie czynny. Skanalizowanie rowów dopuszcza się wyłącznie na odcinkach skrzyżowań z ulicami, drogami wewnętrznymi, ciągami pieszymi, pieszo – rowerowymi oraz w innych miejscach uzasadnionych zagospodarowaniem terenu dla realizacji celu publicznego. Zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem, tereny 1MN - 22MN należą do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, a tereny 1MN-U - 6MN-U należą do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług. W zakresie gospodarki odpadami obowiązują przepisy odrębne.

Na obszarze planu ustala się strefę ochrony konserwatorskiej dotyczącą krajobrazu kulturowego. W strefie ochrony konserwatorskiej podmiotem ochrony są: historyczny układ urbanistyczny dawnej wsi Ratyń we Wrocławiu, ujęty w gminnej ewidencji zabytków, historyczne ogrodzenia, zieleń komponowana oraz budynki mieszkalne i gospodarcze przy ul. Gromadzkiej, ujęte w gminnej ewidencji zabytków. W odniesieniu do budynków ujętych w gminnej ewidencji zabytków ochronie podlegają: bryła i gabaryty budynków, elewacje, formy dachów, detale architektoniczne. Na obszarze w granicach stanowisk archeologicznych oraz w granicach ich stref ochronnych wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustala się strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych OW, w której wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustala się strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych OM, w której ochronie podlegają potencjalne zabytki archeologiczne.

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

W zakresie systemów infrastruktury technicznej dopuszcza się sieci uzbrojenia i system gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi. Przewody wodociągowe i kanalizacyjne, gazociągi, sieci ciepłownicze, linie kablowe sieci telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej, oraz inne podobne przewody dopuszcza się wyłącznie jako podziemne lub usytuowane w konstrukcjach drogowych. Zaopatrzenie w wodę dopuszcza się z sieci wodociągowej. Odprowadzenie ścieków komunalnych dopuszcza się 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, rozsączanie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowolnieniem ich odpływu do odbiornika. Do sieci kanalizacyjnej, rowów, zbiorników wodnych, cieków lub rzek 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. Na obszarze objętym planem, z wyjątkiem terenów: 1UN, 1US, 1Z, 2Z, 4Z i 5Z, urządzenia wytwarzające energię elektryczną z promieniowania słonecznego dopuszcza się wyłącznie na budynkach oraz budowlach przekrytych dachem. W przypadku kolizji z istniejącym drenażem należy przewidzieć sposoby rozwiązania zapewniające jego dalsze prawidłowe funkcjonowanie.

Na obszarze planu wyznacza się obszary przeznaczone na cele publiczne: 1KDL, 2KDL, 3KDL, 1KDD, 2KDD, 3KDD, 4KDD, 5KDD, 6KDD, 7KDD, 8KDD, 1KDPR i 2KDPR, 2Z, 3Z, 1WS, 2WS, 3WS.

W rozdziale 3 znajdują się ustalenia dla terenów.

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (1MN – 22MN), dla których ustala się przeznaczenie: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługi towarzyszące, obiekty do parkowania, obiekty infrastruktury technicznej. Usługi towarzyszące dopuszcza się wyłącznie jako lokale użytkowe w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Budynki mieszkalne jed-

norodzinne dopuszcza się wyłącznie jako wolno stojące i w zabudowie bliźniaczej. Dla przeznaczenia terenu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, obiekty opieki nad dzieckiem, edukacja obowiązuje stosowanie rozwiązań technicznych w budynkach, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne. Ustala się: wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem nie może być większy niż 9 - 11 m, dla terenu 8MN wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem nie może być większy niż 11 m, z wyjątkiem wydzielenia wewnętrznego (A), w którym wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem nie może być większy niż 13 m, budynek mieszkalny jednorodzinny dopuszcza się wyłącznie na działce budowlanej o powierzchni nie mniejszej niż: 600 - 700 m² dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego wolno stojącego, 450 m² dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego w zabudowie bliźniaczej, udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 30%, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 40% powierzchni działki budowlanej, z czego nawierzchnia ziemna urządzona w sposób zapewniający naturalną vegetację, retencję wód opadowych lub woda powierzchniowa musi stanowić co najmniej 30% powierzchni działki budowlanej, obowiązuje szpaler drzew na odcinku wskazanym na rysunku planu. Na terenach 6MN i 8MN obowiązuje ochrona drzew do zachowania wskazanych na rysunku planu. Na terenach w strefach zieleni nawierzchnia ziemna urządzona w sposób zapewniający naturalną vegetację, retencję wód opadowych lub woda powierzchniowa musi stanowić co najmniej 80% powierzchni tej strefy w ramach działki budowlanej, nie dopuszcza się obiektów do parkowania.

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej (1MN-U - 6MN-U), dla których ustala się przeznaczenie: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługi, mieszkania towarzyszące, infrastruktura drogowa, obiekty infrastruktury technicznej. Na terenie 3MN-U dodatkowo ustala się przeznaczenie: obsługa pojazdów, naprawa pojazdów. Budynki mieszkalne jednorodzinne dopuszcza się wyłącznie jako wolno stojące i w zabudowie bliźniaczej. Dla przeznaczenia terenu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, obiekty opieki nad dzieckiem, edukacja obowiązuje stosowanie rozwiązań technicznych w budynkach, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne. Ustala się wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem nie może być większy niż 9 m – 10 m, budynek mieszkalny jednorodzinny dopuszcza się wyłącznie na działce budowlanej o powierzchni nie mniejszej niż: 700 m² dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego wolno stojącego, 450 m² dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego w zabudowie bliźniaczej, udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 40%, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 30% powierzchni działki budowlanej, z czego nawierzchnia ziemna urządzona w sposób zapewniający naturalną vegetację, retencję wód opadowych lub woda powierzchniowa musi stanowić co najmniej 20% powierzchni działki budowlanej, obowiązuje szpaler drzew na odcinku wskazanym na rysunku planu. Na terenach stref zieleni nawierzchnia ziemna urządzona w sposób zapewniający naturalną vegetację, retencję wód opadowych lub woda powierzchniowa musi stanowić co najmniej 80% powierzchni tej strefy w ramach działki budowlanej, nie dopuszcza się obiektów do parkowania.

Tereny zabudowy usługowej (1U – 4U), dla których ustala się przeznaczenie: usługi, kryte urządzenia sportowe, mieszkania towarzyszące, infrastruktura drogowa, obiekty infrastruktury technicznej (1U), usługi, mieszkania towarzyszące, infrastruktura drogowa, obiekty infrastruktury technicznej (2U, 3U, 4U). dla przeznaczenia terenu: obiekty opieki nad dzieckiem, edukacja obowiązuje stosowanie rozwiązań technicznych w budynkach, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne. Ustala się: wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem nie może być większy niż 9 m i 13 m dla terenu 4U, obowiązuje nawierzchnia do specjalnego opracowania na obszarze wskazanym na rysunku planu, dla nawierzchni do specjalnego opracowania obowiązuje wymóg jednorodnego kształtowania posadzki oraz oświetlenia i urządzenia zieleni, w celu otrzymania jednolitego, kompleksowego zagospodarowania pod względem wy-

posażenia, charakteru i kompozycji oraz obiekty do parkowania dopuszcza się wyłącznie jako parkingi dla rowerów, przy czym ich powierzchnia nie może być większa niż 10% nawierzchni, udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 40 - 60%, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 10 – 20% powierzchni działki budowlanej, z czego nawierzchnia ziemna urządzona w sposób zapewniający naturalną vegetację, retencję wód opadowych lub woda powierzchniowa musi stanowić co najmniej 8 - 15% powierzchni działki budowlanej, obowiązuje szpaler drzew na odcinku wskazanym na rysunku planu. W strefach zieleni nawierzchnia ziemna urządzona w sposób zapewniający naturalną vegetację, retencję wód opadowych lub woda powierzchniowa musi stanowić co najmniej 80% powierzchni każdej strefy w ramach działki budowlanej oraz nie dopuszcza się obiektów do parkowania.

Teren usług nauki (1UN), dla którego ustala się przeznaczenie: obiekty naukowe i badawcze, uczelnie wyższe, infrastruktura drogowa, obiekty infrastruktury technicznej. Ustala się: wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem nie może być większy niż 10 m, wymiar pionowy budowli nieprzekrytej dachem nie może być większy niż 15 m, udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 20%, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 40% powierzchni działki budowlanej, nawierzchnia ziemna urządzona w sposób zapewniający naturalną vegetację, retencję wód opadowych lub woda powierzchniowa musi stanowić co najmniej 30% powierzchni działki budowlanej, obowiązuje szpaler drzew na odcinkach wskazanych na rysunku planu.

Teren usług sportu i rekreacji (1US), dla którego ustala się przeznaczenie: terenowe urządzenia sportowe, gastronomia, obiekty tresury zwierząt, skwery, infrastruktura drogowa, obiekty infrastruktury technicznej. Ustala się: wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem nie może być większy niż 9 m, wymiar pionowy budowli nieprzekrytej dachem nie może być większy niż 15 m, udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 8%, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 25% powierzchni działki budowlanej, z czego nawierzchnia ziemna urządzona w sposób zapewniający naturalną vegetację, retencję wód opadowych lub woda powierzchniowa musi stanowić co najmniej 20% powierzchni działki budowlanej, obowiązuje szpaler drzew na odcinkach wskazanych na rysunku planu, obiekty do parkowania dopuszcza się wyłącznie jako parkingi terenowe otwarte i parkingi dla rowerów, parkingi terenowe otwarte dopuszcza się wyłącznie na 10% powierzchni terenu. Ustala się: wyposażenie parkingów terenowych otwartych w zielen wysoką w liczbie co najmniej 1 drzewo usytuowane co 5 miejsc postojowych.

Tereny zieleni (1Z – 6Z), dla których ustala się przeznaczenie: łąki, uprawy polowe i sady, zielen parkowa, terenowe urządzenia sportowe, ogrody tematyczne, wody powierzchniowe, infrastruktura drogowa, obiekty infrastruktury technicznej (1Z, 2Z, 4Z, 5Z). Na terenach ustala się: wymiar pionowy budowli nieprzekrytej dachem nie może być większy niż 15 m, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić, co najmniej 70% powierzchni działki budowlanej, z czego nawierzchnia ziemna urządzona w sposób zapewniający naturalną vegetację, retencję wód opadowych lub woda powierzchniowa musi stanowić co najmniej 60% powierzchni działki budowlanej, obiekty do parkowania dopuszcza się wyłącznie jako towarzyszące terenowym urządzeniom sportowym, obiekty do parkowania dopuszcza się wyłącznie jako parkingi terenowe otwarte i parkingi dla rowerów, liczba miejsc postojowych dla samochodów osobowych nie może być większa niż 10 - 20. Na terenie 2Z obowiązuje szpaler drzew na odcinkach wskazanych na rysunku planu. Na terenie 3Z ustala się przeznaczenie: skwery, ciągi piesze, ciągi pieszo-rowerowe, obiekty infrastruktury technicznej. Ustala się: powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 70% powierzchni działki budowlanej, z czego nawierzchnia ziemna urządzona w sposób zapewniający naturalną vegetację, retencję wód opadowych lub woda powierzchniowa musi stanowić co najmniej 60% po-

wierzchni działki budowlanej oraz obowiązuje szpaler drzew na odcinku wskazanym na rysunku planu. Na terenie 6Z ustala się przeznaczenie: skwery, ciągi piesze, ciągi pieszo-rowerowe, wody powierzchniowe, obiekty infrastruktury technicznej. Ustala się: wymiar pionowy budowli nieprzekrytej dachem nie może być większy niż 35 m, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 70% powierzchni działki budowlanej. Na terenie 6Z ustala się przeznaczenie: skwery, obiekty infrastruktury technicznej. Ustala się: powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 70% powierzchni działki budowlanej, z czego nawierzchnia ziemna urządzona w sposób zapewniający naturalną vegetację, retencję wód opadowych lub woda powierzchniowa musi stanowić co najmniej 60% powierzchni działki budowlanej.

Tereny wód powierzchniowych (1WS - 3WS), dla których ustala się przeznaczenie – wody powierzchniowe.

Tereny infrastruktury technicznej – stacje transformatorowe (1E, 2E, 3E), dla których ustala się przeznaczenie – stacje transformatorowe. Na terenach ustala się: wymiar pionowy budynku lub budowli przekrytej dachem nie może być większy niż 3 m, udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 80%, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 5% powierzchni działki budowlanej.

Tereny ulic lokalnych (1KDL, 2KDL, 3KDL), dla których ustala się przeznaczenie – ulice. Na terenie obowiązują: ulica klasy lokalnej, obustronne chodniki, trasa rowerowa, szpaler drzew na odcinkach wskazanych na rysunku planu, zieleń spełniająca warunki bioretencji. Szerokość ulicy w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu, przy czym w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 20,0 m (1KDL) i 12,0 m (2KDL, 3KDL). Na terenie 3KDL obowiązuje ochrona szpalerów drzew objętych ochroną, wskazanych na rysunku planu.

Tereny ulic dojazdowych (1KDD – 8KDD), dla których ustala się przeznaczenie – ulice. Obowiązują: ulica klasy dojazdowej, szerokość ulicy w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu, przy czym w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających od 10 m do 21 m, co najmniej jednostronny chodnik, szpaler drzew na odcinku wskazanym na rysunku planu. Na terenie 5KDD obowiązuje ochrona drzew do zachowania, wskazanych na rysunku planu, obowiązuje ochrona szpalera drzew objętego ochroną, wskazanego na rysunku planu oraz obowiązuje zieleń spełniająca warunki biorentcyjne.

Tereny dróg wewnętrznych (1KDW – 10KDW), dla których ustala się przeznaczenie – drogi wewnętrzne. Na terenach ustala się szerokość drogi wewnętrznej w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu, przy czym w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 6,0 m (1-10KDW) i 5,0 m (11KDW).

Tereny ciągu pieszo – rowerowego (1KDPR, 2KDPR), dla których ustala się przeznaczenie: ciągi pieszo-rowerowe, ciągi piesze. Obowiązuje szpaler drzew na odcinku wskazanym na rysunku planu.

Tereny ciągu pieszo – rowerowego wewnętrznego (1KDWPR), dla którego ustala się przeznaczenie: ciągi pieszo-rowerowe, ciągi piesze, drogi wewnętrzne. Drogi wewnętrzne dopuszcza się wyłącznie w formie przestrzeni współdzielonej, o szerokości nie mniejszej niż 5 m. Obowiązuje nawierzchnia umożliwiająca niezbędny dojazd do terenu 3MN.

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

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

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

Obszar planu to tereny położone w zachodniej części Wrocławia, na północ od doliny Bystrzycy. Zabudowa mieszkaniowa na obszarze planu zlokalizowana jest przy głównych ciągach komunikacyjnych: ulicy Gromadzkiej, Szkolnej i Miodowej. Poza tym kilka budynków mieszkalnych zlokalizowanych jest przy drogach o nawierzchni niebitumicznej – ul. Beskidzka i Babiogórska. Zabudowa ma charakter zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej. Oprócz terenów zabudowanych na obszarze planu występują głównie uprawy polowe (pola uprawne, nieużytki) oraz podrzędnie użytki zielone (łąki i pastwiska). Na obszarze planu brak jest większych obszarów zadrzewionych. Zieleń wysoka jest elementem zagospodarowania terenów mieszkaniowych oraz komunikacyjnych (pojedyncze drzewa i szpalery).

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

Walory przyrodnicze i krajobrazowe

Na obszarze planu wprowadza się nowe budynki mieszkaniowe jednorodzinne oraz niewielkie obszary usługowe. Zachowuje się także istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodziną i tereny usługowe. Ponadto utrzymuje się tereny zieleni na części obszarów rolnych, wyznaczone w Studium jako obszar zieleni dominującej. Na tych terenach dopuszcza się usługi sportu i rekreacji oraz usługi nauki, zgodnie z zapisami Studium. Na obszarach zurbanizowanych wyznacza się liczne strefy zieleni gdzie obowiązuje zakaz zabudowy, co zapobiega dogęszczaniu zabudowy oraz szpalery drzew i drzewa do zachowania. Zachowuje się także najcenniejszy na obszarze układ szpalerów drzew wzdłuż ul. Miodowej. Nowe budynki mieszkaniowe będą lokalizowane na terenach rolnych. Ustalenia planu w postaci zapisów dotyczących zieleni na terenach inwestycyjnych (powierzchnia biologicznie czynna), wskazania stref zieleni, szpalerów drzew i drzew do ochrony oraz określenia linii zabudowy dla nowych budynków, pozwolą zachować większość zadrzewień na tym obszarze. Jest to bardzo korzystne rozwiązanie z punktu widzenia warunków zamieszkiwania, jakości klimatu miejskiego oraz poprawy jakości powietrza w mieście.

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

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

Hałas

Źródłem hałasu na obszarze planu jest al. Kaczorowskiego (poza granicami planu) oraz ul. Miodowa, Szkolna i Gromadzka. Poza al. Kaczorowskiego, która spełnia rolę obwodnicy i ma rangę drogi głównej ruchu przyspieszonego, natężenie ruchu na pozostałych drogach jest niewielkie. W związku z tym hałas od tych dróg nie jest uciążliwy dla mieszkańców.

Ze względu na zagospodarowanie obszar planu został zakwalifikowany jak teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo – usługowej w kontekście ochrony przed

hałasem. Przy ul. Miodowej, Szkolnej i Gromadzkiej w zasięgu ponadnormatywnego hałasu komunikacyjnego znajduje się kilka istniejących budynków mieszkaniowych. Nowa zabudowa będzie lokalizowana w pewnej odległości od tych ulic, co pozwoli zachować właściwy klimat akustyczny na terenach mieszkaniowych. Planowany jest rozwój tras komunikacyjnych, w tym budowa drogi łączącej ul. Beskidzką z al. Kaczorowskiego, w przebiegu ul. Dukielskiej. Wzdłuż nowych ulic planowane są szpalery drzew, a drogi te będą miały rangę dróg dojazdowych.

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 zieleni wysoka występuje w ograniczonej ilości, co pośrednio przyczynia się do częściowego oczyszczania powietrza. Jednak w okresie grzewczym, kiedy obserwujemy największe przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń, rola zieleni jest ograniczona. Na obszarze planu dominuje i dominować będzie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, która jest zaopatrywana w ciepło z indywidualnych instalacji. Dlatego istotne jest wyposażenie nowych obiektów w niskoemisyjne źródła ciepła lub wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii. Ze względu na położenie w peryferyjnej części miasta obszar jest dobrze przewietrzany i stosunkowo rzadko dochodzi do kumulacji zanieczyszczeń powietrza. Rozwój bardziej intensywnej zabudowy mieszkaniowej może zwiększyć emisję zanieczyszczeń do atmosfery.

Ustala się, że zaopatrzenie w ciepło dopuszcza się wyłącznie z sieci ciepłowniczej (raczej trudne do zrealizowanie w obrębie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) lub innych niskoemisyjnych systemów grzewczych, niepowodujących przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi. Jest to bardzo korzystny zapis ale jego przestrzeganie nie jest zależne od działań planistycznych. W przypadku emisji komunikacyjnych nie ma możliwości ograniczenia ich zapisami planu. Emisje komunikacyjne mogą być częściowo łagodzone przez zielen przyuliczną. Ograniczenie nadmiernej emisji gazów i pyłów do atmosfery jest zadaniem, które w sposób kompleksowy obejmować powinno teren całego miasta. 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 sypek (miału) o uziarnieniu poniżej 3 mm;
4. 4) biomasy stałej (drewna) o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%.”

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

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

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

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

Ścieki i wody opadowe

Opracowanie ekofizjograficzne postuluje kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno – ściekowej na tym obszarze w tym odprowadzanie ścieków bytowych do kanalizacji oraz retencjonowanie wód opadowych i roztopowych. Ustalenia planu realizują postulaty o odprowadzaniu ścieków do kanalizacji sanitarnej, w tym przypadku ogólnospławnej. 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. Jedynie wody, których nie uda się zagospodarować w miejscu opadu można odprowadzać do odbiornika, przy zastosowaniu systemów spowolniających odpływ. Jest to działanie korzystne z punktu widzenia wydajności kanalizacji oraz poprawy warunków bioklimatycznych w mieście.

Na obszarze planu znajdują się rowy melioracyjne oraz rowy przydrożne. W północnej części obszaru planu zachowuje się rów melioracyjny. Natomiast w przypadku rowów przydrożnych stwarza się warunki do ich zachowania jako elementu nowo projektowanych ulic. W ustaleniach planu w zakresie gospodarowania wodami opadowymi obowiązują zapisy dotyczące zagospodarowania wody w miejscu opadu. Jedynie wody opadowe, których nie udało się zagospodarować na działce mogą być odprowadzone do odbiornika. Ścieki komunalne natomiast muszą być odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej.

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

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

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

Odprowadzania ścieków komunalnych dopuszcza się do sieci kanalizacyjnej. Ponadto ustala się konieczność retencji oraz opóźnienie spływu wód opadowych do sieci deszczowej poprzez stosowanie rozwiązań zatrzymujących wody opadowe na działkach. W przypadku wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych ustalenia planu pozostawiają to w kwestii przepisów odrębnych. Realizacja inwestycji mieszkaniowych powinna być poprzedzona realizacją sieci uzbrojenia technicznego, w tym głównie kanalizacji ściekowej. Do kanalizacji deszczowej powinny być odprowadzane tylko wody, których nie uda się zagospodarować w miejscu opadu. Takie rozwiązanie jest korzystne z punktu widzenia adaptacji do zmian klimatu oraz gospodarowaniem wód opadowych. Wzrost powierzchni terenów utwardzonych może doprowadzić do wzrostu ilości zanieczyszczonych wód opadowych. Na obszarze planu funkcjonuje w ograniczonym zakresie kanalizacja sanitarna ogólnospławna, która będzie musiała być rozbudowana, w funkcji rozdzielczej, wraz z powstawaniem nowych budynków mieszkaniowych.

Układ komunikacyjny obszaru objętego planem ulegnie rozbudowie. Projektowane są drogi o klasie dojazdowej oraz ciągi pieszo – rowerowe. Plan ustala obsługę komunikacyjną bazującą głównie na drogach publicznych. W projekcie planu ustalone zostały wskaźniki parkingowe uwzględniające politykę parkingową zawartą w Studium. Modernizacja istniejących tras komunikacyjnych może prowadzić do zmniejszenia hałasu (lepsza nawierzchnia, poprawa przepustowości). Jednocześnie rozwój terenów mieszkaniowych i funkcji komunikacyjnych może spowodować wzrost natężenia ruchu i relatywny wzrost ilości zanieczyszczeń. Niestety w obszarach zabudowanych może nie być możliwa skuteczna ochrona przed hałasem komunikacyjnym. Ustalenia planu wprowadzają dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo – usługowej standardy akustyczne, których dotrzymanie będzie zależało od odległości zabudowy od uciążliwych tras komunikacyjnych oraz materiałów użytych do budowy (redukcja hałasu w pomieszczeniach). Dla przeznaczenia terenu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, obiekty opieki nad dzieckiem, edukacja wprowadzono obowiązek stosowania rozwiązań technicznych w budynkach, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne.

Obszar planu wzdłuż ul. Miodowej, Szkolnej i Gromadzkiej znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu, który lokalnie powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów. Na pozostałym obszarze planu nie odnotowuje się zwiększonego hałasu. Rozkład przestrzenny hałasu powinien ulec nieznacznej zmianie po realizacji nowej zabudowy i nowego układu drogowego.

Korzystny dla środowiska przyrodniczego jest przeznaczenie pod zieleni znacznych powierzchni, co pozwoli na zwiększenie efektywności oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń. Oprócz pochłaniania części zanieczyszczeń zieleni ma pozytywny wpływ na kształtowanie topoklimatu, walorów estetycznych terenów zainwestowanych oraz warunków zdrowotnych terenów zurbanizowanych.

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***

Ze względu na niezbyt wysoki stopień urbanizacji tego obszaru na znacznych powierzchniach zachowały się półnaturalne zbiorowiska roślinności związanej głównie z uprawą rolną lub łąkami i pastwiskami. W obrębie terenów zurbanizowanych, które stanowią głównie tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oprócz zieleni urządzonej o charakterze ozdobnym, z pewnym udziałem także drzew i krzewów owocowych, znajdują się też okazy starodrzewu, które zostały w planie wskazane do zachowania. W obszarze zurbanizowanym zieleni wysoka występuje w pobliżu obiektów budowlanych na terenach prywatnych oraz jako zieleni przyuliczna. Najcenniejsze szpalery drzew znajdują się przy ul. Miodowej. Są to szpalery okazałych dębów, choć część z nich jest w złym stanie sanitarnym. Ponadto drzewa do zachowania o dużych walorach krajobrazowych i środowiskowych znajdują się przy ul. Babiogórskiej i Beskidzkiej. Plan zachowuje m. in. drzewa znajdujące się w rowie melioracyjnym w ul. Beskidzkiej oraz ogromne rozmiarowo dęby. Nowe szpalery drzew wprowadza się w wiele planowanych i istniejących dróg oraz na terenach inwestycyjnych. Zieleni wysoka decyduje i będzie decydować o walorach krajobrazowych tego obszaru.

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

Istniejące obszary niezabudowane w większości użytkowane jako grunty rolne częściowo zostaną zabudowane, choć w stopniu ograniczonym przez zapisy regulujące intensywność zabudowy oraz linie zabudowy, udział powierzchni zabudowanej na działce i udział powierzchni biologicznie czynnej. W dotychczasowym użytkowaniu pozostaną także rozległe tereny znajdujące się w centralnej i północnej części obszaru planu. Bardzo korzystnym ustaleniem planu jest zachowanie zieleni wewnątrz istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w ramach stref zieleni. Realizacji niektórych obiektów mieszkaniowych lub układu komunikacyjnego w niektórych przypadkach będzie wiązała się z wycinką drzew. Jednak większość istniejących drzew zostanie zachowana gdyż znajdują się poza wyznaczonymi liniami zabudowy i są elementami np. wyznaczonych stref zieleni. Ustalenia planu pozwalają na kształtowanie „zielonych” terenów mieszkaniowych.

Prognozowane przekształcenia szaty roślinnej obejmą tereny zieleni znajdujące się poza obszarami chronionymi. Posiadają one niższe wartości przyrodnicze i przy odpowiednim zagospodarowaniu oraz wykorzystaniu ustaleń planu odnoszących się do kształtowania powierzchni biologicznie czynnych mogą zachować pewne cechy siedlisk seminaturalnych. Zieleni wysoka na obszarze planu pozostanie ważnym elementem kompozycyjnym choć nie ma możliwości uniknięcia wycinek drzew. W wielu przypadkach istniejące drzewa zostaną zachowane w ramach stref zieleni lub poza zasięgiem linii zabudowy.

3. Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu

Wpływ na glebę i powierzchnię ziemi

Utrzymanie, modernizacja oraz wprowadzenie nowej zabudowy, głównie mieszkaniowej spowoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych. Nieznaczemu przekształceniu ulegnie rzeźba terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych przygotowujących tereny na posadowienie nowej zabudowy. Rekompensatą jest wyznaczenie rozległych stref zieleni, zapis przeznaczający minimum 30 - 40 % powierzchni na powierzchnię biologicznie czynną na terenach mieszkaniowych oraz obowiązek pokrycia zielenią wszystkich terenów nieutwardzonych i niezabudowanych. Ponadto pomiędzy istniejącymi i planowanymi budynkami mieszkaniowymi i na terenach komunikacyjnych zachowuje się i tworzy strefy zieleni i szpalery drzew. Na terenach zurbanizowanych i komunikacyjnych zachowana zostaną zadrzewienia, co pozwoli, w dużej części, zachować seminaturalne warunki rozwoju dla zieleni miejskiej. Utrzymuje się także rozległe tereny rolne w centralnej i północnej części obszaru planu.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Planowane zainwestowanie przewiduje zachowanie i rozwój terenów mieszkaniowych, rozbudowę układu komunikacyjnego oraz zachowanie terenów zieleni. Ustalenia planu precyzują odprowadzania ścieków komunalnych do sieci kanalizacyjnej. Przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych należy uwzględnić rozwiązania polegające na zagospodarowaniu tych wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączanie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowolnieniem ich odpływu do odbiornika. Jedynie wody opadowe, których nie uda się zagospodarować na działce mogą być odprowadzane do odbiornika. Szczególnie istotne w tym kontekście jest podczyszczanie zanieczyszczonych wód opadowych, które niewątpliwie będą związane z lokalizacją dróg i terenów mieszkaniowych i parkingowych. Obecność i rozwój terenów utwardzonych spowoduje niewielkie zmiany w naturalnych warunkach retencji na tym obszarze, a stosunkowo duży udział powierzchni biologicznie czynnych powinien równoważyć bilans wód podziemnych.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Na terenach zabudowy mieszkaniowej ciepło dostarczane może być z sieci ciepłowniczej (plan dopuszcza sieci uzbrojenia terenu) lub z indywidualnych systemów grzewczych. Ze względu na charakter zabudowy (mieszkaniowa jednorodzinna) ciepło sieciowe na tym obszarze może nie być preferowane. Rozwój terenów zurbanizowanych może wpłynąć na zwiększenie natężenia ruchu, a przez to na wzrost emisji spalin. Planowane i istniejące strefy zieleni oraz zieleń przyuliczna będą jedynie częściowo redukować zanieczyszczenia powietrza i to jedynie w okresie wegetacyjnym. Należy jednak zauważyć, że przy stosowaniu nowoczesnych technologii grzewczych z wykorzystaniem proekologicznych paliw lub źródeł odnawialnych, w tym ogniw fotowoltaicznych możliwe jest znaczące zredukowanie emisji na tym obszarze. Z kolei w przypadku transportu kołowego możliwe jest wykorzystanie transportu zbiorowego w celu ograniczenia natężenia ruchu transportu indywidualnego.

Wpływ na klimat akustyczny

Obszar objęty planem znajduje się częściowo w strefie oddziaływania hałasu od istniejących terenów komunikacji samochodowej. Dla planowanych i istniejących terenów mieszkaniowych i mieszkaniowo - usługowych wprowadzono standardy akustyczne zgodnie z przepisami odrębnymi. Ochronę przed hałasem może stanowić wprowadzenie zieleni przyulicznej. W przypadku lokalizacji zabudowy wrażliwej w terenach zagrożonych hałasem należy stosować materiały budowlane o podwyższonej izolacyjności akustycznej oraz wykorzystywać obiekty niewrażliwe na hałas do ekranowania obiektów chronionych przed hałasem. Stosowa-

nie barier akustycznych w postaci ekranów jest niewskazane z uwagi na zachowanie walorów krajobrazowych oraz korytarzy migracyjnych zwierząt.

Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy

Ustalenia planu nie powinny w sposób znaczący wpływać na warunki występowania szaty roślinnej i zwierząt na terenach istotnych dla miejskiego systemu zieleni. Rozwój zabudowy mieszkaniowej odbywać się będzie na terenach rolnych. Jednak znaczna część terenów rolnych zostanie zachowania, jako tereny zieleni, utrzymane zostaną również tereny zadrzewione. Obszary o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, związane z zadrzewieniami zostaną zachowane, jako tereny zieleni urządzonej, strefy zieleni lub szpalery drzew w obrębie terenów zurbanizowanych. Ponadto ochroną obejmuje się pojedyncze drzewa zarówno na terenach komunikacyjnych jak i mieszkaniowych.

Wpływ na klimat lokalny

Rozwój zabudowy będzie miał wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Nowa zabudowa może przyczynić się do ograniczenia przewietrzania oraz doprowadzić do powstania prądów wstępujących i efektu tunelowego w otoczeniu budynków. Wzrost powierzchni utwardzonych i powierzchni zewnętrznych ścian budynków przyczynią się do podwyższenia średniej temperatury powietrza, i spowodują pojawienie się zjawisk związanych z miejską wyspą ciepła (przesuszenie powietrza, spadek ilości tlenu w powietrzu). Na tym obszarze nie będą to jednak efekty zbyt zauważalne ze względu na duży udział zieleni oraz dobre przewietrzanie. Na ograniczenie negatywnych zjawisk związanych z rozwojem zabudowy powinno wpływać przeznaczenie pewnych powierzchni na zieleni oraz zachowanie zieleni wysokiej. Obszar planu to w większości tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny komunikacyjne, w której udział zieleni, w tym drzew jest stosunkowo wysoki. Zgodnie z ustaleniami planu większość istniejących zadrzewień może zostać zachowanych w ramach stref zieleni, szpalerów drzew i powierzchni biologicznie czynnych w terenach inwestycyjnych, dlatego nie prognozuje się wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań na klimat lokalny.

Wpływ na krajobraz

Obszar objęty planem miejscowym to tereny osiedla mieszkaniowego z zabudową jednorodziną oraz tereny usług. Ponadto dominują tereny rolne. W ramach terenów mieszkaniowych występują strefy zieleni urządzonej użytkowane przez mieszkańców.

Wprowadzenie nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dużym udziałem zieleni urządzonej nie spowoduje znaczących zmian w istniejącym krajobrazie. Utrzymane zostaną rozległe tereny zieleni w centralnej i północnej części obszaru. Ustalenia planu wyznaczają tereny zieleni urządzonej, tereny sportu i rekreacji, które mogą stać się atrakcyjnymi terenami rekreacyjno – wypoczynkowymi dla całego osiedla. Zachowuje się także liczne zadrzewienia przyuliczne i na terenach zurbanizowanych.

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

Wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

W granicach planu nie występują żadne obszary chronione w ramach sieci Natura 2000. Natomiast ul. Gromadzką, Szkolną i częściowo Miodową przebiega granica Parku Krajobrazowego Doliny Bystrzycy. Natomiast ul. Gromadzką przebiega granica obszaru Natura 2000 Łęgi nad Bystrzycą. Granice tych obszarów chronionych znajdują się poza granicami planu.

Obszar planu znajduje się w zasięgu systemu zieleni dominującej wyznaczonej w Studium. System ten tworzy sieć powiązań ekologicznych umożliwiających migracje zwierząt, ale także poprawiających warunki topoklimatyczne miasta. W przypadku obszaru planu ma on

połączenie z doliną Bystrzycy jednak nie kontynuuje się w kierunku zachodnim, a od wschodu i północy jest ograniczony drogą o klasie drogi głównej. System zieleni dominującej zostanie utrzymany dzięki przeznaczeniu terenów na zieleń lub usługi sportu i rekreacji czy usługi nauki. W granicach planu obecna jest zieleń wysoka o walorach krajobrazowych, która również zostanie zachowana. Poza tym utrzymuje się mniejsze obszary zieleni towarzyszące zabudowie mieszkaniowo – usługowej, aleje drzew i wskazuje się pojedyncze drzewa do ochrony. Zieleń wysoka podnosi atrakcyjność terenów zurbanizowanych.

Brak jest uzasadnionych podstaw do wskazania na oddziaływanie negatywne ustaleń projektu planu na obszary chronione. Potencjalne zainwestowanie nie będzie zbyt intensywne, istniejąca zabudowa od strony obszarów chronionych zostanie zachowana. Również system komunikacyjny nie będzie ingerował w tereny przyrodnicze.

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. W strefie ochrony konserwatorskiej podmiotem ochrony są: historyczny układ urbanistyczny dawnej wsi Ratyń we Wrocławiu, ujęty w gminnej ewidencji zabytków, historyczne ogrodzenia, zieleń komponowana oraz budynki mieszkalne i gospodarcze przy ul. Gromadzkiej, ujęte w gminnej ewidencji zabytków. W odniesieniu do budynków ujętych w gminnej ewidencji zabytków ochronie podlegają: bryła i gabaryty budynków, elewacje, formy dachów, detale architektoniczne. Na obszarze w granicach stanowisk archeologicznych oraz w granicach ich stref ochronnych wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustala się strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych OW, w której wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustala się strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych OM, w której ochronie podlegają potencjalne zabytki archeologiczne.

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

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

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2030;
- Strategia Rozwoju Kraju do 2020,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020,
- Dyrektywy Unii Europejskiej:
 - 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
 - Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
 - Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
 - Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
 - Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia

1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,

Umowy międzynarodowe:

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

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

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

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

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przedstawia cele w zakresie rozwiązań systemowych, wśród których wyróżnia włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, a przede wszystkim do energetyki, przemysłu, transportu, gospodarki komunalnej i budownictwa, rolnictwa, leśnictwa i turystyki, aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskiem, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowisk, rozwój badań i postęp techniczny oraz ponoszenie odpowiedzialności za szkody w środowisku. Dokument ten dostrzega ważną rolę w ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenu oraz w edukacji ekologicznej i dostępie do informacji.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporzą-

dzania 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.2018.2081), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie miał oddziaływania transgranicznego.

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

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

Na etapie przygotowywania projektu planu miejscowego analizowano kilka wariantów planu wybierając najbardziej optymalny z punktu widzenia celów urbanistycznych, środowiskowych i społecznych. Analizowano między innymi kwestie wysokości zabudowy, przeznaczenia terenów, zachowania zieleni wysokiej oraz usytuowania obiektów.

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

Obszar opracowania ma częściowo ukształtowaną strukturę przestrzenną. Planowana zabudowa wypełnia istniejące luki oraz wprowadza nową zabudowę na tereny rolne sąsiadujące z istniejącą zabudową i nawiązuje funkcją i kubaturą do istniejącej w obszarze planu zabudowy. Plan zachowuje także zieleni na terenach towarzyszących istniejącej zabudowie i terenom komunikacyjnym. Ponadto wyznacza strefy zieleni w ramach terenów mieszkaniowych, usługowych i komunikacyjnych. Rozwój przestrzenny nowych obiektów budowlanych odbędzie się kosztem terenów rolnych w małym stopniu zadrzewionych. Najważniejsze układy zieleni zostaną zachowane. Zaleca się zwrócenie uwagi na pielęgnację i uzupełnienie zieleni wysokiej na terenach towarzyszących zabudowie oraz przyulicznych. To od ich jakości zależy głównie ogólny wizerunek przestrzeni zurbanizowanej.

W dokumencie strategicznym, jakim jest Studium obszar planu znajduje się w jednostce urbanistycznej Z, w obszarze zieleni dominującej Z1 oraz w jednostce urbanistycznej E26 Ratyń, w obszarze mieszkaniowym M o stylu zamieszkiwania sielskim. Na części obszaru obowiązują plany miejscowe:

- mpzp w rejonie zespołu urbanistycznego Klin Ratyński II oraz fragmentu makrownętrza rzeki Bystrzycy we Wrocławiu,
- mpzp w rejonie Alei Batorego oraz dla zespołów urbanistycznych Klin Pusteki i Las Ratyński, które tracą moc na obszarze objętym projektem przedmiotowego planu.

Celem planu jest stworzenie możliwości kontynuowania terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej zachowując historyczny charakter osiedla Ratyń oraz kształtowanie zabudowy w sposób umożliwiający wyeksponowanie wartości krajobrazowych i przyrodniczych rzeki Bystrzycy.

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

X. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

1. oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
2. przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ad 1) W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan, analizę realizacji mpzp i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Ad. 2) W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń mpzp powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji mpzp, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi (ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

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

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu:

- rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę, gromadzenie materiałów z nimi związanych,
- ocenę zgodności wydanych decyzji i pozwoleń budowlanych z projektem planu,
- ocena i aktualizacja form ochrony przyrody i najcenniejszych siedlisk przyrodniczych,
- oceny rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, przemian struktury agrarnej, rozwoju budownictwa, wzrostu lesistości),
- ocena warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane 1 raz na 4 lata.

- W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, Wody Polskie i inne. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do gminy.

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

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

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

1. Przyjęte założenia

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

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

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

A Tereny zieleni (**1Z – 6Z**), tereny wód powierzchniowych (**1WS - 3WS**).

B Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**1MN – 22MN**), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej (**1MN-U - 6MN-U**), tereny zabudowy usługowej (**1U – 4U**), teren usług nauki (**1UN**), teren usług sportu i rekreacji (**1US**), tereny infrastruktury technicznej – stacje transformatorowe (**1E, 2E, 3E**), teren

ulic lokalnych (1KDL - 3KDL), Tereny ulic dojazdowych (1KDD – 8KDD), tereny dróg wewnętrznych (1KDW – 10KDW), tereny ciągu pieszo – rowerowego (1KDPR, 2KDPR), teren ciągu pieszo – rowerowego wewnętrznego (1KDWPR).

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

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

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

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

B Tereny mogą mieć *ograniczony negatywny wpływ na środowisko*. Zagrożenie dla środowiska stwarza wzrost udziału terenów zabudowanych kosztem terenów otwartych, zwiększone natężenie ruchu samochodowego, związane ze zwiększeniem ilości mieszkańców lub użytkowników usług. Spowodować to może wzrost zanieczyszczeń powietrza i hałasu oraz presję na terenie zieleni. Nasycenie zielenią, w tym duża ilość szpalerów drzew i stref zieleni oraz ograniczenie powierzchni zabudowy, redukować będzie w pewnym stopniu zanieczyszczenia atmosfery i podniesie walory estetyczne przestrzeni zurbanizowanej. Istniejąca i projektowana zabudowa w sposób nieznaczny zwiększy ilość zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery i środowiska gruntowo – wodnego. Ustalenia planu pozwolą na zachowanie wartościowych zadrzewień o cechach historycznych oraz walorach krajobrazowych i przyrodniczych. Ustalenia planu regulują w pewnym stopniu gospodarkę wodno-ściekową, w tym umożliwiają zatrzymanie wód opadowych na terenie. Ponadto ustalenia planu regulują zaopatrzenie w ciepło i energię elektryczną. Tereny drogowe są źródłem hałasu, emisji spalin i substancji ropopochodnych. Uciążliwy hałas może mieć wpływ na zdrowie ludzi i na populację zwierząt. Emisja spalin potęguje zanieczyszczenie powietrza w okresie grzewczym i może być przyczyną smogu fotochemicznego w okresie poza grzewczym. Jednocześnie w granicach terenów drogowych wskazane zostały liczne szpalery drzew, drzewa do zachowania i strefy zieleni, co będzie częściowo łagodzić negatywny

wpływ komunikacji. Dzięki temu ustalenia planu stwarzają możliwości poprawy jakości infrastruktury komunikacyjnej. Plan wykorzystuje elementy planistyczne służące do ochrony jakości środowiska w przestrzeni miejskiej.

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

3. Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania

Realizacja ustaleń planu będzie miała niewielki wpływ na zmiany środowiska poza obszarem MPZP. Rozwój zabudowy mieszkaniowej, spowoduje wzrost uciążliwości bytowych tych terenów proporcjonalny do liczby użytkowników (zanieczyszczeń powietrza, wód opadowych, wzrostu ilości ścieków i odpadów komunalnych, wzrost zużycia wody, energii elektrycznej, ciepła i gazu w tej części miasta). Uciążliwości z tym związane zaznaczają się w miejscach odbioru ścieków komunalnych oraz rejonach „produkcji” mediów i utylizacji odpadów. Zwiększenie się ruchu samochodowego (głównie osobowego) może spowodować wzrost ilości zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi i emisji spalin, a także podwyższony poziom hałasu. Uzupełnienie zabudowy potencjalnie może zaburzyć warunki klimatu lokalnego, zwłaszcza przewietrzanie i stosunki wodne (zmniejszona retencja) oraz przyczyni się do ograniczonego zwiększenia zasięgu miejskiej wyspy ciepła i uciążliwości z tym związanych (przesuszenie powietrza, zmniejszona ilość tlenu, podwyższenie średniej temperatury powietrza). Korzystnym rozwiązaniem jest pozostawienie terenów zieleni, zieleni w strefach zieleni oraz szpalerów drzew.

Realizacja planowanego zagospodarowania spowoduje rozwój terenów mieszkaniowych i usługowych w tej części miasta. Planowane przekształcenia terenów nie powinny mieć znaczącego oddziaływania na tereny przyległe.

XII. STRESZCZENIE

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

Obszar planu to tereny położone w zachodniej części Wrocławia, na północ od doliny Bystrzycy. Zabudowa mieszkaniowa na obszarze planu zlokalizowana jest przy głównych ciągach komunikacyjnych: ulicy Gromadzkiej, Szkolnej i Miodowej. Poza tym kilka budynków mieszkalnych zlokalizowanych jest przy drogach o nawierzchni niebitumicznej – ul. Beskidzka i Babiogórska. Zabudowa ma charakter zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej. Oprócz terenów zabudowanych na obszarze planu występują głównie uprawy polowe (pola uprawne, nieużytki) oraz podrzędnie użytki zielone (łąki i pastwiska). Na obszarze planu brak jest większych obszarów zadrzewionych. Zieleń wysoka jest elementem zagospodarowania terenów mieszkaniowych oraz komunikacyjnych (pojedyncze drzewa i szpalery).

Walory przyrodnicze i krajobrazowe

Na obszarze planu wprowadza się nowe budynki mieszkaniowe jednorodzinne oraz niewielkie obszary usługowe. Zachowuje się także istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodziną i tereny usługowe. Ponadto utrzymuje się tereny zieleni na części obszarów rolnych, wyznaczone w Studium jako obszar zieleni dominującej. Na tych terenach dopuszcza się usługi sportu i rekreacji oraz usługi nauki, zgodnie z zapisami Studium. Na obszarach zurbanizowanych wyznacza się liczne strefy zieleni gdzie obowiązuje zakaz zabudowy, co zapobiega dogęszczaniu zabudowy oraz szpalery drzew i drzewa do zachowania. Zachowuje się także najcenniejszy na obszarze układ szpalerów drzew wzdłuż ul. Miodowej. Nowe budynki mieszkaniowe będą lokalizowane na terenach rolnych. Ustalenia planu w postaci zapisów dotyczących zieleni na terenach inwestycyjnych (powierzchnia biologicznie czynna), wskazania stref zieleni, szpalerów drzew i drzew do ochrony oraz określenia linii zabudowy dla nowych budynków, pozwolą zachować większość zadrzewień na tym obszarze. Jest to bardzo korzystne rozwiązanie z punktu widzenia warunków zamieszkiwania, jakości klimatu miejskiego oraz poprawy jakości powietrza w mieście.

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

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

Hałas

Źródłem hałasu na obszarze planu jest al. Kaczorowskiego (poza granicami planu) oraz ul. Miodowa, szkolna i Gromadzka. Poza al. Kaczorowskiego, która spełnia rolę obwodnicy i ma rangę drogi głównej ruchu przyspieszonego, natężenie ruchu na pozostałych drogach jest niewielkie. W związku z tym hałas od tych dróg nie jest uciążliwy dla mieszkańców.

Ze względu na zagospodarowanie, obszar planu został zakwalifikowany jak teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo – usługowej w kontekście ochrony przed hałasem. Przy ul. Miodowej, Szkolnej i Gromadzkiej w zasięgu ponadnormatywnego hałasu komunikacyjnego znajduje się kilka istniejących budynków mieszkaniowych. Nowa zabudowa będzie lokalizowana w pewnej odległości od tych ulic, co pozwoli zachować właściwy klimat akustyczny na terenach mieszkaniowych. Planowany jest rozwój tras komunikacyjnych, w tym budowa drogi łączącej ul. Beskidzką z al. Kaczorowskiego, w przebiegu ul. Dukielskiej. Wzdłuż nowych ulic planowane są szpalery drzew, a drogi te będą miały rangę dróg dojazdowych.

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 zieleń wysoka występuje w ograniczonej ilości, co pośrednio przyczynia się do częściowego oczyszczania powietrza. Jednak w okresie grzewczym, kiedy obserwujemy największe przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń, rola zieleni jest ograniczona. Na obszarze planu dominuje i dominować będzie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, która jest zaopatrywana w ciepło z indywidualnych instalacji. Dlatego istotne jest wyposażenie nowych obiektów w niskoemisyjne źródła ciepła lub wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii. Ze względu na

położenie w peryferyjnej części miasta obszar jest dobrze przewietrzany i stosunkowo rzadko dochodzi do kumulacji zanieczyszczeń powietrza. Rozwój bardziej intensywnej zabudowy mieszkaniowej może zwiększyć emisję zanieczyszczeń do atmosfery.

Ustala się, że zaopatrzenie w ciepło dopuszcza się wyłącznie z sieci ciepłowniczej (raczej trudne do zrealizowania w obrębie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) lub innych niskoemisyjnych systemów grzewczych, niepowodujących przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi. Jest to bardzo korzystny zapis ale jego przestrzeganie nie jest zależne od działań planistycznych. W przypadku emisji komunikacyjnych nie ma możliwości ograniczenia ich zapisami planu. Emisje komunikacyjne mogą być częściowo łagodzone przez 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 antysmogowa ma na celu ograniczenie emisji do powietrza poprzez wprowadzenie określonych kar wynikających z niestosowania się do jej przepisów.

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

Ścieki i wody opadowe

Ustalenia planu realizują postulaty o odprowadzaniu ścieków do kanalizacji sanitarnej, w tym przypadku ogólnospławnej. 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. Jedynie wody, których nie uda się zagospodarować w miejscu opadu można odprowadzać do odbiornika, przy zastosowaniu systemów spowolniających odpływ. Jest to działanie korzystne z punktu widzenia wydajności kanalizacji oraz poprawy warunków bioklimatycznych w mieście.

Na obszarze planu znajdują się rowy melioracyjne oraz rowy przydrożne. W północnej części obszaru planu zachowuje się rów melioracyjny. Natomiast w przypadku rowów przydrożnych stwarza się warunki do ich zachowania, jako elementu nowo projektowanych ulic. W ustaleniach planu w zakresie gospodarowania wodami opadowymi obowiązują zapisy dotyczące zagospodarowania wody w miejscu opadu. Jedynie wody opadowe, których nie udało się zagospodarować na działce mogą być odprowadzone do odbiornika. Ścieki komunalne natomiast muszą być odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej.

Ochrona przyrody

W granicach planu nie występują żadne obszary chronione w ramach sieci Natura 2000. Natomiast ul. Gromadzką, Szkolną i częściowo Miodową przebiega granica Parku Krajobrazowego Doliny Bystrzycy. Natomiast ul. Gromadzką przebiega granica obszaru Natura 2000 Łęgi nad Bystrzycą. Granice tych obszarów chronionych znajdują się poza granicami planu.

Obszar planu znajduje się w zasięgu systemu zieleni dominującej wyznaczonej w Studium. System ten tworzy sieć powiązań ekologicznych umożliwiających migracje zwierząt, ale także poprawiających warunki topoklimatyczne miasta. W przypadku obszaru planu ma on połączenie z doliną Bystrzycy jednak nie kontynuuje się w kierunku zachodnim, a od wschodu i północy jest ograniczony drogą o klasie drogi głównej. System zieleni dominującej zostanie utrzymany dzięki przeznaczeniu terenów na zieleni lub usługi sportu i rekreacji czy usługi nauki. W granicach planu obecna jest zieleni wysoka o walorach krajobrazowych, która również zostanie zachowana. Poza tym utrzymuje się mniejsze obszary zieleni towarzyszące zabudowie mieszkaniowo – usługowej, aleje drzew i wskazuje się pojedyncze drzewa do ochrony. Zieleni wysoka podnosi atrakcyjność terenów zurbanizowanych.

Brak jest uzasadnionych podstaw do wskazania na oddziaływanie negatywne ustaleń projektu planu na obszary chronione. Potencjalne zainwestowanie nie będzie zbyt intensywne, istniejąca zabudowa od strony obszarów chronionych zostanie zachowana. Również system komunikacyjny nie będzie ingerował w tereny przyrodnicze.

Oddziaływania na środowisko

W prognozie wskazano dwie grupy terenów: o korzystnym oddziaływaniu na środowisko, do której należą tereny zieleni i wód powierzchniowych oraz o ograniczonym negatywnym wpływie na środowisko, do której należą tereny mieszkaniowe, mieszkaniowo - usługowe, tereny usługowe i komunikacyjne. Oddziaływania poszczególnych terenów oraz ich oddziaływanie skumulowane nie będzie powodować zagrożeń dla środowiska i nie doprowadzi do przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń poszczególnych komponentów środowiskowych.

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