



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
„ZAKRZÓW II” W OPOLU**

Opole, kwiecień 2019r.

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP	3
1.1. Podstawa formalno-prawna	4
1.2. Cel, zakres opracowania oraz powiązanie z innymi dokumentami	4
1.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	6
1.4. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach	8
1.5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu	10
1.6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	11
2. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ JEGO ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU	12
2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu	12
3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	26
3.1. Istniejące problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu dokumentu	26
3.2. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji planu	27
3.3. Docelowy sposób zagospodarowania obszaru objętego projektem planu	28
3.4. Analiza i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań	29
3.5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko	45
4. ZAKOŃCZENIE	46
4.1. Wnioski	46
4.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	48
4.3. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub współczesnej wiedzy napotkanych przy sporządzaniu prognozy	49
4.4. Akty prawne	50
4.5. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy	50

SPIS TABEL:

Tabela 1. Komponenty środowiska proponowane do objęcia monitoringiem	11
Tabela 2 Zasoby geologiczno-gruntowe w rejonie planu „Zakrzów II” w Opolu	12
Tabela 3 Warunki wodne w rejonie planu „Zakrzów II” w Opolu	17
Tabela 4 Wartości przyrodnicze w rejonie planu „Zakrzów II” w Opolu	19
Tabela 5 Potencjalne oddziaływania projektu planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów II” w Opolu na środowisko przyrodnicze	38
Tabela 6. Rodzaje zidentyfikowanych potencjalnych oddziaływań projektu planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów II” w Opolu na środowisko	42
Tabela 7. Skala oddziaływań ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów II” w Opolu	44

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1. Granica projektu planu na tle jednostek planistycznych	5
Rysunek 2. Budowa geologiczna na obszarze objętym planem	13
Rysunek 3. Geomorfologia na obszarze objętym planem	14
Rysunek 4. Gleby na obszarze objętym planem	15
Rysunek 5. Warunki klimatyczne na obszarze objętym planem	16
Rysunek 6. Warunki wodne na obszarze objętym planem	17
Rysunek 7. Siedliska przyrodnicze oraz ocena wartości przyrodniczych na obszarze objętym planem	19
Rysunek 8. Zasięg hałasu z dróg względem obszaru objętego planem	24

Załącznik 1 Obszar objęty projektem planu

Załącznik 2 Uwarunkowania oraz sposób użytkowania i stan zagospodarowania obszaru objętego projektem planu

Załącznik 3 Rodzaj potencjalnych oddziaływań będących wynikiem realizacji ustaleń projektu planu

1. WSTĘP

1.1. Podstawa formalno-prawna

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów II” w Opolu sporządzanego na podstawie uchwały nr LXVII/1254/1 z dnia 5 lipca 2018r. Plan opracowywany jest zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [A] i w zakresie ustalonym przez Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego [C].

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 [B], zgodnie z którą przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagane jest dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Celem Prognozy jest określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko, które mogą być spowodowane realizacją nakazanych lub dopuszczonych przez plan sposobów zagospodarowania i użytkowania terenu (tzw. ustaleń planu). W Prognozie wskazuje się na charakter i zasięg potencjalnego oddziaływania, oraz wyznacza działania mające na celu zapobieganie/minimalizację potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

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.

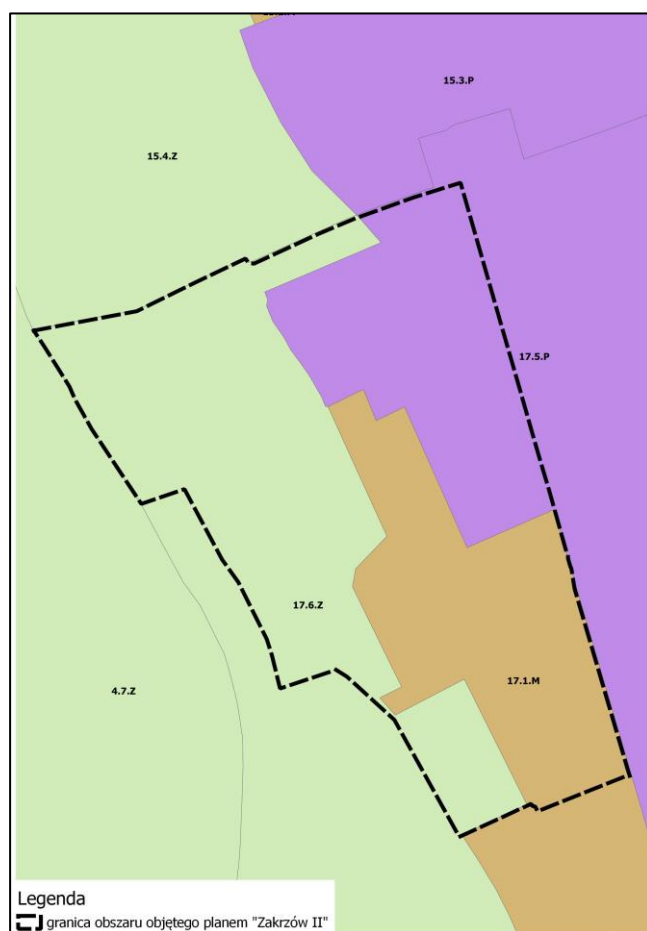
1.2. Cel, zakres opracowania oraz powiązanie z innymi dokumentami

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów II” w Opolu. Projekt 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.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Opola. W trakcie prac nad projektem zostały uwzględnione zakazy, nakazy oraz postulaty dla poszczególnych stref zawartych w Studium (...).

Rysunek 1. Granica projektu planu na tle jednostek planistycznych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola”, 2018r.

Obszar opracowania położony jest na zasięgu jednostek planistycznych:

- 17.1.M – strefa mieszkaniowa,
- 17.5.P – strefa aktywności gospodarczych,
- 17.6.Z – strefa zieleni i wód powierzchniowych.

Projekt planu ustala przeznaczenia dla następujących terenów oznaczonych symbolami:

- MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- MN/U - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej,
- MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- MW/U – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej,
- U – tereny zabudowy usługowej,
- US – tereny sportu i rekreacji,
- R – tereny rolnicze,
- ZP – tereny zieleni urządzonej,
- ZD – tereny ogrodów działkowych,
- WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych,
- KDZ – tereny dróg publicznych – ulice zbiorcze,
- KDD – tereny dróg publicznych – ulice dojazdowe,
- KDW – tereny dróg wewnętrznych.

Główne cele projektowanego planu m.in. to:

- wprowadzenie ustaleń mających na celu zachowanie ładu przestrzennego;
- wprowadzenie ustaleń mających na celu zachowanie środowiska przyrodniczego, krajobrazu kulturowego oraz zdrowia i życia ludzi;
- dostosowanie zapisów planu do potrzeb inwestycyjnych;
- dostosowanie zapisów planu do potrzeb rozwoju systemu komunikacji w tym rejonie.

Według systematyki prowadzonej przez Biuro Urbanistyczne projektowi miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów II” w Opolu, nadano symbol C113.

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

Na potrzeby Prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono analizę zgodności założeń projektu planu z celami dokumentów strategicznych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Podstawowe cele ochrony środowiska zawarte w projekcie planu wynikają między innymi z następujących dokumentów planistycznych oraz dokumentów o charakterze strategicznym i programowym przedstawionych poniżej.

Dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe

- Agenda 21
- Konwencja o różnorodności biologicznej
- Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu
- Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata: Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej
- Biała Księga: Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania

- VII Program działań na rzecz środowiska (7EAP) – priorytety polityki ochrony środowiska w UE do roku 2020 (projekt)
- Nasze ubezpieczenie na życie – nasz kapitał naturalny - Strategia różnorodności biologicznej UE do 2020 r.

Dokumenty krajowe

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Fala Nowoczesności
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 (z perspektywą do 2030)
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020
- Polityka Energetyczna Polski do 2030r.
- Polityka klimatyczna Polski
- Krajowy Plan Działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych w latach 2010 – 2020
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014
- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych - AKPOŚK 2017
- Polityka Wodna Państwa do roku 2030
- Aktualizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014-2020

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 [A]*). 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.

1.4. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu planu opracowano na podstawie analizy ustaleń zawartych w projekcie, informacji o istniejącym i projektowanym sposobie zagospodarowania, analizy uwarunkowań środowiskowych i kulturowych oraz wymagań w stosunku do ochrony środowiska i zapobiegania szkód w środowisku. Sposób opracowania Prognozy został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego.

Celem niniejszej Prognozy, opracowywanej równocześnie z projektem planu jest ocena możliwych oddziaływań na środowisko, które mogą być spowodowane realizacją sposobów zagospodarowania i użytkowania terenu określonych w projekcie planu. W celu opracowania prognozy została przeprowadzona wizja lokalna na obszarze objętym planem, w ramach którego wykonano inwentaryzację urbanistyczną z uwzględnieniem istniejącego stanu zagospodarowania przestrzennego oraz aspektów przyrodniczych. Przeanalizowano również stan środowiska pod kątem jego problemów. Analizując proponowane w planie funkcje terenu i sposób jego zagospodarowania postawiono następujące pytania, które usprawniły 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.

Prognozę oddziaływania sporządzono z wykorzystaniem dostępnych danych tj. informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska, a także materiałów powszechnie dostępnych, jak: programy, strategie, plany, studia. W niniejszej Prognozie uwzględniono zapisy opracowanych już Prognoz oddziaływania na środowisko dla analizowanego obszaru, jeśli zostały sporządzone.

Ponadto wykorzystano następujące dokumenty:

- Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza Opola (2001r.)
- Inwentaryzacja przyrodnicza Miasta Opole, aktualizacja (2017r.)
- Dokumentacja „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola, (2004r.)
- Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla terenów włączonych do dotychczasowego obszaru Miasta Opola (2017r.)
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola (Uchwała Nr LXVI/1248/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r.),
- Uchwała Nr LXVII/1254/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów II” w Opolu,
- Programu Ochrony Środowiska przed hałasem wraz z mapą akustyczną,
- Programu Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta Opola,
- Ortofotomapy Opola wykonanej w 2017 r.

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 5), 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 nie powodujące zmian w środowisku,
- **waga 0** – oddziaływanie obojętne,
- **waga - 1** – oddziaływanie niekorzystne nie powodujące 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 6), w której oceniano, czy jest to oddziaływanie:

- pozytywne/obojętne/negatywne,
- chwilowe/stałe,
- krótkoterminowe/długoterminowe,
- bezpośrednio/pośrednio.

Wyniki wagowe z Tabeli 5 zostały odniesione do powierzchni danego przeznaczenia terenu dając informację o skali przewidywanych oddziaływań (Tabela 7).

Ponadto przeprowadzono symulację wariantu „0” (**za wariant „zerowy” przyjęto taki stan zagospodarowania, jaki występuje na terenie obecnie – brak realizacji postanowień planu**). Ocenę oddziaływania projektowanego planu przeprowadzono kompleksowo dla jednego wariantu ustaleń planistycznych. W ocenie wykorzystano metodę indukcyjno – opisową oraz metodę analogii do oddziaływań zrealizowanych już przedsięwzięć. 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.

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.

1.5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu

Analiza skutków realizacji postanowień projektu planu wraz z oceną aktualności planu jest przeprowadzana zgodnie z artykułem 32 i 33 *ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku [A]*. Stosownie do tych zapisów Prezydent przekazuje Radzie Miasta wyniki analiz po uzyskaniu opinii Miejskiej Komisji Urbanistyczno-Architektonicznej co najmniej raz w czasie trwania kadencji Rady Miasta.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 55 ust. 5 *Ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [B]* Prezydent Miasta zobowiązany jest do prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu. Monitorowanie skutków wdrożenia form zagospodarowania proponowanych w planie jest skomplikowanym procesem, szczególnie w krótkim przedziale czasowym, ponieważ dopiero w dłuższej perspektywie zmiany w zagospodarowaniu mogą być zauważalne. 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 nowo wznoszonych budynków,
- 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 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który wyniki prezentuje corocznie w ogólnodostępnym Raporcie o stanie środowiska.

Dodatkowo 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 [B]*, po uchwaleniu planu dołącza się do niego pisemne podsumowanie zawierające m.in. propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu. System monitoringu powinien być tak zaplanowany, aby pozwolić na kontrolę zmian zachodzących w środowisku spowodowanych realizacją ustaleń planu. 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.	powietrze atmosferyczne	pomiary poziomów substancji w powietrzu, ocena stanu jakości powietrza w strefach	corocznie
3.	realizacja obiektów budowlanych w zgodzie z zapisami planu miejscowego	nadzór budowlany, analiza ortofotomapy	corocznie

Źródło: opracowanie własne

1.6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja zapisów planu nie będzie implikować transgranicznych oddziaływań na środowisko, ponieważ Opole leży w odległości około 50 km, od najbliższej granicy państwa z Republiką Czeską, a skala przedsięwzięć związana z realizacją ustaleń projektowanego planu będzie mieć charakter lokalny i ewentualne niekorzystne oddziaływania tych przedsięwzięć zamkną się w granicach gminy.

2. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ JEGO ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU

2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu

Położenie administracyjne i fizyczno- geograficzne

Obszar objęty projektem planu „Zakrzów II” zlokalizowany jest w centralnej części Opola i obejmuje obręb ewidencyjny Zakrzów.

Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski J. Kondrackiego, obszar opracowania położony jest w obrębie podprovincji Niziny Środkowopolskie, w makroregionie Niziny Śląskiej, w obrębie mezoregionu Pradolina Wrocławska.

Budowa geologiczna, ukształtowanie terenu oraz sposób użytkowania terenu

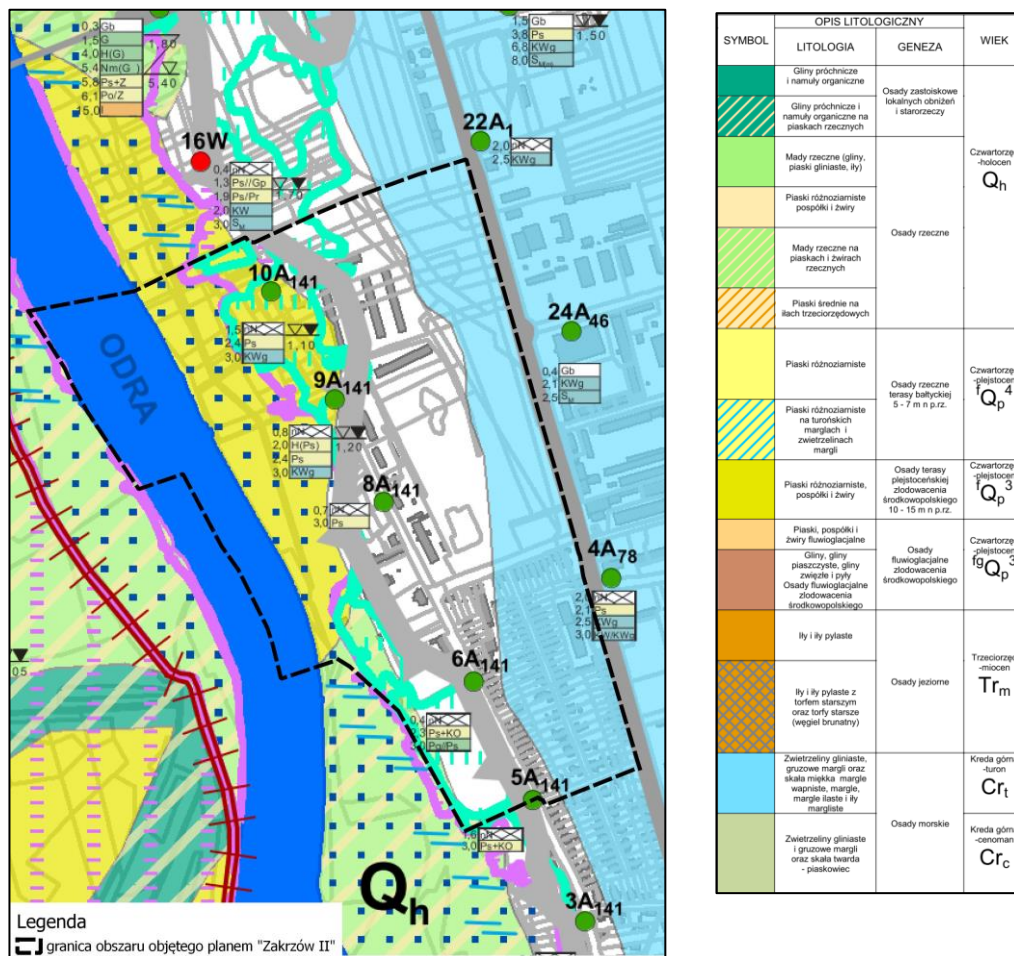
Zgodnie z *Mapą geologiczno-gruntową* obszar objęty planem jest zróżnicowany litologicznie. Poniżej zestawienie występujących na analizowanym obszarze utworów geologicznych i ich wieku. Dla każdej warstwy uwzględniono również ocenę przydatności do zabudowy.

Tabela 2 Zasoby geologiczno-gruntowe w rejonie planu „Zakrzów II” w Opolu

Litologia	Wiek [symbol]	Wiek [nazwa]	Ocena przydatności do zabudowy
Piaski różnoziarniste, pospółki i żwiry	Q _h	Czwartorzęd (holocen)	Grunty mało i równomiernie ściśliwe o dobrych własnościach jako podłoże dla posadowień bezpośrednich budowli. Mogą przenosić obciążenia do 200 kPa. W obszarze chronionym wałami przeciwpowodziowymi mogą być wykorzystane jako podłoże budowlane.
Mady rzeczne na piaskach i żwirach rzecznych	Q _h	Czwartorzęd (holocen)	Stropowe grunty spoiste o ograniczonej przydatności jako podłoże budowlane. Mogą przenosić obciążenia do ok. 150 kPa. Są to grunty wysadzinowe i aktywne koloidalnie. Wymagają bez pośredniej ochrony przed wpływem wody. Podścielające je grunty sypkie mają dobre własności budowlane. Mogą przenosić obciążenia do 200 kPa. W obszarze tym na fundamenty obiektów posadowione są ogół bez pośrednio na stropie piasków.
Zwietrzeliny gliniaste, gruzowe margli oraz skała miękka, margle wapienne, margle, margle ilaste i iły margliste	Cr _i	Kreda górna turon	Grunty są nośne o korzystnych własnościach jako podłoże dla posadowień bezpośrednich. Zwietrzeliny mogą przenosić obciążenia do 200 kPa. Dla skały miękkiej przyjmuje się wytrzymałość na ściskanie jednoosiowe R, do 3000 kPa. Generalnie grunty są wysadzinowe i aktywne koloidalnie. Wykazują skłonność do lasowania pod wpływem wody i powietrza. Wymagają bezwzględnej ochrony przed wpływem wody w wykopach otwartych.

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla terenów włączonych do dotychczasowego obszaru Miasta Opola”

Rysunek 2. Budowa geologiczna na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

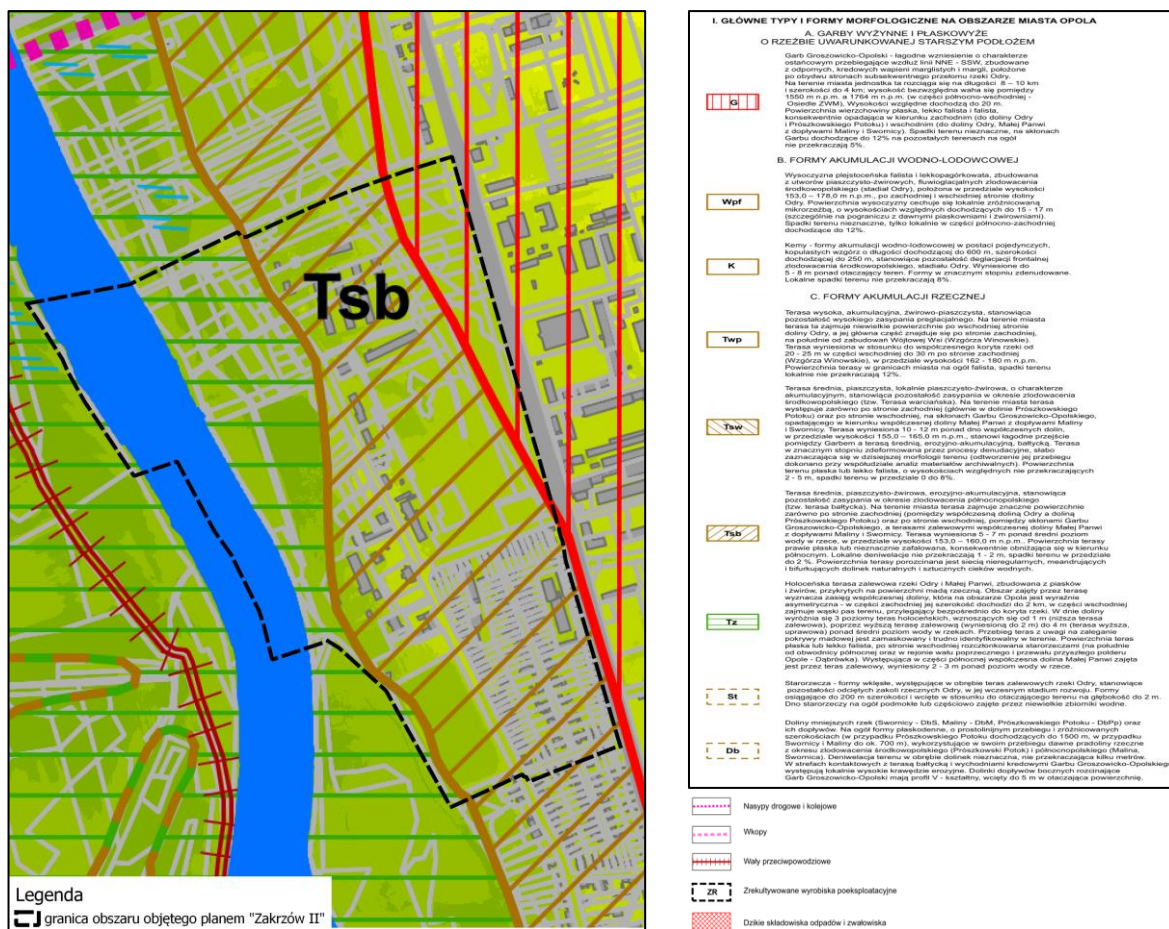
Zgodnie z *Mapą rzeźby terenu* obszar objęty projektem planu pod względem geomorfologicznym zlokalizowany jest głównie w zasięgu występowania form akumulacji rzecznej.

Wschodnia część obszaru objętego planem stanowi jednostka geomorfologiczna - **terasę średnią, piaszczysto – żwirową, erozyjno – akumulacyjną, stanowiącą pozostałość zasypania w okresie zlodowacenia północnopolskiego (tzw. terasa bałtycka) - Tsb**. Terasa wyniesiona jest na wysokość 5 – 7 m ponad średni poziom wody w rzece, w przedziale wysokości 149,5 – 155,0 m n.p.m. Powierzchnia tarasy jest prawie płaska lub nieznacznie zafalowana, konsekwentnie obniżająca się w kierunku północnym. Lokalne deniwelacje nie przekraczają 1-2m, spadki terenu w przedziale do 2%. Powierzchnia terasy porożcinana jest siecią nieregularnych, meandrujących i bifurkujących dolinek naturalnych i sztucznych cieków.

Niewielki fragment obszaru na wschodzie stanowi **Garb Groszowicko-Opolski – G**. Jest to łagodne wzniesienie o charakterze ostańcowym przebiegające wzdłuż linii N NE - SSW, zbudowane z odpornych, kredowych wapieni marglistych i margli, położone po obydwu stronach subsekwentnego przełomu rzeki Odry. Na terenie miasta jednostka ta rozciąga się na długości 8 – 10 km i szerokości do 4 km; wysokość bezwzględna waha się pomiędzy 1550 m n.p.m. a 1764 m n.p.m. Wysokości względne dochodzą do 20 m.

Zachodnie obszary planu stanowi **holoceńska terasa zalewowa rzeki Odry i Małej Panwi, zbudowana z piasków i żwirów, przykrytych na powierzchni madą rzeczną – Tz.** Obszar zajęty przez terasę wyznacza zasięg współczesnej doliny, która na obszarze Opola jest wyraźnie asymetryczna – w części zachodniej jej szerokość dochodzi do 2 km, w części wschodniej zajmuje wąski pas terenu, przylegający bezpośrednio do koryta rzeki. W dnie doliny wyróżnia się 3 poziomy teras holocentrycznych, wznoszących się od 1 m (niższa terasa zalewowa), poprzez wyższą terasę zalewową (wyniesioną do 2 m) do 4 m (terasa wyższa, uprawowa) ponad średni poziom wody w rzekach. Przebieg teras z uwagi na zaleganie pokrywy madowej i uprawny charakter jest zamaskowany i trudno identyfikowalny w terenie. Powierzchnia teras płaska lub lekko falista, po stronie wschodniej rozczłonkowana starorzeczami i rowami melioracyjnymi.

Rysunek 3. Geomorfologia na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Obszar objęty projektem planu jest zróżnicowany pod względem użytkowania. W strukturze użytkowania obszaru wyróżnia się tereny mieszkaniowe, tereny przemysłowe, zabudowane tereny zurbanizowane, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, pozostałe tereny zabudowane, grunty orne, łąki trwałe, nieużytki, tereny wód płynących oraz tereny dróg. Struktura użytkowania obszaru przedstawiona została na **Załączniku 2**.

Z kolei **Załącznik 1** przedstawia aktualny stan zagospodarowania obszaru na podstawie zdjęć lotniczych (ortofotomapa).

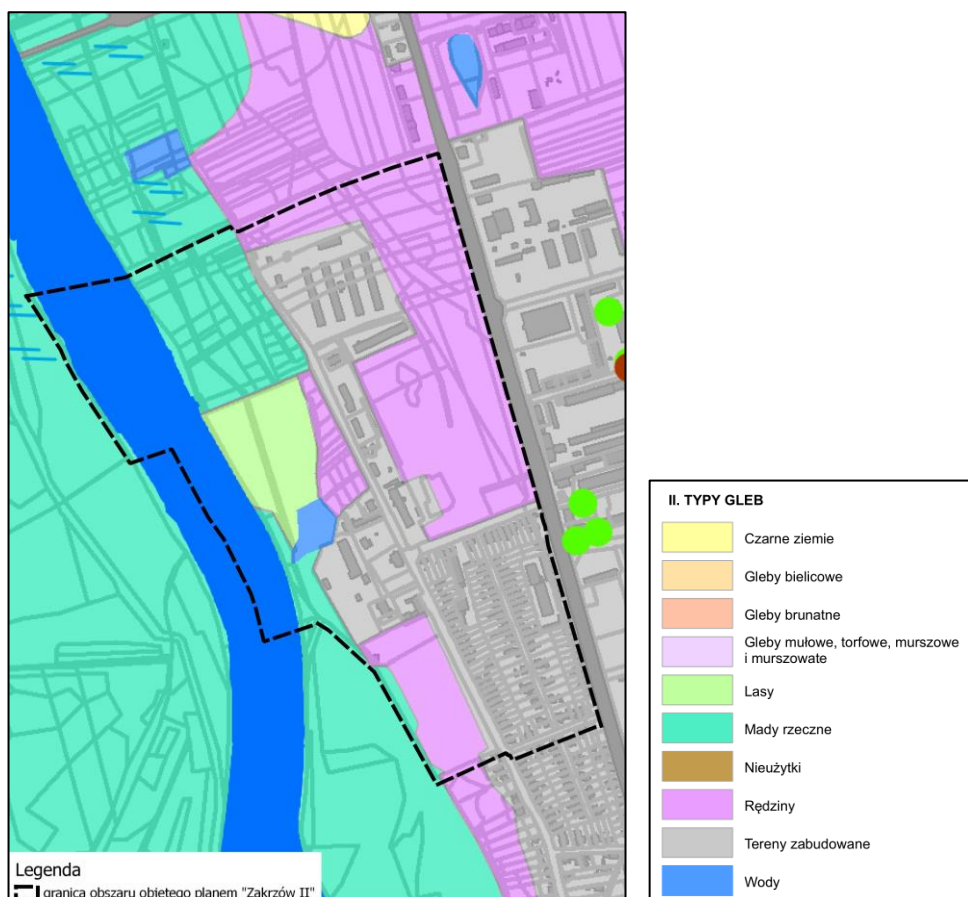
Gleby

Zgodnie z „*Mapą warunków glebowych*” na obszarze objętym projektem planu występują głównie tereny zabudowane, mady rzeczne oraz rędziny właściwe.

Mady wykształcone są w zasięgu dolin mniejszych rzek oraz plejstoceńskich tarasów nadzalewowych. Mady powstają w procesie akumulacji utworów aluwialnych w związku z przepływem wód powierzchniowych przy udziale najczęściej znacznych wahań zwierciadła wód gruntowych. Mady, biorąc pod uwagę skład mechaniczny, reprezentowane są przez różnoziarniste gliny oraz różnoziarniste piaski, zalegające głównie na piaskach, ewentualnie również na utworach słabo przepuszczalnych, tj. na pyłach i iłach. W klasyfikacji siedlisk łukowych, mady stanowią łęgi właściwe i należą do gleb żyznych, o dobrych i bardzo dobrych właściwościach dla użytkowania rolnego.

Z kolei rędziny są glebami wytworzonymi z margli kredowych, występują w zasięgu wychodni skał węglanowych górnej kredy. Charakteryzują się średnimi właściwościami pod względem budowlanym, decydują o tym przede wszystkim właściwości fizyczne gleby, gdyż gleby te są podatne na dynamiczny proces pęcznienia i kurczenia, zwłaszcza w okresie wiosennym i jesiennym oraz podlegają stałym procesom wietrzenia, co wpływa na zmianę struktury gleby. Największą trudność stanowią miejscowo zlokalizowane tzw. soczewki ilaste, które są wytworzone w sposób naturalny na granicy pomiędzy poziomem próchnicznym, a skałą macierzystą. W miejscu tym następują intensywne zmiany w układzie pionowym, tj. powstaje na wskutek pęcznienia i kurczenia zjawisko osiadania terenu. Biorąc pod uwagę ich właściwości, lepszym przeznaczeniem jest użytkowanie rolnicze.

Rysunek 4. Gleby na obszarze objętym planem

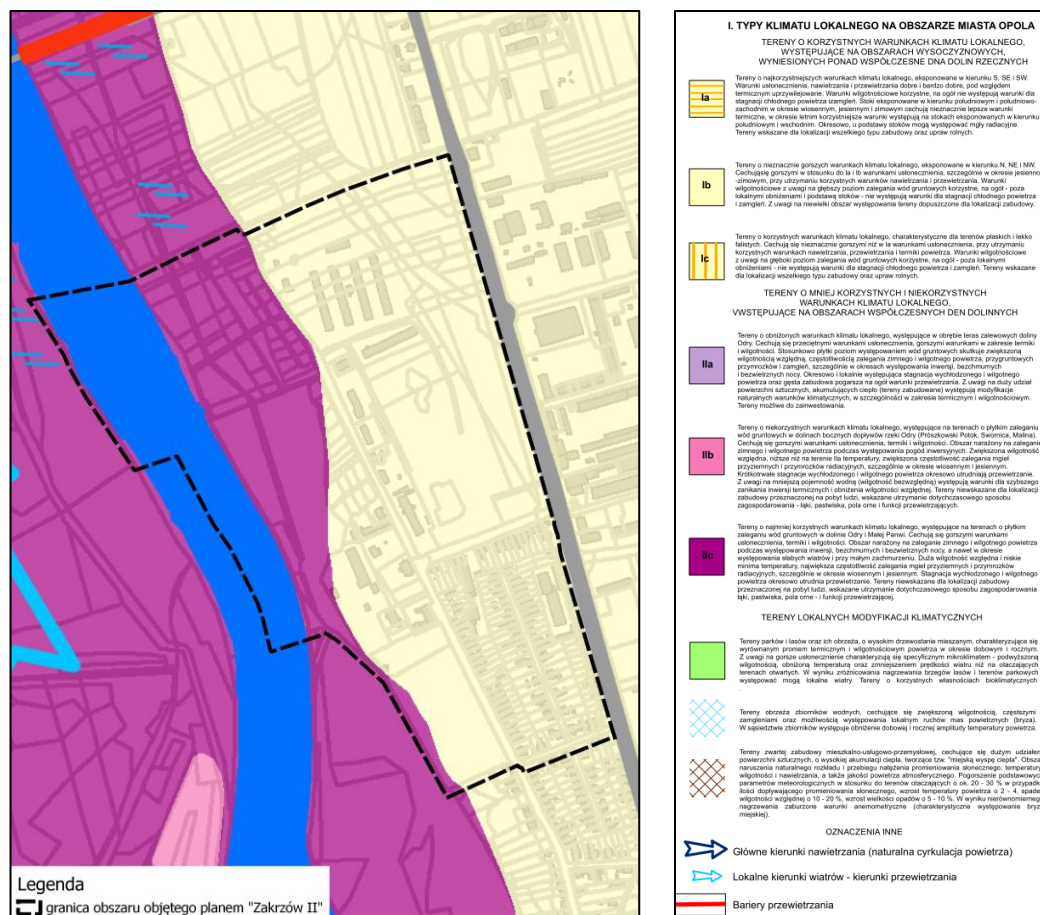


Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Klimat

Klimat lokalny na obszarze opracowania kształtowany jest przez zespół warunków naturalnych, obejmujących m.in. rzeźbę terenu, pokrycie terenu, głębokość wód gruntowych, ilość i wielkość cieków wodnych, rodzaj gruntów.

Rysunek 5. Warunki klimatyczne na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Zgodnie z „Mapą warunków klimatycznych” na obszarze objętym planem wzdłuż rzeki Odry występują tereny o najmniej korzystnych warunkach klimatu lokalnego, występujące na terenach o płytkim zaleganiu wód gruntowych w dolinie Odry i Małej Panwi (IIc). Cechują się gorszym i warunkami usłonecznienia, termiki i wilgotności. Obszar narażony na zaleganie zimnego i wilgotnego powietrza podczas występowania inwersji, bezchmurnych i bezwietrznych nocy, a nawet w okresie występowania słabych wiatrów i przy małym zachmurzeniu. Zwiększona wilgotność względna, niższe temperatury, zwiększona częstotliwość zalegania mgieł przyziemnych i przymrozków radiacyjnych, szczególnie w okresie wiosennym i jesiennym. Krótkotrwałe stagnacje wychłodzonego i wilgotnego powietrza okresowo utrudniają przewietrzanie. Tereny niewskazane dla lokalizacji zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi, wskazane utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania łąki, pastwiska, pola orne i funkcji przewietrzającej.

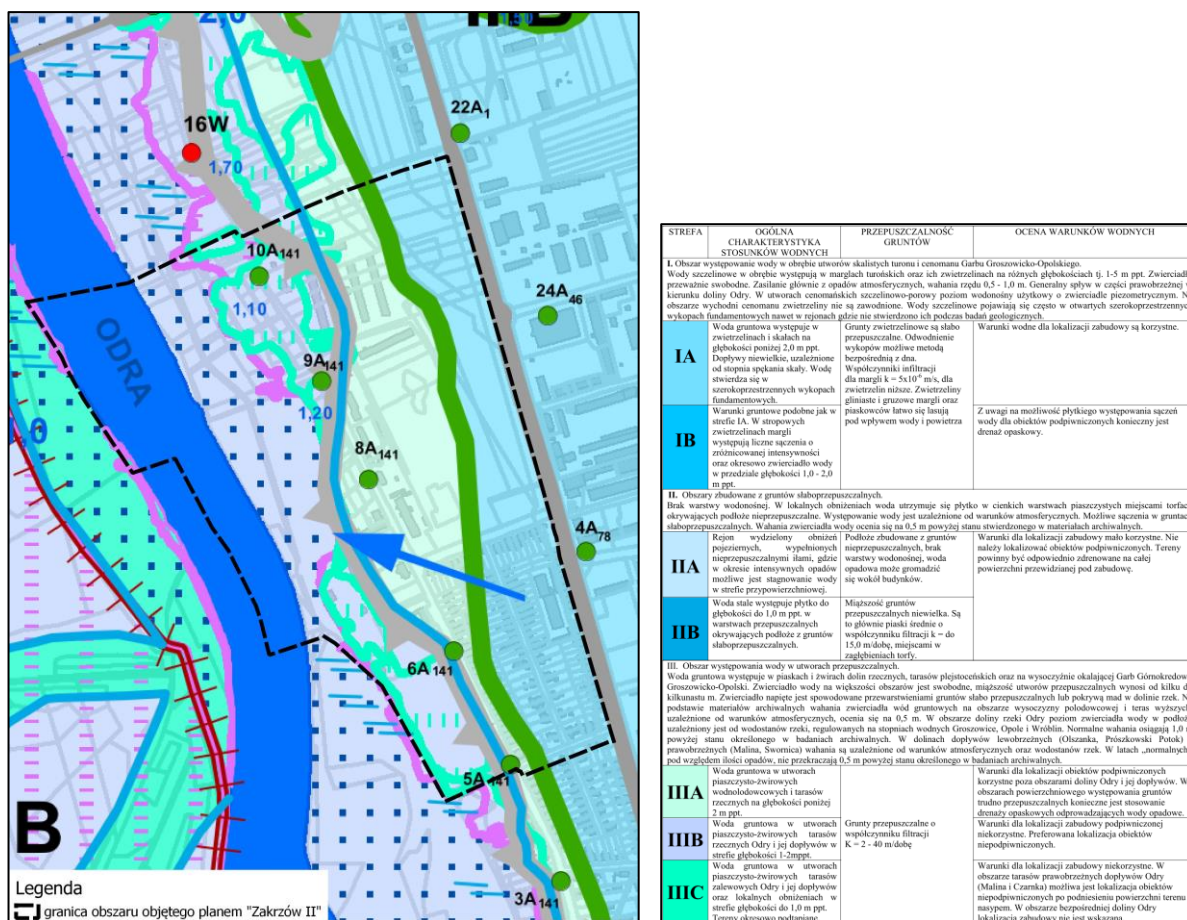
Tereny o nieco korzystniejszych warunkach klimatycznych występują na wschód od Odry, za terenami IIc. Tereny Ib eksponowane są w kierunku N, NE i NW. Cechują się gorszymi w stosunku do Ia i Ib warunkami usłonecznienia, szczególnie w okresie jesienno-zimowym, przy utrzymaniu

korzystnych warunków nawietrzania i przewietrzania. Warunki wilgotnościowe z uwagi na głębszy poziom zalegania wód gruntowych korzystne, na ogół – poza lokalnym i obniżeniami i podstawą stoków - nie występują warunki dla stagnacji chłodnego powietrza i zamgleń. Z uwag i na niewielki obszar występowania tereny dopuszczone dla lokalizacji zabudowy.

Hydrografia

Zgodnie z „Mapą stref wodnych” obszar objęty planem zlokalizowany jest w zasięgu występowania wód w utworach przepuszczalnych, a wzdłuż wschodniej granicy obszaru planu w utworach skalistych turonu Garbu Groszowicko-Opolskiego. W granicach obszaru planu znajduje się fragment rzeki Odry. Na poniższym rysunku przedstawiono warunki wodne w obrębie obszaru objętego planem, przebieg cieków wodnych oraz kierunki spływu wód gruntowych.

Rysunek 6. Warunki wodne na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Tabela 3 Warunki wodne w rejonie planu „Zakrzów II” w Opolu

Strefa	Ogólna charakterystyka	Ocena warunków wodnych
IA	Woda gruntowa występuje w zwierzelinach i skałach na głębokości poniżej 2,0 m ppt. Dopływy niewielkie, uzależnione od stopnia spękania skały. Wodę stwierdza się w szeroko-przestrzennych wykopach fundamentowych.	Warunki wodne dla lokalizacji zabudowy są korzystne.

Strefa	Ogólna charakterystyka	Ocena warunków wodnych
IIIA	Woda gruntowa w utworach piaszczysto-żwirowych wodnolodowcowych i tarasów rzecznych poniżej 2 m ppt.	Warunki dla lokalizacji obiektów podpiwniczonych korzystne poza obszarami doliny Odry i jej dopływów. W obszarach powierzchniowego występowania gruntów trudno-przepuszczalnych konieczne jest stosowanie drenaży opaskowych odprowadzających wody opadowe.
IIIB	Woda gruntowa w utworach piaszczysto-żwirowych tarasów rzecznych Odry i jej dopływów w strefie głębokości 1-2m ppt.	Warunki dla lokalizacji zabudowy podpiwniczonej niekorzystne. Preferowana lokalizacja obiektów niepodpiwniczonych.

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla terenów włączonych do dotychczasowego obszaru Miasta Opola”

Zgodnie ze zaktualizowanym w 2016 r. *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* obszar objęty projektem planu położony jest w granicach:

- Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o numerze PLGW6000127 o dobrym stanie wód, zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej,
- Jednolitej Części Wód Rzecznych (JCWPz) o kodzie PLRW60002111799 Odra od Osobłogi do Małej Panwi o złym stanie wód, zagrożonej osiągnięciem celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej. Celem środowiskowym dla JCWPz Odra od Osobłogi do Małej Panwi jest dobry potencjał ekologiczny, możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku (Odry) i dobry stan chemiczny. Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego do 2027r. ze względu na brak możliwości technicznych osiągnięcia tego celu. W zlewni JCWP występuje presja niska emisja i hydromorfologia. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji.

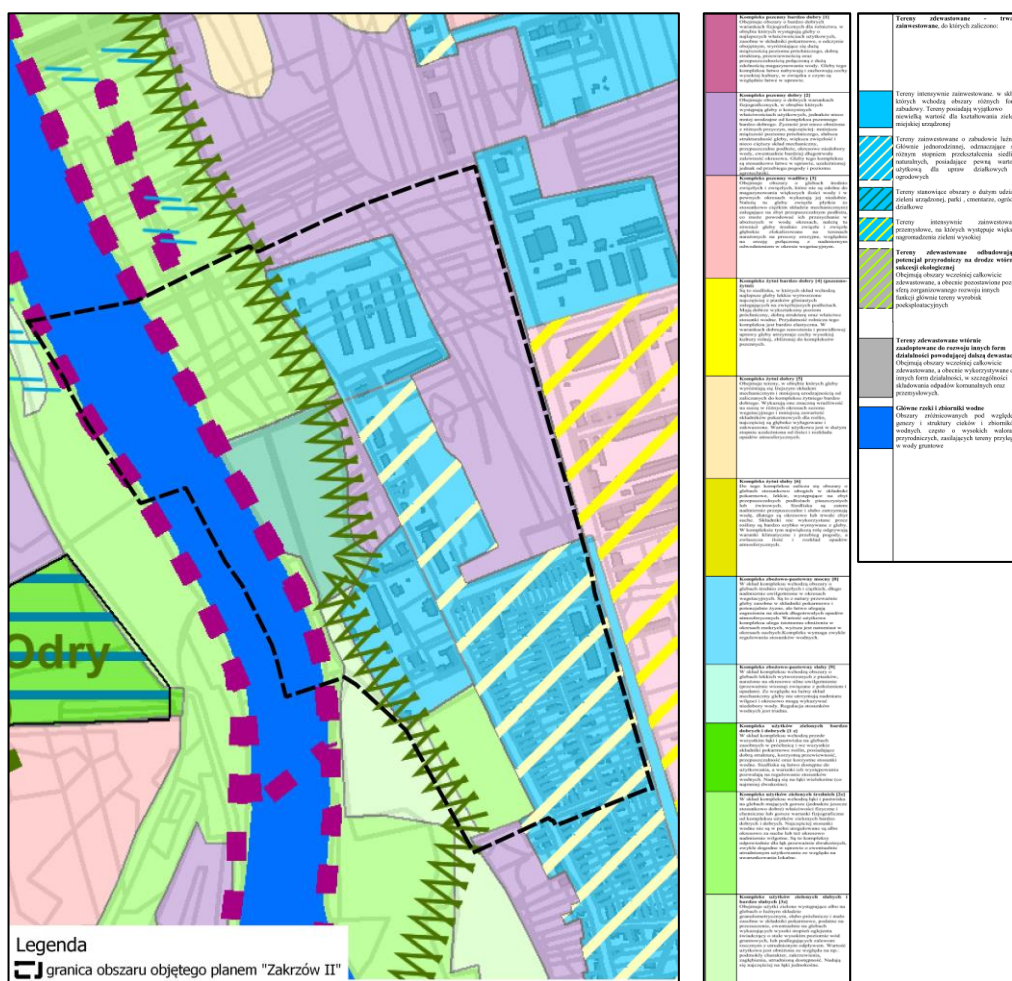
Obszar objęty planem znajduje się w zasięgu występowania struktur wodonośnych gromadzących wodę w ośrodku krasowo-szczelinowym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 333 Zbiornik Opole-Zawadzkie, ośrodku porowo-szczelinowym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 335 Zbiornik Krapkowice-Strzelce Opolskie i ośrodku porowo-szczelinowym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 336 Niecka Opolska.

Obszar objęty planem znajduje się w zasięgu szczególnego zagrożenia powodzią tj. prawdopodobieństwa wystąpienia raz na 10 lat ($Q=1\%$), prawdopodobieństwa wystąpienia raz na 100 lat ($Q=0,1\%$), a także na obszarze, gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi raz na 500 lat ($Q=0,2\%$) i istnieje zagrożenie w przypadku przerwania wałów.

Flora i fauna

Obecna szata roślinna obszaru jest wynikiem przede wszystkim oddziaływań i czynników antropogenicznych. Zgodnie z „*Mapą siedlisk i warunków przyrodniczych*” obszar objęty projektem planu obejmuje siedliska związane z użytkami rolnymi, użytkami zielonymi ale również trwale przekształconymi terenami zurbanizowanymi. Poniżej zestawiono charakterystykę siedlisk występujących na analizowanym terenie, a także ocenę przydatności do zabudowy oraz zalecenia do planów miejscowych.

Rysunek 7. Siedliska przyrodnicze oraz ocena wartości przyrodniczych na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Tabela 4 Wartości przyrodnicze w rejonie planu „Zakrzów II” w Opolu

Symbol	Typy siedlisk i ich charakterystyka	Powiązania z innymi cechami środowiska	Ocena przydatności oraz zalecenia do planu
2	<i>Kompleks psenny dobry</i> Obejmuje obszary o dobrych warunkach fizjograficznych, w obrębie których występują gleby o korzystnych właściwościach użytkowych, jednakże nieco mniej urodzajne od kompleksu psennego bardzo dobrego. Żyzność jest nieco obniżona z różnych przyczyn, najczęściej: mniejsza miąższość poziomu próchnicznego, słabsza strukturalność gleby, większa zwięzłość i nieco cięższy skład mechaniczny, przepuszczalne podłoże, okresowe niedobory wody, ewentualnie bardziej	Siedliska terenów płaskich lub nachylonych w zasięgu aluwialnych den dolin (głównie Odry) i starszych piaszczysto-żwirowych tarasów akumulacyjnych z glebami w typie mad wykształconych z glin lekkich lub średnich podścielonych piaskami, wyjątkowo z glebami bielcowymi lub brunatnymi eutroficznymi. Ponadto siedliska na utworach garbu górno-kredowego z rędzinami właściwymi powstałymi z margli i ich wietrzelin. Na siedliskach utrzymuje się zwykle optymalny poziom wód gruntowych (średnio 1-2 m ppt lub głębiej) lub siedliska mogą	W skład kompleksu wchodzi obszary o dużej przydatności rolniczej, obejmują gleby o znacznych wartościach użytkowych lecz wymagające większych nakładów agrotechnicznych. Wskazane jest utrzymanie obszarów w użytkowaniu rolnym. Ewentualne przeznaczenie pod inne formy użytkowania powinny uwzględniać ewentualną przyrodniczą wartość siedliska i/lub klasyfikację bonitacyjną gleb.

Symbol	Typy siedlisk i ich charakterystyka	Powiązania z innymi cechami środowiska	Ocena przydatności oraz zalecenia do planu
	długotrwała zalewność okresowa. Gleby tego kompleksu są stosunkowo łatwe w uprawie, uzależnionej jednak od przebiegu pogody i poziomu agrotechniki.	być okresowo nadmiernie wilgotne co wynika z budowy gleb tj. zaleganie na różnych poziomach profilu słabo-przepuszczalnych warstw.	
2z	<i>Kompleks użytków zielonych średnich</i> W skład kompleksu wchodzi łąki i pastwiska na glebach mających gorsze [jednakże jeszcze stosunkowo dobre] właściwości fizyczne i chemiczne lub gorsze warunki fizjograficzne od kompleksu użytków zielonych bardzo dobrych i dobrych. Najczęściej stosunki wodne nie są w pełni uregulowane są albo okresowo za suche lub też okresowo nadmiernie wilgotne. Są to kompleksy odpowiednie dla łąk przeważnie dwukośnych, zwykle dogodnie w uprawie o ewentualnie utrudnionym użytkowaniu ze względu na uwarunkowania lokalne.	Siedliska aluwialnych lub aluwialno-deluwialnych den dolinnych, w mniejszym stopniu starszych, piaszczysto-żwirowych tarasów akumulacyjnych, z przewagą gleb w typie mad wytworzonych z różnych utworów gliniastych podścielonych piaskami, żwirami, łąkami bądź pyłami. Lokalnie występują gleby w typie czarnych ziem powstałych z piasków gliniastych lekkich na piaskach luźnych i słabo gliniastych lub gleby murszaste wytworzone z piasków słabo gliniastych na piaskach luźnych na siedliskach najczęściej kształtuje się optymalny poziom wód gruntowych z możliwością znacznych wahań tych wód. W dolinach mogą podlegać okresowym zalewom rzeczonym. Rzeźba terenu zwykle płaska jednak z możliwością występowania lokalnych zagłębień, korzeni, krzaków, kamieni itp.	Jest to kompleks o średniej przydatności użytkowej, dla którego wskazane jest utrzymanie w systemie trwałych użytków zielonych, z zakazem zajmowania łąk na rzecz gruntów ornych i z ewentualnym przywróceniem użytków zielonych w przypadku obecnego zajęcia siedlisk przez grunty orne, zwłaszcza w strefie międzywala Odry.
3z	<i>Kompleks użytków zielonych słabych i bardzo słabych.</i> Obejmuje użytki zielone występujące albo na glebach o luźnym składzie granulometrycznym, słabo próchnicze i mało zasobne w składniki pokarmowe, podatne na przesuszenie, ewentualnie na glebach wykazujących wysoki stopień oglejenia świadczący o stale wysokim poziomie wód gruntowych, lub podlegających zalewom rzeczonym z utrudnionym odpływem. Wartość użytkowa jest obniżona ze względu na np.: podmokły charakter, zakrzewienia,	Siedliska aluwialnych den dolinnych z dominacją gleb w typie mad, w tym mad oglejonych wykształconych z glin średnich i glin średnich pylastych na piaskach lub żwirach, wyjątkowo także gleb w postaci czarnych ziem zdegradowanych wykształconych z piasków słabo gliniastych. Warunki wodne są zróżnicowane, od okresowo bądź stale nadmiernie podmokłych (z możliwością występowania wody na powierzchni terenu), przy udziale dużych wahań wody gruntowej, do okresowo za suchych. Woda gruntowa wywiera zwykle bardzo silny	Jest to kompleks o małej i bardzo małej przydatności użytkowej, dla którego zalecane jest utrzymanie w systemie trwałych użytków zielonych. Ewentualne przeznaczanie pod inne formy użytkowania powinny uwzględniać przyrodniczą wartość siedliska.

Symbol	Typy siedlisk i ich charakterystyka	Powiązania z innymi cechami środowiska	Ocena przydatności oraz zalecenia do planu
	zagłębienia, utrudnioną dostępność. Nadają się najczęściej na łąki jednokośne.	wpływ na siedlisko. Rzeźba teren u jest zwykle nierówna, mogą występować lokalne zagłębienia, zakrzaczenia, kamienie, większy jest udział kęp turzyc i traw.	
tereny zatropo-genizowane	Tereny intensywnie zainwestowane, w skład których wchodzi obszary różnych form zabudowy. Tereny posiadają wyjątkowo niewielką wartość dla kształtowania zieleni miejskiej - urządzonej	Wszystkie obszary odznaczają się znaczną dewastacją i degradacją środowiska przyrodniczego w zakresie wszystkich jego komponentów. Zmiany środowiskowe są nieodwracalne, bardzo niski jest potencjał regeneracyjny, dewastacja spowodowała przerwanie naturalnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych między poszczególnymi komponentami.	Brak przeciwwskazań dla różnych form zainwestowania, zwłaszcza dla kształtowania zabudowy, ze względu na brak lub niewielką wartość dla rolnictwa oraz małą wartość przyrodniczą. Na terenach zabudowanych konieczne wprowadzenie enklaw przyrodniczych rewitalizujących przestrzeń. Obszary zainwestowane należy odgradzać od terenów o większych walorach przyrodniczych. Wszelkie formy zainwestowania powinny uwzględniać zachowanie elementów zieleni wysokiej, przy czym należy uwzględnić możliwość dopuszczenia cieć pielęgnacyjnych i usuwania drzew, które zagrażają bezpieczeństwu ludzi lub mienia w istniejących obiektach budowlanych i które zagrażają bezpieczeństwu ruchu drogowego oraz kolejowego albo bezpieczeństwu żeglugi.
tereny zatropo-genizowane	Tereny zainwestowane o zabudowie luźnej. Głównie jednorodzinnej, odznaczające się różnym stopniem przekształcenia siedlisk naturalnych, posiadające pewną wartość użytkową dla upraw działkowych i ogrodowych		

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla terenów włączonych do dotychczasowego obszaru Miasta Opola”

Zgodnie z „Aktualizacją Inwentaryzacji przyrodniczej Miasta Opole” oraz „Opracowaniem Ekofizjograficznym Podstawowym dla Miasta Opola” stwierdzono, że rzeka Odra w rejonie objętym planem jest siedliskiem (miejszem rozrodu) minoga strumieniowego (Lamperta planeri). Ponadto rzeka Odra w obrębie planu stanowi siedlisko bobra europejskiego (*Castor fiber*). Gatunek jest chroniony częściowo, dla którego zagrożeniem jest regulowanie koryta rzecznoego.

Na obszarze planu zlokalizowany jest węzeł ekologiczny koryto Odry ze strefami międzywala od mostu we Wróblinie do Zakrzowa. Ponadto wzdłuż doliny Odry przebiega międzynarodowy korytarz ekologiczny rzeki Odry, który swoim zasięgiem obejmuje obszar planu.

Walory kulturowe i zabytkowe

W obrębie obszaru objętego planem zlokalizowane są zabytki nieruchome tj. dzieła architektury i budownictwa oraz stanowiska archeologiczne. Chroniony jest również układ urbanistyczny terenu.

Stan i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania nie mają charakteru zorganizowanego. Nie są tu zlokalizowane istotne źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza. Obszar planu obejmuje teren fermy drobiu przy ul. Michała Korneckiego, która obecnie już nie funkcjonuje.

Udział w kształtowaniu jakości powietrza na obszarze planu może mieć emisja niezorganizowana pochodząca z gospodarstw domowych lub lokalnych kotłowni (kominy do 40m), opalanych nie ekologicznymi paliwami (np. węgiel kamienny, olej opalowy) lub materiałami niebędącymi paliwami (np. odpadami). Na obszarze planu występuje zabudowa jednorodzinna w południowej części obszaru, zabudowa wielorodzinna w centralnej części obszaru oraz obiekty usługowe i wytwórcze. Emisja ma charakter lokalny, obszar jest wyposażony w sieć gazową. Niska emisja może mieć również charakter napływowy z terenów sąsiednich z obszarem opracowania. Niską emisję generować może również ruch komunikacyjny z istniejących dróg.

Na obszarze opracowania nie zlokalizowano stacji pomiarowych Państwowego Monitoringu Środowiska służąca do monitoringu powietrza.

Zgodnie z klasyfikacją stref prowadzoną przez (WIOŚ Opole), obszar objęty projektem planu znajduje się w strefie miasto Opole. W strefie, w roku kalendarzowym 2017r. odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji. tj. PM₁₀, PM_{2,5} (wg poziomu dopuszczalnego – faza II (20 µg/m³), benzo(a)pirenu. Przekroczenia mogły dotyczyć wyników 24-godzinnych lub ilości dni w roku z podwyższoną wartością substancji w powietrzu.

Pomiary PM₁₀ opierają się o dwa punkty monitoringowe zlokalizowane na ul. Koszyka oraz na os. Armii Krajowej. Pomiary wskazują na wartości średnioroczne 32µg/m³ na stacji przy ul. Koszyka oraz 33 µg/m³ na os. Armii Krajowej. Średnioroczne wyniki uzyskane z pomiarów nie wskazują na przekroczenie wartości dopuszczalnej 40µg/m³.

Pomiar pyłu PM_{2,5} prowadzony był jedynie na stacji na os. Armii Krajowej. Wyniki wskazują na wartość średnioroczną 24µg/m³. Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} - 20µg/m³ ustalony został do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II). Wartość uzyskana na stacji os. Armii Krajowej za rok 2017 jest mniejsza niż poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} - 25µg/m³, który został ustalony do osiągnięcia do końca 2015r. (faza I), a docelowo w roku 2020 wartość PM_{2,5} nie może przekraczać 20µg/m³.

Benzo(a)piren jest substancją badaną na stacji os. Armii Krajowej. W roku 2017 poziom dopuszczalny benzo(a)pirenu tj. 1ng/m³ został przekroczony.

Podsumowując prowadzone przez WIOŚ Opole badania, nie można jednoznacznie stwierdzić jaki jest stan powietrza na obszarze objętym planem, gdyż nie wyznaczono punktów pomiarowych na obszarze planu lub w najbliższej okolicy. Istniejące stacje monitorujące występują w odległości powyżej 2 km od obszaru opracowania. Zanieczyszczenia mają możliwość rozprzestrzeniania się. Ponadto emisja może mieć również charakter napływowy. Ocenia się zatem, że wyniki pomiarów są niemiernodajne, aby jednoznacznie ocenić jakość powietrza na obszarze planu.

Monitoring wspomagający ocenę jakości powietrza na terenie miasta dokonywany jest za pomocą czujników Airly. Czujniki Airly to niewielkie urządzenia, które mierzą poziom zanieczyszczenia powietrza na zewnątrz. Sensory odczytują w czasie rzeczywistym serię parametrów na temat aktualnego

powietrza w lokalizacji, w której są umieszczone. Na terenie miasta zlokalizowane jest 25 czujników, umieszczonych zwykle na budynkach użyteczności publicznej.

W Opolu od niedawna funkcjonuje Dynamiczna Mapa jakości Powietrza - system do oceny rozkładu zanieczyszczeń powietrza. W niniejszym systemie, dzięki zastosowaniu modelowania rozprzestrzenienia zanieczyszczeń uzyskano czasowy i przestrzenny rozkład zanieczyszczeń na terenie całego miasta w rozdzielczości 1h. Narzędzie jest przydatne w ocenie jakości powietrza, gdyż mapa pozwala sprawdzić, jaki jest obecny stan jakości powietrza dla każdego dowolnie wybranego miejsca, a nie tylko w punkcie pomiaru (np. tam, gdzie zlokalizowany jest czujnik).

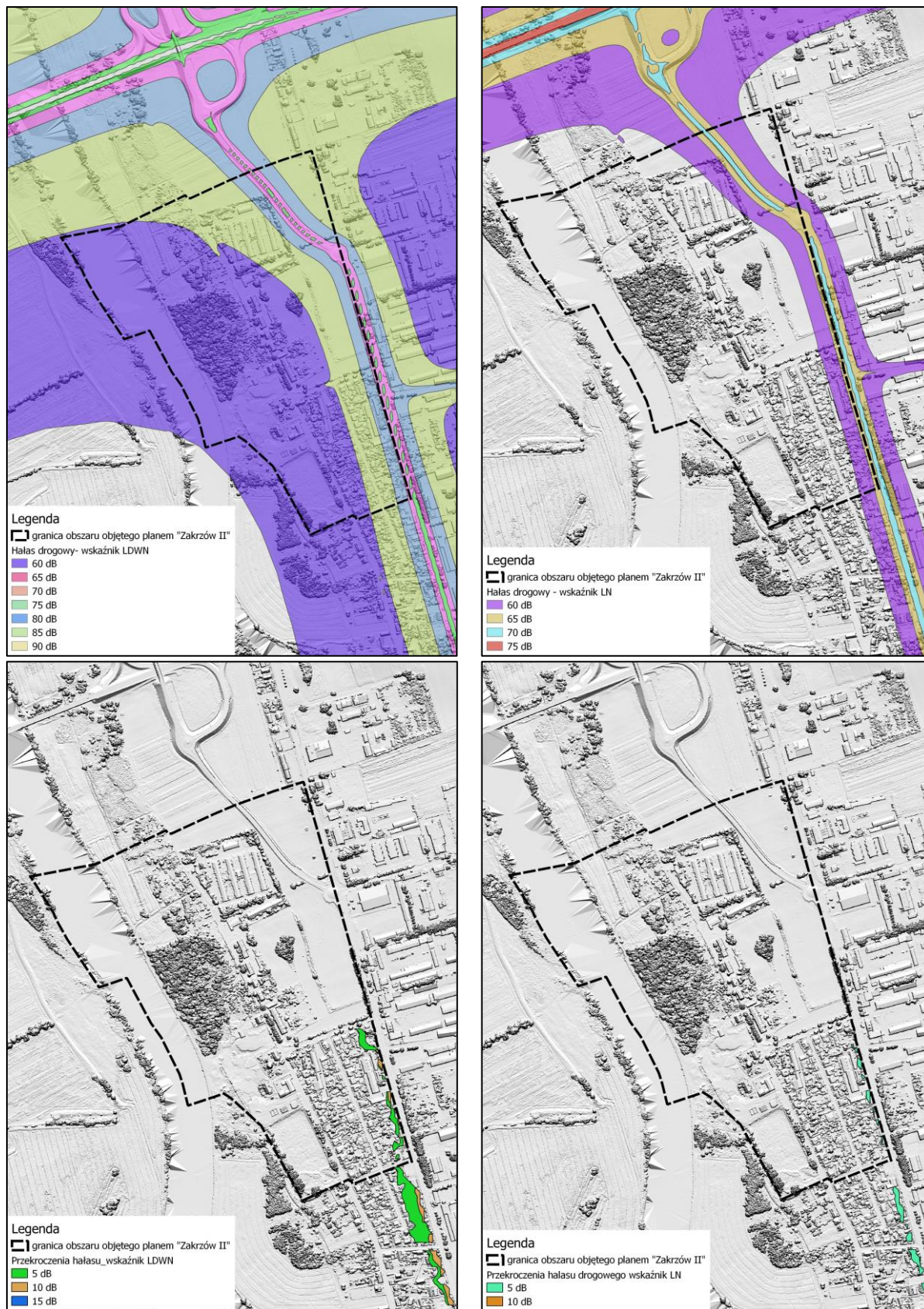
Powyższe narzędzia służące monitorowaniu jakości powietrza funkcjonują od niedawna, w związku z czym nie ma obecnie danych przedstawiających sytuację w skali pełnego roku kalendarzowego, które byłyby miarodajne dla właściwej oceny stanu jakości powietrza na obszarze planu.

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.

Zgodnie z „*Mapą akustyczną*” obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ul. Budowlanych. Poziom hałasu kształtuje się w granicach 60-80 dB (wskaźnik L_{DWN}) i 60-70 dB (wskaźnik L_N). Przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu obejmują pojedyncze zabudowania mieszkalne na ul. Budowlanych, wielkość tych przekroczeń wynosi 5-10 dB (L_{DWN}) i 5 dB (L_N). Wartości dopuszczalne zostały określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [E]*.

Rysunek 8. Zasięg hałasu z dróg względem obszaru objętego planem



Źródło: Mapa akustyczna Miasta Opola

Inne źródła hałasu o oddziaływaniu lokalnym (np. drobne punkty usługowe, handlowe wolnostojące lub towarzyszące zabudowie mieszkaniowej) nie mają istotnego znaczenia przy kształtowaniu klimatu akustycznego na całym omawianym terenie. Oddziaływanie akustyczne o małej uciążliwości pozostaje w tle hałasu komunikacyjnego.

Stan i źródła zanieczyszczenia wód

Na terenie opracowania występuje zabudowa mieszkaniowa niskiej intensywności, zabudowa mieszkaniowa niskiej intensywności z dopuszczeniem usług oraz zabudowa usługowa, zabudowa mieszkaniowa wysokiej intensywności, tereny sportowo-rekreacyjne, tereny zieleni i tereny rolnicze oraz tereny wód. Obszar wyposażony jest w kanalizację sanitarną oraz kanalizację deszczową. Istniejąca zabudowa podłączona jest do systemu, istnieje możliwość podłączenia nowo powstałych obiektów.

Monitoring wód na terenie Opola prowadzony jest zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej (*Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych [F]* oraz *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych [G]*). Zgodnie z danymi WIOŚ w Opolu nie prowadzono pomiarów w zasięgu obszaru objętego planem. Brak zatem informacji o jakości wód spływających z obszaru objętego opracowaniem. Obszar objęty planem znajduje się w zasięgu JCWPd o dobrym stanie wód oraz JCWPrz Odra od Osobłogi do Małej Panwi o złym stanie wód, dla której nie zidentyfikowano źródła presji.

Emitowanie pól elektromagnetycznych

Jak wynika z pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego w punktach monitoringowych WIOŚ, na terenie Opola dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego nie są przekroczone. Zmierzona średnia wartość składowej elektrycznej wyniosła we wszystkich punktach pomiarowych na terenie miasta mniej niż 0,8 E [V/m], przy dopuszczalnej wartości 7 V/m. Średni poziom promieniowania elektromagnetycznego, jaki został zmierzony w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Harcerskiej (ppk najbliższej obszaru opracowania) wynosił 1,8 V/m. Przez obszar objęty planem nie przebiegają linie energetyczne wysokiego oraz nie są zlokalizowane nadajniki telefonii komórkowej, które stanowią źródło promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. W sąsiedztwie obszaru takie źródła promieniowania występują. Ocenia się, że na obszarze planu nie występują przekroczenia standardów zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [H]*.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Ponieważ na analizowanym obszarze nie występują żadne zakłady mogące powodować nadmierną emisję zanieczyszczeń do środowiska, nie ma zagrożenia wystąpienia poważnej awarii ani poważnej awarii przemysłowej. Na skrzyżowaniu ul. Budowlanych z ul. Powstańców Warszawskich (Obwodnica Północna) i przy ul. Usługowej zlokalizowane są stacje benzynowe paliw płynnych. Obiekty te stanowią potencjalne zagrożenie wybuchem.

3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

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

Tereny położone wzdłuż Odry posiadają mało korzystne warunki geologiczno-gruntowe, topoklimatyczne oraz średnio korzystne warunki wodne. Tereny, w strefie dolinnej, powinny być wyłączone z trwałego zainwestowania, a w szczególności z zainwestowania związanego ze stałym pobytem ludzi. Warunki topoklimatyczne (zdrowotne) są mało korzystne ze względu na dużą wilgotność i skłonność do inwersji oraz zalegania chłodnych mas powietrza. Tereny te odgrywają istotną rolę w kształtowaniu mikroklimatu miasta oraz stanowią element powiązań przyrodniczych o charakterze regionalnym. Możliwe jest wykorzystanie tych terenów dla rozwoju funkcji sportowej w postaci boisk, kortów, ścieżek rowerowych, torów prze szkód itp., i z wykluczeniem obiektów wielokubaturowych.

Im dalej na wschód tym warunki geologiczno-gruntowe, topoklimatyczne i warunki wodne polepszają się. Tereny posiadają korzystne warunki fizjograficzne dla rozwoju funkcji związanych ze stałym pobytem ludzi tj. mieszkaniowych, usługowych oświaty, nauki, zdrowia, opieki społecznej, sportu itp.

Najkorzystniejsze warunki fizjograficzne występują na terenach wzdłuż wschodniej granicy obszaru planu. Tereny posiadają bardzo korzystne warunki fizjograficzne dla rozwoju funkcji związanych ze stałym pobytem ludzi. Ze względu na bardzo korzystne warunki posadowienia obiektów preferuje się lokalizację funkcji związanych z obiektami wielokubaturowymi tj. zamieszkania zbiorowego, szkół, szpitali, centrów handlowych, hal sportowo-widowiskowych, centrów konferencyjnych itp.

Projekt planu uwzględnia omówione powyżej warunki fizjonomiczne terenu, na podstawie, których wydzielono tereny przeznaczone pod zabudowę i tereny wolne od zabudowy o określonej funkcji.

W obrębie obszaru pod powierzchnią terenu występują struktury wodonośne gromadzące wodę tj. Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 333 Zbiornik Opole-Zawadzkie, Główny Zbiornik Wód Podziemnych 335 Zbiornik Krapkowice-Strzelce Opolskie i Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 336 Niecka Opolska. Z uwagi na użytkowe właściwości wód ich jakość i ilość powinna być chroniona przed zanieczyszczeniami.

Na obszarze objętym planem nie utworzono form ochrony przyrody. Obszar objęty projektem planu znajduje się w zasięgu fragmentu węzła ekologicznego koryta Odry ze strefami międzywala od mostu we Wróblinie do Zakrzowa oraz korytarza ekologicznego rzeki Odry o znaczeniu międzynarodowym. Na obszarze planu stwierdzono, że rzeka Odra jest siedliskiem minoga strumieniowego (Lamperta planeri) oraz siedliskiem bobra europejskiego (Castor fiber). Ustalenia projektu planu uwzględniają lokalizację obiektów i obszarów cennych przyrodniczo, tzn. w ich rejonie ustalono przeznaczenia, które nie stwarzają zagrożenia dla tych zasobów.

Na analizowanym obszarze nie są zlokalizowane istotne źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza, jednak w obrębie obszaru planu występują rozproszone źródła pochodzące z niskiej emisji. Obszar objęty planem jest wyposażony w sieć gazową. Zanieczyszczenia mają możliwość

przenoszenia się zgodnie z kierunkiem wiatru, a więc emisja może mieć również charakter napływowy. Obecne wyniki pomiarów i modelowania rozkładu zanieczyszczeń nie pozwalają na właściwą ocenę stanu jakości i powietrza na obszarze objętym planem. Projekt planu posiada jednak ustalenia mające na celu uzupełnienie systemu zaopatrzenia w gaz, a także stosowania niskoemisyjnych indywidualnych źródeł ciepła. Ustalenia planu są zatem właściwe, mające na celu ochronę ludzi, a także poprawę stanu powietrza.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny drogowy i komunikacje kolejową. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu obejmują pojedyncze zabudowania w ciągu dróg. Z uwagi na projektowanie funkcji związanej ze stałym pobytem ludzi tj. MN, MN/U, MW analizowany dokument wprowadza ustalenia wskazujące na konieczność dotrzymania standardów akustycznych.

3.2. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji planu

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 poszanowaniem dla przyrody. Za wariant „0” należy w tym przypadku uznać obecnie występujące uwarunkowania. Konsekwencje wynikające z braku realizacji postanowień zawartych w przedmiotowym projekcie planu można zakwalifikować do negatywnych, będących wynikiem potencjalnego chaosu przestrzennego, zagrożeń dla środowiska i krajobrazu kulturowego, będących skutkiem braku aktu prawa miejscowego.

W treści uchwały wprowadzono wiele zapisów mających na celu chronić i wzbogacać środowisko przyrodnicze, które:

- przeznaczenie dużej części terenów na powierzchnię biologicznie czynną (min. 30-40% dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), min. 30% dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenów zabudowy usługowej (MN/U), min. 40% dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), min. 30% dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i tereny zabudowy usługowej (MW/U), min. 20-30% dla terenów zabudowy usługowej, min. 60% dla terenów zieleni urządzonej (ZP), min. 80% dla terenów wód powierzchniowych śródlądowych,
- kwalifikacja poszczególnych rodzajów terenów do odpowiednich grup, w zależności od dopuszczalnego poziomu hałasu, który określony jest w przepisach odrębnych,
- odprowadzanie ścieków poprzez rozdzielczą kanalizację sanitarną do istniejącego układu kanalizacji sanitarnej, po ewentualnej niezbędnej jej rozbudowie,
- zakaz odprowadzania ścieków do gruntu oraz wód powierzchniowych i gruntowych,
- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie z wykorzystaniem systemów retencyjno-rozsączających,

- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do systemu rozdzielczej kanalizacji deszczowej, powiązanego z istniejącym układem kanalizacji deszczowej poprzez systemy retencyjne na terenie,
- ogrzewanie obiektów z niskoemisyjnych indywidualnych i lokalnych źródeł ciepła, w tym z wykorzystaniem źródeł energii odnawialnej,
- zapewnienie udziału zieleni w obrębie działki,
- nakaz utrzymania lub zwiększenia przepustowości rowów melioracyjnych,
- zachowanie otwartych rowów melioracyjnych z dopuszczeniem zmiany ich trasy lub orurowania.

Podsumowując, ustalenia wprowadzone do projektu pozwolą na zachowanie środowiska przyrodniczego przedmiotowego terenu, a zaniechanie uchwalenia planu może spowodować pogorszenie jego stanu.

3.3. Docelowy sposób zagospodarowania obszaru objętego projektem planu

Obszar objęty projektem planu jest już w znacznym stopniu zabudowany. Dla analizowanego obszaru nie obowiązuje plan miejscowy, a istniejący stan zagospodarowania obejmuje tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej, tereny infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, tereny zieleni, tereny rolne oraz tereny wód. Przedmiotowy projekt planu stanowi uporządkowanie przestrzeni, uzupełnienie funkcji z jednoczesnym dostosowaniem terenu dla potencjalnych inwestorów przy zachowaniu potrzeb ochrony środowiska i właściwej proporcji pomiędzy terenami zabudowanymi a terenami wolnymi od zabudowy. Zapisy projektu planu miejscowego zostały dostosowane do aktualnego sposobu i stanu zagospodarowania, jednocześnie opracowywany plan będzie stanowił podstawę prawną, która umożliwi właściwe kształtowanie warunków, zasad i standardów zagospodarowania, w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego i szeroko pojmowanego zrównoważonego rozwoju.

Tereny wyznaczone w projekcie planu przeanalizowano pod kątem istniejących uwarunkowań, aktualnego użytkowania oraz sposobu zagospodarowania terenu. Przeznaczenia terenów wyznaczone w niniejszym projekcie analizowano pod względem wpływu na środowisko, a wyniki tej oceny znajdują się w Tabeli 6 i Tabeli 7. Jeżeli z sumy ocen oddziaływania wynikał obojętny wpływ któregoś z przeznaczeń terenu na środowisko (Tabela 6) to w dalszej kolejności ocena danego przeznaczenia nie była już kontynuowana (Tabela 7).

Poszczególne przeznaczenia terenów mają różną skalę oddziaływań, dlatego waga oddziaływań została odniesiona do powierzchni terenu określonego przeznaczenia (Tabela 8). 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 ładu przestrzennego określając parametry nowej zabudowy czy rodzaj dachów oraz stylu.

3.4. Analiza i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań

Przedmiotowy projekt planu nie wskazuje rodzaju przedsięwzięć, jakie mają być realizowane na przedmiotowym obszarze, a jedynie planowaną funkcję terenu tj. tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania. Prognoza oddziaływania na środowisko wskazuje, że projekt planu dopuszcza przeznaczenia, których realizacji i eksploatacja może znacząco oddziaływać na środowisko, w tym zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [1]*.

Zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [1]* do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko kwalifikować się może zabudowa usługowa o powierzchni równej i wyższej niż 2 ha (w przypadku centrów handlowych), zabudowa usługowa o powierzchni równej i wyższej niż 4 ha (w przypadku obiektów innych niż centra handlowe), zabudowa mieszkaniowa o powierzchni równej i wyższej niż 4 ha, garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów o powierzchni równej i wyższej niż 0,5 ha.

W przypadku infrastruktury komunikacyjnej na obszarze planu do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko kwalifikować się mogą drogi ze względu na rodzaj nawierzchni (o nawierzchni twardej) i jej długość (powyżej 1 km). Do tego rodzaju przedsięwzięć mogą zostać również zakwalifikowane inwestycje związane z rozbudową lub przebudową istniejących dróg o nawierzchni twardej o długości powyżej 1km. Na obszarze planu nie wyznacza się terenów pod infrastrukturę komunikacyjną przeznaczoną dla tego rodzaju przedsięwzięć.

W stosunku do infrastruktury technicznej, kwalifikacja przedsięwzięcia zależeć będzie od rodzaju obiektów i sieci, długości lub mocy instalacji. Przedsięwzięcia mogą również zostać sklasyfikowane do zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko.

Zgodnie z katalogiem przedsięwzięć, jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko mogą kwalifikować się przeznaczenia związane z zalesieniem terenów pastwisk lub łąk na obszarach bezpośredniego lub potencjalnego zagrożenia powodzią. Zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej jest ustalone na terenach przeznaczonych na zieleń urządzoną jednak mogą to być krzewy lub pojedyncze drzewa, nie przewiduje się zatem sticte zalesienia terenu. Na etapie Prognozy nie wskazuje się zatem znaczącego oddziaływania na środowisko.

Powyższą kwalifikację dokonano na podstawie dostępnych informacji, jednocześnie wskazuje się, że właściwa kwalifikacja przedsięwzięcia powinna nastąpić poprzez screening środowiskowy, który uwzględnia uwarunkowania techniczne i technologiczne planowanej inwestycji, o których na etapie niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko nie wiadomo. Skutkiem właściwego skategoryzowania przedsięwzięcia będzie konieczność lub brak konieczności przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko w postępowaniu w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Dla przedsięwzięć nie wynikających z katalogu *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [1]* nie ma konieczności uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko na etapie niniejszej Prognozy oceniono potencjalne oddziaływania, jakie mogą wystąpić w związku z ustalonymi funkcjami terenu. Strategiczna ocena oddziaływania uwzględnia aktualny sposób użytkowania terenu, stan zagospodarowania terenu oraz powierzchnię poszczególnych przeznaczeń. W wyniku ogólnej oceny stwierdzono, że większy udział mają przeznaczenia mające neutralny wpływ na środowisko, z uwagi na to, że teren jest już w znacznym stopniu zainwestowany, a projektowane funkcje nie zmieniają sposobu użytkowania lub zagospodarowania. Neutralna ocena wynika również z przedsięwzięć, które zostały już zrealizowane, albo są w trakcie realizacji. Wśród ustaleń projektu występują również przeznaczenia mogące mieć niekorzystny wpływ na pojedyncze komponenty środowiska. Biorąc pod uwagę znaczny stopień zagospodarowania obszaru objętego planem, presja na środowisko będzie nieznaczna. Uciążliwości mogące wynikać z realizacji wymienionych funkcji będą w części rekompensowane przez przeznaczenia mające korzystny wpływ na środowisko. Poniżej przedstawiono szczegółową ocenę oddziaływania na każdy komponent środowiska.

Powierzchnia ziemi

W związku z przeznaczeniami w projekcie planu na teren dróg zbiorczych (KDZ), tereny dróg wewnętrznych (KDW), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej (MN/U), tereny zabudowy usługowej (U) ocenia się potencjalne oddziaływanie, które mogą wystąpić w związku z realizacją ustaleń projektu. Oddziaływanie to związane może być z zajęciem powierzchni dotychczas niezabudowanej, biologicznie czynnej na obiekty budowlane, drogi oraz infrastrukturę techniczną nadziemną. Potencjalne oddziaływanie identyfikuje się tylko w przypadku nowo projektowanej zabudowy lub infrastruktury. Niektóre tereny w liniach rozgraniczających są już częściowo lub w całości zabudowane lub silnie przekształcone. W takiej sytuacji ocena wykazała dużo mniejsze oddziaływanie lub brak oddziaływania. Dla niektórych przeznaczeń może być konieczna zmiana sposobu użytkowania gruntu. Prawie wszystkie grunty orne posiadają niskie klasy bonitacyjne i nie są wytworzone z gleb pochodzenia organicznego. Z uwagi na wartościowość użytków rolnych w stosunku do powierzchni, ocenia się niską presję na powierzchnię ziemi.

Potencjalny bezpośredni wpływ na powierzchnię ziemi mogą mieć działania o charakterze inwestycyjnym (roboty ziemne/prace budowlane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego). Oddziaływanie w zakresie wykonania podziemnej infrastruktury technicznej wiązać się mogą z potencjalnym oddziaływaniem wynikającym z prowadzonych prac ziemnych tj. wykopów, w tym ze zdjęcia warstwy próchnicznej gleby, która zostanie wykorzystana po zakończeniu prac.

Działalność człowieka może stanowić potencjalne zagrożenie dla powierzchni ziemi, z uwagi na generowanie odpadów komunalnych oraz ścieków, a także wód opadowych i roztopowych z powierzchni terenów utwardzonych. Projekt planu ustala konieczność stosowania rozwiązań właściwej gospodarki ściekowej i odpadowej. Zapisy ustaleń planu oraz obowiązujące przepisy ochrony środowiska uniemożliwiają wystąpienia oddziaływań oraz szkód w środowisku wywołanych działalnością człowieka. Ocenia się zatem, że ustalenia projektu planu pozwalają na właściwą ochronę środowiska przed szkodami w środowisku mogące być skutkiem realizacji projektu planu.

Na terenach, gdzie zabudowa jest projektowana znajdują się głównie grunty o korzystnych własnościach dla posadowień bezpośrednich obiektów budowlanych. Ponadto występują tu korzystne

warunki klimatyczne oraz warunki wodne dla lokalizacji zabudowy. Pozostałe tereny o mało korzystnych warunkach fizjograficznych przeznaczone są na tereny rolnicze (R) lub tereny zieleni – ogrody działkowe (ZD).

Ocenia się, że projekt ustala właściwy udział powierzchni biologicznie czynnej, zachowując właściwą proporcję pomiędzy powierzchnią zabudowaną a niezabudowaną. Udział powierzchni biologicznie czynnej wynosi min. 30-40% dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), min. 30% dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenów zabudowy usługowej (MN/U), min. 40% dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), min. 30% dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i terenów zabudowy usługowej (MW/U), min. 20-30% dla terenów zabudowy usługowej, pozwoli na częściową kompensację oddziaływań wynikających z zabudowania terenów.

Projekt planu ustala również przeznaczenia z zakazem zabudowy tj. tereny rolnicze (R) i tereny ogrodów działkowych (ZD), pozostające w dotychczasowym użytkowaniu i zagospodarowaniu. Przeznaczenie terenów na przedmiotowe funkcje pozwoli na kompensację oddziaływań wynikających z zabudowania terenu w ramach następujących przeznaczeń tj. dróg zbiorczych (KDZ), tereny dróg wewnętrznych (KDW), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej (MN/U), tereny zabudowy usługowej (U).

Podsumowując analizę oddziaływania na powierzchnię ziemi, gdzie teren jest już w znacznej części zabudowany, mogą wystąpić potencjalne oddziaływania o charakterze mniej korzystnym. Ocenia się również, że niekorzystne oddziaływania są rekompensowane przez ustalenia dla terenów o oddziaływaniu pozytywnym.

Zasoby naturalne

W związku z przeznaczeniem na tereny dróg zbiorczych (KDZ), tereny dróg wewnętrznych (KDW), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej (MN/U), tereny zabudowy usługowej (U), przy ich realizacji mogą być wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda, gleba, zasoby kopalin, drewno. Zapotrzebowanie będzie dotyczyło nowobudowanej zabudowy lub infrastruktury lub przebudowy istniejącej. Na etapie sporządzenia projektu planu nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, gdyż jest to zależne od rodzaju inwestycji oraz zastosowanych rozwiązań technologicznych.

Istotne znaczenie o charakterze pozytywnym mają przeznaczenia z zakazem zabudowy tj. tereny rolnicze (R) i tereny ogrodów działkowych (ZD), tereny wód powierzchniowych (WS), pozostające w dotychczasowym zagospodarowaniu, dzięki czemu część zasobów naturalnych na obszarze planu pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu. Wyznaczenie w ramach planu funkcji ZD i R, jak również nowoprojektowany teren ZP, pozwoli na kompensację oddziaływań na zasoby naturalne.

Wody powierzchniowe i podziemne

W związku z przeznaczeniem na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej (MN/U), tereny zabudowy usługowej (U), na terenie objętym projektem planu mogą być generowane ścieki socjalno-bytowe oraz przemysłowe, a także wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych. Ponadto z nowo projektowanych terenów dróg (KDZ, KDW) generowane mogą

być wody opadowe i roztopowe. Projekt planu ustala nakaz odprowadzania ścieków poprzez rozdzielczą kanalizację sanitarną do istniejącego układu kanalizacji sanitarnej, po niezbędnej jej niezbędnej rozbudowie, zakaz odprowadzania ścieków do gruntu oraz wód powierzchniowych i gruntowych oraz odprowadzanie wód opadowych i roztopowych poprzez system rozdzielczej kanalizacji deszczowej powiązany z istniejącym układem kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej poprzez systemy retencyjne na własnym terenie. Generowane na powierzchni terenu zanieczyszczenia spływające z terenów utwardzonych byłyby ujmowane w system kanalizacji deszczowej (spływ powierzchniowy). Wprowadzone ustalenia są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa i pozwolą na właściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i gospodarkę wodami opadowymi i roztopowymi.

W związku prowadzeniem działań o charakterze inwestycyjnym przy których wykorzystany będzie ciężki sprzęt mechaniczny, potencjalne oddziaływanie może wynikać z sytuacji awaryjnych tj. niewłaściwa obsługa sprzętu mechanicznego lub niekontrolowany wyciek substancji szkodliwych i ich przenikanie do gruntu i wód. Potencjalne oddziaływania będzie zależne wówczas od ilości i rodzaju substancji oraz czasu wycieku do gruntu. Na etapie niniejszej Prognozy w związku z ustaleniami planu nie przewiduje się oddziaływania na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych. Projekt planu ustala dotrzymywanie standardów zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie. Jednocześnie zapewnia możliwość rozwoju istniejącej infrastruktury służącej zbieraniu i oczyszczaniu generowanych na obszarze planu ścieków. Ustalenia planu odnoszą się również do zachowania gospodarki odpadami zgodnie z przepisami, co ograniczy składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, czego potencjalnym skutkiem mogłoby być skażenie gleby i wód. Podsumowując strategiczną ocenę oddziaływania ocenia się, że presja na ten komponent jest niska.

Istotne znaczenie o charakterze pozytywnym mają przeznaczenia z zakazem zabudowy tj. tereny rolnicze (R) i tereny ogrodów działkowych (ZD), tereny wód powierzchniowych (WS), pozostające w dotychczasowym użytkowaniu i zagospodarowaniu, ale również nowoprojektowane tereny zieleni urządzonej (ZP), dzięki czemu część zasobów naturalnych na obszarze planu pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu, zostanie zachowana naturalna retencja wodna, a obieg wodny na tych terenach nie zostanie zakłócony. Wyznaczenie w ramach planu funkcji R, ZD, ZP pozwoli na kompensację pozostałych potencjalnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne, jakie mogą wystąpić w związku z realizacją ustaleń planu.

Klimat lokalny

W związku z realizacją ustaleń projektu może nastąpić zwiększenie powierzchni zabudowy, co stanowi potencjalne zagrożenie dla lokalnej zmiany mikroklimatu otoczenia, czyli pogorszenia warunków termicznych i wilgotnościowych oraz warunków przewietrzania terenu. Pogorszenie warunków lokalnych może nastąpić w związku z przeznaczeniami: tereny dróg zbiorczych (KDZ), tereny dróg wewnętrznych (KDW), tereny zabudowy usługowej (U). Zachowanie powierzchni biologicznie czynnej ustalone dla poszczególnych przeznaczeń pozwoli na wykluczenie uszczelnienia całej działki, co w części zrekompensuje niekorzystne oddziaływanie w tym zakresie.

Przeznaczenie terenów, dla których ustalono zakaz zabudowy tj. tereny rolnicze (R) i tereny ogrodów działkowych (ZD), tereny wód powierzchniowych (WS), pozostające w dotychczasowym

użytkowaniu i zagospodarowaniu ale również nowoprojektowane tereny zieleni urządzonej (ZP), pozwolą na kompensację części oddziaływań wynikających ze zwiększenia powierzchni zabudowanej.

Podsumowując, realizacja części projektowanych przeznaczeń może stanowić potencjalny wpływ na zmianę warunków klimatycznych na przedmiotowym terenie. Część zaprojektowanych ustaleń zminimalizuje potencjalne oddziaływania. Niektóre tereny w liniach rozgraniczających są już częściowo lub w całości zabudowane lub silnie przekształcone. W takiej sytuacji ocena wykazała dużo mniejsze oddziaływanie lub brak oddziaływania. Podsumowując strategiczną ocenę, stwierdza się, że skala oddziaływań jest niska.

Na etapie niniejszej Prognozy nie ma możliwości oceny czy realizacja zapisów projektu planu będzie przyczyniać się do zmian klimatycznych stanowiących zagrożenie dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu zgodnie ze *Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 r. (SPA 2020)*.

Powietrze atmosferyczne

Potencjalne oddziaływanie na powietrze atmosferyczne mogą stanowić działania o charakterze inwestycyjnym (roboty ziemne/prace budowlane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego) w związku z budową nowych obiektów budowlanych, dróg oraz infrastruktury technicznej, ale również na etapie ich eksploatacji, w związku z przeznaczeniem na teren dróg zbiorczych (KDZ) i tereny dróg wewnętrznych (KDW). W ramach projektowanego zagospodarowania przewiduje się lokalizację ważnej inwestycji drogowej tj. drogi zbiorczej – KDZ. Ruch komunikacyjny może ulec zwiększeniu na projektowanych i istniejących drogach w związku z rozwojem infrastruktury.

Źródłem emisji do powietrza może być realizacja inwestycji, jak również instalacje zlokalizowane na terenach projektowanej zabudowy usługowej (U). W przypadku przeznaczenia na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej (MN/U) mogą wystąpić uciążliwości, jedynie na etapie realizacyjnym.

Dla terenów projektowanych terenów zabudowy usługowej (U) ustalono powierzchnię biologicznie czynną - min. 20%. Ponadto zaprojektowano przeznaczenia wolne od zabudowy tj. tereny rolnicze (R) i tereny ogrodów działkowych (ZD), tereny wód powierzchniowych (WS) pozostające w dotychczasowym zagospodarowaniu i użytkowaniu, ale również nowoprojektowane tereny zieleni urządzonej (ZP), które pozwolą na częściową kompensację oddziaływań. Każda powierzchnia czynna biologicznie na analizowanym terenie będzie w pewnym stopniu pochłaniała zanieczyszczenia powietrza.

W ramach projektowanych przeznaczeń nie ma możliwości oceny wzrostu zanieczyszczeń do powietrza. Biorąc pod uwagę wymogi prawne odnoszące do ochrony środowiska, stosowanie najlepszych dostępnych technologii dla realizacji przedsięwzięć, na etapie niniejszej Prognozy ocenia się, że może wystąpić potencjalne oddziaływanie niekorzystne, ale nie powodujące widocznych zmian w środowisku z uwagi na to że obszar objęty planem jest już mocno zabudowany i zagospodarowany. Jak wspomniano wyżej powierzchnia czynna biologicznie na przedmiotowym terenie będzie w pewnym stopniu pochłaniała zanieczyszczenia powietrza (tereny R, WS, ZP i ZD – łącznie ok. 46 % powierzchni obszaru).

W związku z realizacją projektowanego planu ocenia się ważne z punktu widzenia pogłębienia zmian klimatycznych kwestie:

- bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące przedsięwzięciu – do projektu planu wprowadzono ustalenia mające służyć ograniczaniu emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw w celu uzyskania ciepła, tj. *„zaopatrzenie w ciepło z lokalnego systemu ciepłowniczego, po jego ewentualnej niezbędnej budowie lub rozbudowie, w oparciu o istniejącą infrastrukturę lub ogrzewanie obiektów z indywidualnych lub lokalnych źródeł ciepła, spełniających wymagania obowiązujących przepisów prawa”*,
- bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowanych przez transport towarzyszący przedsięwzięciu – projekt planu uwzględnia istniejące zagospodarowanie, zatem tereny wydzielone na drogi są w ten sposób użytkowane lub są terenami zabudowanymi. W związku z rozwojem nowych funkcji ocenia się niewielki wzrost ilości pojazdów mechanicznych w obrębie obszaru planu, jednak nie przewiduje się istotnego obciążenia w stosunku do pierwotnego poziomu. W związku z projektowanymi funkcjami przewiduje się transport materiałów i osób na etapie budowy, transport na etapie eksploatacji tj. przemieszczanie się osób w obrębie obszaru i poza niego, transport towarów, realizacja usług;
- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych – w ramach projektu planu wyznaczono tereny zieleni urządzonej o najwyższym udziale powierzchni biologicznie czynnej, wprowadzono lokalizacje zieleni, w tym także w formie szpalerów drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych, dopuszczono również zieleń formowaną w donicach, a także na elewacjach lub dachach budynków. W projekcie ustalono właściwy wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej dostosowany do funkcji terenów oraz aktualnego stanu zabudowy i zagospodarowania.
- działania skutkujące zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych – do projektu planu wprowadzono ustalenia mające służyć ograniczaniu emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw w celu uzyskania ciepła, tj. *„zaopatrzenie w ciepło z lokalnego systemu ciepłowniczego, po jego ewentualnej niezbędnej budowie lub rozbudowie, w oparciu o istniejącą infrastrukturę lub ogrzewanie obiektów z indywidualnych lub lokalnych źródeł ciepła, spełniających wymagania obowiązujących przepisów prawa”*.

Podsumowując nie przewiduje się, aby ustalenia projektowanego planu mogły w sposób znaczący wpływać na pogłębienia zmian klimatycznych. W ocenie przewiduje się przewagę oddziaływań pozytywnych, ponieważ będą to działania o charakterze długoterminowym nad potencjalnie niekorzystnymi (o charakterze krótkoterminowym, chwilowym).

Projekt planu uwzględnia problematykę pogłębiających się zmian klimat, a jego zapisy umożliwiają adaptację w przypadku wystąpienia zjawisk kryzysowych (ekstremalnych) będących wynikiem zmian klimatycznych tj.:

- powódzie - obszar objęty projektem nie jest zagrożony wystąpieniem powodzi;
- fale upałów - projekt planu ustala wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej uniemożliwiający uszczelnienie powierzchni terenu i tworzenia się wysp ciepła. Projekt dopuszcza również formy zieleni: na terenie, na dachach, elewacjach, w postaci szpalerów

drzew, w donicach. Takie rozwiązania ograniczą w pewnym stopniu nagrzewanie się powierzchni terenu, zapewnią cień a także izolację dla budynków od bezpośrednich promieni słońca;

- susze - projekt planu ustala wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej umożliwiający zatrzymanie wody opadowej i roztopowej na terenie na którym spadła, dzięki czemu zasilone zostaną wody gruntowe. Ponadto projekt uwzględnia zwiększone zapotrzebowanie na wodę w wyniku realizacji funkcji na terenie dotychczas niezagospodarowanym;
- nawałne deszcze i burze - projekt planu ustala wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej, a także otwarte tereny zieleni, dzięki czemu na terenie na którym powstanie woda opadowa i roztopowa możliwa będzie jej retencja, a ograniczony zostanie spływ powierzchniowy – małych powodzi spowodowanych deszczem nawałnym;
- osuwiska – na obszarze objętym planem występują spadki terenu 0 do 8%, nie ograniczające jednak realizacji zabudowy. Teren ten nie jest zagrożony wystąpieniem osuwisk.

Ocenia się zatem że realizacja zapisów projektu dokumentu uwzględnia w sposób właściwy problematykę zmian klimatycznych stanowiących zagrożenie dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu wynikających z konwencji europejskich oraz aktów prawa europejskiego, aktów prawa polskiego, a także dokumentów strategicznych tj. *Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 r. (SPA 2020)*.

Klimat akustyczny

Potencjalne oddziaływanie realizacji ustaleń projektu planu może wiązać się z emisją hałasu i wibracji, którego źródłem może być ciężki sprzęt mechaniczny wykorzystywany w fazie realizacji inwestycji zgodnie z przeznaczeniem na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenach zabudowy usługowej (MN/U), terenach zabudowy usługowej (U), jak również w związku z realizacją dróg: zbiorczej (KDZ) i dróg wewnętrznych (KDW). Źródłem emisji hałasu i wibracji mogą być również przyszłe instalacje zlokalizowane na terenach zabudowy usługowej (U), a także ruch komunikacyjny z projektowanej drogi zbiorczej (KDZ) i dróg wewnętrznych (KDW).

W ramach projektowanego zagospodarowania przewiduje się lokalizację ważnej inwestycji drogowej (droga zbiorcza KDZ). Ruch komunikacyjny może ulec zwiększeniu na projektowanych i istniejących drogach w związku z rozwojem infrastruktury.

Na obszarze objętym projektem zlokalizowane są tereny chronione akustycznie – zabudowa mieszkaniowa i mieszkaniowo-usługowa. Projekt planu uwzględnia standardy akustyczne dla przedmiotowych terenów, w związku z czym projektowane przeznaczenia zostały rozmieszczone w sposób umożliwiający dotrzymanie obowiązujących poziomów hałasu.

Biorąc pod uwagę wymogi prawne odnoszące do ochrony środowiska, stosowanie najlepszych dostępnych technologii dla realizacji przedsięwzięć, na etapie niniejszej Prognozy ocenia się oddziaływanie niekorzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku.

W planie zaprojektowano przeznaczenia wolne od zabudowy (ZD, R i WS – pozostające w dotychczasowym użytkowaniu i zagospodarowaniu), które pozwolą na częściową kompensację oddziaływań. Ponadto zieleń w ramach nowoprojektowanego terenu ZP sprzyjać będą rozpraszaniu hałasu.

Fauna i flora

Ustalenia projektu planu mogą mieć potencjalny wpływ na przyrodę z uwagi na zajęcie powierzchni biologicznie czynnej na przeznaczenia tj. tereny zabudowy usługowej (U), jak również w związku z realizacją dróg: zbiorczej (KDZ) i dróg wewnętrznych (KDW). Ustalenia projektu planu zostały dostosowane do wartości przyrodniczej obiektów i obszarów.

Dla terenów wyznaczonych w projekcie planu ustalono minimalne powierzchnie biologicznie czynne, pozwalające na wykluczenie uszczelnienia całej powierzchni działki, a dla terenów ogrodów działkowych (ZD) i terenów rolniczych (R) i terenów wód śródlądowych (WS) ustalono zakaz zabudowy.

Rzeka Odra w rejonie objętym planem jest siedliskiem (miejszem rozrodu) minoga strumieniowego oraz siedlisko bobra europejskiego (*Castor fiber*). Projekt planu nie zakłada zmiany sposobu użytkowania terenu w związku z czym nie przewiduje się pogorszenia stanu środowiska w stosunku do aktualnego, oddziaływanie ocenia się jako neutralne.

Na obszarze planu zlokalizowany jest węzeł ekologiczny koryto Odry ze strefami międzywała od mostu we Wróblinie do Zakrzowa. W zasięgu występowania węzła projekt planu ustala przeznaczenia na tereny wód powierzchniowych (WS) oraz tereny rolnicze (R). Projekt planu nie zakłada zmiany sposobu użytkowania terenu w związku z czym nie przewiduje się pogorszenia stanu środowiska w stosunku do aktualnego, oddziaływanie ocenia się jako neutralne.

Wzdłuż doliny Odry przebiega międzynarodowy korytarz ekologiczny rzeki Odry, który swoim zasięgiem obejmuje obszar planu. W zasięgu występowania węzła projekt planu ustala przeznaczenia na tereny wód powierzchniowych (WS), tereny rolnicze (R), tereny ogrodów działkowych (ZD), tereny zieleni urządzonej (ZP), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej (MN/U), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), tereny sportu i rekreacji (US), tereny drogi zbiorczej (KDZ), tereny dróg dojazdowych (KDD), tereny dróg wewnętrznych (KDW). Projekt planu nie zakłada zmiany sposobu użytkowania terenu w przypadku przeznaczeń WS, R, ZD, US, MW, KDD, w związku z czym ocenia się obojętne oddziaływanie. W przypadku przeznaczenia na ZP projektowane ustalenia wpłyną na poprawę stanu środowiska poprzez zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej i nadaniu terenowi wartości przyrodniczej.

Potencjalne zmiany w środowisku mogą wystąpić w przypadku przeznaczeń KDZ, KDW, dla terenów pozostających w zasięgu korytarza ekologicznego. W większości ustalonych przeznaczeń tereny są już zabudowane lub zagospodarowane, a czasami przekształcone, nie przedstawiające wartości przyrodniczych. Na etapie Prognozy nie zidentyfikowano przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Z uwagi na wartość przyrodniczą obszaru i zasięg objęcia korytarzem ekologicznym, a także znaczny stopień przekształcenia przedmiotowych terenów ocenia się niską presję na przyrodę.

Krajobraz

W związku z przeznaczeniem na teren drogi zbiorczej (KDZ), ocenia się, że projektowana infrastruktura może stanowić sztuczną barierę w krajobrazie w stosunku do obecnego zagospodarowania. Obszar objęty planem nie przedstawia jednak szczególnych walorów krajobrazowych, nie należy również do krajobrazów priorytetowych.

Część terenów tj. tereny rolnicze (R) i tereny ogrodów działkowych (ZD), tereny wód powierzchniowych (WS) – pozostawione w dotychczasowym użytkowaniu lub zagospodarowaniu ale również nowoprojektowane tereny zieleni urządzonej (ZP), pozostawiono jako tereny wolne od zabudowy lub zabudowa została mocno ograniczona, co zrekompensuje część oddziaływań na krajobraz.

Ludzie

Realizacja ustaleń planu wpłynie korzystnie na ludzi, co związane jest z zaspokojeniem ważnych potrzeb społecznych związanych mieszkalnictwem, zatrudnieniem oraz potrzebami infrastrukturalnymi. Projekt planu został dostosowany do aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu. Jednocześnie przyjęcie projektu stanowić będzie podstawę do rozwoju miasta, co również w perspektywie długoterminowej przyniesie pozytywny skutek. Projektowany plan pozwoli na uporządkowanie przestrzeni oraz zarezerwowanie terenów na strefę mieszkaniową, usługową, gospodarczą, które obecnie również pełnią taką funkcję. Projekt wydzieli również tereny pod infrastrukturę.

W ramach realizacji projektu mogą wystąpić oddziaływania związane z realizacją inwestycji, które mają charakter krótkoterminowy. Ocenia się, że projekt zapewnia ochronę ludzi przed oddziaływaniem jak np. hałasem, promieniowaniem elektromagnetycznym, poważnymi awariami, zagrożeniem powodziowym itd., zatem jego ustalenia nie będą stwarzać uciążliwości dla życia i zdrowia ludzi.

Zabytki i dobra materialne

Na obszarze planu występują zabytki i stanowiska archeologiczne. Zapisy projektu planu pozwalają na zachowanie i ochronę występujących na tym obszarze zabytków i stanowisk wprowadzonych w postaci ustaleń – zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej. Ocenia się, że wprowadzenie powyższych ustaleń wpłynie w sposób pozytywny na stan i ochronę występujących tu walorów kulturowych.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W wyniku realizacji ustaleń planu nie ma możliwości oceny ryzyka wystąpienia poważnych awarii z uwagi na to, że projekt planu ustala projektowane przeznaczenia, bez wskazania konkretnych przedsięwzięć mogących stanowić szczególne zagrożenie dla środowiska.

Tabela 5 Potencjalne oddziaływania projektu planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów II” w Opolu na środowisko przyrodnicze

symbol terenu	przeznaczenie terenu	waga oddziaływania												
		oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3) oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2) oddziaływanie korzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (1) oddziaływanie obojętne (0) oddziaływanie niekorzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (-1) oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2) oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		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	
1MN	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2MN	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3MN	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4MN	projektowany teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1	2	0	0	0
1MN/U	projektowany teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz teren zabudowy usługowej	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	0	2	0	0	0
2MN/U	projektowany teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz teren zabudowy usługowej	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	0	2	0	0	0
3MN/U	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz teren zabudowy usługowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

symbol terenu	przeznaczenie terenu	waga oddziaływania												
		oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3) oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2) oddziaływanie korzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (1) oddziaływanie obojętne (0) oddziaływanie niekorzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (-1) oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2) oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		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	
4MN/U	projektowany teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz teren zabudowy usługowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1MW	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1MW/U	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz teren zabudowy usługowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1U	teren zabudowy usługowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2U	projektowany teren zabudowy usługowej	-2	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	0	2	0	0	0
3U	projektowany teren zabudowy usługowej	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	2	0	0	-1
4U	projektowany teren zabudowy usługowej	-2	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	0	2	0	0	0
5U	projektowany teren zabudowy usługowej	0	-2	-1	-1	-2	-2	0	0	0	2	0	0	-1
1US	teren sportu i rekreacji	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1R	teren rolniczy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2R	teren rolniczy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

symbol terenu	przeznaczenie terenu	waga oddziaływania												
		oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3) oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2) oddziaływanie korzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (1) oddziaływanie obojętne (0) oddziaływanie niekorzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (-1) oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2) oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		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	
3R	projektowany teren rolniczy	2	2	2	2	1	0	2	0	2	3	0	1	1
1ZP	projektowany teren zieleni urządzonej	3	3	2	2	1	1	3	0	3	3	0	3	2
1ZD	teren ogrodów działkowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2ZD	teren ogrodów działkowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3ZD	teren ogrodów działkowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4ZD	teren ogrodów działkowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1WS	teren wód powierzchniowych śródlądowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1KDZ	teren drogi zbiorczej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2KDZ	projektowany teren drogi zbiorczej	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-2	0	-1	3	0	0	-1
1KDD	teren drogi dojazdowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2KDD	teren drogi dojazdowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3KDD	teren drogi dojazdowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4KDD	teren drogi dojazdowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

symbol terenu	przeznaczenie terenu	waga oddziaływania												
		oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3) oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2) oddziaływanie korzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (1) oddziaływanie obojętne (0) oddziaływanie niekorzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (-1) oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2) oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		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	
5KDD	teren drogi dojazdowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1KDW	projektowany teren drogi wewnętrznej	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	3	0	0	0
2KDW	projektowany teren drogi wewnętrznej	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	3	0	0	0
3KDW	projektowany teren drogi wewnętrznej	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	3	0	0	0

Tabela 6. Rodzaje zidentyfikowanych potencjalnych oddziaływań projektu planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów II” w Opolu na środowisko

symbol terenu	przeznaczenie terenu	rodzaj potencjalnych oddziaływań											
		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
3U	projektowany teren zabudowy usługowej	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	obojętne
		stałe	stałe	stałe	stałe	stałe	stałe	stałe		stałe	stałe		
		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	pośrednie	pośrednie	pośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		
5U	projektowany teren zabudowy usługowej	obojętne	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	obojętne	obojętne	pozytywne	obojętne	obojętne
			stałe	stałe	stałe	stałe	stałe				stałe		
			długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe				długoterminowe		
			pośrednie	pośrednie	pośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie				pośrednie		
3R	projektowany teren rolniczy	pozytywne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	obojętne	pozytywne	obojętne	pozytywne	pozytywne	obojętne	pozytywne
		stałe	stałe	stałe	stałe	stałe		stałe		stałe	stałe		stałe
		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe
		bezpośrednie	bezpośrednie	pośrednie	pośrednie	pośrednie		bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		pośrednie
1ZP	projektowany teren zieleni urządzonej	pozytywne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	obojętne	pozytywne	pozytywne	obojętne	pozytywne
		stałe	stałe	stałe	stałe	stałe	stałe	stałe		stałe	stałe		stałe
		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe
		bezpośrednie	bezpośrednie	pośrednie	pośrednie	pośrednie	pośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		pośrednie

symbol terenu	przeznaczenie terenu	rodzaj potencjalnych oddziaływań											
		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
2KDZ	projektowany teren drogi zbiorczej	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	obojętne \
		stałe	stałe	stałe	stałe	stałe	stałe	stałe		stałe	stałe		
		długotermino- we	długotermino- we	długotermino- we	długotermino- we	długotermino- we	długotermino- we	długotermino- we		długotermino- we	długotermino- we		
		bezpośrednie	bezpośrednie	pośrednie	pośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		

W celu oceny skali oddziaływań, punkty uśrednione, uzyskane w ramach oceny poszczególnych przeznaczeń (Tabela 5) odniesiono do powierzchni, jaka będzie objęta danym przeznaczeniem, co przedstawiono w Tabeli 7. Do oceny wybrano te przeznaczenia, dla których zidentyfikowano potencjałe oddziaływanie na środowisko.

Tabela 7. Skala oddziaływań ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów II” w Opolu

Przeznaczenie	Suma pkt oceny ogólnej	Powierzchnia [a]	Skala oddziaływań wg. stopnia uciążliwości
[A]	[B]	[C]	[B] x [C]
3U	-1	230,5	-2
5U	-1	393,63	-4
3R	1	465,66	5
1ZP	2	376,3	8
2KDZ	-1	123,11	-1

Źródło: opracowanie własne

Powyższe zestawienie przedstawia skalę potencjalnych oddziaływań wg. stopnia uciążliwości. Skala zależy od rodzaju przeznaczenia ustalonego w projekcie, ale w dużej mierze od powierzchni terenu objętego funkcją lub jak w przypadku dróg od ich długości.

Po wstępnej analizie oceniono, że pewne uciążliwości może stanowić zabudowa usługowa o powierzchni powyżej 2 ha (tam gdzie dopuszczona została zabudowa centrów handlowych). Przedmiotowa analiza mówi o przypadku, gdy cały teren U o powierzchni powyżej 2 ha zostałby przeznaczony na centra handlowe. W przypadku 3U lub 5U zabudowa realizowana na przedmiotowym terenie może zostać zatem zakwalifikowana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W przypadku dróg potencjalne oddziaływanie mogą stanowić ciągi komunikacyjne o nawierzchni twardej o długości powyżej 1 km. Projektowane zagospodarowanie obejmuje zwykle tereny przeznaczone pod drogi o długości nie większej niż 1 km lub modernizacje już istniejących dróg o długości nie większej niż 1 km. W ramach planu nie zidentyfikowano zatem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Znaczne powierzchnie terenów przeznaczono na funkcje, które w ogólnej ocenie nie ingerują znacząco w środowisko lub sprzyjają poprawie stanu środowiska (3R, 1ZP). Szczególnie wartościowe jest przeznaczenie na zielen urządzoną (1ZP).

Oddziaływanie według stopnia uciążliwości

Zgodnie z przyjętą metodą obszar opracowania projektu planu „Zakrzów II” w Opolu podzielony został według stopnia oddziaływania na środowisko, na tereny, w których:

- I. realizacja ustaleń planu może mieć korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze (*sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektem planu może mieć bardziej korzystny wpływ na środowisko, w stosunku do obecnego zagospodarowania*) – 1ZP, 3R;
- II. realizacja ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego (*sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć neutralny wpływ na środowisko, w stosunku do obecnego zagospodarowania*) – 1MN, 2MN, 3MN, 4MN, 1MN/U, 2MN/U, 3MN/U,

4MN/U, 1MW, 1MW/U, 1U, 2U, 4U, 1US, 1R, 2R, 1ZD, 2ZD, 3ZD, 4ZD, 1WS, 1KDZ, 1KDD, 2KDD, 3KDD, 4KDD, 5KDD, 1KDW, 2KDW, 3KDW;

- III. realizacja ustaleń planu może mieć niekorzystny wpływ na stan środowiska przyrodniczego (*sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć mniej korzystny wpływ na środowisko, niż dotychczasowe zagospodarowanie*) – 3U, 5U, 2KDZ.

Powyższy podział uwzględnia ogólną ocenę oddziaływania uzyskaną na etapie niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Ustalone przeznaczenia nie będą w sposób identyczny oddziaływały na każdy komponent środowiska, co przedstawiają szczegółowe tabel 5, 6 i 7. Potencjalne oddziaływanie wg. uciążliwości zostało przedstawione na **załączniku nr 3** do niniejszego opracowania.

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. Na etapie prowadzenie oceny nie ma możliwości przeanalizowania różnych wariantów prowadzenia inwestycji, działań ograniczających, minimalizujących i kompensacyjnych, gdyż o nich nie wiadomo. Analizując jednak projekt uchwały można stwierdzić, że jest on w zgodzie z ideą ochrony środowiska i zaproponowane w nim rozwiązania, takie jak pozostawienie znacznego udziału terenów biologicznie czynnych, pozostawienie terenów otwartych, wolnych o zabudowy, wprowadzenie zieleni mają na celu zmniejszenie presji środowiskowej. Projekt planu powstawał analizując jednocześnie potencjalne zagrożenia dla środowiska, dzięki czemu zidentyfikowane oddziaływania mogły być eliminowane na etapie tworzenia projektu. **Plan jest środkiem w pewnym stopniu zapobiegającym powstaniu negatywnych skutków dla środowiska, należy jednak pamiętać, że plan miejscowy określa przeznaczenia terenów, a przepisy prawne wymagają dostosowania się do standardów środowiska mających na celu zapobieganie szkód w środowisku.**

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 i minimalizowane. Z uwagi na charakter planu, który ustala przeznaczenie terenów pod tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny zabudowy usługowej, infrastrukturę komunikacyjną, infrastrukturę techniczną, tereny rolnicze, tereny zieleni, tereny ogrodów działkowych w ogólnej ocenie na etapie niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko nie stwierdzono oddziaływania o charakterze znacząco negatywnym na środowisko. Niektóre z ustaleń projektu mogą mieć mniej korzystny wpływ na środowisko na niektóre komponenty środowiska, które mogą być zrekompensowane przez pozostałe ustalenia. Obszar objęty planem na znacznej powierzchni nie przedstawia cennych walorów przyrodniczych. Ponadto projekt uwzględnia istniejące walory przyrodnicze, dostosowując do nich projektowane przeznaczenia. Zastosowanie działań kompensujących (zapobiegających) na obszarach planu pozwoli na ograniczenie presji na środowisko.

Mając na względzie wymogi prawne odnoszące się do ochrony zasobów środowiska, dostępną wiedzę na etapie sporządzania niniejszej Prognozy przedstawiono ustalenia wspierające ochronę

środowiska, ochronę przyrody i krajobrazu oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację potencjalnych oddziaływań wynikających z realizacji projektu planu oraz niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko:

- przeznaczenie powierzchni terenu na funkcje zieleni i funkcje rolnicze rekompensujące uciążliwości związane z pozostałymi funkcjami terenu zgodnie z projektem
- zachowanie udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach zabudowanych
- wprowadzenie drobnych formy zieleni np. szpalery drzew, krzewy, zgodnie z projektem;
- rozwiązanie gospodarki ściekowej poprzez uzupełnienie istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej;
- stosowanie separatorów i odstożników podczyszczających ścieki opadowe i roztopowe, które spływają z dróg innych terenów utwardzonych,
- zastosowanie rozwiązań ograniczających wpływ infrastruktury drogowej na środowisko np. budowę kanalizacji deszczowej, rowów szczelnych lub rowów filtracyjnych, zastosowanie osadników lub separatorów substancji ropopochodnych, nasadzenia zieleni izolacyjnej, zastosowanie ekranów akustycznych;
- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz rozwiązań technologicznych najkorzystniejszych dla środowiska (np. zamknięte obiegi wody w przemyśle, technologia tzw. „bezodpadowa”, urządzeń ograniczających emisję gazów i pyłów do powietrza);
- zaopatrzenie w gaz z istniejącej infrastruktury, stosowanie niskoemisyjnych źródeł ciepła lub realizacja inwestycji odnawialnych źródeł energii,
- wykorzystywanie mas ziemnych powstałych przy realizacji inwestycji do prac związanych z niwelacją terenu lub rekultywacją.

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 „środkiem” zapobiegawczym, który uchroni teren przed ewentualnymi negatywnymi trendami, jakie mogą się pojawić, a których prognoza nie jest do końca w stanie przewidzieć.

4. ZAKOŃCZENIE

4.1. Wnioski

Obszar objęty projektem planu jest już w znacznym stopniu zabudowany lub zagospodarowany. W strukturze użytkowania obszaru wyróżnia się tereny mieszkaniowe, tereny przemysłowe, zabudowane tereny zurbanizowane, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, pozostałe tereny zabudowane, grunty orne, łąki trwałe, nieużytki, tereny wód płynących oraz tereny dróg. Przedmiotowy projekt planu stanowi uporządkowanie przestrzeni, nadanie terenom określonej funkcji i dostosowanie obszaru dla potencjalnych inwestorów przy zachowaniu potrzeb ochrony środowiska i krajobrazu. Zapisy projektu

planu zostały dostosowane do istniejących uwarunkowań, sposobu zagospodarowania terenu oraz aktualnego użytkowania, jednocześnie opracowywany plan będzie stanowił podstawę prawną, która umożliwi właściwe kształtowanie warunków, zasad i standardów zagospodarowania, w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego i szeroko pojmowanego zrównoważonego rozwoju.

Celem Prognozy jest określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko, które mogą być spowodowane realizacją nakazanych lub dopuszczonych przez plan sposobów zagospodarowania i użytkowania terenu (tzw. ustaleń planu) 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. Projekt planu jest zgodny z ideą ochrony środowiska i zaproponowane w nim rozwiązania, mają na celu zmniejszenie presji środowiskowej. Projekt planu powstawał analizując jednocześnie potencjalne zagrożenia dla środowiska, dzięki czemu zidentyfikowane oddziaływania mogły być eliminowane na etapie tworzenia projektu. 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 są znane na etapie sporządzenia planu.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oceniono, że realizacja ustaleń planu może mieć korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze w przypadku przeznaczenia na tereny zieleni urządzonej i tereny rolnicze. Oddziaływanie korzystne może nie powodować widocznych zmian w środowisku lub mieć charakter widocznych zmian. Realizacja ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego, w przypadku przeznaczenia na tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, częściowo tereny zabudowy usługowej, częściowo tereny rolnicze, tereny ogrodów działkowych, tereny wód powierzchniowych, częściowo komunikacyjną (istniejącą). Przedmiotowe przeznaczenia są realizowane na terenach, które pełnią już funkcje zgodnie z przeznaczeniem. Z kolei realizacja ustaleń planu może mieć niekorzystny wpływ na stan środowiska przyrodniczego w przypadku usług i nowo projektowanej drogi zbiorczej. Oceniono, że oddziaływanie niekorzystne nie spowoduje widocznych zmian w środowisku. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Uciążliwe niekorzystne oddziaływania mogą być w części rekompensowane przez oddziaływania korzystne.

Obszar objęty planem na znacznej powierzchni nie przedstawia szczególnie cennych walorów przyrodniczych. Mając na względzie wymogi prawne odnoszące się do ochrony zasobów środowiska, dostępną wiedzę na etapie sporządzania niniejszej Prognozy przedstawiono ustalenia wspierające ochronę środowiska, ochronę przyrody i krajobrazu oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub minimalizację potencjalnych oddziaływań wynikających z realizacji projektu planu. Ze względu na projektowane funkcje należy zastosować rozwiązania mające na celu pozostawienie znacznego udziału powierzchni biologicznie czynnej, wzbogacenie terenów o zieleni, realizację systemów chroniących grunt i wody powierzchniowe i podziemne, ograniczeniu zabudowy cieków i rowów melioracyjnych, a także działań ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza i emisję hałasu.

4.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów II” w Opolu jest częścią procedury mającej na celu uchwalenie planu. Potrzeba opracowania prognozy 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 [B]*. Prognozę sporządza się w zakresie uzgodnionym z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

Przedmiotem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów II” w Opolu. Obszar zajmujący powierzchnię ok. 45,55 ha zlokalizowany jest w centralnej części Opola, w dzielnicy Zakrzów.

Na obszarze wyróżnia się tereny mieszkaniowe, tereny przemysłowe, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, pozostałe tereny zabudowane, grunty orne, łąki trwałe, nieużytki, tereny wód płynących oraz tereny dróg. Występują tu gleby terenów zabudowanych oraz mady, lokalnie rędziny. Warunki klimatyczne na obszarze objętym planem są zróżnicowane pod kątem rozwoju zabudowy.

Obszar obejmuje fragment rzeki Odry. Stan wód powierzchniowych w rejonie obszaru objętego projektem jest zły, ale nie oceniono co jest przyczyną takiego stanu. Fragment obszaru jest szczególnie zagrożony na wystąpienie powodzi. Istnieje również ryzyko zalania w przypadku przerwania walu przeciwpowodziowego.

Obszar objęty planem znajduje się w zasięgu występowania wód podziemnych użytkowych gromadzonych w głównych zbiornikach wód podziemnych p.n. Zbiornik Opole-Zawadzkie, Zbiornik Krapkowice-Strzelce Opolskie i Niecka Opolska. Wody podziemne na tym obszarze mają dobry stan.

Na obszarze objętym projektem nie utworzono form ochrony przyrody. Ale obszar znajduje się w zasięgu fragmentu wężła ekologicznego koryta Odry ze strefami międzywala od mostu we Wróblinie do Zakrzowa oraz korytarza ekologicznego rzeki Odry o znaczeniu międzynarodowym. Stwierdzono, że rzeka Odra jest siedliskiem minoga strumieniowego oraz siedliskiem bobra europejskiego. Ustalenia projektu planu uwzględniają lokalizację obiektów i obszarów cennych przyrodniczo, tzn. w ich rejonie ustalono przeznaczenia, które nie stwarzają zagrożeń dla tych zasobów. W obrębie obszaru objętego projektem zlokalizowane są zabytki oraz stanowiska archeologiczne.

Po analizie uwarunkowań przyrodniczych, stanu środowiska i aktualnego sposobu użytkowania terenów dokonano analizy wpływu projektowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze w formie tekstowej oraz tabelarycznej oraz zidentyfikowano najważniejsze zmiany, jakie wynikają z nowego dokumentu. 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. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Uciążliwe niekorzystne oddziaływania mogą być w części rekompensowane przez oddziaływania korzystne. Oceniono, że realizacja ustaleń planu może mieć korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze tzn. że sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektem planu może mieć bardziej korzystny wpływ na środowisko, w przypadku przeznaczenia na

tereny zieleni urządzonej i tereny rolnicze. Oddziaływanie korzystne może nie powodować widocznych zmian w środowisku lub mieć charakter widocznych zmian. Realizacja ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego, czyli sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć podobny wpływ na środowisko jak dotychczasowe zagospodarowanie - w przypadku przeznaczenia na tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, częściowo tereny zabudowy usługowej, częściowo tereny rolnicze, tereny ogrodów działkowych, tereny wód powierzchniowych, częściowo komunikacyjną (istniejącą). Przedmiotowe przeznaczenia są realizowane na terenach, które pełnią już funkcje zgodnie z przeznaczeniem. Z kolei realizacja ustaleń planu może mieć niekorzystny wpływ na stan środowiska przyrodniczego, czyli sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektowanym planem będzie miał mniej korzystny wpływ na środowisko, niż dotychczasowe zagospodarowanie. Dotyczy to terenów usług i nowo projektowanej drogi zbiorczej. Oceniono, że oddziaływanie niekorzystne nie spowoduje widocznych zmian w środowisku.

Celem przedmiotowego projektu planu jest uporządkowanie przestrzeni, ustalenie funkcji terenu na podstawie dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania, dostosowanie do obecnych przepisów, w tym także zachowanie potrzeb ochrony środowiska. Dla ograniczenia uciążliwości zaproponowano rozwiązania chroniące środowisko przyrodnicze oraz zdrowie ludzi m.in. wprowadzenie drobnych formy zieleni np. szpalery drzew, krzewy, rozwiązanie gospodarki ściekowej i odpadowej, stosowanie najlepszych technik oraz rozwiązań technologicznych w przemyśle i usługach, najkorzystniejszych dla środowiska etc.

4.3. 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 pewnych opisów do konkretnego, niewielkiego fragmentu przestrzeni.

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 [A]* 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.**

4.4. Akty prawne

- [A] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2018 poz. 1945)
- [B] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2018, poz. 2081 ze zm.)
- [C] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. z 2003r., nr 164 poz. 1587)
- [D] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r., poz. 1031)
- [E] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014r., poz. 112)
- [F] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016r., poz. 1187)
- [G] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2016r., poz. 85)
- [H] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003r., nr 192, poz.1883)
- [I] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71)

4.5. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy

1. Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016r. poz. 1967)
2. Dokumentacja „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola, Kowalczyk R., 2004r.
3. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, Warszawa, Wydawnictwo PWN, 2002r.;
4. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza Opola, Spalek K. (pod red.) i BIO-PLAN, 2001r.
5. Inwentaryzacja przyrodnicza Miasta Opole, aktualizacja, EKOSYSTEM Projekt, zespół autorski, 2017r.
6. Mapa akustyczna Miasta Opola, OPEGIEKA, 2016-2017
7. Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla terenów włączonych do dotychczasowego obszaru Miasta Opola, Konsorcjum ECOPlan i GRUNT, 2017r.
8. Podręcznik dla inwestorów przedsięwzięć infrastrukturalnych, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego Departament Programów Pomocowych i Pomocy Technicznej, Warszawa, 2007-2013r.;
9. Program Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta Opola, Załącznik do uchwały nr IV/25/10 Rady Miasta Opola z dnia 30 grudnia 2010 r
10. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko – przewodnik po rozporządzeniu Rady Ministrów, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 2011r.
11. Rackiewicz I. (pod red.), 2013, Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Opola na lata 2013-2018 z perspektywą na lata 2019-2020

12. Raporty o stanie środowiska w województwie opolskim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, 2017r.
13. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Praca zbiorowa pod redakcją Romana Bednarka, Poznań, 2012r.;
14. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 r. (SPA 2020);
15. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Opola, przyjęte Uchwałą Nr LXVI/1248/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r.,

Marta Stelmach-Orzechowska
Biuro Urbanistyczne
pl. Wolności 7-8, 45-018 Opole
Urząd Miasta Opola
Rynek Ratusz, 45-015 Opole

Opole, dnia 01.04.2019r.

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że jako Koordynator zespołu opracowującego *Prognozę oddziaływania na środowisko projektu „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów II” w Opolu*”, spełniam wymagania wprowadzone art. 74a *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. 2018, poz. 2081 ze zm.)*.

Jednocześnie oświadczam, że jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Marta Stelmach-Orzechowska

.....
(podpis)