



URZĄD MIASTA OPOLA – BIURO URBANISTYCZNE

45-018 Opole, Pl. Wolności 7, tel. /fax: /077/ 45 11 924

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
„ŚRÓDMIEŚCIE VIIb – PIAST” W OPOLU**

mgr Krzysztof Bucher

mgr Anna Caputa

Opole, kwiecień 2018

Spis treści:

1. WSTĘP	3
1.1. Podstawa formalno-prawna	3
1.2. Cel, zakres opracowania oraz powiązanie z innymi dokumentami	3
1.3. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach	5
1.4. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu	7
1.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	8
2. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ JEGO ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU	8
2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu	8
2.2. Stan środowiska na obszarze opracowania	13
2.3. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji planu	17
3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	18
3.1. Istniejące problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu dokumentu	18
3.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	18
3.3. Docelowy sposób zagospodarowania obszaru objętego projektem planu	19
3.4. Analiza i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań	23
3.5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko	27
4. ŁAGODZENIE I ADAPTACJA ZAPISÓW PLANU DO ZMIAN KLIMATU	28
4.1. Łagodzenie zmian klimatu	28
4.2. Adaptacja do zmian klimatu	28
5. ZAKOŃCZENIE	29
5.1. Wnioski	29
5.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	30
5.3. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub współczesnej wiedzy napotkanych przy sporządzaniu prognozy	31
5.4. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy	32

Załącznik 1 Lokalizacja obszaru objętego opracowaniem

Załącznik 2 Istniejący sposób i stan zagospodarowania obszarów objętych postanowieniami projektu mpzp

Załącznik 3 Prognozowany sposób i stan zagospodarowania obszarów objętych postanowieniami projektu mpzp

Załącznik 4 - Oświadczenie autora

1. WSTĘP

1.1. Podstawa formalno-prawna

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście VIIb – Piast” w Opolu sporządzanego na podstawie Uchwały Nr XLVI/867/17 Rady Miasta Opola z dnia 6 lipca 2017 r. Plan opracowywany jest zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i w zakresie ustalonym przez Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Sporządzenie prognozy jest spełnieniem obowiązku prawnego wynikającego z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2017 r. poz. 1405), zgodnie, z którą przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagane jest dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

1.2. Cel, zakres opracowania oraz powiązanie z innymi dokumentami

Celem prognozy jest określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą być spowodowane realizacją nakazanych lub dopuszczonych przez plan sposobów zagospodarowania i użytkowania terenu.

Zakres przedmiotowy prognozy został dostosowany do skali planu oraz stopnia jego szczegółowości i precyzji jego ustaleń. Jest on zgodny z wymogami określonymi w art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Opolu oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Opolu.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście VIIb - Piast” w Opolu składa się z części tekstowej (w postaci kart terenu) oraz części rysunkowej. Każda karta terenu zawiera informacje o możliwych przeznaczeniach terenu; zasadach kształtowania zabudowy i wskaźnikach urbanistycznych, które określają sposób kształtowania zabudowy, poprzez wyznaczenie linii zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, liczby kondygnacji, określenie wskaźnika intensywności zabudowy; zasadach ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego; zasadach ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i kultury współczesnej; zasadach ochrony i kształtowania ładu przestrzennego; zasadach obsługi komunikacyjnej, gdzie zawarte są informacje o dostępności komunikacyjnej terenu, sposobu realizacji miejsc postojowych itp.; zasadach modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury, w tym sposobu zaopatrzenia w wodę, odbioru ścieków, odprowadzania wód opadowych, zaopatrzenia w gaz, energię ciepłą, energię elektryczną, gospodarki odpadami; zasadach i warunkach scalania i podziału nieruchomości, czyli minimalnych powierzchniach wydzielanych działek, szerokości frontów itd.; tymczasowym sposobie użytkowania, a także wysokość stawki procentowej, która jest podstawą do naliczania renty planistycznej.

Do głównych celów projektu planu należą:

- ochrona walorów krajobrazowych Kamionki Piast, siedlisk przyrodniczych i chronionych oraz rzadkich stanowisk roślin i zwierząt (obszar objęty użytkiem ekologicznym „Kamionka Piast”),
- umożliwienie rozwoju miasta wg potrzeb,
- ustalenie zasad dla lokalizacji nowej zabudowy,

- ograniczenie możliwości lokalizacji zabudowy w sposób chaotyczny,
- zachowanie rezerwy terenu pod rozbudowę układu komunikacyjnego oraz uwzględnienie uciążliwości dróg,
- dostosowanie i doprecyzowanie ustaleń obowiązującego planu do aktualnych wymagań prawnych,
- konieczność wprowadzenia odpowiednich zapisów regulujących sposób zagospodarowania terenów, w tym określenie wskaźników urbanistycznych.

Badany obszar objęty jest w części (ok. 3,5 ha) miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w rejonie ul. Głogowskiej – Rejtana w Opolu (Uchwała nr LXIX/784/06 Rady Miasta Opola z dnia 31 sierpnia 2006 r.). Pozostały teren położony jest na obszarze, dla którego m.in. podjęto już Uchwałę Nr XIV/187/11 Rady Miasta Opola z dnia 25 sierpnia 2011 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście VII – Piast” w Opolu (C53). Ze względu na liczne złożone uwagi podczas wyłożenia do publicznego wglądu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście VII – Piast” zdecydowano o podziale obszaru na mniejsze fragmenty (zgodnie z Zarządzeniem Nr OR.I.0050.494.2013 Prezydenta Miasta Opola z dnia 22 sierpnia 2013 r. w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do wyłożonego do publicznego wglądu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście VII – Piast” w Opolu). Na dzień dzisiejszy bardzo zaawansowany jest projekt mpzp „Śródmieście VIIa-Piast” (C72). Rada Miasta Opola przystępując do sporządzenia projektu mpzp „Śródmieście VIIb-Piast”, dała możliwość kontynuacji prac projektowych na tym obszarze miasta (Ilustracja 1).

Ilustracja 1 Fragment mapy miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w Opolu – obowiązujące (kolor czerwony) i opracowywane (kolor zielony),



Źródło: <http://www.bip.um.opole.pl>

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest zgodny z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Opola, w którym zdecydowana większość terenu opracowania znajduje się w obszarze 4UM. Jest to bardzo zróżnicowany pod względem zagospodarowania obszar położony w strefie usługowo - mieszkaniowej. Zlokalizowane są tu obiekty o różnych funkcjach (przemysłowe, usługowe, składowe, mieszkaniowe) o różnym standardzie i stanie technicznym. Kierunki zagospodarowania przewidują m.in. usługi,

1.3. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach

- Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla miasta Opola,
- Inwentaryzacji przyrodniczej miasta Opole,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Opola (Uchwała Nr LXXI/745/10 Rady Miasta Opola z dnia 26 sierpnia 2010 r.),
- Uchwały Nr XLVI/867/17 Rady Miasta Opola z dnia 6 lipca 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście VIIb – Piast” w Opolu,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Opola na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 (2012),
- Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla miasta Opola na lata 2013-2018 z perspektywą na lata 2019-2020 (2013),
- Mapa akustyczna dla miasta Opola (2016),
- Programu Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta Opola (2010),
- Ocena wyników pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych za rok 2016, WIOŚ Opole,
- Ocena jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2016, WIOŚ Opole,
- Ortofotomapy Opola wykonanej w latach 2015,
- Wyniki pomiarów uzyskanych w 2016 roku na stacjach monitoringu jakości powietrza w województwie opolskim, WIOŚ Opole.

Podstawową metodą badawczą była również wizja terenu objętego granicami planu, na podstawie, której wykonano inwentaryzację urbanistyczną z uwzględnieniem istniejącego stanu

zagospodarowania przestrzennego. Korzystając z dostępnych opracowań, danych WIOŚ w Opolu (pomiarów zanieczyszczeń pyłowych oraz gazowych, stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych), analizowano stan środowiska pod kątem jego problemów. Analizując projektowane przeznaczenie terenu zadano sobie następujące pytania, które wspomogły proces powstawania dokumentu: czy kierunki i formy zagospodarowania przestrzennego wskazane do realizacji w planie mogą powodować znaczące negatywne skutki dla poszczególnych komponentów środowiska i ludzi, jeśli tak to, jakie; czy jest to najlepsze, najbardziej racjonalne zagospodarowanie terenu w tej części miasta; jak te zmiany wpłyną na środowisko i ludzi?

Porównując proponowane w planie funkcje terenu i sposób jego zagospodarowania z analizą stanu środowiska, posłużono się, zmodyfikowaną na potrzeby opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, **metodą oceny wpływu zamierzonej inwestycji na środowisko**. Według literatury przedmiotu, po raz pierwszy, metoda ta została wykorzystana przez Kaufmana w poszukiwaniu rozwiązań oceniających wpływ ludzkiej działalności na środowisko. Jej głównym celem jest wykrycie we wczesnym stadium potencjalnego zagrożenia, jakie może stanowić proponowana inwestycja. W macierzy zaproponowanej w niniejszej prognozie (Tabela 2), oceniano wpływ wszystkich projektowanych przeznaczeń terenu na poszczególne komponenty środowiska tj. powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, klimat lokalny, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, faunę i florę, formy chronione, krajobraz, ludzi, zabytki i dobra materialne, powiązania zewnętrzne.

Poszczególnym oddziaływaniom przyporządkowano wagi w skali **od 3 do -3**, gdzie interpretacja jest następująca:

- **waga 3** – oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska,
- **waga 2** – oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku,
- **waga 1** – oddziaływanie korzystne niepowodujące zmian w środowisku,
- **waga 0** – oddziaływanie obojętne,
- **waga -1** – oddziaływanie niekorzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku,
- **waga -2** – oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku,
- **waga -3** – oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska.

Suma wszystkich wag pozwala określić:

- które ustalenia planu cechują się korzystnym, obojętnym lub negatywnym oddziaływaniem na środowisko,
- które komponenty środowiska są najbardziej narażone na korzystne bądź negatywne oddziaływania, a na które brak jakiegokolwiek oddziaływania,
- jaki jest ogólny wpływ realizacji ustaleń planu na środowisko.

Oceniając wpływ ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska skonstruowano tabelę (Tabela 3), w której oceniano, czy jest to oddziaływanie:

- pozytywne/obojętne/negatywne,
- chwilowe/stałe,
- krótkoterminowe/długoterminowe,
- bezpośrednie/pośrednie.

Jeśli z Tabeli 2 wynikało, że wpływ ustaleń planu jest obojętny, to w Tabeli 3 nie było możliwości jego dalszej analizy.

Przeprowadzono symulację wariantu „0” (**za wariant „zerowy” przyjęto taki stan zagospodarowania, jaki występuje na terenie obecnie – brak realizacji postanowień planu**).

W oparciu o dostępną wiedzę dokonano analizy wprowadzanych ustaleń planu pod kątem ich oddziaływań na środowisko, przy założeniu, że zawarte w projekcie planu ustalenia zostaną docelowo zrealizowane. Prognoza powstawała przy równoległym konstruowaniu zapisów planu, w taki sposób, aby wyeliminować rozwiązania, które stanowiłyby zagrożenie dla środowiska i ludzi.

1.4. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu

Analiza skutków realizacji postanowień projektu planu miejscowego wraz z oceną aktualności planu jest przeprowadzana zgodnie z art. 32 ustawy o planowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku. Stosownie do tych zapisów Prezydent przekazuje Radzie Miasta wyniki analiz po uzyskaniu opinii gminnej komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie trwania kadencji Rady.

Monitorowanie skutków wdrożenia kierunków i form zagospodarowania proponowanych w miejscowym planie jest skomplikowanym procesem, szczególnie w krótkim przedziale czasowym, gdyż dopiero w dłuższej perspektywie mogą być zauważalne zmiany w zagospodarowaniu. Narzędziami, przydatnymi w tej analizie powinny być:

- wskaźniki dotyczące zmian w powierzchni zajętej przez poszczególne formy zagospodarowania przestrzeni,
- liczba wydawanych pozwoleń na budowę obiektów o różnym przeznaczeniu,
- obrót gruntami (powierzchnia gruntów, które zmieniają właściciela),
- liczba nowych budynków i obiektów,
- liczba obiektów zbudowanych nielegalnie i skuteczność ich likwidacji.

Pojawienie się jakichkolwiek niezgodności powinno skutkować podjęciem stosownych działań mających na celu wyegzekwowanie od właścicieli lub zarządców uciążliwych obiektów oraz dostosowanie się do norm środowiskowych. Ponadto monitoring prowadzony będzie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w Opolu funkcje tę pełni WIOŚ, który wyniki prezentuje corocznie w ogólnodostępnym Raporcie o stanie środowiska.

Zgodnie z wymogiem art. 55 ust. 3 pkt. 5 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, po uchwaleniu planu dołącza się do niego pisemne podsumowanie zawierające m.in. propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu. W przedmiotowym planie proponuje się objąć monitoringiem komponenty środowiska wyszczególnione w Tabeli 1.

Tabela 1 Komponenty środowiska proponowane do objęcia monitoringiem

lp.	komponent środowiska/przedmiot analiz	metoda/źródła informacji	częstotliwość
1.	powierzchnia biologicznie czynna, stan zieleni izolacyjnej	mapa pokrycia terenu (ortofotomapy, szczególnie wykonane w podczerwieni)	co 5 lat

2.	klimat akustyczny	mapy hałasu, pomiary hałasu sprawdzające skuteczność ekranów akustycznych, wałów ziemnych i innych zabezpieczeń	co 5 lat
3.	realizacja obiektów budowlanych w zgodzie z zapisami planu miejscowego	nadzór budowlany, analiza ortofotomapy	corocznie

1.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będzie implikować transgranicznych oddziaływań na środowisko, ponieważ Opole leży w odległości około 50 km, od najbliższej granicy państwa z Republiką Czeską, a skala przedsięwzięcia związana z realizacją ustaleń projektowanego miejscowego planu będzie miała charakter lokalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć także zamknie się w granicach gminy.

2. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ JEGO ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU

2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu

Położenie

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście VIIb - Piast” usytuowany w śródmieściu miasta (Ilustracja 3). Granice analizowanego terenu stanowią:

- od północy: przedłużenie ulicy Marii Rodziewiczówny do ul. Tadeusza Rejtana,
- od wschodu: ulica Tadeusza Rejtana
- od zachodu: granica użytku ekologicznego „Kamionka – Piast”,
- od południa: tereny kolei.

Ilustracja 3 Obszar objęty projektem planu



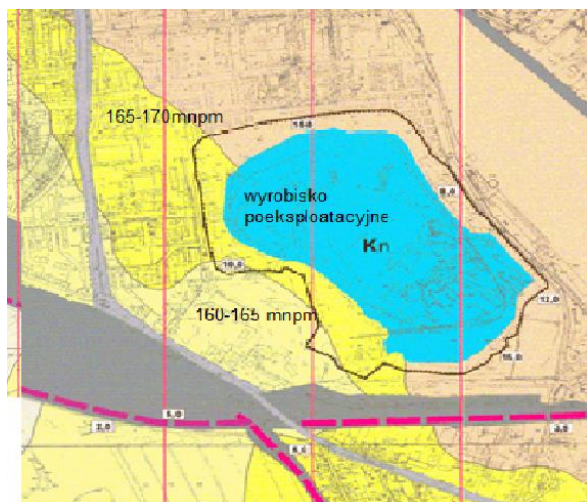
Źródło: Ortofotomapa Opola z września 2015 r

Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski według J. Kondrackiego teren opracowania położony jest w obrębie podprovincji Niziny Sasko-Łużyckiej, w makroregionie Niziny Śląskiej, w obrębie mezoregionu Pradoliny Wrocławskiej. Zgodnie z topologią krajobrazów naturalnych tego samego autora, analizowany rejon zalicza się do krajobrazów nizinnych, charakterystycznych dla dolinnych wykształconych w obrębie dolin i równin akumulacyjnych, równinnych, z płytko występującymi wodami gruntowymi, z dominacją gleb napływowych – madowych – oraz roślinnością potencjalną łąk środkowoeuropejskich.

Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna

Teren opracowania w całości mieści się w zasięgu głównej jednostki morfologicznej Opola, czyli Garbu Groszowicko – Opolskiego. Jest to obszar o rzeźbie warunkowanej starszym podłożem. Stanowi on łagodne wyniesienie o charakterze ostańcowym, zbudowane z odpornych margli i wapieni kredowych. Jednostka ta ma formę wierzchowinową płaską, lekko falistą, opadającą w kierunku zachodnim (Ilustracja 4).

Ilustracja 4 Ukształtowanie terenu



Źródło: Fragment mapy rzeźby terenu (Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Opola)

Pod względem geologicznym Opole zlokalizowane jest w obrębie jednostki zwanej Monokliną Przedsudecką. Omawiany obszar zajmują utwory kredy górnej tj. kompleks osadów turońskich. Są to osady o charakterze marglisto-wapiennym. Kompleks utworów górnokredowych turońskich składa się z: twardestycznych i plastycznych zwietrzelin gliniastych, mocno spękanych zwietrzelin gruzowych uławiconych horyzontalnie oraz spękanej skały miękkiej margli wapienistych, margli i margli ilastych uławiconych horyzontalnie. Zwietrzeliny stanowią okrywą skały miękkiej.

Flora i fauna

W granicach opracowania występują dwie formy cennych obszarów:

- **Węzeł ekologiczny Wzrostek „Piast”** – jest to obszar występowania bogactwa gatunkowego fauny, wyróżniający się z otoczenia skupiskiem osobników, gatunków, biomasy, pełniących rolę głównych centrów zasilania dla całego układu przestrzennego. Kamieniołom ten spełnia ważną rolę dla ptaków wodno-błotnych w okresie przelotów. Dochodzi na nim wówczas do kilkusetkrotnych koncentracji ptaków wodno-błotnych: mewy śmieszki, mewy pospolitej, krzyżówki, czernicy, głowienki oraz łyski. Na jego terenie stwierdzono także rzadko spotykane w regionie mewy żółtonogie, uhlę i ogorzałki. Gatunki

gniazdujące są reprezentowane przez: perkoza dwuczubego, krzyżówkę, łyskę, czernicę, łabędzia niemego, gęś gęgawę i świerszczaka. Jest to także miejsce występowania traszki grzebieniastej i ropuchy zielonej.

Występuje tu również wiele zbiorowisk szuwarowych i wodnych, w których występuje wiele chronionych i rzadkich gatunków roślin. Do najciekawszych zaliczyć należy: kruszczyka błotnego, wilżynę ciernistą, skrzypa pstrego, centurię nadobną czy rdestnicę stępią.

- Użytek ekologiczny „Kamionka Piast” – to fragment większego obszaru o pow. 22,6 ha. Jest to ekosystem kamieniołomu ze stanowiskami rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt. Objęty ochroną obszar charakteryzuje się również wysokimi walorami przyrody nieożywionej. To nieczynne wyrobisko margla stanowi w zurbanizowanym otoczeniu lokalne centrum bioróżnorodności. Występują tu silne populacje kruszczyka błotnego, ścibki błotnej, turzycy *Oedera*, skrzypu pstrego, wilżyny ciernistej, centurii nadobnej, zdestnicy stępiącej i pływacza zwyczajnego. Ponadto zbiornik ten ma duże znaczenie dla przelotnych ptaków, takich jak: śmieszka, mewa pospolita, mewa żółtonoga, mewa srebrzysta, mewa białogłowa oraz piskliwiec.

Gleby

Warunki glebowe są ściśle powiązane i wynikają z uwarunkowań geologicznych, geomorfologicznych, hydrologicznych i klimatycznych. W obrębie Opola zdecydowanie dominującymi typami gleb są rędziny oraz mady (Ilustracja 5 – układ gleb). Większość terenu opracowania to wody powierzchniowe. Pozostałe tereny zajęte są przez gleby zdefiniowane, jako obszary zabudowane. Część z tego obszaru porośnięta jest niezorganizowaną zielenią a część zajmuje nieukończona budowa budynków mieszkalnych oraz droga i parking.

Ilustracja 5 Fragment mapy warunków glebowych



Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Opola

Wzdłuż linii brzegowej zbiornika poeksploatacyjnego występują rędziny, które związane są na tym terenie z dominacją wychodni skał górnokredowych.

Hydrografia

Wody powierzchniowe

Obszar opracowania należy, podobnie jak całe miasto do zlewni Odry, jednakże przez teren opracowania nie przepływa żaden ciek wodny, a samo koryto Odry, znajduje się w odległości około 1200 m na zachód od granicy projektowanego planu. Na terenie badanego obszaru znajduje się część zbiornika poeksploatacyjnego „Piast”.

Wody podziemne

Teren opracowania to obszar występowania wody w obrębie utworów skalistych turonu i cenomanu Garbu Groszowicko – Opolskiego. Wody szczelinowe występują w obrębie margli turońskich oraz w zwietrzelinach na różnych głębokościach tj. 1-5 m ppt. Woda gruntowa występuje w zwietrzelinach i skałach na głębokości poniżej 2 m ppt. Grunty zwietrzelinowe są słabo przepuszczalne. I łatwo się lasują pod wpływem wody i powietrza. Warunki takie korzystne są dla lokalizowania zabudowy.

Na obszarze projektowanego planu znajdują się następujące Główne Zbiorniki Wód Podziemnych:

- Nr 335 „Zbiornik Krapkowice-Strzelce Opolskie”, akumulujący wody triasowego piętra wodonośnego w utworach szczelinowo-porowych. Jest to zbiornik o powierzchni 100 km² o zasięgu powierzchniowym 2050 km³ i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 50 tys. m³ na dobę.
- Nr 333 „Zbiornik Opole-Zawadzkie”, gromadzący wody triasowego piętra wodonośnego w utworach szczelinowo-krasowych; jest to Obszar Najwyższej Ochrony (ONO) o zasięgu terytorialnym ok. 750 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 200 tys. m³ na dobę.
- Nr 336 „Niecka Opolska”, który gromadzi wody kredowego piętra wodonośnego w utworach szczelinowo-porowych. Powierzchnia zbiornika wynosi 138 km², a szacunkowe zasoby wynoszą 25 tys. m³ na dobę.

Klimat

Według regionalizacji klimatycznej A. Schmucka Opole zlokalizowane jest w regionie posiadającym łagodny klimat, pogoda przez większą część roku kształtowana jest pod wpływem polarnomorskich mas powietrza. Teren zwartej zabudowy mieszkalno-usługowo-przemysłowej cechuje się dużym udziałem powierzchni sztucznych, wysoką akumulacją ciepła, tworząc tzw. „miejska wyspę ciepła”. Jest to obszar naruszenia naturalnego rozkładu i przebiegu natężenia promieniowania słonecznego, temperatury, wilgotności i nawietrzania, a także jakości powietrza atmosferycznego. Teren obrzeża zbiorników wodnych cechuje się natomiast zwiększoną wilgotnością, częstszymi zamgleniami oraz możliwością występowania lokalnych ruchów mas powietrza (bryza). W sąsiedztwie zbiorników występuje obniżenie dobowej i rocznej amplitudy temperatury powietrza.

Zasoby naturalne

Teren opracowania obejmuje część nieczynnego kamieniołomu „Piast”. Było to wyrobisko margla dla przemysłu cementowego. Na obszarze objętym opracowaniem nie występują inne zasoby przyrodnicze o znaczeniu gospodarczym.

Obszary i obiekty chronione

Teren opracowania swoimi granicami zawiera się w granicach dwóch cennych przyrodniczo obszarów:

1. Użytek ekologiczny „Kamionka Piast”

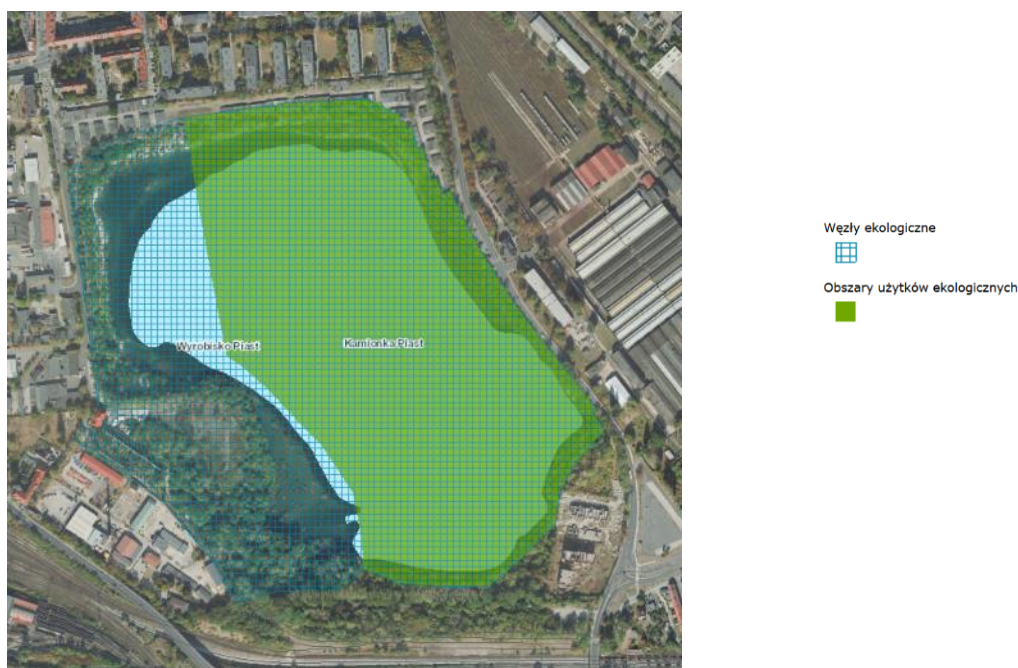
Użytek Ekologiczny Kamionka Piast objęty został ochroną prawną na mocy uchwały Rady Miasta Opola Nr LXXII/778/10 z dnia 30.09.2010 r. Celem ustanowienia użytku była ochrona należących do najcenniejszych na Opolszczyźnie pod względem bogactwa gatunkowego kamieniołomów skał węglanowych, będących obszarem o wysokich walorach widokowych, estetycznych i przyrodniczych. Na zachowanie zasługują odkrywki górnej kredy, a szczególnie strome kilkumetrowe odsłonięcia, występujące od strony ul. T. Rejtana tuż nad taflą wody oraz profile stropowej części złoża odsłaniające się pomiędzy roślinnością drzewiastą od strony ul. T. Rejtana oraz od strony ul. Armii Krajowej. Chroniony teren charakteryzuje się bardzo wysokimi walorami przyrody nieożywionej. Na krawędziach wyrobiska odsłaniają się typowe dla Garbu Opolskiego profile skał osadowych górnej kredy. Dominującymi zespołami skalnymi są tu białawo szare wapienie margliste stratygraficznie przynależne do turonu. W części stropowej występują w postaci równolegle warstwowanych ławic o grubości kilku centymetrów przedzielonych mniej spoistymi, szarymi marglami i marglami ilastymi. Odszukać można w nich drobne ramienionogi oraz człony liliowców, czasami również amonity i małże. W części spągowej złoża tuż nad taflą wody występują twarde, spękane wapienie margliste w ławicach o grubości od kilkunastu centymetrów do kilku metrów. Mniejszy udział jest margli ilastych. Ta część złoża charakteryzowała się największą wartością przemysłową.

Uwarunkowania abiotyczne spowodowały wykształcenie się na tym obszarze bardzo ciekawych biotopów, które zostały zasiedlone przez rzadkie i chronione gatunki roślin. Mimo śródmiejskiego położenia, występuje tu wiele zagrożonych i podlegających prawnej ochronie gatunków, w tym mających pojedyncze stanowiska na Opolszczyźnie, takich jak: kruszczyk błotny *Epipactis palustre*, centuria nadobna *Centaurium pulchellum*, wilżyna ciernista *Ononis spinosa*, skrzyp pstry *Equisetum variegatum*, rdestnica stępiąca *Potamogeton obtusifolius* i świbka błotna *Triglochin palustris*. Populacje tych gatunków zachowują swoją liczebność i areal, mimo stosunkowo silnej presji rekreacyjnej i turystycznej.

Jest to również miejsce lęgowe dla wielu gatunków ptaków. Spotkać tu można m.in.: krzyżówkę *Anas platyrhynchos*, perkoza dwuczubego *Podiceps cristatus*, łyskę *Fulica atra*, rokitniczkę *Acrocephalus schoenobaenus*. Zbiornik w kamionce ma duże znaczenie dla przelotnych ptaków, takich jak: śmieszka *Larus ridibundus* (kilka tysięcy osobników), mewa pospolita *Larus canus* (około 100 osobników), mewa żółtonoga *Larus fuscus* (4 osobniki – rzadki), mewa srebrzysta *Larus argentatus* (kilkadziesiąt osobników), mewa białogłowa *Larus cachinnans* (kilkanaście osobników – rzadka), piskliwiec *Actitis hypoleucos* (pojedyncze osobniki), głowienka *Aythya ferina*, czernica *Aythya* (Ilustracja 6).

2. Węzeł ekologiczny Wyrobisko „Piast” – węzeł wodny i wodno-błotny, który spełnia ważną rolę dla ptaków wodno-błotnych w okresie przelotów. Dochodzi na nim wówczas do kilkutysięcznych koncentracji ptaków wodno-błotnych: mewy śmieszki, mewy pospolitej, krzyżówki, czernicy, głowienki oraz łyski. Na jego terenie stwierdzono także rzadko spotykane w regionie mewy żółtonogie, uhle i ogorzałki. Gatunki gniazdujące są reprezentowane przez: perkoza dwuczubego, krzyżówkę, łyskę, czernicę, łabędzia niemego, gęś gęgawę i świerszczaka. Jest to także miejsce występowania traszki grzebieniastej i ropuchy zielonej (Ilustracja 6).

Ilustracja 6 Granice obszarów cennych przyrodniczo



Źródło: własne oraz <http://hiram.um.opole.pl/imap/>

2.2 Stan środowiska na obszarze opracowania

Stan i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Analizowany teren zajmują głównie wody wyrobiska Piast. Część terenu przy południowo-zachodniej stronie badanego terenu to nieukończona budowa budynków mieszkalnych a także parking. Dane dotyczące zanieczyszczeń powietrza pochodzą z opracowań publikowanych w 2016 r. przez WIOŚ w Opolu i odnoszą się do pasywnej stacji pomiarowej zlokalizowanej Rynek - Ratusz, która leży w odległości około 1800 m w linii prostej od granicy przedmiotowego terenu. Poziom stężenia dwutlenku siarki (SO₂) wynosił w okresie średniorocznym maksymalnie 4,9 µg/m³ nie przekraczając tym samym normy. Średnia roczna wartość stężenia dwutlenku azotu (NO₂) wynosiła w 2016 r. 24,2 µg/m³ przy dopuszczalnym poziomie stężenia 40 µg/m³. Pył PM₁₀, czyli pył o średnicy ziaren poniżej 10 µm osiągnął w 2016 r. na stacji przy ul. Minorytów, która usytuowana jest w odległości około 1500 m od terenu opracowania poziom 31 µg/m³ przy dopuszczalnym rocznym stężeniu 40 µg/m³. Ocena jakości powietrza pod względem kryterium zdrowotnego stawia Opole, a więc także obszar prognoz w zakresie parametrów dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w klasie A, gdzie poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnych i nie ma potrzeby podejmowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza. Analizując poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM₁₀, można zauważyć, że w roku 2016, rozpatrując dwa kryteria ustanowione dla pyłu PM₁₀, wartość średnioroczna nie została przekroczona na żadnym ze stanowisk rejestrujących stężenia tego zanieczyszczenia. Natomiast niedotrzymane zostało kryterium dopuszczalnej wartości średniodobowej, przekroczenie stwierdzono we wszystkich punktach pomiarowych pyłu, zlokalizowanych na terenie województwa opolskiego.

Klimat akustyczny

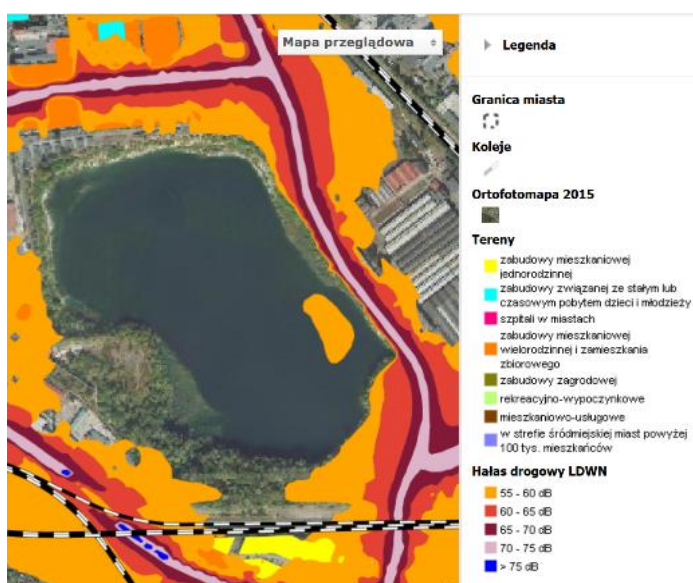
W rozumieniu Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego dotyczącej oceny i zarządzania poziomem hałasu, definiowany jest, jako niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane

przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy. Źródłami hałasu, dla których zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa ustalono dopuszczalne wartości w środowisku są:

- drogi lub linie kolejowe, linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych,
- Instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu, w tym przemysł i gospodarka komunalna.

Terenami podlegającymi ochronie akustycznej są obszary przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową, pod szpitale i domy opieki społecznej, pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, na cele uzdrowiskowe, rekreacyjno – wypoczynkowe i mieszkaniowo – usługowe. Na omawianym obszarze dominują tereny wód powierzchniowych, zieleni oraz teren z nieukończoną budową budynków mieszkalnych wielorodzinnych.

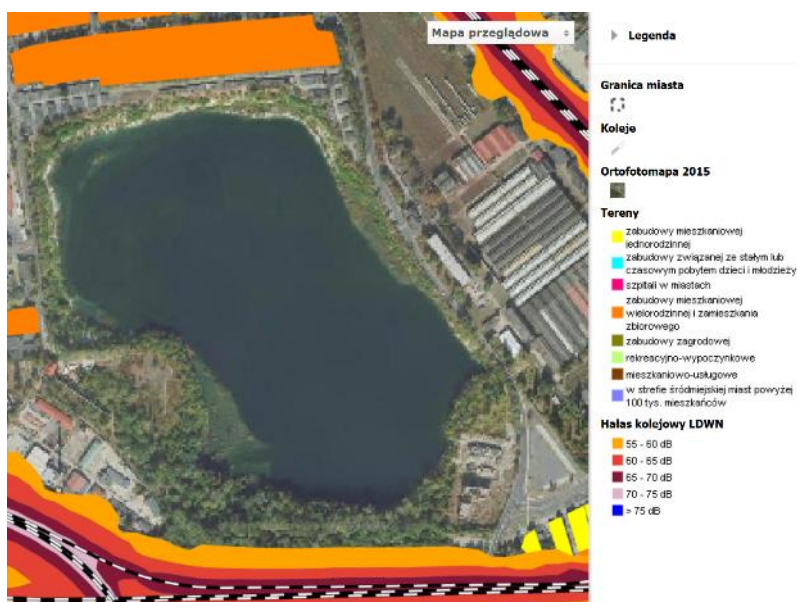
Ilustracja 6. Obszar objęty projektem planu. Hałas drogowy LDWN



Źródło: <http://makus.um.opole.pl/MonitWebApp>

Mapa emisyjna LDWN zamieszczona na portalu stałego monitoringu hałasu (<http://makus.um.opole.pl/MonitWebApp/>), wskazuje że, na omawianym terenie największa emisja hałasu jest wzdłuż ulicy Rejtana i Mieszka I. Obecnie w obszarze opracowania nie ma ustanowionych terenów znajdujących się w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ze względu na rodzaj terenu. Na tej samej zasadzie przedstawia się imisja LDWN.

Ilustracja 7. Obszar objęty projektem planu. Hałas kolejowy LDWN wraz z terenami wrażliwościami akustycznymi



Źródło: <http://makus.um.opole.pl/MonitWebApp>

Hałas kolejowy, przedstawiony na ilustracji 7, również nie jest zagrożeniem dla omawianego obszaru (Ilustracja 7).

Stan i źródła zanieczyszczenia wód

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje swym zasięgiem obszar, przez który nie przepływają żadne powierzchniowe cieki wodne. Koryto Odry znajduje się w odległości około 1200 m od zachodniej granicy opracowania.

Monitoring wód podziemnych na terenie Opola prowadzony jest zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej (Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych). W punkcie pomiarowym Opole wody podziemne miały jakość III klasy, czyli dobry stan chemiczny (wskaźniki w III klasie jakości: żelazo, temperatura, tlen rozpuszczony), w punkcie Opole (Zawada) w III klasie jakości (wskaźniki w granicach stężeń III klasy jakości: mangan), w punkcie Opole Groszowice w V klasie jakości, czyli słaby stan chemiczny (wskaźnik w granicach stężeń III klasy jakości: azotany, azotyny, kadm, wapń, wodorowęglany, temperatura, wskaźniki w granicach stężeń V klasy jakości: potas).

Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska nie prowadzi badań jakości wód w wyrobiskach poeksploatacyjnych oraz nie posiada informacji o takich badaniach.

Odpady

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji można stwierdzić, że na terenie objętym projektem planu miejscowego występują „dzikie” wysypiska śmieci (fot.1 i 2). Wykorzystywane są do tego celu mniej uczęszczane miejsca.



Fot.1 K. Bucher



Fot.2 K. Bucher

Ponadto na opuszczonym terenie budowy można napotkać składowiska gruzu i innych elementów budowlanych.

Wszystkie odpady gospodarcze pochodzące z terenów zagospodarowanych i użytkowanych poddane są segregacji i wywożone przez firmę, która ma podpisaną umowę na wywóz zanieczyszczeń z gminą.

Emitowanie pól elektromagnetycznych

Pomiary prowadzone w 2016 r. przez WIOŚ zgodne są z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa opolskiego na lata 2013-2015” i stanowią kontynuację obserwacji zmian poziomów pól elektromagnetycznych zachodzących w środowisku. Pomiary na terenie województwa opolskiego w wyznaczonych punktach, wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Najbliżej terenu opracowania punkty pomiaru, to ul. Budziszewska i ul. Plebiscytowa. Średnie wartości natężenia PEM w 2016 r. w województwie opolskim, utrzymywały się na niskich poziomach lub znajdowały się poniżej progu czułości sondy pomiarowej i nie przekroczyły wartości dopuszczalnej składowej wynoszącej 7 V/m (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów).

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Na terenie opracowania nie występują zakłady przemysłowe oraz inne usługi stwarzające zagrożenie ekologiczne.

2.3. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji planu

Na większości analizowanego obszaru obecnie nie ma obowiązującego planu miejscowego. W przypadku braku planu należy zakładać, iż teren będzie dalej użytkowany w sposób dotychczasowy. Należy jednak podkreślić, iż zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przy braku planu miejscowego możliwe jest uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy, a potem pozwolenia na budowę. Efektem tego jest zagospodarowywanie i zabudowywanie terenu w sposób trudny do przewidzenia i nie zawsze spójny z założeniami ładu przestrzennego. Obecnie teren opracowania to głównie użytek ekologiczny oraz węzeł ekologiczny. Swoje piętno na omawianym terenie odcisnęła też nieukończona budowa budynków mieszkalnych (fot.3 i 4).



Fot.3 K. Bucher



Fot.4 K. Bucher

Dużą powierzchnię zajmują nieuporządkowane i zaniedbane tereny zielone. Brak planu miejscowego może się przyczynić do dalszej niekontrolowanej zabudowy, co w konsekwencji może prowadzić do degradacji terenów cennych przyrodniczo oraz zaniku zieleni. Zapisy planu wzmocnią ochronę ustanowionego na terenie kamionki Piast użytku ekologicznego.

Analiza zmian, jakie mogą wystąpić w środowisku w przypadku braku realizacji postanowień MPZP (wariant „0”)

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem, w którym projektant umieszcza ustalenia dotyczące zagospodarowania danego fragmentu przestrzeni. Głównym celem jest stworzenie zapisów umożliwiających rozwój społeczno-gospodarczy danego miejsca przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju, z poważaniem dla przyrody. Za wariant „0” należy w tym przypadku uznać obecnie występujące uwarunkowania – bez realizacji postanowień zapisanych w projekcie planu. Konsekwencje wynikające z braku realizacji postanowień zawartych w projekcie planu można zakwalifikować do negatywnych, bowiem w treści uchwały wprowadzono wiele zapisów mających na celu chronić i wzbogacać środowisko przyrodnicze, które:

- przeznaczają dużą część obszaru opracowania pod tereny zieleni urządzonej oraz wód śródlądowych,
- wyznaczają na terenie zabudowy mieszkaniowej powierzchnię biologicznie czynną - 25%
- kwalifikują poszczególne rodzaje terenów do odpowiednich grup, w zależności od dopuszczalnego poziomu hałasu, który określony jest w przepisach odrębnych,

- zakazują odprowadzania ścieków do gruntu oraz wód powierzchniowych i gruntowych,
- nakazują odprowadzenie wód opadowych z dojazdów, placów, miejsc postojowych, parkingów, po uprzednim ich podczyszczeniu,
- nakazują stosowanie do celów grzewczych i technologicznych przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- nakazują segregację odpadów.

Wynika stąd, że zaniechanie uchwalenia planu może spowodować niekontrolowaną lokalizację działalności, które pogorszą stan środowiska. Zapisy planu nakazują tworzenie nowych powierzchni zieleni urządzonej, co jest korzystne dla rozwoju miasta. Zieleń nie tylko wpływa dodatnio na walory krajobrazowe przestrzeni, ale również ma znaczenie w procesie absorpcji zanieczyszczeń powietrza, tłumienia hałasów. Zapisy dotyczące powierzchni biologicznie czynnej służą kształtowaniu właściwego komfortu życia i warunków sanitarnych. Ponadto zapisy planu miejscowego wzmacniają ochronę użytku ekologicznego „Kamionka Piast”.

3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

3.1. Istniejące problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu dokumentu

Na terenach wokół zbiornika wodnego zlokalizowano siedliska gatunków płazów. W 2012 roku stwierdzono występowanie tam chronionych gatunków takich jak: Ropuchy zielonej, kompleksu żab zielonych a także Traszki zwyczajnej. Na całym zbiorniku poeksploatacyjnym oraz na terenach przybrzeżnych ustanowiono użytek ekologiczny „Piast”. Stwierdzono tam występowanie pojedynczych stanowisk chronionych gatunków roślin, takich jak: kruszczyk błotny, centuria nadobna, wilżyna ciernista i świbka błotna. Ponadto obszar w granicach opracowania zlokalizowany jest w obrębie trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: GZWP nr 333, 335, 336, wymagających szczególnej ochrony. W projekcie planu uwzględniono zapisy mające na celu ochronę wód, dotyczące odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków, odprowadzania wód opadowych oraz w zakresie gospodarowania odpadami.

3.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uchwała rada gminy po stwierdzeniu, że nie narusza on ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (art. 20 z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym). Z zapisów przywołanej ustawy wynika również to, że studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy powinno uwzględniać zasady określone w koncepcji przestrzennego zagospodarowania przestrzennego kraju (art. 9 ust. 2). W Koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju muszą być zawarte uwarunkowania, cele i kierunki zrównoważonego rozwoju kraju, w tym m.in. wymagania z zakresu ochrony środowiska. Obecnie obowiązujący dokument KPZK 2030 uwzględnia postanowienia Strategii Europa 2020, w której mowa jest o osiągnięciu rozwoju inteligentnego, zrównoważonego oraz sprzyjającego włączeniu społecznemu. Cel 4 w KPZK 2030 to: „kształtowanie struktur przestrzennych

wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski. Dla tak określonego celu wyznaczono zadania, z których w kontekście przedmiotowego projektu planu miejscowego istotne znaczenia mają:

- integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych,
- przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,
- wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.

3.3. Docelowy sposób zagospodarowania obszaru objętego projektem planu

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście VIIb - Piast” w Opolu będzie stanowił podstawę prawną, która umożliwi właściwe kształtowanie warunków, zasad i standardów zagospodarowania, w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego i szeroko pojmowanego zrównoważonego rozwoju. Jednocześnie przedmiotowy projekt wypełnia lukę między istniejącymi, obowiązującymi planami, kontynuując przyjęte już wcześniej założenia.

Sporządzenie planu miejscowego na tym terenie uzasadniają następujące fakty:

- ochrona walorów krajobrazowych Kamionki Piast, siedlisk przyrodniczych i chronionych oraz rzadkich stanowisk roślin i zwierząt oraz rekultywacji terenu,
- umożliwienie rozwoju miasta wg potrzeb,
- ustalenie zasad dla lokalizacji nowej zabudowy,
- konieczność wprowadzenia odpowiednich zapisów regulujących sposób zagospodarowania terenów, w tym określenie wskaźników urbanistycznych,
- ograniczenie możliwości lokalizacji zabudowy w sposób chaotyczny,
- zachowanie rezerwy terenu pod rozbudowę układu komunikacyjnego oraz uwzględnienie uciążliwości dróg,
- uwzględnienie inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym

Wszystkie tereny wyznaczone w niniejszym dokumencie oceniono pod względem wpływu na środowisko, a wyniki tej oceny znajdują się w Tabeli 2. Każde z przeznaczeń oceniono pod względem prawdopodobnego wpływu na środowisko przyjmując, że może ono być pozytywne, obojętne lub negatywne. Przyjęto skalę od 1 do 3 punktów dla oddziaływań pozytywnych, od -1 do -3 dla negatywnych i 0 punktów dla obojętnych uzyskując następującą hierarchię:

- oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3),
- oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2),
- oddziaływanie korzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku (1),
- oddziaływanie obojętne (0),
- oddziaływanie niekorzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku (-1),
- oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2),
- oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3).

W ramach istniejących oraz projektowanych przeznaczeń terenów wprowadzono w zapisach planu szereg ustaleń, które zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa mają na celu porządkowanie istniejącego zagospodarowania. Zapisy planu porządkują więc między innymi kwestie związane

z możliwością zabudowy poszczególnych działek określając precyzyjnie maksymalny możliwy udział powierzchni zabudowanej, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz wskaźnik intensywności zabudowy. Plan podejmuje także zagadnienia ład przestrzennego określając parametry nowej zabudowy czy rodzaj dachów oraz wprowadza regulacje w zakresie możliwości lokalizacji reklam oraz stylu budynków gospodarczych i garażowych.

Z Tabeli 2 wynika, że realizacja docelowych ustaleń planu wpłynie korzystnie na środowisko. Przy założeniu, że liczba punktów może wynosić od -36 do 36, suma punktów analizowanego projektu to -7. Zaznaczyć przy tym należy, że poszczególne tereny mają różne oddziaływanie. Najmniej korzystne oddziaływanie dla środowiska mają takie inwestycje jak budowa drogi czy parkingu. Najbardziej pozytywnym oddziaływaniem cechuje się przeznaczenie terenu na zieleni.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście VIIb – Piast” w Opolu przewidziano następujące tereny:

- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz usług – MW/U,
- tereny zieleni urządzonej oraz wód powierzchniowych śródlądowych – ZP/WS,
- tereny dróg publicznych: ulice główne – KDG, ulice lokalne – KDL, skrzyżowania lub węzły – KDI,
- tereny dróg wewnętrznych – KDW,
- tereny komunikacji kolejowej – KK.

Przedmiotowy plan ma zdefiniować podstawowe przeznaczenia, jako tereny mieszkaniowo - usługowe, zieleni urządzonej oraz komunikacyjne. Jednym z celów jest określenie, w jaki sposób powinna odbywać się obsługa komunikacyjna. Jednocześnie plan stanowi o zasadach zabudowy i zagospodarowania terenu. Wpływ ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego został przedstawiony w Tabeli 2.

Tabela 2 Wpływ ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście VIIb - Piast” w Opolu na środowisko przyrodnicze

symbol terenu	przeznaczenie terenu	waga oddziaływania												
		komponenty środowiska												
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne	suma
1MW/U	istniejące tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz usług, powiększenie terenu	-1	0	0	0	0	0	-1	0	1	3	0	0	2
1ZP/WS	istniejące tereny zieleni urządzonej oraz wód powierzchniowych śródlądowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1KDW	istniejące tereny dróg wewnętrznych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1KDG	istniejące tereny drogi publicznej – ulicy głównej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2KDG	projektowane tereny drogi publicznej – ulicy głównej	-3	0	0	-2	-2	-2	-3	0	-2	3	0	3	-8
1KDL	istniejąca droga publiczna - ulica lokalna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1KDI	projektowana droga publiczna – skrzyżowania lub węzły, powiększenie terenu	-1	0	0	0	-1	-1	-1	0	0	3	0	0	-1
1KK	istniejące tereny kolei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
suma		-5	0	0	-2	-3	-3	-5	0	-1	9	0	3	-7

Tabela 3 Sposób, w jaki ustalenia projektu planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście VIIb - Piast” w Opolu oddziałują na środowisko przyrodnicze

symbol terenu	przeznaczenie terenu	sposób oddziaływania											
		pozytywne/obojętne/negatywne chwilowe/stałe krótkoterminowe/długoterminowe bezpośrednie/pośrednie											
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne
1MW/U	istniejące tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz usług, powiększenie terenu	negatywne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	negatywne	obojętne	pozytywne	pozytywne	obojętne	obojętne
		stałe						stałe		stałe	stałe		
		długoterminowe						długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie						bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie		
1ZP/WS	istniejące tereny zieleni urządzonej oraz wód powierzchniowych <i>śródlądowych</i>	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
1KDW	istniejące tereny dróg wewnętrznych	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
1KDG	istniejące tereny drogi publicznej – ulicy głównej	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
2KDG	projektowane tereny drogi publicznej – ulicy głównej	negatywne	obojętne	obojętne	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	pozytywne
		stałe			stałe	stałe	stałe	stałe		stałe	stałe		stałe
		długoterminowe			długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe
		bezpośrednie			bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie
1KDL	istniejąca droga publiczna - ulica lokalna	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	pozytywne	obojętne	obojętne
1KDI	projektowana droga publiczna – skrzyżowania lub węzły- powiększenie terenu	negatywne	obojętne	obojętne	obojętne	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	obojętne	pozytywne	obojętne	pozytywne
		stałe				stałe	stałe	stałe			stałe		stałe
		długoterminowe				długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe			długoterminowe		długoterminowe
		bezpośrednie				bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie		bezpośrednie
1KK	istniejąca droga publiczna – ulica dojazdowa	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne

Źródło: opracowanie własne

3.4. Analiza i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście VIIb – Piast” w Opolu obejmuje powierzchniowo obszar ok 24 ha. W większości zaproponowane funkcje i sposoby przeznaczenia terenu są spójne z występującymi lub projektowanymi na terenie opracowania oraz na terenach sąsiednich. W tabelach 2 i 3 przedstawiono najbardziej znaczące zmiany w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów objętych projektem. Część oddziaływań określona jest, jako obojętna, ale występują również oddziaływania negatywne i pozytywne. Warto przeanalizować i ocenić, jak wszystkie ustalenia planu wpływają na poszczególne komponenty środowiska.

Powierzchnia ziemi

Przekształcenia powierzchni ziemi będą występować w związku z budową nowych elementów zagospodarowania przestrzennego tj. dróg, zabudowy usługowej – występować będą wykopy, przemieszczanie mas ziemnych. Są to oddziaływania negatywne, bezpośrednie i nieodwracalne.

Zasoby naturalne

Biorąc pod uwagę, że na terenie opracowania nie eksploatuje się już zasobów naturalnych to wszystkie ustalenia projektu planu są określone, jako obojętne pod względem oddziaływania na ten składnik środowiska.

Wody powierzchniowe i podziemne

Wprowadzenie w życie ustaleń planu nie spowoduje negatywnego wpływu na wody powierzchniowe lub podziemne. Budowa kanalizacji ściekowej i deszczowej ma uchronić wody gruntowe i podziemne przed negatywnym wpływem planowanej zabudowy. Ustalone na każdym terenie powierzchni biologicznie czynne mają zapewnić swobodny spływ powierzchniowy wód opadowych. Natomiast kanalizacja deszczowa ma uchronić przed pochodzącymi z zanieczyszczonych wód opadowych pyłami, substancjami ropopochodnymi, metalami ciężkimi czy chlorkami związanymi z odśnieżaniem.

Klimat lokalny

Wpływ realizacji postanowień projektowanego planu na klimat lokalny można uznać za nieznacznie negatywny. Budowa jakichkolwiek dróg i parkingów, przyczynia się do zwiększenia ruchu komunikacyjnego, a to wiąże się z większą ilością produkowanych spalin.

Powietrze atmosferyczne

Realizacja planu może negatywnie wpłynąć na powietrze atmosferyczne, co związane jest z budową dróg i parkingów oraz realizacją budynków usługowych. Stopień oddziaływania tych inwestycji na stan czystości powietrza można rozpatrywać w różnych skalach czasowych i przestrzennych. W czasie budowy będzie występowała nasilona emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, co jest związane ze spalinami pochodzącymi z działania maszyn, transportem materiałów budowlanych, pyleniem z powierzchni gruntu, kładzeniem nawierzchni itd. Czynnikiem sprzyjającym emisji mogą być dłuższe okresy bezdeszczowej pogody. Osobnym problemem jest zanieczyszczenie powietrza pyłami i spalinami. Biorąc pod uwagę stale rosnącą ilość samochodów, stan powietrza atmosferycznego będzie się pogarszał. Czynnikiem ten jest niezależny od zapisów planu. Jeśli chodzi

o zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł grzewczych, to przy zastosowaniu odpowiednich urządzeń oraz odpowiedniego paliwa np. gazu, emisję zanieczyszczeń można zmniejszyć do minimum.

Klimat akustyczny

Realizacja zapisów planu na pewno wpłynie negatywnie na klimat akustyczny. Jednakże każdy ruch komunikacyjny, proces produkcyjny lub usługi generujące jakiegokolwiek hałas są nieodłączne w przypadku prowadzenia jakiejkolwiek działalności. Rolą inwestorów jest zadbanie o to, aby hałas ten był jak najmniejszy poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów budowlanych oraz nowoczesnych technologii ograniczających ten hałas. Wg zapisów planu dopuszczalny poziom hałasu na terenie opracowania musi odpowiadać poziomowi hałasu „terenów w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców”.

Fauna i flora

Jak wspomniano w rozdziale poświęconym obszarom i obiektom chronionym, większość badanego terenu to nieczynne wyrobisko margla. Siedliska chronionych gatunków płazów (ropuchy zielonej, kompleksu żab zielonych traszki zwyczajnej), których siedliska zaobserwowano w 2012 roku na terenach wokół zbiornika poeksploatacyjnego, powinny być, w przypadku inwestycji zagrażających ich istnieniu, przesiedlone na inne tereny.

Ustanowienie użytku ekologicznego „Kamionka Piast”, w celu ochrony rzadkich gatunków roślin (kruszyk błotny, centuria nadobna, wilżyna ciernista i świbka błotna), wzmacnia ochronę tych roślin. Zapisy planu miejscowego nie pozwalają na niekontrolowaną zabudowę terenów wokół zbiornika wodnego. Populacje tych gatunków zachowują swoją liczebność i areal, mimo stosunkowo silnej presji rekreacyjnej i turystycznej. Teren opracowania to również ważny dla miasta węzeł ekologiczny.

W ustaleniach planów w odniesieniu do tych form należy zakazać dewastacji i degradacji środowiska przyrodniczego, które mogłyby przyczynić się do osłabienia drzew w strefie rzutu ich korony. Wpływ ustaleń planu środowisko na pewno będzie nieznacznie negatywny. Będzie to miało związek z przeprowadzeniem prac prowadzących do zainwestowania terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usług. W tej chwili na terenie tym znajduje się niedokończona budowa budynków mieszkaniowych. Zaniechanie tej budowy i opuszczenie jej przez inwestorów spowodowało ekspansję ruderalnej zieleni niezorganizowanej a tym samym zamieszkanie terenu przez przedstawicieli fauny. W przypadku wznowienia inwestycji na tym terenie dojdzie z pewnością, do czasu urządzenia zieleni osiedlowej, do zniszczenia i wyparcia przedstawicieli fauny i flory.

Krajobraz

Teren opracowania to głównie teren użytku ekologicznego „Kamionka Piast”. Pozostała część terenu opracowania to część zurbanizowana m.in. nieukończona budowa budynków mieszkalnych i tereny dróg. Plan miejscowy przewiduje kontynuację na tym terenie tego rodzaju zabudowy. Ważne jest wprowadzenie w planie miejscowym pewnych ustaleń i ograniczeń odnośnie parametrów zabudowy, tak by nowe elementy zagospodarowania współgrały z terenami sąsiadującymi.

Ludzie

Realizacja ustaleń planu wpłynie korzystnie na ludzi, co związane jest z zaspokojeniem ważnych potrzeb społecznych. Każde miasto musi mieć tereny mieszkaniowe czy usługowe. Na badanym terenie zostało wydane pozwolenie na budowę i rozpoczęto inwestycję. W sąsiedztwie

znajduje się wyrobisko poeksploatacyjne margla, które może być wykorzystywane rekreacyjnie i turystycznie. Aby to osiągnąć niezbędne są odpowiednie zapisy planu umożliwiające rozwój tych terenów w tym kierunku. Ponadto w projekcie planu zarezerwowano teren na rozbudowę układu komunikacyjnego.

Zabytki i dobra materialne

Na terenie opracowywanego planu miejscowego brak jest zabytków. W związku z tym oddziaływanie na ten element środowiska określono, jako obojętny.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W wyniku realizacji ustaleń planu ryzyko wystąpienia poważnej awarii nie wzrośnie, ponieważ na terenie nie przewiduje się żadnych nowych terenów przemysłowych.

Oddziaływanie według stopnia uciążliwości

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście VIIb - Piast” w Opolu **nie przewiduje się inwestycji, które wpłynęłyby znacząco niekorzystnie na środowisko przyrodnicze.**

Zgodnie z przyjętą metodą obszar opracowania podzielony został według stopnia oddziaływania na środowisko na tereny, w których:

- I. realizacja ustaleń planu będzie miała korzystniejszy wpływ na środowisko przyrodnicze (*sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektem planu będzie miał bardziej korzystny wpływ na środowisko, niż dotychczasowe użytkowanie*) – 1 MW/U,
- II. realizacja ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego (*sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektowanym planem będzie miał podobny wpływ na środowisko jak dotychczasowe użytkowanie*) – 1ZP/WS, 1KDW, 1KDG, 1KK, 1KDL,
- III. realizacja ustaleń planu może mieć mniej korzystny wpływ na stan środowiska przyrodniczego (*sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektowanym planem będzie miał mniej korzystny wpływ na środowisko, niż dotychczasowe użytkowanie*) – 1KDI, 2KDG.

Powyższy podział przedstawiony jest na załączniku nr 3 do niniejszego opracowania.

Dotychczasowy sposób użytkowania terenu objętego projektem planu „Śródmieście VIIb – Piast” w niewielki sposób wpływa na tutejsze środowisko. Dominującą funkcją jest teren użytku ekologicznego, który ma korzystny wpływ na środowisko naturalne. Źródłem zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych może być odbywający się transport drogowy, który przyczynia się także do pogorszenia klimatu akustycznego. Dużym problemem na tym terenie są dzikie wysypiska. Jest to teren w dużym stopniu niezagospodarowany i opuszczony, co sprzyja zjawiskom niekontrolowanego pozbywania się odpadów budowlanych oraz odpadów gospodarczych.

Skutki wprowadzenia w życie ustaleń planu mogą być różnorodne w zależności od rodzaju inwestycji, jakie powstaną oraz sposobu ich realizacji, w tym stosowanych rozwiązań technicznych i technologicznych, które nie do końca mogą być określone na etapie sporządzenia planu. Analizując jednak projekt uchwały można stwierdzić, że jest on w zgodzie z ideą ochrony środowiska i zaproponowane w nim rozwiązania, mają na celu zmniejszenie presji środowiskowej

i ukształtowanie miejsca przyjaznego funkcjom wypoczynkowym i mieszkaniowym miasta. Plan jest środkiem w pewnym stopniu zapobiegającym powstaniu negatywnych skutków dla środowiska, należy jednak pamiętać, że podejmowane przedsięwzięcia służące realizacji inwestycji będą mogły generować chwilowe negatywne oddziaływania, np.: hałas związany z budową nowych obiektów czy modernizacją ciągów komunikacyjnych.

Powiększenie terenów istniejących: 1MW/U

Niewielkie powiększenie terenu zabudowy mieszkaniowej z niedokończoną budową budynków mieszkaniowych wielorodzinnych jest kontynuacją obecnego zagospodarowania. Są to ustalenia planu o charakterze pozytywnym, ponieważ służą inwestorom oraz mieszkańcom. Ponadto pozwoli to kolejnym inwestorom poprowadzić opuszczoną inwestycję do końca a tym samym uporządkować i zagospodarować teren. Dokończenie inwestycji będzie też miało pozytywny wpływ na sąsiadujący węzeł i użytek ekologiczny. Zaniedbany i opuszczony teren budowy powoduje, że tereny cenne przyrodniczo w sposób naturalny ulegają zaniedbaniu i zaśmiecaniu.

Dodatni wpływ zapisów planu na teren użytku ekologicznego 1ZP/WS

Tereny przylegające do granicy użytku ekologicznego to tereny zdewastowane, odbudowujące potencjał przyrodniczy na drodze wtórnej sukcesji ekologicznej. Obejmują obszary wcześniej całkowicie zdewastowane, a obecnie pozostawione poza sferą zorganizowanego rozwoju innych funkcji, głównie tereny wyrobisk poeksploatacyjnych (tereny zlokalizowane bliżej wyrobiska). Tereny te, po zaprzestaniu eksploatacji rozpoczęły odbudowę potencjału przyrodniczego i w obecnym stanie są ostojami flory i fauny. Charakterystyczne są bardzo wysokie walory przyrodnicze oraz bardzo intensywna odbudowa powiązań funkcjonalno – przestrzennych między poszczególnymi elementami środowiska.

Zapisy planu miejscowego dla terenu ZP/WS w jasny sposób określają jak ten cenny teren może być wykorzystany przez ludzi. Teren zieleni urządzonej ma służyć mieszkańcom miasta, jako miejsce odpoczynku i dziecięcych zabaw oraz miejsce, które może wspomagać nawiązywanie kontaktów i więzi społecznych. Ponadto tereny zieleni zbliżone są do naturalnego i mają duże znaczenie dla fauny i flory. Ich celem jest m.in. ochrona rzadkich gatunków płazów. Mogą mieć tu siedliska chronione gatunki roślin a drzewa będą doskonałym absorbentem zanieczyszczeń pyłowych pochodzenia komunikacyjnego, a ponadto będą tłumić uciążliwy hałas dochodzący z pobliskich dróg i terenów usług. Dodatkowym pozytywnym aspektem jest fakt, że wzrosną walory krajobrazowe miejsca, które obecnie jest niezagospodarowane.

Zapisy planu miejscowego uwzględniają funkcje użytku ekologicznego „Kamionka Piast” i dodatkowo wzmacniają jego rolę w środowisku przyrodniczym.

Wysoka intensywność zainwestowania nie wykazuje przeciwwskazań do podtrzymania istniejących funkcji, wymagane jest uporządkowanie oraz wprowadzenie pewnych regulacji. Wyrobisko Piast wymaga nadania nowej funkcji.

Wprowadzenie nowych terenów komunikacji i dostosowanie istniejącej komunikacji do potrzeb układu komunikacyjnego miasta (2 KDG, 1KDI)

Schemat układu komunikacyjnego Opola zawarty jest w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola. Wprowadzenie nowej drogi i powiększenie węzła komunikacyjnego narzuca w/w dokument.

3.5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko

Prognoza oddziaływania na środowisko powstawała równolegle do projektowanego planu w ścisłej współpracy autorów poszczególnych opracowań, w związku, z czym już na etapie koncepcyjnym ustalenia budzące zastrzeżenia były na bieżąco weryfikowane. Głównym celem planu jest ochrona walorów krajobrazowych Kamionki Piast, siedlisk przyrodniczych i chronionych oraz rzadkich stanowisk roślin i zwierząt. Największy wpływ na środowisko może mieć realizacja dróg. Niemniej realizacja tych dróg warunkuje powstanie a także obsługę terenów przylegających oraz terenu ZP/WS, który ma pełnić funkcję rekreacyjną. Istniejące oraz planowane drogi są też częścią całego układu komunikacyjnego.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji ustaleń planu to:

- stosowanie separatorów i odstożników podczyszczających ścieki opadowe i roztopowe, które pochodzą z dróg,
- wykorzystywanie mas ziemnych powstałych przy budowie do prac związanych z niwelacją terenu,
- zastosowanie cichych nawierzchni przy budowie dróg,
- zakaz lokalizacji reklam,
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- urządzenie terenów zieleni,
- zachowanie wysokiego procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach usługowych.

Istotnym jest to, że realizacja ustaleń planu nie powinna oddziaływać poza granice opracowania. Poza tym na etapie planu ustala się sposób zagospodarowania poszczególnych terenów nie określając jednak ram czasowych dla realizacji tych zamierzeń. Plan nie jest także dokumentem, który określa w sposób szczegółowy sposób ich realizacji – rozwiązań technicznych czy organizacyjnych związanych z budową. Do tego służą decyzje administracyjne poprzedzające rozpoczęcie inwestycji. Stosowanie się do ustaleń planu, który został sporządzony w zgodzie z dokumentami odrębnymi, m.in. takimi jak Prawo Wodne czy Prawo Ochrony Środowiska jest wystarczającym „środkiem” zapobiegawczym, który uchroni teren przed ewentualnymi negatywnymi trendami, jakie mogą się pojawić, a których prognoza nie jest do końca w stanie przewidzieć.

W poprzednich rozdziałach została przeprowadzona analiza stanu istniejącego środowiska przyrodniczego, zmian, jakie wprowadza projekt planu miejscowego oraz jak postanowienia planu mogą oddziaływać na środowisko tej części Opola. W przyszłym zagospodarowaniu tego terenu projektant nie przewiduje możliwości lokalizacji działalności, które byłyby szczególnie uciążliwe dla przyrody, co więcej zapisy planu w wyczerpujący sposób określają zasady ochrony i rekultywacji środowiska. Największym problemem diskutowanego obszaru jest ruch komunikacyjny powodujący zanieczyszczenie powietrza tlenkami azotu oraz hałas mogący powodować przekroczenia dopuszczalne normy ustanowione w przepisach odrębnych. W celu ograniczenia oraz kompensacji potencjalnych, negatywnych oddziaływań należy wprowadzać następujące rozwiązania:

- preferowanie lokalizowania obiektów wykonanych w technologii tzw. budynków pasywnych,
- wykonanie kompozycji dróg w taki sposób, aby w jej liniach rozgraniczających znalazły się jezdnia, pas zieleni, chodnik i/lub ścieżka rowerowa

- wprowadzenie w miarę możliwości zakazu poruszania się ciężkich pojazdów,
- wprowadzenie pasów spowalniających, wysp oraz innych przeszkód w celu uspokojenia ruchu,
- częste sprzątanie ulic w okresie letnim (polewanie wodą).

Ponad wszystko to zastosowanie się do ustaleń zawartych w planie miejscowym (zapisy dotyczące udziału powierzchni biologicznie czynnej, zieleni urządzonej, ochrony drzewostanu itd.) pozwoli ograniczyć lub uniknąć działań wpływających negatywnie na środowisko, albowiem prognoza jest dokumentem sporządzonym równolegle z projektem planu, a ten podejmuje kwestie związane z ochroną przyrody w wyczerpujący sposób.

4. ŁAGODZENIE I ADAPTACJA ZAPISÓW PLANU DO ZMIAN KLIMATU

Konieczność uwzględniania łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do jego zmian w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko spowodowana jest obserwowanymi w ostatnich dziesięcioleciach skutkami zmian klimatu, polegającymi m. in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. W naszym regionie najbardziej wrażliwe na zmiany klimatu są: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo, obszary zurbanizowane i transport. Zmiany klimatu należy postrzegać, jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy projektowaniu i redagowaniu zapisów planu miejscowego.

4.1. Łagodzenie zmian klimatu

Przez łagodzenie zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, który nie przyczynia się do pogłębiania zmian klimatu. Badając czy projekt planu miejscowego nie będzie przyczyniać się do pogłębiania zmian klimatu uwzględniono w projekcie planu miejscowego następujące elementy:

- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez m.in. sposób ogrzewania,
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące np. wytwarzanie odpadów, gospodarka odpadami,
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący (transport materiałów na etapie budowy i eksploatacji np. transport towarów, odpadów, podróże osób),
- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych, np. zalesianie, zmiana sposobu użytkowania terenu, ochrona terenów zielonych,
- działania skutkujące zmniejszeniem emisji gazów cieplarnianych np. nowoczesne technologie, korzystanie z odnawialnych źródeł energii, wykorzystanie materiałów budowlanych pochodzących z recyklingu,
- pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z zapotrzebowaniem na energię, np. związane ze stosowaną technologią na potrzeby ogrzewania czy chłodzenia, oświetlenie, zastosowanie naturalnej izolacji, okien na południe, pasywnej wentylacji czy żarówek energooszczędnych

4.2. Adaptacja do zmian klimatu

Przez adaptację do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących

zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu. Tworząc plan miejscowy rozważa się czy ewentualne inwestycje na danym terenie, realizowane zgodnie z zapisami planu, respektować będą klęski żywiołowe, związane ze zmianami klimatu takie jak:

- powódzie – poprzez np. lokalizację, konstrukcję, możliwość awaryjnego zasilania w energię i wodę,
- pożary – poprzez konstrukcję, zagospodarowanie terenu, systemy awaryjne, ogniodopusne materiały budowlane, drogi ewakuacyjne,
- fale upałów – poprzez konstrukcję, zagospodarowanie terenu – zacienianie, klimatyzację, ochronę przeciwpożarową, retencję wody, minimalizowanie zjawiska miejskich wysp ciepła,
- susze – poprzez np. systemy oszczędzania wody, gromadzenie wód opadowych, ochronę przeciwpożarową, zachowanie ciągłości siedlisk, instalacje oczyszczania ścieków umożliwiającą odzysk wody, zamknięty obieg wody technologicznej,
- nawałne deszcze i burze - poprzez konstrukcję, odprowadzanie wody, wpływ na retencję wody, izolację terenu, zagospodarowanie terenu (zalesianie, tereny zielone), awaryjne zasilanie, ochronę przed podtopieniami (lokalizacja) piorunochrony, ryzyko wycieku zanieczyszczeń, zasuw burzowe, właściwe odwodnienie terenu, drogi ewakuacyjne,
- silne wiatry – poprzez np. konstrukcję, ryzyko przewrócenia obiektów w sąsiedztwie np. drzew, awaryjne zasilanie w energię, wodę, sieć teleinformatyczną, służby kryzysowe,
- katastrofalne opady śniegu - poprzez np. konstrukcję, jej stabilność i wytrzymałość, awaryjne zasilanie, eksploatację np. usuwanie śniegu,
- fale mrozu – poprzez konstrukcję, awaryjne zasilanie – energia, woda, materiały budowlane odporne na niskie temperatury, wodociągi, drogi.

Wszystkie aspekty i problemy wyżej wymienione były szczegółowo analizowane przez projektanta planu miejscowego. Zostały one uwzględnione w zapisach projektu planu. Ponadto projekt planu miejscowego uwzględnia Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może narzucać rozwiązań technologicznych. Pozwala jednak uniknąć kosztów wynikających z zaniechania działań na rzecz adaptacji do zmian klimatu oraz ograniczyć gospodarcze i społeczne ryzyko z tymi zmianami związane.

5. ZAKOŃCZENIE

5.1. Wnioski

Analizowany obszar stanowi część Śródmieścia Opolu, na którym znajduje się wyrobisko poeksploatacyjne Piast (obszar objęty użytkiem ekologicznym „Kamionka Piast”), tereny linii kolejowej, drogi publiczne, parking oraz teren, na którym rozpoczęto budowę budynków mieszkalnych wielorodzinnych.

Teren części jest opuszczony, zniszczony i zaniedbany (nieukończona budowa budynków mieszkaniowych). Wskutek przemysłanego i ukierunkowanego kształtowania może znacząco zmienić swój charakter przez uatrakcyjnienie środowiska wizualnego i wzmocnienie struktury przyrodniczej.

Proponowane kierunki kształtowania krajobrazu obejmują m.in.:

- uporządkowanie terenu rozpoczętej budowy,

- rezerwa terenu pod rozwój układu komunikacyjnego
- ochrona obszaru węzła i użytku ekologicznego,
- wprowadzenie i urządzenie pasów zieleni przydrożnej,

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego było zbadanie przyszłego wpływu ustaleń planu miejscowego na środowisko przyrodnicze. Przeprowadzenie takiej oceny jest trudne z uwagi na fakt, iż plan miejscowy dopuszcza szereg możliwości, które wcale nie muszą powstać, albo będą zrealizowane jedynie częściowo. Rzadko kiedy plany miejscowe realizowane są w pełnym zakresie. Poza tym plany miejscowe dopuszczają zwykle kilka, pasujących do siebie kategorii przeznaczeń i nie jest oczywiste, która z nich zostanie zrealizowana.

5.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście VIIb - Piast” w Opolu jest częścią procedury mającej na celu uchwalenie planu. Potrzeba opracowania prognozy wynika z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2017 r. poz. 1405). Prognozę sporządza się w zakresie zgodnym z art. 51 ust. 2 ustawy OOS oraz uzgodnieniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście VIIb - Piast” w Opolu. Obszar zajmujący powierzchnię ok. 24 ha usytuowany w śródmieściu Opola. Granice obszaru wyznaczają: od północy: przedłużenie ulicy Marii Rodziewiczówny do ul. Tadeusza Rejtana, od zachodu: granica użytku ekologicznego „Kamionka – Piast”, od wschodu: ulica Tadeusza Rejtana, od południa: tereny kolei. Zdecydowana większość obszaru to tereny użytku ekologicznego „Kamionka Piast”.

Celem prognozy jest określenie możliwych do wystąpienia w środowisku przyrodniczym skutków, wynikających z realizacji ustaleń planu.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zawiera m.in.:

- analizę i ocenę stanu środowiska,
- zestawienie aktualnie występujących problemów związanych z ochroną środowiska,
- wskazuje, co może się zdarzyć w środowisku, jeżeli ustalenia planu nie zostaną zrealizowane (wariant „0”),
- określa jakie znaczące oddziaływania na środowisko mogą się pojawić, wtedy, gdy ustalenia planu zostaną zrealizowane,
- przedstawia, jakie są środki zapobiegawcze lub ograniczające negatywne oddziaływania,
- pokazuje jak cele ochrony środowiska ustanowione na wyższych szczeblach są ujęte w niniejszej prognozie.

Prognoza zawiera informacje o: zakresie i głównych celach projektowanego planu miejscowego (rozdział 1.2), metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy (rozdział 1.3), możliwości oddziaływania realizacji postanowień projektowanego dokumentu na państwa sąsiednie (rozdział 1.5). Prognoza zawiera również propozycje metod monitorowania skutków realizacji postanowień projektowanego planu (rozdział 1.4). W ramach sporządzenia prognozy przeprowadzono ogólną

charakterystykę obszaru (rozdział 2.1) i oceniono istniejący stan środowiska (rozdział 2.2), przeanalizowano również wpływ na środowisko braku realizacji postanowień planu (rozdział 2.3), wymieniono najważniejsze problemy środowiska występujące na obszarze opracowania (rozdział 3.1), cele ochrony środowiska ustanowione na różnych szczeblach (rozdział 3.2), a także przeanalizowano docelowy sposób zagospodarowania przestrzennego obszaru (rozdział 3.3). Dokonano analizy i oceny potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko (rozdział 3.4). W dokumencie zaproponowano również rozwiązania, które pomogą zmniejszyć negatywne oddziaływanie postanowień projektu planu na poszczególne elementy środowiska naturalnego (rozdział 3.5), a także wymieniono trudności, jakie pojawiły się podczas sporządzania prognozy (rozdział 5.3). w rozdziale poruszono problematykę adaptacji i łagodzenia zapisów planu do zmian klimatycznych.

We wstępie opisano uwarunkowania przyrodnicze obszaru objętego projektem planu, jak również przeprowadzono analizę istniejącego stanu środowiska przyrodniczego pod kątem czystości powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, jakości klimatu akustycznego, a także mapę akustyczną zamieszczoną na stronie internetowej Urzędu Miasta Opola.

Kolejno przeprowadzono symulację wariantu „0”, który w tym przypadku oznacza sytuację, kiedy plan nie zostałby uchwalony i proponowane w nim rozwiązania nie zostaną zrealizowane. Następnie dokonano analizy wpływu projektowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze w formie tekstowej oraz tabelarycznej oraz zidentyfikowano najważniejsze zmiany, jakie wynikają z nowego dokumentu.

Kolejnym etapem prognozy było wskazanie możliwych do zastosowania rozwiązań kompensujących negatywne oddziaływanie nowych ustaleń na środowisko, a także przeanalizowanie dokumentów ustanowionych na wyższym szczeblu pod kątem zgodności projektu planu z umieszczonymi tam zapisami z zakresu ochrony środowiska.

5.3. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub współczesnej wiedzy napotkanych przy sporządzaniu prognozy

W trakcie opracowywania prognozy nie stwierdzono braków odnośnie literatury czy materiałów kartograficznych, istotnym problemem jest jednak poziom szczegółowości, na jakim są one opracowane. Większość materiałów, z których korzystano zostało docelowo sporządzonych dla całego miasta – stąd pojawiają się trudności w odniesieniu do badanego terenu, zwłaszcza stanu wód podziemnych, stanu gleb a także stanu wód wyrobiska poeksploatacyjnego.

Znaczną trudnością jest także dokładne przewidywanie na etapie sporządzania prognozy rzeczywistego wpływu niektórych przedsięwzięć na środowisko. Zgodnie z art. 15 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w planie miejscowym określa się obowiązkowo przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania. Dopuszczając określone przeznaczenie terenu projektant planu nie wie, jakie inwestycje powstaną oraz czy w ogóle dojdzie do realizacji postanowień planu. Rezerwując, więc teren pod daną funkcję oraz określając zasady, na jakich ma być on zagospodarowany **projektant planu nie wskazuje czasu, w jakim to zagospodarowanie ma być zrealizowane.**

5.4. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy

- [1] Kondracki J., 2000, Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
- [2] Atmoterm 2012 Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Opola na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 (2012),
- [3] Kowalczyk R., 2004, Dokumentacja „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola”, Opole,
- [4] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Opola, przyjęte uchwałą nr LIV/602/05 Rady Miasta Opola z dnia 17 listopada 2005 r.,
- [5] Atmoterm 2010 Program ograniczenia niskiej emisji dla miasta Opola,
- [6] Atmoterm 2013 Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Opola na lata 2013-2018 z perspektywą na lata 2019-2020,
- [7] Ecosystem Projekt 2012 Inwentaryzacja przyrodnicza Opole 2011-2012,
- [8] WIOŚ Ocena wyników pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych za rok 2015,
- [9] WIOŚ Opole 2016 Wyniki pomiarów jakości powietrza w 2015 roku,
- [10] WIOŚ Opole 2016 Ocena jakości powietrza za 2015 roku.