

**URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA
BIURO ROZWOJU WROCŁAWIA**

PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego dla fragmentu Doliny Bystrzycy w rejonie północnego
odcinka ulicy Jeleniogórskiej we Wrocławiu

Prognoza: **dr Grzegorz Synowiec**

Wrocław, 2015

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	9
3. Funkcjonowanie środowiska	16
4. Uwarunkowania ekofizjograficzne	17
V. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU	18
1. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	18
2. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko.....	19
3. Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu.....	23
VI. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	25
VII. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	28
VIII. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	28
IX. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	30
X. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU	30
XI. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	31
1. Przyjęte założenia.....	31
2. Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze.....	32
3. Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania.....	33
XII. STRESZCZENIE	33

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt planu opracowany został w efekcie podjęcia przez Radę Miejską Wrocławia uchwały Nr VI/50/15 z dnia 15 stycznia 2015 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu Doliny Bystrzycy w rejonie północnego odcinka ulicy Jeleniogórskiej 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 2013 r., poz. 1235);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r. poz. 199 i 443).

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 dla fragmentu Doliny Bystrzycy w rejonie północnego odcinka ulicy Jeleniogórskiej we Wrocławiu w skali 1:1000, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2015;
2. Projekt uchwały Rady Miejskiej Wrocławia w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu Doliny Bystrzycy w rejonie północnego odcinka ulicy Jeleniogórskiej we Wrocławiu, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2015;
3. Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu Doliny Bystrzycy w rejonie północnego odcinka ulicy Jeleniogórskiej we Wrocławiu (część tekstowa i rysunek), Biuro Rozwoju Wrocławia, 2015;
4. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia przyjęte uchwałą Nr LIV/3249/06 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 6 lipca 2006 roku wraz ze zmianą przyjętą uchwałą Nr L/1467/10 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 20 maja 2010 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:

1. 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;
2. 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 rewitalizacji).

Załącznikiem do tekstu Prognozy jest mapa w skali planu (1:1000).

III. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI

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

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

wojewódzkim:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego, Perspektywa 2020;
- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 r.;
- Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020;
- Program Opieki nad Zabytkami Województwa Dolnośląskiego na lata 2015-2018;
- Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska dla województwa dolnośląskiego z 2002 r.;
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015, aktualizacja z 2012 r.;
- Naprawcze programy ochrony powietrza dla stref na terenie województwa dolnośląskiego, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu, 2010;

i lokalnym:

- Program ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2012-2015, 2012;
- 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

Obszar opracowania położony jest w zachodniej części miasta, w Leśnickim Zespole Dzielnicowym, w rejonie osiedla Stabłowice. Obszar objęty planem położony jest w dolinie Bystrzycy, na jej prawym brzegu. Obszar obejmuje zespół urbanistyczny nadrzeczny – Dolina Bystrzycy. Granica obszaru opracowania przebiega: północna po lewym brzegu rzeki Bystrzycy, zachodnia po korytarzu planowanej drogi zbiorczej, wschodnia i południowa po przebiegu starorzecza Bystrzycy i częściowo wzdłuż ulicy Jeleniogórskiej.

Geograficznie obszar opracowania znajduje się w obrębie mezoregionu Równiny Wrocławskiej na Nizinie Śląskiej. W skali mikroregionu jest to Dolina Bystrzycy.

Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Obszar opracowania położony jest na Równinie Wrocławskiej w obrębie Doliny Bystrzycy. Obszar opracowania położony jest na terasie zalewowej rzeki Bystrzycy. Wysokości bezwzględne na obszarze terasy zalewowej wynoszą 112 – 113 m n.p.m. Bystrzyca jest rzeką uregulowaną i obwałowaną. Na obszarze opracowania występują pozostałości dawnego krętego biegu rzeki w postaci starorzeczy odciętych od głównego nurtu w wyniku regulacji. Starorzecza tworzą izolowane zbiorniki wodne, układem nawiązujące do meandrów Bystrzycy. Dolina Bystrzycy rozcina obszary wysoczyznowe powstałe w trakcie zlodowacenia środkowopolskiego, stadiału Odry. Obszar ten był następnie denudowany (obniżany) w trakcie zlodowacenia północnopolskiego oraz w holocenie. Meandry Bystrzycy pochodzą najprawdopodobniej z okresu schyłku plejstocenu i holocenu.

Na obszarze opracowania występują utwory holoceniowe. W dolinie Bystrzycy występują piaski holoceniowe, pochodzenia rzeczne. Są to piaski z pyłami, łąkami i glinami pylastymi zwięzłymi oraz piaski drobne i pospółki. Wodę gruntową nawiercono w tych utworach na głębokości ponad 2 m ppt, choć lokalnie może występować do głębokości 1 m ppt.

Uwarunkowania geotechniczne dla zabudowy

Na obszarze opracowania występują utwory geologiczne o mało korzystnych warunkach do zabudowy. Niekorzystne warunki geotechniczne panują na terenach dolinnych, zbudowanych głównie z mad. Są to utwory słabonośne i ściśliwe, wobec czego obiekty budowlane należy posadawiać poza ich zasięgiem.

Topoklimat

Wrocław znajduje się we „wrocławsko-opolskim obszarze ciepła” a klimat miasta jest wypadkową położenia geograficznego oraz czynników antropogenicznych, modyfikujących podstawowe parametry pogodowe. Wrocław należy do obszarów najcieplejszych w Polsce. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 9,0°C, miesiącem najzimniejszym jest styczeń ($T_{\text{średnia}} = -0,4^{\circ}\text{C}$), a najcieplejszym lipiec ($T_{\text{średnia}} = 18,8^{\circ}\text{C}$). Okres wegetacyjny trwa ponad 226 dni. Opady atmosferyczne występują w ciągu 167 dni w roku, zaś średnia suma roczna opadu wynosi 583 mm. Geograficzne położenie na Nizinie Śląskiej sprawia, że dominującymi kierunkami wiatrów są wiatry z sektora zachodniego: z kierunku zachodniego w okresie wieloletnim (wg A. Kosiby) - 18,7%, z kierunku północno-zachodniego - 18,4%, a z południowo-zachodu - 11,3%. Dość duży udział ma też kierunek południowo-wschodni (17,7%). Znamienny jest również wzrost częstotliwości wiatru z sektora północno-zachodniego w lecie i południowo-zachodniego w zimie. Badania z lat 1981-1990 również wskazują na dominujący wiatr z sektora zachodniego (NW-26%, W-17%, SE-16%, SW-8%).

Zagospodarowanie przestrzenne i stopień urbanizacji miasta mają duży wpływ na mezo-klimat 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 infiltrację 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.

Cały obszar śródmieścia objęty jest występowaniem „miejskiej wyspy ciepła” (mwc), co przejawia się głównie wzrostem temperatury na obszarze miejskim, silnie zurbanizowanym, w stosunku do terenów peryferyjnych. Największe wartości mwc osiąga podczas bezchmurnych i bezwietrznych letnich warunków pogodowych w okresie nocnym. Średnie natężenie mwc dla centrum miasta wynosi $1,0^{\circ}\text{C}$, dla zabudowy wysokiej $0,7^{\circ}\text{C}$, dla zabudowy willowej $0,3^{\circ}\text{C}$. Natężenie mwc zależy od cyrkulacji i może dochodzić nawet do $9,0^{\circ}\text{C}$ w sytuacjach ekstremalnych. Obserwuje się także zjawisko jeziora chłodu w godzinach porannych tuż po wschodzie słońca lub związanego z napływem świeżej masy powietrza. Zjawisko jest wynikiem wolniejszego nagrzewania się powierzchni w obrębie zabudowy zwartej lub wolniejszą wymianą mas powietrza w trakcie zmiany cyrkulacji.

W obszarach dolinnych możliwe są inwersje i stagnacja chłodnego powietrza. Są to tereny o podwyższonej wilgotności z uwagi na obecność kompleksów leśnych oraz otwartych wód płynących i stojących. Otoczenie zielenią wysoką ogranicza w pewnym stopniu przewietrzanie, ale też stymuluje ruch powietrza między chłodniejszą a cieplejszą materią środowiska. Obszar opracowania znajduje się poza zasięgiem miejskiej wyspy ciepła w strefie oddziaływania korzystnego mikroklimatu leśnego. Obszar opracowania posiada korzystne warunki bioklimatyczne.

Wody powierzchniowe i podziemne oraz zagrożenie powodziowe

Wody powierzchniowe

Na obszarze opracowania znajduje się uregulowane koryto rzeki Bystrzycy oraz jej starorzecza, tworzące zbiorniki wodne. Starorzecza wyznaczają dawny przebieg koryta rzeki swobodnie meandrującej przed jej regulacją. Zgodnie z podziałem na jednolite części wód powierzchniowych jest odcinek Bystrzycy od Strzegomki do Odry.

Wody podziemne

Obszar opracowania znajduje się poza zasięgiem GZWP. W pobliżu osiedla Leśnica zlokalizowane jest ujęcie głębinowe, które wykorzystuje trzeciorzędowy poziom wodonośny. Są to wody o charakterze subartezyjskim o wydajności od $50\text{--}70\text{ m}^3/\text{h}$ i o zasobach odnawialnych i dyspozycyjnych na poziomie $20\text{ m}^3/24\text{ h/km}^2$. Wody podziemne na obszarze planu zalegają lokalnie bardzo płytko, bo już na głębokości $0,5\text{--}1\text{ m}$ ppt. Związane jest to z niewielkim wyniesieniem ponad dno doliny Bystrzycy oraz niedrożnym systemem melioracyjnym. Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych obszar planu znajduje się w obrębie jednostki hydrogeologicznej 109, w regionie wrocławskim. Głębokość występowania wód słodkich szacunkowo określa się do 300 m .

Zagrożenie powodziowe

Zgodnie ze studium powodziowym doliny Bystrzycy pt. „*Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Bystrzycy*” z 2007 roku wykonanym przez RZGW Wrocław, na terenie opracowania wyznaczono obszary: bezpośredniego zagrożenia powodzią. Według nowelizacji Prawa wodnego z 2011 roku obszary wyznaczone w studium powodziowym zostały zmienione w ramach sporządzonych w 2015 roku *map zagrożenia powodziowego*, na których wyznaczono:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($Q\ 0,5\%$) lub, na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią (tereny o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi $Q\ 1\%$ i $Q\ 10\%$ oraz tereny w międzywałach);
- obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku: przelania się wód przez koronę wału przeciwpowodziowego, zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego, zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących, zniszczenia lub uszkodzenia budowli ochronnych pasa technicznego.

Ponadto obszar opracowania był całkowicie zalany podczas powodzi katastrofalnej w roku 1997. Na wschodnim brzegu Bystrzycy woda zalała fragmenty Stabłowic przy ulicy Jeleniogórskiej i Stabłowickiej. Obszary zalane w czasie tej powodzi mogą być traktowane jako obszary, na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego, zgodnie z nowym *Prawem wodnym*.

Środowisko glebowe

Obszar opracowania to tereny użytkowane jako lasy lub tereny zadrzewione i zakrzewione. Nie są one klasyfikowane pod względem bonitacji gruntów rolnych.

Na obszarze opracowania prawdopodobnie wytworzyły się gleby bielcowe ale także mady rzeczne oraz lokalnie gleby glejowe.

Walory środowiska przyrodniczego

Szata roślinna

Obszar opracowania to tereny lasów łęgowych w dolinie Bystrzycy. Tereny leśne ze zbiornikami wodnymi odznaczają się dużą bioróżnorodnością. Nad zbiornikami występują drzewa i krzewy oraz szuwary. Z gatunków drzew obserwujemy: wierzbę (*Salix sp.*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*), olchę czarną (*Alnus glutinosa*), lipę drobnolistną (*Tilia cordata*), bez czarny (*Sambucus nigra*), trzmielinę (*Euonymus sp.*), topolę czarną (*Populus nigra*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), robinie akacjową (*Robinia pseudoacacia*), a szuwar tworzy trzcina pospolita (*Phragmites australis*). Miejscami występuje także rzęsa wodna (*Lemna sp.*).

Świat zwierzęcy

Tereny leśne w dolinie Bystrzycy tworzą odpowiednie warunki dla wielu cennych gatunków zwierząt. Tereny leśne wraz z terenami zadrzewionymi mogą zamieszkiwać lub traktować jako żerowiskowe liczne gatunki ptaków, m.in.: bocian biały, bocian czarny, puszczyk, jastrząb, krogulec, myszołów, pustułka, bażant, śmieszka, gąsiorek, srokosz, kruk, wrona, gawron, kawka, sroka, sójka. Ze względu na obecność starodrzewu gniazduje prawdopodobnie dzięcioł czarny. Na terenach przylegających do starorzeczy Bystrzycy gniazduje pliszka górska.

Zasoby surowców naturalnych, krajobraz naturalny i istniejące zagospodarowanie

Na obszarze opracowania nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych.

Krajobraz naturalny w znacznej mierze zachował się w dolinie Bystrzycy, na terasie zalewowej. Mimo uregulowania i obwałowania rzeki zachowały się spektakularne formy starorzeczy (ponad 500 m długości) z roślinnością chronioną. W dolinie Bystrzycy występują lasy łęgowe na naturalnych siedliskach. Na wschodnim brzegu Bystrzycy zbyt głęboko teren terasy

zalewowej penetrowany jest przez zabudowę (fragment osiedla na zachód od ul. Jeleniogórskiej), co stwarza zagrożenie powodziowe na tych terenach.

Waloryzacja środowiska przyrodniczego

Dolina Bystrzycy posiada dużą wartość przyrodniczą. Nie jest zbyt szeroka z racji głębokiego wcięcia rzeki w podłoże, ale wraz z otaczającymi łąkami wiązowymi, Parkiem Leśnickim oraz starorzeczami i oczkami wodnymi tworzy korytarz ekologiczny przecinający miasto na linii południe – północ. Najciekawsza część doliny w granicach administracyjnych miasta wchodzi w skład Parku Krajobrazowego Doliny Bystrzycy (na południe od obszaru opracowania). Wspólnie z Lasem Ratyńskim (295 ha) znajdującym się między osiedlami Ratyń i Żar fragment doliny tworzy miejsce obfitujące w chronione gatunki roślin. Występują na tym obszarze: wawrzynek wilcze łyko, konwalia majowa, kruszyna pospolita, bluszcz pospolity, kopytnik pospolity, śnieżyczka przebiśnieg, grzązł żółty, kalina koralowa, barwinek pospolity i chroniony gatunek grzyba sromotnik bezwstydnny. O wartości doliny świadczą także występujący dziesięć średni, gatunek charakterystyczny dla łąk i grądów oraz zimorodek, który występuje na odcinku poniżej Leśnicy.

Na obszarze opracowania znajduje się zbiornik wodny będący starorzeczem Bystrzycy. Jest to zbiornik śródlęśny z chronionymi gatunkami zwierząt: łabędź, krzyżówka, przy brzegach z rzadka pojedyncze krzewy, otaczający las typu łąkowego – dąb szypułkowy (*Quercus robur*), wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*), olcha czarna (*Alnus glutinosa*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), bez czarny (*Sambucus nigra*), trzmielina (*Euonymus sp.*), fragmenty szuwara – trzcina pospolita (*Phragmites australis*), pow. 6800 mkw.

Ponadto obszar opracowania jest proponowany w *Studium* do objęcia ochroną jako Obszar Chronionego Krajobrazu ze względu na walory przyrodnicze i krajobrazowe. Dolina Bystrzycy tworzy ważny element Podstawowego Systemu Powiązań Przyrodniczych na terenie miasta i korytarz ekologiczny na osi północ – południe w zachodniej części miasta o znaczeniu regionalnym. Dodatkowo na osi wschód – zachód planowane jest stworzenie korytarza ekologicznego, wykorzystującego istniejące i planowane tereny zieleni wysokiej, mającego połączenie z Lasem Mokrzańskim (zespół urbanistyczny Las Mokrzański).

2. Stan środowiska i zagrożenia

Powietrze atmosferyczne

Dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz. U. poz. 1031) przedstawiono w tabeli poniżej (tab. 2).

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

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [µg/m³]	Margines tolerancji [%]				
			----- [µg/m³]				
			2010	2011	2012	2013	2014
Benzen	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	-	-	-	-	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-

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

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

Badania monitoringowych jakości powietrza na terenie Wrocławia, prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, pozwoliły stwierdzić, że na terenie miasta nie notuje się przekroczeń średniorocznych dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w odniesieniu do związków siarki i azotu. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z dnia 27 marca 2008 r.) obszar Wrocławia znalazł się w strefie Aglomeracji Wrocławskiej na terenie województwa dolnośląskiego. Badania monitoringowe w roku 2008, ale także w latach poprzednich i następnych, wskazują, że Wrocław, ze względu na przekraczanie poziomów dopuszczalnych stężenia pyłu PM10 w cyklu średniodobowym, zaliczono do klasy C. Przekroczenie wartości dopuszczalnych stężenie pyłu PM10 zanotowano na stacji pomiarowej w centrum miasta przy ul. Wierzbowej. Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza zakwalifikowanie całej strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Prowadzone badania monitoringowe wskazują, że przekroczenia stężenie pyłu mają miejsce w okresie grzewczym, a ich źródłem są głównie emisje z sektora komunalno – bytowego i komunikacji. Dla strefy Aglomeracji Wrocławskiej został przygotowany program ochrony powietrza, przyjęty przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego uchwałą nr III/44/10 z dnia 28.12.2010 roku pt. „Naprawczy program ochrony powietrza dla stref na terenie województwa dolnośląskiego, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu”.

Na terenie województwa dolnośląskiego odnotowano również przekroczenia poziomów dopuszczalnych ozonu, w związku z tym do klasy C zaliczono całą strefę dolnośląską. Ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym powstającym w większych stężeniach przy sprzyjających warunkach meteorologicznych, w atmosferze zawierającej tzw. prekursorzy ozonu (np.: tlenki azotu, węglowodory) uczestniczące w procesie powstawania ozonu w troposferze. Zgodnie z

rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu stwierdzone stężenia ozonu przekraczają poziom docelowy i poziom celów długoterminowych przewidziane rozporządzeniem. Dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, kadmu, arsenu, niklu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla i benzo(a)pirenu wszystkie strefy zaliczono do klasy A. Do klasy A zaliczono również strefę Aglomeracja Wrocławska ze względu na poziom ozonu.

Tab. 3. Wyniki klasyfikacji stref pod kątem ochrony zdrowia dla strefy w województwie dolnośląskim w roku 2008.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy										
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	kadm	arsen	nikiel	BaP	PB	C6H6	CO	O ₃
Aglomeracja Wrocławska	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C

W roku 2012 klasyfikacja stref pod kątem ochrony zdrowia dla Aglomeracji Wrocławskiej przedstawiała się następująco:

Tab. 4. Wyniki klasyfikacji stref pod kątem ochrony zdrowia dla strefy Aglomeracja Wrocławska w województwie dolnośląskim w roku 2012.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	kadm	arsen	nikiel	BaP	PB	C6H6	CO	O ₃	PM _{2,5}
Aglomeracja Wrocławska	A	C	C	A	A	A	C	A	A	A	A	C

Również w wyniku oceny przeprowadzonej dla 2008 i 2012 roku dla ozonu, strefie dolnośląskiej pod kątem ochrony roślin przypisano klasę C, co oznacza, że na terenie strefy został przekroczony poziom docelowy i poziom celu długoterminowego dla rozpatrywanej substancji. Wszystkie strefy oceniane pod kątem dwutlenku siarki i tlenków azotu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin zaliczono do klasy A. Na terenie Wrocławia nie prowadzono badań pod kątem oceny ze względu na ochronę roślin.

Na obszarze opracowania nie występują źródła uciążliwej emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Emisja niska z indywidualnych palenisk domowych znajdujących się na osiedlu Stabłowice nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji szkodliwych. Podobnie bezpośrednio poza granicami miasta brak poważniejszych źródeł zanieczyszczeń. Dobry stan atmosfery potwierdzają także wyniki pomiarów na stacji na Leśnicy i w Praczech Odrzańskich, gdzie nie obserwuje się przekroczeń podstawowych substancji zanieczyszczających, choć obserwuje się dość wysokie wartości dwutlenku siarki i dwutlenku azotu (ponad 50% normy) w okresach grzewczych. Kompleks leśny w dolinie Bystrzycy oraz pobliski Las Mokrzański są filtrem dla zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Brak niestety nowszych pomiarów dla tych lokalizacji.

Tab. 5. Wartości zanieczyszczeń dwutlenkiem węgla i dwutlenkiem azotu na stacjach pomiarowych na Leśnicy i na Praczech Odrzańskich w roku 2005 (WIOS, Wrocław).

Punkt pomiarowy	Rodzaj substancji	Średnia roczna	Sezon grzewczy	Sezon poza grzewczy
Ul. Skoczylasa	SO ₂	9,3	15,0	3,6
	NO ₂	20,5	26,9	14,1
Ul. Pracka	SO ₂	10,9	17,5	4,2

	NO₂	17,3	24,4	10,2
--	-----------------------	------	------	------

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

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

	L_{AeqD} przedział czasu odnie- sienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział cza- su odniesienia równy 8 go- dzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 naj- mniej korzyst- nym godzinom dnia kolejno po sobie następują- cych	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 naj- mniej korzystnej godzinie nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze sta- łym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	61	56	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbio- rowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny mieszkaniowo – usługowe Tereny rekreacyjno - wypoczynko- we	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys mieszkań- ców	68	60	55	45

Na obszarze opracowania brak jest źródeł hałasu. Południowy fragment planu znajduje się w zasięgu hałasu pochodzącego od ulicy Jeleniogórskiej. Oddalenia od głównych ciągów komunikacyjnych w mieście zarówno w ruchu samochodowym jak i kolejowym powoduje, że na obszarze opracowania nie notuje się przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Sporządzona w 2012 roku *Mapa akustyczna Wrocławia* wskazuje że hałas o wartościach od 55 dB do 60 dB obejmuje fragmenty obszaru planu położone najbliżej ulicy Jeleniogórskiej. Planowany rozwój układu drogowego przewiduje budowę ulicy klasy zbiorczej łączącej ul. Jeleniogorską i Marszowicką może spowodować wzrostu poziomu hałasu na obszarze opracowania.

Jakość wód podziemnych i powierzchniowych

Wody powierzchniowe

Bystrzyca przepływając przez obszar opracowania prowadzi wody IV i V klasy czystości. Wpływ na to ma, dopływająca w Jarnołtowie, zanieczyszczona rzeka Strzegomka. W V klasie znalazły się wartości miarodajne amoniaku, azotu *Kjeldahla* i fosforanów, a kolejnych 5 parametrów, w tym fosfor ogólny, siarczany i liczby bakterii *coli* osiągnęły poziom III klasy. Wyniki przeprowadzonych badań hydrobiologicznych makrobezkręgowców odpowiadały II klasie na ujściu do Odry. Oceniając parametry charakteryzujące wody Bystrzycy wykazano, że stan elementów biologicznych był w klasie III, stan elementów fizyko – chemicznych i obecność substancji szkodliwych – poniżej stanu dobrego, a stan chemiczny na poziomie dobrym. Określono także potencjał ekologiczny rzeki na umiarkowany. W klasyfikacji całościowej wody rzeki Bystrzycy określono jako o złym stanie w latach 2007-2009.

W granicach administracyjnych Wrocławia do Bystrzycy odprowadzane są, bezpośrednio lub pośrednio, ścieki z oczyszczalni ścieków działającej przy Zakładach Chemicznych „Złotniki” oraz z oczyszczalni ścieków miejskich „Ratyń”. Zakłady Chemiczne „Złotniki” od-

prowadzają ścieki, po oczyszczaniu mechaniczno – chemicznym, w ilości 150 m³/d ścieków. Łączna produkcja ścieków przemysłowych wytwarzanych przez zakład w skali roku wynosi 53030 m³/rok, których ładunek zanieczyszczeń wynosi: 1591 kg - zawiesiny, 848 kg - BZT₅, 1220 kg - ChZT, 104999 kg - chlorków i 4 kg - metali ciężkich. Oczyszczalnia „Ratyń” odprowadza ok. 264 m³/d.

Poza tym źródłem zanieczyszczenia wód rzeki Bystrzycy jest nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa w obrębie zlewni powyżej Wrocławia.

Zbiorniki wodne, znajdujące się na terenie leśnym, nie są zanieczyszczone, a o dobrych warunkach sanitarnych wody świadczy rozwój rzęsy, świadcząca o wysokiej eutrofizacji wód.

Wody podziemne

Jakość wód podziemnych na obszarze opracowania jest dobra. Jest to teren, na którym nie ma istotnych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych. Pobliski Las Mokrzeński oraz las w dolinie Bystrzycy pełnią za to funkcje wodochronną, zapewniając właściwą retencję oraz filtrację wód opadowych. Na obszarze opracowania występuje niski poziom zagrożenia skażeniem wód podziemnych, świadczący o ich dobrej izolacji.

W pobliżu obszaru opracowania przy ul. Polkowickiej znajduje się ujęcie wody głębinowej „Leśnica” wraz ze stacją uzdatniania wody. Ujęcie wody składa się z trzech odwiertów z wyznaczonymi strefami ochronnymi. Mieszkańcy okolicznych osiedli otrzymują wodę czerpaną z głębokości 128 -134 m. Stacja produkuje około 1000 m³ wody na dobę, co stanowi 1% udziału w produkcji wody we wrocławskich wodociągach.

Do najistotniejszych presji, jakim poddawane jest środowisko wodne, należy pobór wód oraz wprowadzanie do wód zanieczyszczeń. Systematycznie wzrasta ilość ścieków oczyszczanych w procesach z podwyższonym usuwaniem biogenów. Obok budowy nowych czy modernizacji istniejących oczyszczalni ścieków równolegle prowadzona jest rozbudowa sieci kanalizacyjnych. Monitoring jednolitych części wód podziemnych na obszarze województwa dolnośląskiego prowadzi laboratorium WIOŚ we Wrocławiu oraz Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Badania wykonywane są w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Ocena stanu chemicznego została opracowana w odniesieniu do kryteriów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U.2008.143.896). Większość punktów pomiarowych ujmuje płytkie poziomy wodonośne występujące przeważnie w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego.

Tab. 7. Jakość wód podziemnych w wybranych punktach pomiarowych województwa dolnośląskiego w 2012 r. (monitoring diagnostyczny WIOŚ).

Nazwa otworu	JCWPD	Stratygrafia	typ wody	azotany	Klasa monitoringu jakości zwykłych wód podziemnych	Wskaźniki w klasie III	Wskaźniki w klasie IV
Kąty Wrocławskie	114	Trzeciorzęd (Tr)	HCO ₃ -Ca-Mg	<0,5	II	Fe	-
Święta Katarzyna	114	Trzeciorzęd (Tr)	SO ₄ -HCO ₃ -Cl-Ca-Na	<0,5	III	Cl, Ca, HCO ₃ , Fe	SO ₄
Wrocław Leśnica	114	Trzeciorzęd (Tr)	HCO ₃ -SO ₄ -Cl-Ca-Na-Mg	<0,5	III	temp. wody, NH ₄ , Ca, HCO ₃ , Fe	SO ₄

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 2010 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).

Badania jakości głównego zbiornika wód podziemnych prowadzone były w roku 2008 na podstawie „Projektu sieci regionalnej monitoringu wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego”. Punkty zostały wyznaczone na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych i wszystkich użytkowych poziomów wodonośnych. W tych punktach WIOŚ Wrocław pobierał próby od 2004 roku. Ocenę jakości wód podziemnych dostarczają pomiary z punktów zlokalizowanych w Świętej Katarzynie oraz na wrocławskim osiedlu Leśnica (tab. 7). Wyniki pomiarów z poprzednich lat przedstawia tab. 8.

Tab. 8. Jakość wód podziemnych w wybranych punktach pomiarowych województwa dolnośląskiego w latach 2004-2007.

Nr punktu	Nazwa otworu	Stratygrafia	Rok	Klasa czystości	Klasa II	Klasa III	Klasa IV	Klasa V	Przekroczenia dopuszczalnych wartości
644	Wrocław-Oporów	Czartorzęd (Q)	2004	IV	K, Ca, MN		NH ₄		
			2005	IV		NO ₃ , NO ₂ , K, Ca, Mn	NH ₄		
643	Iwiny (obszar GZWP 320)	Trzeciorzęd (Tr)	2004	V		Ca		NO ₃ , NO ₂ , K	
			2005	V		HCO ₃ , Ca		NO ₃ , K	
			2006	V				K, NO ₃ , TOC	
20	Wrocław-Leśnica	Trzeciorzęd (Tr)	2004	III		Temperatura, HCO ₃ , Mg	SO ₄ , Ca		SO ₄ , Fe, Mn, NPL, bakt. Coli
646	Wrocław	Trzeciorzęd (Tr)	2007	V			Ca, HCO ₃ , SO ₄ , TOC	K, NO ₃	

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.

Obszar planu nie jest wyposażony w system kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Jest to teren niezabudowany porośnięty lasem, dlatego taki system nie jest konieczny.

Stan sanitarny środowiska glebowego

Gleby terenów leśnych nie wykazują zanieczyszczeń metalami ciężkimi. Zagrożeniem dla stanu gleb może być nieuregulowana gospodarka wodno – ściekowa na terenach zabudowanych.

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

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

Odczyn w 1n KCl	Próchnica [%]	Metale mg/kg s.m.					
		Zn	Pb	Cd	Benzyna	Olej mineralny	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 przemysłowych i komunikacyjnych. Położenie obszaru planu w oddaleniu od głównych dróg oraz zabudowy powoduje, że nie są one narażone na zanieczyszczenia antropogeniczne. Ze względu na niski stopień urbanizacji tej części Wrocławia w glebach nie obserwujemy koncentracji szkodliwych substancji w tym metali ciężkich (*Atlas zanieczyszczeń gleb miejskich w Polsce, A. Pasieczna, PIG, Warszawa 2003*)

Stan sanitarny szaty roślinnej

Las w dolinie Bystrzycy znajduje się w strefie zagrożeń przemysłowych. Mimo to drzewostan jest w dość dobrej kondycji sanitarnej. W wielu miejscach zachowały się naturalne siedliska łąkowe (wiązowe). Obszary nadrzeczne posiadają wysokie walory przyrodnicze, a zieleń jest w dobrej kondycji sanitarnej.

3. Funkcjonowanie środowiska

Tereny położone w dolinie Bystrzycy, na terasie zalewowej, w otoczeniu zbiorników wodnych, to środowisko bardzo wrażliwe na zmiany nawodnienia czy skażenia terenu. Lasy łąkowe oraz roślinność związana ze starorzeczami znajdują się na naturalnych siedliskach, które bardzo łatwo mogą podlegać degradacji i synantropizacji na skutek działalności człowieka.

W przypadku zniszczenia naturalnych siedlisk przywrócenie na tych terenach pierwotnych warunków siedliskowych będzie bardzo trudne lub wręcz niemożliwe. W celu pełniejszej ochrony bogatej różnorodności biologicznej obszarów w dolinie Bystrzycy proponuje się, w dokumentach planistycznych i opracowaniach przyrodniczych, utworzenie obszarowych form ochrony, takich jak użytki ekologiczne czy Obszar Chronionego Krajobrazu. Pozwoli to na zachowanie w otoczeniu starorzeczy, odciętych od głównego nurtu rzeki, bioróżnorodności szaty roślinnej i świata zwierzęcego na naturalnych siedliskach łęgowych

Obszar opracowania posiada wysokie walory krajobrazowe w odniesieniu do walorów naturalnego krajobrazu terenów nadrzecznych. Przekształcenia naturalnego krajobrazu odnoszą się do uregulowania rzeki Bystrzycy oraz rozwoju obwałowań przeciwpowodziowych. W toku prac planistycznych należy zwrócić uwagę na zachowanie obszarów leśnych.

Zagospodarowanie obszaru opracowania jest w dużej mierze zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. W dolinie Bystrzycy występują lasy łęgowe oraz tereny łąk, pastwisk i pól uprawnych. Tereny lasów nadrzecznych zostaną zachowane w zespole urbanistycznym nadrzecznym.

4. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Zagospodarowanie obszaru objętego planem powinno odbywać przy uwzględnieniu następujących ograniczeń i uwarunkowań:

- nie dopuszcza się działalności i obiektów uciążliwych dla środowiska i zdrowia ludzi;
- kształtowanie układu funkcjonalno – przestrzennego musi uwzględniać zachowanie lokalnego systemu powiązań przyrodniczych wraz z zewnętrznymi połączeniami;
- walory krajobrazowe tego zespołu stanowią o jego wartości i należy je zachować oraz eksponować w planie zagospodarowania;
- obowiązuje zachowanie istniejących cieków i zbiorników wodnych oraz rozwój obudowy biologicznej dla tych obiektów, dla których jest to konieczne. Sieć rzeczna stanowi oś lokalnego i ponadlokalnego systemu powiązań przyrodniczych;
- należy dążyć do zachowania istniejących terenów leśnych a jeśli konieczne będą wycinki wskazane jest wykonanie kompensacji przyrodniczych w obrębie doliny Bystrzycy;
- obowiązuje zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków komunalnych bezpośrednio do cieków powierzchniowych, gruntu oraz wód gruntowych. Wszystkie cieki powierzchniowe należy zabezpieczyć przed powierzchniowymi spływami zanieczyszczeń;
- nie dopuszcza się odprowadzania nieoczyszczonych wód opadowych z nawierzchni terenów utwardzonych, szczególnie terenów komunikacyjnych, wprost do cieków wodnych. Zaleca się ich oczyszczeniu z substancji ropopochodnych i zawiesin na terenie inwestora, przed wprowadzeniem do odbiornika;
- nie dopuszcza się instalacji grzewczych powodujących wysokie zanieczyszczenie środowiska. Proponuje się wykorzystanie proekologicznych i odnawialnych źródeł energii dla celów grzewczych;
- postuluje się objęcie ochroną, jako Obszar Chronionego Krajobrazu, terenu leśnego wraz z otoczeniem w dolinie Bystrzycy oraz wyznakowanie ścieżek dydaktycznych.

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 określań stosowanych w uchwale planu, oznaczeń graficznych stosowanych na rysunku planu oraz kategoriach przeznaczenia terenu. Na rysunku planu stosuje się oznaczenia graficzne, które są obowiązującymi ustaleniami planu. Określają one granice obszaru objętego planem tożsame z granicami strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych oraz granicą terenu rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym, linie rozgraniczające i symbole terenów, granice i symbole wydzieleń wewnętrznych, miejsce wskazania szerokości ulicy w liniach rozgraniczających, granice obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, obszar o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 100 lat – Q 1% oraz obszar o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 10 lat – Q 10%.

Na obszarze objętym planem wyznacza się następujące przeznaczenia: polany rekreacyjne, łąki, lasy, wody powierzchniowe, ulice, drogi wewnętrzne, ciągi piesze, ciągi rowerowe, ciągi pieszo-rowerowe, obiekty infrastruktury wodociągowej, obiekty infrastruktury kanalizacyjnej. Na każdym terenie dopuszcza się zieleni i urządzenia budowlane towarzyszące

W **rozdziale 2** w ramach **ustaleń dla całego obszaru planu** znalazły się zapisy odnoszące się do parametrów kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, ochrony konserwatorskiej, infrastruktury technicznej oraz ilości miejsc postojowych.

W zakresie kształtowania zabudowy i sposobu zagospodarowania terenów ustala się, że budowle nieprzekryte dachem nie mogą być większe niż 12 m, z wyjątkiem obiektu mostowego na terenach: 1KDZ i 3WS.

W zakresie ustaleń dotyczących ochrony i kształtowania środowiska i krajobrazu oraz ochrony przyrody na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych obowiązuje zieleni lub teren biologicznie czynny.

W zakresie ustaleń dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków ustala się strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych na całym obszarze objętym planem. W strefie wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na obszarze planu wyznacza się granice obszaru szczególnego zagrożenia powodzią oraz granice terenu rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym tożsamą z granicą obszaru objętego planem.

W zakresie systemów infrastruktury technicznej dopuszcza się sieci uzbrojenia technicznego, w tym przewody wodociągowe i kanalizacyjne, gazociągi, sieci ciepłownicze, linie kablowe sieci telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej, które mogą być realizowane wyłącznie jako podziemne lub usytuowane w konstrukcjach drogowych, z wyłączeniem napowietrznej sieci elektroenergetycznej wysokiego napięcia.

Na obszarze planu ustala się obszary przeznaczone na cele publiczne: 1KDZ i 2Z.

W **rozdziale 3** znajdują się **ustalenia dla terenów**. Na obszarze planu wyznaczono:

Tereny zieleni i lasów (1ZL/1, 1ZL/2), dla których ustala się przeznaczenie: lasy, wody powierzchniowe, łąki, polany rekreacyjne, ciągi piesze, ciągi rowerowe, ciągi pieszo-rowerowe, obiekty infrastruktury technicznej. Ciągi piesze, rowerowe i pieszo-rowerowe dopuszcza się wyłącznie w formie szlaków turystycznych, o nawierzchni przepuszczalnej dla wody. Ponadto dopuszcza się sytuowanie sieci uzbrojenia i obiektów infrastruktury technicznej.

Teren zieleni (2Z), dla którego ustala się przeznaczenie: wody powierzchniowe, drogi wewnętrzne, ciągi piesze, ciągi pieszo-rowerowe, obiekty infrastruktury technicznej. Na terenie obowiązuje odprowadzenie wód ze zbiornika retencyjnego, usytuowanego poza obszarem objętym planem, do terenu 3WS. Ponadto obowiązuje droga wewnętrzna do obsługi odprowadzenia wód oraz powiązanie ciągów z chodnikiem i trasą rowerową na terenie 1KDZ.

Teren wód powierzchniowych (3WS), dla którego ustala się przeznaczenie: wody powierzchniowe, ulice, ciągi piesze, ciągi rowerowe, ciągi pieszo-rowerowe. Ulice dopuszcza się wyłącznie w wydzieleniu wewnętrznym (A) - obowiązuje ulica klasy zbiorczej z co najmniej jednostronnym chodnikiem i trasą rowerową.

Teren ulicy zbiorczej (1KDZ), dla którego ustala się przeznaczenie: ulice, wody powierzchniowe. Dla ulicy obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu, co najmniej jednostronny chodnik, trasa rowerowa oraz powiązanie chodników i trasy rowerowej z chodnikami i trasą rowerową na terenie 3WS w wydzieleniu wewnętrznym (A) i z ul. Jeleniogórską oraz z ciągami na terenie 2Z i poza obszarem objętym planem.

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 objęty planem to tereny pełniące funkcje przyrodnicze i rekreacyjne. Na terenach leśnych wzdłuż rzeki Bystrzycy znajdują się starorzecza. Uwarunkowania ekofizjograficzne kładą nacisk na zachowanie terenów wartościowych przyrodniczo i krajobrazowo oraz kulturowo znajdujących się w dolinie Bystrzycy.

Ustalenia planu wypełniają postulaty ekofizjograficzne o kształtowanie układu funkcjonalno – przestrzennego z uwzględnieniem zachowania lokalnego systemu powiązań przyrodniczych wraz z zewnętrznymi połączeniami. Na obszarze planu zostają zachowane wszystkie wartościowe przyrodnicze tereny położone w dolinie Bystrzycy, które tworzą korytarz ekologiczny o przebiegu południkowym. Tworzą go tereny zieleni i lasów (ZL), tereny zieleni (Z) oraz tereny wód powierzchniowych (WS).

Uwarunkowania ekofizjograficzne dotyczące jakości wód powierzchniowych i podziemnych zostały częściowo spełnione. Zapisy planu dopuszczają sieci uzbrojenia terenu w tym przewody kanalizacyjne. Zakaz odprowadzania nieoczyszczonych wód opadowych i roztopowych do gruntu i cieków powierzchniowych wynika z przepisów odrębnych i nie jest regulowany w planie miejscowym. Na obszarze planu jest to szczególnie istotne ze względu na położenie w pobliżu cieku powierzchniowego (Bystrzyca) oraz częściowo w obrębie terenów o niskim położeniu zwierciadła wód gruntowych. Na obszarze planu, na terenie 2Z, ma być realizowany fragment rowu melioracyjnego B-9, który jest głównym odbiornikiem wód opadowych dla osiedla Stabłowice Nowe, części osiedli Stabłowice Stare i Złotniki oraz części terenów planowanego osiedla Gajowa, o łącznej powierzchni zlewni około 246 ha. W ramach inwestycji ujście rowu B-9 skierowane zostanie nowym korytem bezpośrednio do koryta rzeki Bystrzycy a także przekroczone zostanie starorzecze korytem otwartym w nasypie (akwedukt) z zastosowaniem przepustu pod dnem rowu oraz stałe połączenia z korytem rzeki zapewniającym migrację fauny oraz przepływ wód w starorzeczcu. W chwili obecnej rów ten uchodzi do starorzecza rzeki Bystrzycy, w którym poziom wód normalnych jest wyższy niż w rzece o 0,8 m. W przekroju przepustu wałowego, poziom wód w rzece Bystrzycy jest o około 2,3 m wyżej od dna rowu. Przy zamkniętym przepuszczeniu wałowym występuje brak odpływu wody z rowu i wody płynące zalewają w sposób niekontrolowany dolinę rowu. W przypadku awarii wału i przy wodzie Q1% znaczna część doliny rowu położona jest w strefie potencjalnego za-

grożenia powodzią. Dla zapewnienia sprawnego odwodnienia miejskich terenów zlewni rowu B-9 konieczne jest aby rów został podłączony bezpośrednio do rzeki Bystrzycy z pominięciem istniejącego starorzecza. W obszarze planu, zamierzenie inwestycyjne obejmuje m.in. kształtowanie nowego koryta rowu w rejonie międzywala rzeki Bystrzycy, prowadzonego w nasypie, z równoległą drogą na tym nasypie, z przepustem w nasypie dla wód starorzecza oraz przekroczenie wału przeciwpowodziowego i nowy zjazd na teren międzywala. W aktualnych warunkach oraz w okresie perspektywicznego rozwoju zlewni rowu B-9 przeważać będą tereny miejskie z pełną infrastrukturą. W związku z czym należy się liczyć ze zwiększeniem ilości wód opadowych, a co za tym idzie będzie to powodowało zabagnienie i zalewanie terenów doliny ww. rowu melioracyjnego. Planowany przebieg rowu w kierunku głównego nurtu rzeki obejmie teren lasu łęgowego i grądowego o powierzchni około 0,2 ha. Budowa rowu będzie się wiązała z wyłączeniem z użytkowania leśnego tego obszaru. Należy jednak zwrócić uwagę, że cały płat siedliska lasu łęgowego i grądowego w obrębie którego znajdować się ma rów, wskazany w „Uproszczonym planie urządzenia lasu na lata 2008-2017”, zajmuje powierzchnię ponad 1,3 ha, czyli powierzchnia przewidziana pod rów to około 15 % powierzchni tego płata siedliska. Szacunkowo można stwierdzić, że kompleks leśny w tym rejonie doliny Bystrzycy, w granicach planu jak i poza nim, znajdujący się zarówno po wschodniej jak i zachodniej stronie rzeki w skład, którego wchodzi lasy łęgowe i grądowe to około 30 ha, a więc planowane przekształcenie powierzchni leśnej wyniesie zaledwie 0,6% potencjalnej powierzchni siedliska. Ponadto lasy łęgowe i grądowe występują w dolinie Bystrzycy dość powszechnie i są chronione poniżej i powyżej granic planu w dwóch obszarach Natura 2000: „Łęgi nad Bystrzycą” – obejmujący dolinę rzeki Bystrzycy od Kątów Wrocławskich do Leśnicy we Wrocławiu, a także odcinek doliny Strzegomki od Stoszyc do ujścia tej rzeki do Bystrzycy. Na całym obszarze dominują zbiorowiska leśne, oraz mozaika łąk, pastwisk i pól uprawnych. Głównymi typami siedlisk przyrodniczych są: lasy łęgowe, grądy oraz nizinne łąki użytkowane ekstensywnie. Siedliska lasów łęgowych i grądowych w tym obszarze stanowią 26,7 % powierzchni obszaru czyli około 558 ha. Na północ od obszaru planu znajduje się z kolei obszar Natura 2000 „Dolina Widawy” obejmujący ujście Bystrzycy do Odry w rejonie Janówka. Również w tym obszarze siedliska leśne są powszechnie reprezentowane, w tym także w ujściowym odcinku Bystrzycy (las łęgowo-grądowy stanowią ponad 51 % powierzchni obszaru, czyli około 675 ha, w tym odcinek ujściowy Bystrzycy to około 24 ha lasów). W tym kontekście należy stwierdzić, że wyłączenie z produkcji leśnej 0,2 ha powierzchni lasów łęgowych i grądowych i zniszczenie siedliska pod budowę rowu melioracyjnego nie będzie miało znacząco negatywnego wpływu na środowisko, tym bardziej, że otoczenie nowego rowu prawdopodobnie bardzo szybko „wróci” do istniejącego stanu zasiedlenia. Należy przypuszczać, że siedliska leśne ponownie wkroczą na brzegi rowu jak to ma miejsce w chwili obecnej z istniejącym rowem.

Ponadto w granicach terenu 1KDZ jest planowana droga zbiorcza na obiekcie mostowym. W przypadku realizacji inwestycji drogowej należy zadbać o skuteczne odprowadzanie wód opadowych i zabezpieczenie ich oczyszczania przed odprowadzeniem do Bystrzycy lub rowu. Również w tym przypadku konieczne będą wycinki obszarów leśnych. W chwili obecnej nie są jednak znane szczegóły tej inwestycji. Teren 1KDZ ma powierzchnię 0,7 ha z czego część znajduje się w granicach wód powierzchniowych dlatego ewentualne wycinki lasu obejmą około 0,5 ha. W połączeniu z przebudową rowu można przypuszczać że obejmą łącznie około 0,7 ha, co w kontekście przedstawionej powyżej analizy nie powinno mieć znacząco negatywnego wpływu na środowisko.

Zarówno dla terenu 2Z, w obrębie którego przebiegać ma rów oraz 1KDZ z przebiegiem drogi zbiorczej, istnieją obowiązujące decyzje o wyłączeniu z użytkowania leśnego na cele nieleśne. Wyłączenia obejmują powierzchnie terenów leśnych konieczne do przeprowadzenia w/w inwestycji.

Jednym z postulatów ekofizjograficznych było też utworzenia na obszarze planu w obrębie doliny Bystrzycy obszaru chronionego krajobrazu. Zgodnie z przepisami odrębnymi organami właściwymi do utworzenia tych form ochrony przyrody jest wojewoda lub jeśli on tego nie dokona rada gminy. Odbywa się to na mocy odrębnej uchwały lub rozporządzenia. Na obszarze planu możliwe jest utworzenie proponowanej w *Studium* formy ochrony przyrody gdyż znajduje się ona na terenach wskazanych w planie jako tereny lasów, wód powierzchniowych lub tereny zieleni, co nie prowadzi do utraty ich walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Podsumowując, ustalenia planu uwzględniają większość uwarunkowań zawartych w ekofizjografii w zakresie zagospodarowania terenu oraz ograniczenia uciążliwości dla środowiska przyrodniczego oraz walorów krajobrazowych obszaru planu.

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

Projekt planu zachowuje w obszarze dolinnym istniejące zagospodarowanie dopuszczając na terenie zieleni lokalizację rowu melioracyjnego oraz na terenie KDZ drogi zbiorczej.

W ustalenia planu w zakresie ochrony środowiska i przyrody wprowadza się obowiązek zagospodarowania zieleni powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych.

Projekt planu w zakresie infrastruktury technicznej określa sposób odprowadzania ścieków komunalnych oraz wód opadowych do kanalizacji sanitarnej. Zapis ten zobowiązuje do odprowadzenia ścieków do oczyszczalni ścieków, a skuteczny będzie pod warunkiem wykorzystywania kanalizacji ogólnospławnej. Ustalenia planu nie określają, jaki jest sposób zaopatrzenia w ciepło jednak na obszarze opracowania takie obiekty nie występują i nie są planowane. Z punktu widzenia ochrony jakości atmosfery w mieście i ograniczenia emisji komunalnych właściwym działaniem na obszarach sąsiadujących byłoby wskazanie na konieczność wykorzystania energii słonecznej do podgrzewania wody lub/i odzyskaniu ciepła z instalacji klimatyzacyjnej oraz określenie proekologicznych czynników grzewczych dla indywidualnych systemów grzewczych. Wpływ na emisje do atmosfery będzie miał także układ komunikacyjny.

Ustalenia planu wyznaczają również korytarz drogowy dla ulicy klasy zbiorczej przecinającej tereny doliny Bystrzycy. Oznacza to wprowadzenie zanieczyszczeń komunikacyjnych na tereny wartościowe przyrodniczo oraz tereny wrażliwe na zanieczyszczenia gruntowo – wodne. Nie sposób wyeliminować wszystkich potencjalnych zagrożeń związanych z układem komunikacyjnym jednak stosowanie przepisów odrębnych oraz ustaleń planu dotyczących linii zabudowy czy szpalerów drzew powinno skutecznie zminimalizować część negatywnych wpływów ruchu samochodowego.

Przy interpretacji miejscowego planu, należy szczególną uwagę zwrócić na przyjęte oznaczenia dla poszczególnych terenów i przypisane im ustalenia oraz na istniejący sposób użytkowania gruntów. Na terenach wyznaczonych w miejscowym planie jako tereny zieleni i lasów znajdują się nie tylko lasy i grunty leśne, ale również łąki, pastwiska i wody stojące. Z uwagi na istniejący sposób użytkowania gruntów, w tym łąki i wody stojące, w miejscowym planie, dla terenów leśnych, ustalono przeznaczenie nie tylko lasy ale również łąki, polany rekreacyjne, wody powierzchniowe, ciągi piesze, ciągi pieszo rowerowe i obiekty infrastruktury technicznej. Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu, działki użytkowane obecnie jako lasy i grunty leśne pozostają jako obszary leśne i przy ich zagospodarowaniu obowiązują zasady określone w przepisach odrębnych (np. w ustawach: o lasach, o ochronie gruntów rolnych i leśnych), które obowiązują jako prawo nadrzędne.

Projekt planu miejscowego przewiduje realizację drogi klasy zbiorczej o symbolu 1KDZ przecinającej dolinę Bystrzycy oraz dopuszcza na terenach zieleni i lasów i w sąsiedztwie wód powierzchniowych usytuowanie urządzeń turystycznych (ciągów pieszych, rowero-

wych, etc.) oraz infrastruktury technicznej. W przypadku terenów zieleni i lasów i terenów zieleni pozostawia się je w obecnym zasięgu a dopuszczone przeznaczenia w postaci ciągów pieszo-rowerowych czy infrastruktury technicznej nie stoją w sprzeczności z koniecznością zachowania cennych przyrodniczo siedlisk leśnych. Należy podkreślić, że ustawa o lasach dopuszcza zagospodarowania turystyczne lasów oraz możliwość sytuowania w ich obrębie elementów infrastruktury technicznej. Na etapie sporządzania projektów konkretnych inwestycji podlegają one weryfikacji pod kątem wpływu na środowisko przyrodnicze i gospodarkę leśną. Na obecnym etapie planistycznym stwierdza się, że takie przeznaczenia są na obszarach leśnych możliwe i że ich odpowiednia realizacja nie powinna prowadzić do znacznych zmian w środowisku i drożności korytarza ekologicznego. Ewentualne ciągi turystyczne mogą przecież wykorzystywać istniejące drogi leśne lub przebiegać z zachowaniem najcenniejszych siedlisk (struktura przyrodnicza obszarów leśnych nie jest jednorodna a lasy łęgowe czy grądowe sąsiadują z drzewostanem o niższej wartości).

Największym wpływem na środowisko będzie charakteryzował się przebieg drogi zbiorczej 1KDZ przez dolinę Bystrzycy. W tym przypadku można stwierdzić, że będzie miała ona negatywny wpływ na środowisko gdyż prawdopodobnie jej realizacja będzie wymagała zniszczenia części siedlisk lasów łęgowych znajdujących się w korytarzu usytuowania drogi. Wyznaczony w planie miejscowym korytarz drogi w obrębie lasów (z wyłączeniem obszarów nieleśnych obrębie terenów ZL) obejmuje powierzchnię 0,7 ha. W tym przypadku wielkość płata siedliska lasu łęgowego i grądowego wynosi 3,2 ha, co oznacza, że droga obejmie 21,8 % jego powierzchni. Jednak w odniesieniu do powierzchni lasów w tej części doliny Bystrzycy jest to już tylko 2,3 %, a w odniesieniu do powierzchni lasów łęgowych i grądowych chronionych w ramach Natura 2000 („Łęgi nad Bystrycą” i „Dolina Widawy”) w dolinie Bystrzycy jest to odpowiednio 0,12 % i 0,1 % oraz 3% powierzchni leśnej w odniesieniu do lasów w ujściu Bystrzycy do Odry. W tym kontekście zniszczenia siedlisk leśnych przy budowie drogi zbiorczej będą stosunkowo niewielkie i nie powinny wpływać znacząco negatywnie na środowisko w dolinie Bystrzycy. Należy także podkreślić, że skala i rodzaj tych zniszczeń mogą być realnie ocenione dopiero na etapie sporządzania projektu inwestycji. Wtedy też mogą zostać zaproponowane działania minimalizujące wpływ na środowisko oraz działania kompensacyjne. Skala i rodzaj zniszczeń będą zależeć od wielu czynników środowiskowych i technicznych (np. sposobu realizacji inwestycji, rodzaju obiektu mostowego wybranego do realizacji, budowy drogi na estakadzie, etc.). Należy podkreślić także, że obszary leśne znajdujące się w granicach planu nie zostały włączone do istniejących w dolinie Bystrzycy na obszarze miasta terenów chronionych (w tym obszarów Natura 2000), co wskazuje na ich obiektywnie niższą wartość przyrodniczą w stosunku do innych rejonów w dolinie. Ponadto budowa drogi jest obwarowana wieloma przepisami odrębnymi oraz przepisami o ochronie przyrody i środowiska, które w sposób jednoznaczny nakazują dbałość o jakość środowiska przyrodniczego i minimalizację ewentualnych zniszczeń. Zgodnie z przepisami odrębnymi, mosty w zależności od ich przeznaczenia i od przeszkody terenowej powinny zapewnić w szczególności między innymi ciągłość ekosystemu cieku i przemieszczanie się zwierząt dziko żyjących. Załączona do projektu planu prognoza oddziaływania na środowisko wskazuje na potencjalne zagrożenie dla środowiska wynikające z budowy drogi zbiorczej jednak podkreśla też fakt, że droga jest istotna z punktu widzenia dobra publicznego oraz że zlokalizowana jest ona poza obszarami chronionymi. Planowana droga będzie miała negatywny wpływ na środowisko jednak nie na tyle aby spowodować znaczące ograniczenie czy zniszczenie korytarza ekologicznego doliny Bystrzycy lub spowodować znaczące ograniczenie występowania lasów łęgowych i grądowych na terenie doliny i miasta. Należy podkreślić, że wyznaczony w planie korytarz przebiegu drogi zbiorczej omija najcenniejsze obszary leśne znajdujące się w pobliżu starorzeczy.

Ustalenia MPZP oraz przepisy szczególne zapewniają ochronę środowiska w stopniu zgodnym z aktualną wiedzą. Problemy mogą stwarzać uciążliwości pochodzenia komunikacyjnego (emisja hałasu i spalin), które są trudne do ograniczenia.

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

Na obszarze planu nie ma obiektów podlegających ochronie w rozumieniu *Ustawy o ochronie przyrody*. Obszar MPZP jest objęty strefą ochrony konserwatorskiej i archeologicznej. W *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia* obszar planu znajduje się w granicach planowanego obszaru chronionego krajobrazu obejmującego doliny rzek na terenie miasta wraz z towarzyszącymi terenami zieleni.

Projekt planu umożliwia objęcie ochroną wskazanych w *Studium* terenów gdyż pozostawia te obszary w funkcji przyrodniczej. Wprowadzenie obiektów rekreacyjno – wypoczynkowych na niektóre obszary nie stoi w sprzeczności z zaproponowanymi formami ochrony.

3. Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu

Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Znaczna część obszaru planu (prawdopodobnie ponad 85% jego powierzchni) pozostanie jako powierzchnie biologicznie czynne i przekształcenia powierzchni terenu oraz gleb w ich obrębie będą niewielkie lub będzie brak przekształceń. Ewentualne prace ziemne na tych terenach związane będą z budową infrastruktury melioracyjnej i drogowej.

Budowa drogi klasy zbiorczej będzie wiązała się z prowadzeniem prac ziemnych w obrębie wyznaczonego korytarza. W zależności od wybranej technologii budowy drogi (nasyp, estakada) różny będzie zakres robót ziemnych a co za tym idzie skala przekształceń rzeźby terenu. Także przy budowie rowu melioracyjnego konieczne będą prace ziemne.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Pozostawienie w funkcji ekologicznej znacznych powierzchni na obszarze planu pozwoli zachować korzystne stosunki wodne i retencyjne na tym obszarze. Ważnym jest prawidłowe utrzymywanie systemu melioracji na tych obszarach w celu zapewniania odpływu wód opadowych z terenów zurbanizowanych w kierunku doliny Bystrzycy.

Obszar planu znajduje się na obszarach zagrożonych powodzią. Obszar szczególnego zagrożenia powodzią obejmuje tereny niezabudowane użytkowane jako zieleń leśna oraz wody powierzchniowe. Teren ten jest dodatkowo obwałowany. Obszary powodziowe zostały wyznaczone na podstawie „*Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Bystrzycy*” z 2007 oraz map zagrożenia powodziowego z 2015 roku.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

W granicach obszaru planu nie ma obiektów emitujących zanieczyszczenia powietrza. Obszar planu położony jest w zalesionej w dużej mierze dolinie rzeki, dlatego szczególnie istotne jest zachowanie dobrego stanu jakości powietrza. Źródłem zanieczyszczeń powietrze będą emisje z planowanych terenów komunikacyjnych, na których pojawi się ruch samochodowy ze względu na rozszerzenie się terenów mieszkaniowo – usługowych oraz rekreacyjnych. Możliwością ograniczenia emisji pochodzenia komunikacyjnego jest szerokie wykorzystanie transportu publicznego do obsługi terenów mieszkaniowych i usługowych oraz wykorzystanie zieleni przyulicznej w celu redukcji zanieczyszczeń w okresie wegetacyjnym.

Wpływ na klimat akustyczny

Obszar opracowania nie znajduje się w zasięgu uciążliwego hałasu komunikacyjnego (samochodowego), jednak planowana jest na tym obszarze droga zbiorcza, która może generować uciążliwy hałas. Ze względu na brak terenów mieszkaniowych nie wprowadza się standardów akustycznych.

Wpływ na bioróżnorodność świata roślin i zwierząt

W wyniku realizacji ustaleń planu zostanie zachowana w znacznej mierze powierzchnia biologicznie czynna, a to oznacza zachowanie przestrzeni życiowej flory i bazy pokarmowej fauny. Projekt planu zachowuje wszystkie cenne pod względem przyrodniczym, w tym siedliskowym obszary, stwarzając możliwość zachowania bioróżnorodności tego obszaru oraz jej ochronę prawną. Planowane zagospodarowanie na terenach zieleni i lasów, zieleni i terenach wód powierzchniowych obejmie niewielkie fragmenty siedlisk leśnych i innych przez co ewentualne straty w środowisku mogą być stosunkowo łatwo zrekompensowane bez utraty drożności korytarza ekologicznego i walorów przyrodniczych obszaru. Przeprowadzenie przeprawy drogowej przez dolinę Bystrzycy, podobnie jak budowa innych tras komunikacyjnych na terenie miasta przebiegających w terenach leśnych i dolinnych (obwodnica Leśnicy, AOW w Lesie Pilczyckim) jest możliwa do realizacji przy zachowaniu obowiązujących przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

W granicach opracowania planu nie występują obszary chronione, a odległość (w linii prostej) do najbliższego obszaru Natura 2000 wynosi ok. 2 km („Łęgi nad Bystrzycą”), 3,5 km do Parku Krajobrazowego „Dolina Bystrzycy”. Skala i rodzaj oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń planu nie zagraża jakości środowiska na terenach przyrodniczych objętych ochroną. Zachowanie lasów stwarza warunki do zachowania wartościowych siedlisk przyrodniczych na tym obszarze. Planowana droga zbiorcza przecinająca dolinę Bystrzycy obejmie niewielkie powierzchnie leśne (ok. 0,7 ha) i nie będzie miała wpływu na warunki występowania siedlisk lasów łęgowych i łąkowych w całej dolinie Bystrzycy. Ewentualne przekształcenia warunków siedliskowych w lasach oraz innych siedlisk roślinnych i zwierzęcych będą mogły być skutecznie kompensowane. Realizacja ustaleń planu nie zaburzy drożności korytarza ekologicznego doliny Bystrzycy.

Wpływ na klimat lokalny

Na obszarze planu zostaną zachowane tereny leśne oraz wód powierzchniowych, które korzystnie wpływają na klimat w obszarach zurbanizowanych. Realizacja drogi zbiorczej może mieć pewien wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru, ograniczenia przewietrzania, podwyższenia średniej temperatury powietrza. Jednak obecność na obszarze planu rozległych obszarów zieleni powinno skutecznie redukować wpływ urbanizacji na klimat miasta.

Wpływ na zasoby naturalne i krajobraz

Budowa drogi zbiorczej wprowadzi nowy element krajobrazowy jednak w tym przypadku skala jego oddziaływania będzie uzależniona od technologii wykonania obiektu mostowego. Jak pokazują przykłady z innych części miasta jest możliwe wkomponowanie obiektu mostowego w tereny dolinne bez znaczącej szkody dla walorów krajobrazowych terenu.

Wpływ na dobra materialne i zabytki

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

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

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

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2030;
- Strategia Rozwoju Kraju do 2020,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020,
- Dyrektywy Unii Europejskiej:
 - 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
 - Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
 - Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
 - Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
 - Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,

Umowy międzynarodowe:

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

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

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

- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).

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

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przedstawia cele w zakresie rozwiązań systemowych, wśród których wyróżnia włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, a przede wszystkim do energetyki, przemysłu, transportu, gospodarki komunalnej i budownictwa, rolnictwa, leśnictwa i turystyki, aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskiem, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowisk, rozwój badań i postęp techniczny oraz ponoszenie odpowiedzialności za szkody w środowisku. Dokument ten dostrzega ważną rolę w ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenu oraz w edukacji ekologicznej i dostępie do informacji.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

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

- poprawa jakości powietrza atmosferycznego (dalsze ograniczanie emisji z zakładów przemysłowych, zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza ze źródeł niskiej emisji i ze źródeł komunikacyjnych);

- zmniejszenie uciążliwości hałasu (komunikacyjnego i przemysłowego);
- przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych i podziemnych i ich ochrona (uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, zmniejszenie zużycia wody, ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi, podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, zwiększenie małej retencji, ochrona zasób wód podziemnych);
- ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko (uporządkowanie gospodarki odpadami przemysłowymi i komunalnymi);
- podniesienie jakości gleb;
- ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystanie;
- ochrona i wzrost różnorodności biologicznej (określenie zasobów, objęcie ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony, podniesienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, rozwój terenów zieleni w miastach i na terenach wiejskich);
- ograniczenie wystąpień nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (poprawa bezpieczeństwa ekologicznego związanego z działalnością produkcyjną przedsiębiorców, zapewnienie bezpieczeństwa przewozu drogowego i kolejowego materiałów niebezpiecznych);
- podniesienie świadomości ekologicznej w społeczeństwie;
- otwarta i dwustronna komunikacja pomiędzy wszystkimi stronami zaangażowanymi w ochronę środowiska;
- uzyskanie pełnej informacji o stanie środowiska.

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

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

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

Plany miejscowe realizują zapisy zawarte w art. 71-73 ustawy Prawo ochrony środowiska w odniesieniu do sposobów zagospodarowania terenów oraz form ochrony przyrody, w tym również obszarów Natura 2000 ustanowionych na podstawie prawa Wspólnotowego. Ponadto z *Prawa ochrony środowiska* i z *ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzeni*

nym wynika wprowadzenie w planach miejscowych standardów akustycznych dla poszczególnych typów zabudowy chronionej przed hałasem, natomiast z *Prawa budowlanego* wskazanie udziału powierzchni biologicznie czynnych dla poszczególnych przeznaczeń terenów. W kontekście tych przepisów w tekście planu uwzględnia się aspekty środowiskowe w zakresie ogólnych zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego. Ponadto aspekty środowiskowe uwzględniane są w ramach zapisów dotyczących infrastruktury technicznej, systemów komunikacji i wreszcie przeznaczeń poszczególnych terenów. Plany miejscowe są także zgodne z kierunkami zagospodarowania przestrzennego zawartymi w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia* oraz pozostałymi dokumentami strategicznymi w obrębie gminy, powiatu, województwa i kraju.

VII. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

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

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

Ustalenia analizowanego planu miejscowego są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego miasta. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie gminy (*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego 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.

Najbardziej uciążliwym dla środowiska zagospodarowaniem na obszarze planu jest lokalizacja drogi zbiorczej przez dolinę Bystrzycy. Zgodnie ze „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia*” uchwalonym 6 lipca 2006 roku uchwałą Nr LIV/3249/06 RMW wraz ze zmianą przyjętą uchwałą Nr L/1467/10 RMW z dnia 20 maja 2010 roku, obszar planu usytuowany jest w zespole urbanistycznym nadrzecznym – Dolina Bystrzycy. Wytyczne zawarte w *Studium* zobowiązały autorów planu do przygotowania prawa miejscowego zgodnego z polityką przestrzenną miasta. Kierunki polityki przestrzennej ukonstytuowane na podstawie szeregu badań, analiz i symulacji stanowią swego rodzaju ramy i wskazówki będące podstawowym szkieletem działań przestrzennych. Na ich podstawie, a także w związku z wnikliwymi pracami w terenie, prowadzonymi po przystąpieniu do sporządzenia planu miejscowego, określono kluczowe zagadnienia niezbędne do odzwierciedlenia w prawie miejscowym.

Z przyjętych w *Studium* założeń wynika bezpośrednio konieczność wprowadzenia nowej drogi, która przewidywana jest jako ulica klasy zbiorczej, oznaczona na rysunku planu

symbolem 1KDZ, łącząca ulice: Jeleniogórską i Stabłowicką z Marszowicką oraz wchodząca w skład szkieletu podstawowego układu obsługi komunikacyjnej miasta w tym rejonie. Spoczywa na niej zadanie doprowadzenia ruchu do zespołów urbanistycznych: mieszkaniowych - Marszowice, Leśnica i Mokra, rekreacyjnego - Marszowice i zielonego - Las Mokrzański oraz dodatkowo wyprowadzenia ruchu poza granice miasta w kierunku Wilkszyna (Gm. Miękinia), odciążając tym samym historyczne centrum zespołu urbanistycznego małomiasteczkowego Leśnica. Droga ta odgrywa także kluczową rolę w systemie podstawowej obsługi zespołów Marszowice i Stabłowice, stanowiąc alternatywną i odciążającą trasę dla skrzyżowania ulic: Marszowickiej, Wilkszyńskiej i Głównej w centralnej części dawnej wsi Marszowice. Obecnie połączenia drogowe pomiędzy częścią prawobrzeżną a lewobrzeżną rzeki Bystrzycy odbywają się mostem Średzkim w ciągu ul. Średzkiej albo mostem Marszowickim w ciągu ul. Głównej. Odległość pomiędzy tymi mostami to prawie 3 km. Oba te mosty mają słabe parametry a wprowadzają ruch do obszarów gęsto zabudowanych. W przypadku mostu Średzkiego jest to historyczna zabudowa małomiasteczkowa, a w przypadku mostu Marszowickiego zabudowa wiejska starej wsi Marszowice. Nie ma możliwości więc poprawienia parametrów dróg prowadzących ruch z centrum w kierunku Marszowic. Zgodnie z ustaleniami *Studium*, ulice alternatywne do projektowanej drogi 1KDZ, a więc ul. Średzka oraz ul. Marszowicka posiadają klasę zbiorczą, ale ich parametry techniczne nie spełniają wymogów stawianych ulicom tej klasy. Z uwagi na historyczne zagospodarowanie nie można ich poszerzyć, a miejscami mają 8, 9 i 13,5 m. Ulice klasy zbiorczej wg *Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* powinny mieć w liniach rozgraniczających szerokość min. 20 m dla ulicy jednojezdniowej i min. 30 m dla ulicy dwujezdniowej.

Należy przy tym wziąć pod uwagę istniejące oraz planowane zagospodarowania terenów po obu stronach rzeki. Po stronie lewobrzeżnej Bystrzycy obowiązują plany miejscowe, które pozwalają na rozwijanie zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Plany te, z racji granic, w których zostały przyjęte nie miały możliwości wyznaczenia połączenia umożliwiającego połączenie obu brzegów rzeki Bystrzycy nowym mostem. W ramach tych planów została wyznaczona sieć dróg obsługujących, którą włączono do istniejących dróg o charakterze podstawowym (funkcji zbiorczej). Mając jednak na uwadze, że dominująca część podróży odbywa się do centrum, istotne jest płynne wyprowadzenie ruchu z obszarów zabudowy w kierunku centrum z odciążeniem istniejących przepraw mostowych. Temu właśnie ma służyć nowe połączenie drogowe. Nie byłoby wskazane wprowadzenie dodatkowego ruchu związanego z powstawaniem nowej zabudowy przez obszary o niedostatecznej przepustowości dróg. Byłoby to uciążliwe nie tylko dla mieszkańców zabudowy, która w takich obszarach jest usytuowana bardzo blisko jezdnii, ale może mieć negatywny wpływ na samą zabudowę, która szczególnie w przypadku obszaru Leśnicy, ze względu na swoją wartość historyczną, podlega ochronie konserwatorskiej. Konieczność ochrony tej zabudowy zaskutkowała planami budowy obejścia Leśnicy, które w najbliższych latach będzie realizowane. Przeprowadzenie obejścia Leśnicy planowane jest w kierunku południowym, a więc realizacja nowego mostu o wysokich parametrach oddali się również znacząco na południe od Leśnicy. Powstanie planowanego obejścia pozwoli na wprowadzenie rozwiązań funkcjonalnych wzdłuż ul. Średzkiej (w części historycznej) dostosowanych do rangi tego miejsca. Wprowadzenie obsługi nowych osiedli mieszkaniowych z kierunków północnych, a więc Marszowic poprzez ten fragment ulicy byłoby zaprzeczeniem tych założeń. W związku z powyższym konieczne jest powstanie nowej drogi.

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

Dla obszaru planu nie ma obowiązującego planu miejscowego. W dokumencie strategicznym, jakim jest Studium obszar planu znajduje się w granicach jednego zespołu urbanistycznego, co wynika bezpośrednio z istniejącego zagospodarowania. Jest to zespół urbanistyczny o funkcji przyrodniczej. Planowana jest także droga klasy zbiorczej łącząca istniejące obszary zurbanizowane na wschodnim brzegu rzeki z zachodnim brzegiem gdzie ma miejsce tworzenie się nowych ośrodków mieszkaniowych.

Brak realizacji zagospodarowania zgodnie z ustaleniami analizowanego planu oraz działań w kierunku poprawy stanu środowiska i walorów krajobrazowych przyczynić się może do degradacji obszaru zieleni. Wskazanie w planie miejscowym przeznaczeń ZL i Z stwarza warunki do zachowania w stanie niezmienionym wartościowych terenów w dolinie Bystrzycy.

Plan miejscowy pozwala na uregulowanie wielu ważnych kwestii dotyczących 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 ładów przestrzennych, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

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

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

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

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: „W celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem (...) wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego. Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje

radzie gminy wyniki analiz, o których mowa w ust. 1, po uzyskaniu opinii gminnej (...) komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27 ustawy. Przy podejmowaniu uchwały, o której mowa w ust. 2, rada gminy bierze pod uwagę w szczególności zgodność studium albo planu miejscowego z wymogami wynikającymi z przepisów art. 10 ust. 1 i 2, art. 15 oraz art. 16 ust. 1.” Wskazane przepisy dotyczą m.in. uwzględniania w miejscowych planach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu:

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

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

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

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

1. Przyjęte założenia

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

szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

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

Wydzielono dwie grupy, w ramach powyższej klasyfikacji, które przedstawiono na załączonej mapie w skali 1:1000 oraz opisano w niniejszym tekście.

A Tereny zieleni i lasów - **1ZL/1, 1ZL/2**, tereny zieleni - **2Z**, tereny wód powierzchniowych - **3WS**.

B Tereny ulic klasy zbiorczej - **1KDZ**.

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

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

A Tereny istniejącej zieleni, lasów, wód powierzchniowych będą miały **korzystny wpływ na środowisko**. Tereny zieleni, w tym obszary leśne wraz z wodami powierzchniowymi stanowią atrakcyjne obszary rekreacyjne i wypoczynkowe oraz posiadają wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe (dolina Bystrzycy). Są to również częściowo obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Zachowanie ich w dotychczasowym użytkowaniu pozwoli zapewnić ochronę przeciwpowodziową w dolinie Bystrzycy oraz zminimalizować ewentualne straty materialne wywołane powodzią. Tereny te zachowują korytarz ekologiczny doliny Bystrzycy. Planowane zagospodarowanie rekreacyjne w lasach i w ich otoczeniu nie spowoduje zauważalnych negatywnych zmian w siedliskach.

Oddziaływanie ustaleń planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako korzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako nieznaczne, 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 odwracalne.

B Tereny planowanej ulicy zbiorczej będą miały **niekorzystny wpływ na środowisko**. Uciążliwości pochodzenia komunikacyjnego będą obniżały komfort wypoczynku na terenach leśnych i nadrzecznych (hałas, emisje, wibracje). W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się hałasu zaleca się stosowanie wszelkich dostępnych rozwiązań planistycznych i technicznych ograniczających emisję hałasu. Dotyczy to zarówno sytuowania czynnych form ochrony przed hałasem, w postaci ekranów akustycznych, ale także rozwiązań technicznych (materiały budowlane) czy przestrzennych (wprowadzenie zieleni izolacyjnej). Planowana ulica zbiorcza nie będzie przebiegać w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej, dlatego jej uciążliwość nie powinna być znaczna w odniesieniu do dopuszczalnych poziomów hałasu dla tych obszarów. Planowana droga będzie miała negatywny wpływ na środowisko jednak nie na tyle aby spowodować

znaczące ograniczenie czy zniszczenie korytarza ekologicznego doliny Bystrzycy lub spowodować znaczące ograniczenie występowania lasów łęgowych i łąkowych na terenie doliny i miasta. Należy podkreślić, że wyznaczony w planie korytarz przebiegu drogi zbiorczej omija najcenniejsze obszary leśne znajdujące się w pobliżu starorzeczy.

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

3. Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania

Realizacja ustaleń planu będzie miała wpływ również na zmiany środowiska poza obszarem MPZP. Rozwój terenów komunikacji spowoduje wzrost uciążliwości tych terenów proporcjonalny do natężenia ruchu na nowej drodze. Pojawienie się ruchu samochodowego na trasach dojazdowych do terenów mieszkaniowych i usługowo - handlowych i terenów rekreacyjnych spowoduje wzrost ilości zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi i emisji spalin, a także podwyższony poziom hałasu.

Intensyfikacja zabudowy na obszarach sąsiadujących nieznacznie zaburzy warunki klimatu lokalnego, zwłaszcza przewietrzanie i stosunki wodne (zmniejszona retencja) oraz przyczyni się do zwiększenia zasięgu miejskiej wyspy ciepła i uciążliwości z tym związanych (przesuszenie powietrza, zmniejszona ilość tlenu, podwyższenie średniej temperatury powietrza).

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 objęty planem to tereny pełniące funkcje przyrodnicze i rekreacyjne. Na terenach leśnych wzdłuż rzeki Bystrzycy znajdują się starorzecza. Uwarunkowania ekofizjograficzne kładą nacisk na zachowanie terenów wartościowych przyrodniczo i krajobrazowo oraz kulturowo znajdujących się w dolinie Bystrzycy.

Na obszarze planu, na terenie 2Z, ma być realizowany fragment rowu melioracyjnego B-9, który jest głównym odbiornikiem wód opadowych dla osiedla Stabłowice Nowe, części osiedli Stabłowice Stare i Złotniki oraz części terenów planowanego osiedla Gajowa, o łącznej powierzchni zlewni około 246 ha. W ramach inwestycji ujście rowu B-9 skierowane zostanie nowym korytem bezpośrednio do koryta rzeki Bystrzycy a także przekroczone zostanie starorzecze korytem otwartym w nasypie (akwedukt) z zastosowaniem przepustu pod dnem rowu oraz stałe połączenia z korytem rzeki zapewniającym migrację fauny oraz przepływ wód w starorzeczu. W chwili obecnej rów ten uchodzi do starorzecza rzeki Bystrzycy, w którym poziom wód normalnych jest wyższy niż w rzece o 0,8 m. W przekroju przepustu wałowego, poziom wód w rzece Bystrzycy jest o około 2,3 m wyżej od dna rowu. Przy zamkniętym przepu-

ście wałowym występuje brak odpływu wody z rowu i wody płynące zalewają w sposób niekontrolowany dolinę rowu. W przypadku awarii wału i przy wodzie Q1% znaczna część doliny rowu położona jest w strefie potencjalnego zagrożenia powodzią. Dla zapewnienia sprawnego odwodnienia miejskich terenów zlewni rowu B-9 konieczne jest aby rów został podłączony bezpośrednio do rzeki Bystrzycy z pominięciem istniejącego starorzecza. W obszarze planu, zamierzenie inwestycyjne obejmuje m.in. kształtowanie nowego koryta rowu w rejonie międzywala rzeki Bystrzycy, prowadzonego w nasypie, z równoległą drogą na tym nasypie, z przepustem w nasypie dla wód starorzecza oraz przekroczenie wału przeciwpowodziowego i nowy zjazd na teren międzywala. W aktualnych warunkach oraz w okresie perspektywicznego rozwoju zlewni rowu B-9 przeważać będą tereny miejskie z pełną infrastrukturą. W związku z czym należy się liczyć ze zwiększeniem ilości wód opadowych, a co za tym idzie będzie to powodowało zabagnienie i zalewanie terenów doliny ww. rowu melioracyjnego. Planowany przebieg rowu w kierunku głównego nurtu rzeki obejmie teren lasu łęgowego i grądowego o powierzchni około 0,2 ha. Budowa rowu będzie się wiązała z wyłączeniem z produkcji leśnej tego obszaru. Należy jednak zwrócić uwagę, że cały płat siedliska lasu łęgowego i grądowego w obrębie którego znajdować się ma rów, wskazany w „*Uproszczonym planie urządzenia lasu na lata 2008-2017*”, zajmuje powierzchnię ponad 1,3 ha, czyli powierzchnia przewidziana pod rów to około 15 % powierzchni tego płata siedliska. Szacunkowo można stwierdzić, że kompleks leśny w tym rejonie doliny Bystrzycy, w granicach planu jak i poza nim, znajdujący się zarówno po wschodniej jak i zachodniej stronie rzeki w skład, którego wchodzi lasy łęgowe i grądowe to około 30 ha, a więc planowane przekształcenie powierzchni leśnej wyniesie zaledwie 0,6% potencjalnej powierzchni siedliska. Ponadto lasy łęgowe i grądowe występują w dolinie Bystrzycy dość powszechnie i są chronione poniżej i powyżej granic planu w dwóch obszarach Natura 2000: „Łęgi nad Bystrzycą” – obejmujący dolinę rzeki Bystrzycy od Kątów Wrocławskich do Leśnicy we Wrocławiu, a także odcinek doliny Strzegomki od Stoszyc do ujścia tej rzeki do Bystrzycy. Na całym obszarze dominują zbiorowiska leśne, oraz mozaika łąk, pastwisk i pól uprawnych. Głównymi typami siedlisk przyrodniczych są: lasy łęgowe, grądy oraz nizinne łąki użytkowane ekstensywnie. Siedliska lasów łęgowych i grądowych w tym obszarze stanowią 26,7 % powierzchni obszaru czyli około 558 ha. Na północ od obszaru planu znajduje się z kolei obszar Natura 2000 „Dolina Widawy” obejmujący ujście Bystrzycy do Odry w rejonie Janówka. Również w tym obszarze siedliska leśne są powszechnie reprezentowane, w tym także w ujściowym odcinku Bystrzycy (lasów łęgowo-grądowych stanowią ponad 51 % powierzchni obszaru, czyli około 675 ha, w tym odcinek ujściowy Bystrzycy to około 24 ha lasów). W tym kontekście należy stwierdzić, że wyłączenie z produkcji leśnej 0,2 ha powierzchni lasów łęgowych i grądowych i zniszczenie siedliska pod budowę rowu melioracyjnego nie będzie miało znacząco negatywnego wpływu na środowisko, tym bardziej, że otoczenie nowego rowu prawdopodobnie bardzo szybko „wróci” do istniejącego stanu zasiedlenia. Należy przypuszczać, że siedliska leśne ponownie wkroczą na brzegi rowu jak to ma miejsce w chwili obecnej z istniejącym rowem.

Ponadto w granicach terenu 1KDZ jest planowana droga zbiorcza na obiekcie mostowym. W przypadku realizacji inwestycji drogowej należy zadbać o skuteczne odprowadzanie wód opadowych i zabezpieczenie ich oczyszczania przed odprowadzeniem do Bystrzycy lub rowu. Również w tym przypadku konieczne będą wycinki obszarów leśnych. W chwili obecnej nie są jednak znane szczegóły tej inwestycji. Teren 1KDZ ma powierzchnię 0,7 ha z czego część znajduje się w granicach wód powierzchniowych dlatego ewentualne wycinki lasu obejmą około 0,5 ha. W połączeniu z przebudową rowu można przypuszczać że obejmą łącznie około 0,7 ha, co w kontekście przedstawionej powyżej analizy nie powinno mieć znacząco negatywnego wpływu na środowisko. Załączona do projektu planu prognoza oddziaływania na środowisko wskazuje na potencjalne zagrożenie dla środowiska wynikające z budowy drogi zbiorczej jednak podkreśla też fakt, że droga jest istotna z punktu widzenia dobra publicznego

oraz że zlokalizowana jest ona poza obszarami chronionymi. Planowana droga będzie miała negatywny wpływ na środowisko jednak nie na tyle aby spowodować znaczące ograniczenie czy zniszczenie korytarza ekologicznego doliny Bystrzycy lub spowodować znaczące ograniczenie występowania lasów łęgowych i łąkowych na terenie doliny i miasta.

Zarówno dla terenu 2Z, w obrębie którego przebiegać ma rów oraz 1KDZ z przebiegiem drogi zbiorczej, istnieją obowiązujące decyzje o wyłączeniu z użytkowania leśnego na cele nieleśne. Wyłączenia obejmują powierzchnie terenów leśnych konieczne do przeprowadzenia w/w inwestycji.

Jednym z postulatów ekofizjograficznych było też utworzenia na obszarze planu w obrębie doliny Bystrzycy obszaru chronionego krajobrazu. Zgodnie z przepisami odrębnymi organami właściwymi do utworzenia tych form ochrony przyrody jest wojewoda lub jeśli on tego nie dokona rada gminy. Odbywa się to na mocy odrębnej uchwały lub rozporządzenia. Na obszarze planu możliwe jest utworzenie proponowanej w *Studium* formy ochrony przyrody gdyż znajduje się ona na terenach wskazanych w planie jako tereny lasów, wód powierzchniowych lub tereny zieleni, co nie prowadzi do utraty ich walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

W ustalenia planu w zakresie ochrony środowiska i przyrody wprowadza się obowiązek zagospodarowania zieleni powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych.

Projekt planu w zakresie infrastruktury technicznej określa sposób odprowadzania ścieków komunalnych oraz wód opadowych do kanalizacji sanitarnej. Zapis ten zobowiązuje do odprowadzenia ścieków do oczyszczalni ścieków, a skuteczny będzie pod warunkiem wykorzystywania kanalizacji ogólnospławnej. Ustalenia planu nie określają, jaki jest sposób zaopatrzenia w ciepło jednak na obszarze opracowania takie obiekty nie występują i nie są planowane. Z punktu widzenia ochrony jakości atmosfery w mieście i ograniczenia emisji komunalnych właściwym działaniem na obszarach sąsiadujących byłoby wskazanie na konieczność wykorzystania energii słonecznej do podgrzewania wody lub/i odzyskaniu ciepła z instalacji klimatyzacyjnej oraz określenie proekologicznych czynników grzewczych dla indywidualnych systemów grzewczych. Wpływ na emisje do atmosfery będzie miał także układ komunikacyjny.

W granicach opracowania planu nie występują obszary chronione, a odległość (w linii prostej) do najbliższego obszaru Natura 2000 wynosi ok. 2 km (Łęgi nad Bystrycą), 3,5 km do Parku Krajobrazowego „Dolina Bystrzycy”. Skala i rodzaj oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń planu nie zagraża jakości środowiska na terenach przyrodniczych objętych ochroną. Zachowanie lasów stwarza warunki do zachowania wartościowych siedlisk przyrodniczych na tym obszarze. Planowana droga zbiorcza przecinająca dolinę Bystrzycy obejmie niewielkie powierzchnie leśne (ok. 0,7 ha) i nie będzie miała wpływu na zachowanie siedlisk lasów łęgowych i łąkowych w dolinie. Ewentualne przekształcenia warunków siedliskowych w lasach oraz innych siedlisk roślinnych i zwierzęcych będą mogły być skutecznie kompensowane. Realizacja ustaleń planu nie zaburzy drożności korytarza ekologicznego doliny Bystrzycy.

Zgodnie z metodyką prognozy na obszarze objętym planem wyznaczono dwie grupy terenów o zróżnicowanym wpływie na środowisko przyrodnicze. Tereny istniejącej zieleni, istniejących lasów, wód będą miały **korzystny wpływ na środowisko**. Tereny planowanej ulicy zbiorczej będą miały **niekorzystny wpływ na środowisko**. Planowana droga będzie miała negatywny wpływ na środowisko jednak nie na tyle aby spowodować znaczące ograniczenie czy zniszczenie korytarza ekologicznego doliny Bystrzycy lub spowodować znaczące ograniczenie występowania lasów łęgowych i łąkowych na terenie doliny i miasta. Należy podkreślić, że wyznaczony w planie korytarz przebiegu drogi zbiorczej omija najcenniejsze obszary leśne znajdujące się w pobliżu starorzeczy.