



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 I” W OPOLU**

Opole, sierpień 2019 r.

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	11
2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu	11
3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	25
3.1. Istniejące problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu dokumentu.....	25
3.2. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji planu.....	26
3.3. Docelowy sposób zagospodarowania obszaru objętego projektem planu	27
3.4. Analiza i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań	28
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	47
4.3. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub współczesnej wiedzy napotkanych przy sporządzaniu prognozy	48
4.4. Akty prawne.....	49
4.5. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy	49

SPIS TABEL:

Tabela 1. Komponenty środowiska proponowane do objęcia monitoringiem.....	11
Tabela 2 Zasoby geologiczno-gruntowe w rejonie planu „Zakrzów I” w Opolu.....	12
Tabela 3 Warunki klimatyczne na obszarze planu „Zakrzów I” w Opolu	14
Tabela 4 Warunki wodne w rejonie planu „Zakrzów I” w Opolu	15
Tabela 5 Wartości przyrodnicze w rejonie planu „Zakrzów I” w Opolu	17

Tabela 6 Potencjalne oddziaływania projektu planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów I” w Opolu na środowisko przyrodnicze	37
Tabela 7. Rodzaje zidentyfikowanych potencjalnych oddziaływań projektu planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów I” w Opolu na środowisko	42

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1. Granica projektu planu na tle jednostek planistycznych	5
Rysunek 2. Budowa geologiczna na obszarze objętym planem	12
Rysunek 3. Geomorfologia na obszarze objętym planem.....	13
Rysunek 4. Gleby na obszarze objętym planem	14
Rysunek 5. Warunki klimatyczne na obszarze objętym planem	15
Rysunek 6. Warunki wodne na obszarze objętym planem	16
Rysunek 7. Siedliska przyrodnicze oraz ocena wartości przyrodniczych na obszarze objętym planem	18
Rysunek 8. Zasięg hałasu z dróg względem obszaru objętego planem	22

Załącznik 1 Obszar objęty projektem planu oraz uwarunkowania, sposób użytkowania i stan zagospodarowania obszaru objętego projektem planu

Załącznik 2 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 I” w Opolu sporządzanego na podstawie uchwały nr LXVII/1253/18 Rady Miasta Opola 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 I” 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 cieplną, 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,
- 17.4.P – strefa aktywności gospodarczych,
- 17.5.P – strefa aktywności gospodarczych,
- 17.7.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,
- P – tereny obiektów przemysłowych, składów i magazynów,
- US – tereny sportu i rekreacji,
- ZP – tereny zieleni urządzonej,
- ZC – tereny cmentarzy,
- KDZ – tereny dróg publicznych – ulice zbiorcze,
- KDL – tereny dróg publicznych – ulice lokalne,
- KDD – tereny dróg publicznych – ulice dojazdowe,
- KP – tereny publicznych ciągów pieszych,
- KDW – tereny dróg wewnętrznych,
- E – tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka,
- C – tereny infrastruktury technicznej – ciepłownictwo,
- KK – tereny komunikacji kolejowej.

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 I” w Opolu, nadano symbol C112.

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 uchwala 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 (2001 r.)
- Inwentaryzacja przyrodnicza Miasta Opole, aktualizacja (2017 r.)
- Dokumentacja „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola, (2004 r.)
- Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla terenów włączonych do dotychczasowego obszaru Miasta Opola (2017 r.)
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola (Uchwała Nr LXVI/1248/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r.),
- Uchwała Nr LXVI/1254/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów I” 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 6), 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 7), w której oceniano, czy jest to oddziaływanie:

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

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 I” zlokalizowany jest w centralnej części Opola i obejmuje obręb ewidencyjny Zakrzów, a w niewielkim fragmencie obręb Opole.

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

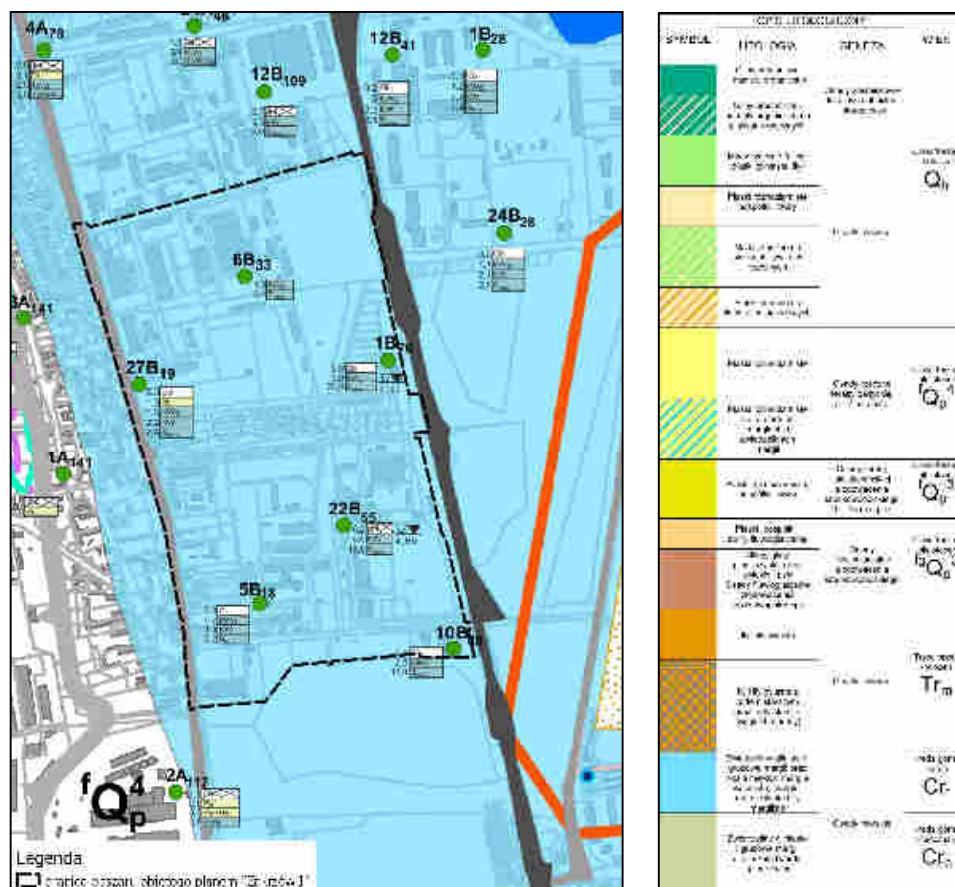
Zgodnie z *Mapą geologiczno-gruntową* obszar objęty planem jest jednolity litologicznie. Poniżej przedstawienie występujących na analizowanym obszarze utworów geologicznych i ich wieku. Dla warstwy uwzględniono również ocenę przydatności do zabudowy.

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

Litologia	Wiek [symbol]	Wiek [nazwa]	Ocena przydatności do zabudowy
Zwierzeliny gliniaste, gruzowe margli oraz skała miękka, margle wapniste, margle, margle ilaste i iły margliste	Cr ₁	Kreda górna turon	Grunty są nośne o korzystnych własnościach jako podłoże dla posadowień bezpośrednich. Zwierzeliny 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 łusowania 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”

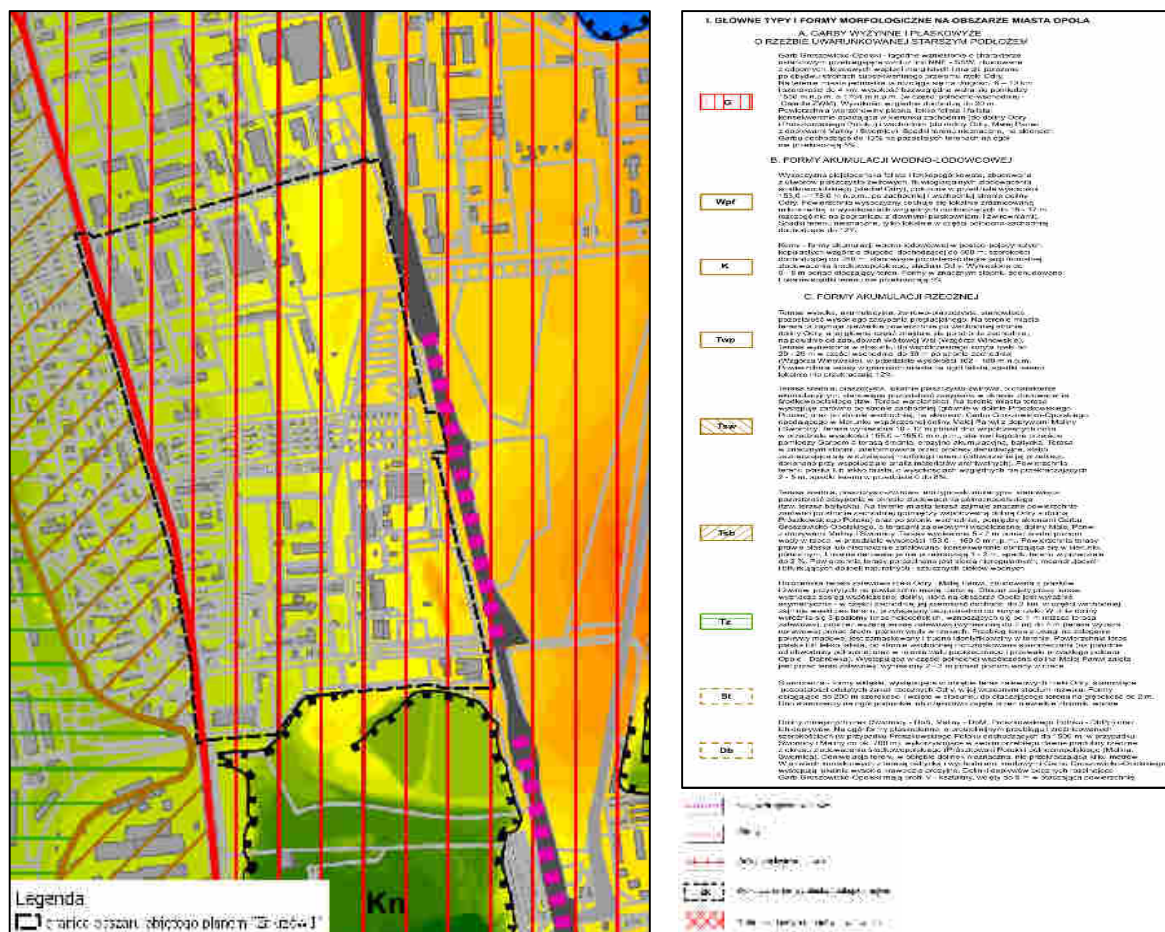
Rysunek 2. Budowa geologiczna na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Zgodnie z *Mapą rzeźby terenu* obszar objęty projektem planu pod względem geomorfologicznym zlokalizowany jest w całości w obrębie **Garbu Groszowicko-Opolskiego – 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 155,0 m n.p.m. a 176,4 m n.p.m. Wysokości względne dochodzą do 20 m.

Rysunek 3. Geomorfologia na obszarze objętym planem



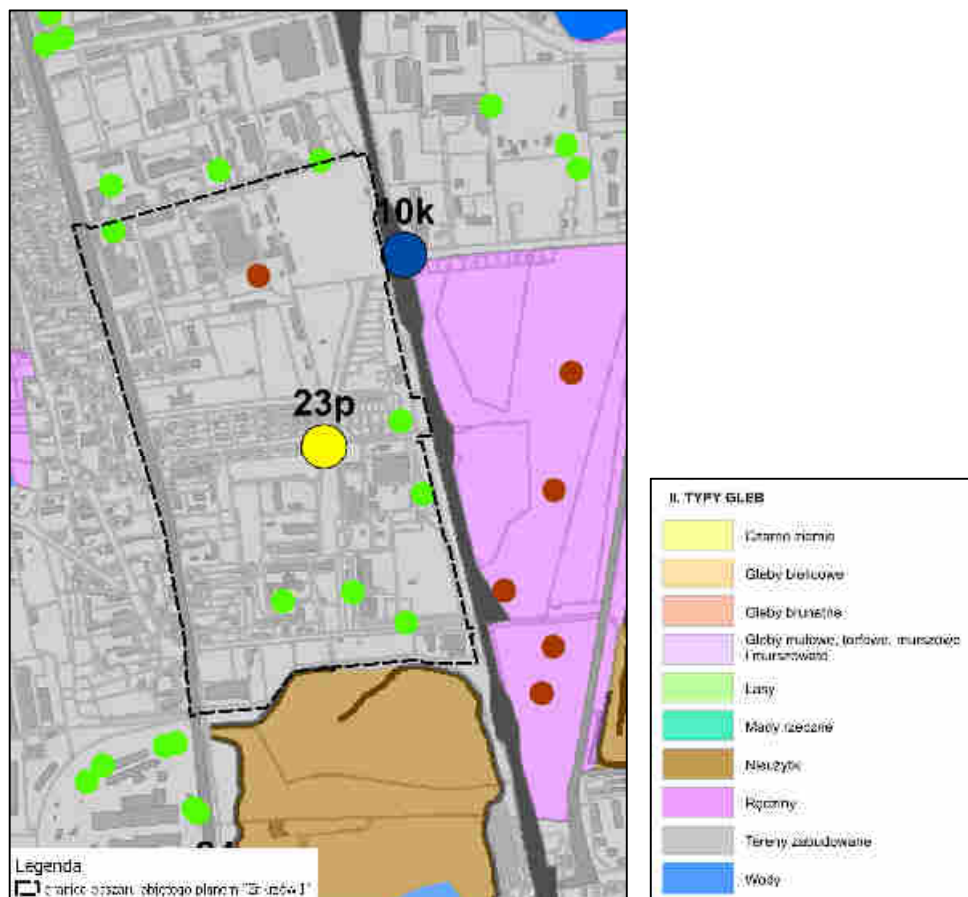
Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Obszar objęty projektem planu jest zróżnicowany pod względem użytkowania. W strukturze użytkowania obszaru wyróżnia się tereny przemysłowe, zabudowane tereny zurbanizowane, tereny mieszkaniowe, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, grunty orne, tereny dróg oraz tereny przeznaczone pod drogi. **Załącznik 1** przedstawia aktualny stan zagospodarowania obszaru na podstawie zdjęć lotniczych (ortofotomapa). Struktura użytkowania obszaru przedstawiona również została na **Załączniku 1**.

Gleby

Zgodnie z „Mapą warunków glebowych” na obszarze objętym projektem planu występują głównie grunty związane z terenami zabudowanymi.

Rysunek 4. Gleby na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Klimat

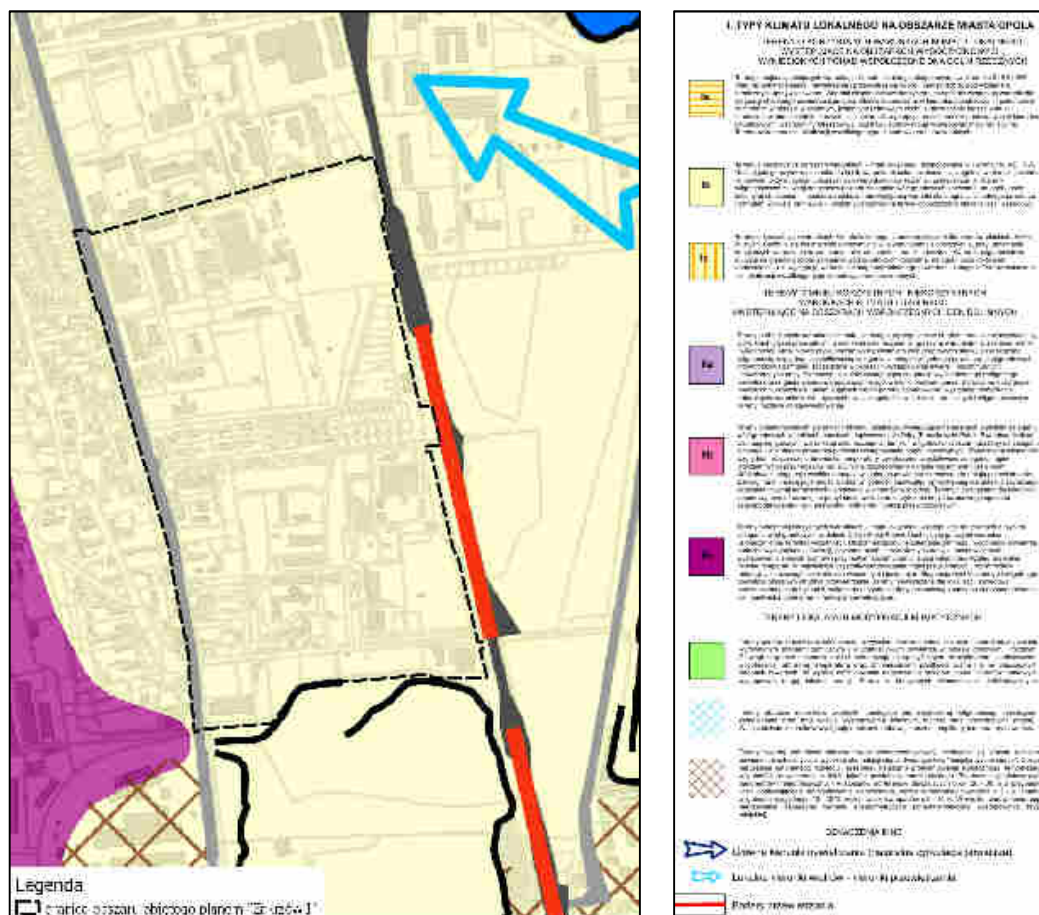
Klimat lokalny na obszarze opracowania kształtowany jest przez zespół warunków naturalnych, obejmujących m.in. rzeźbę terenu, pokrycie terenu, głębokość wód gruntowych, ilość i wielkość cieków wodnych, rodzaj gruntów. Zgodnie z „Mapą warunków klimatycznych” obszar objęty planem zlokalizowany jest na terenach o umiarkowanych warunkach klimatu lokalnego.

Tabela 3 Warunki klimatyczne na obszarze planu „Zakrzów I” w Opolu

Strefa	Ogólna charakterystyka
Ib	Tereny o nieznacznie gorszych warunkach klimatu lokalnego, eksponowane w kierunku N, NE i NW. Cechują się gorszym i 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.

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Rysunek 5. Warunki klimatyczne na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Hydrografia

Zgodnie z „Mapą stref wodnych” obszar objęty planem zlokalizowany jest w zasięgu występowania wód w utworach skalistych turonu Garbu Groszowicko-Opolskiego.

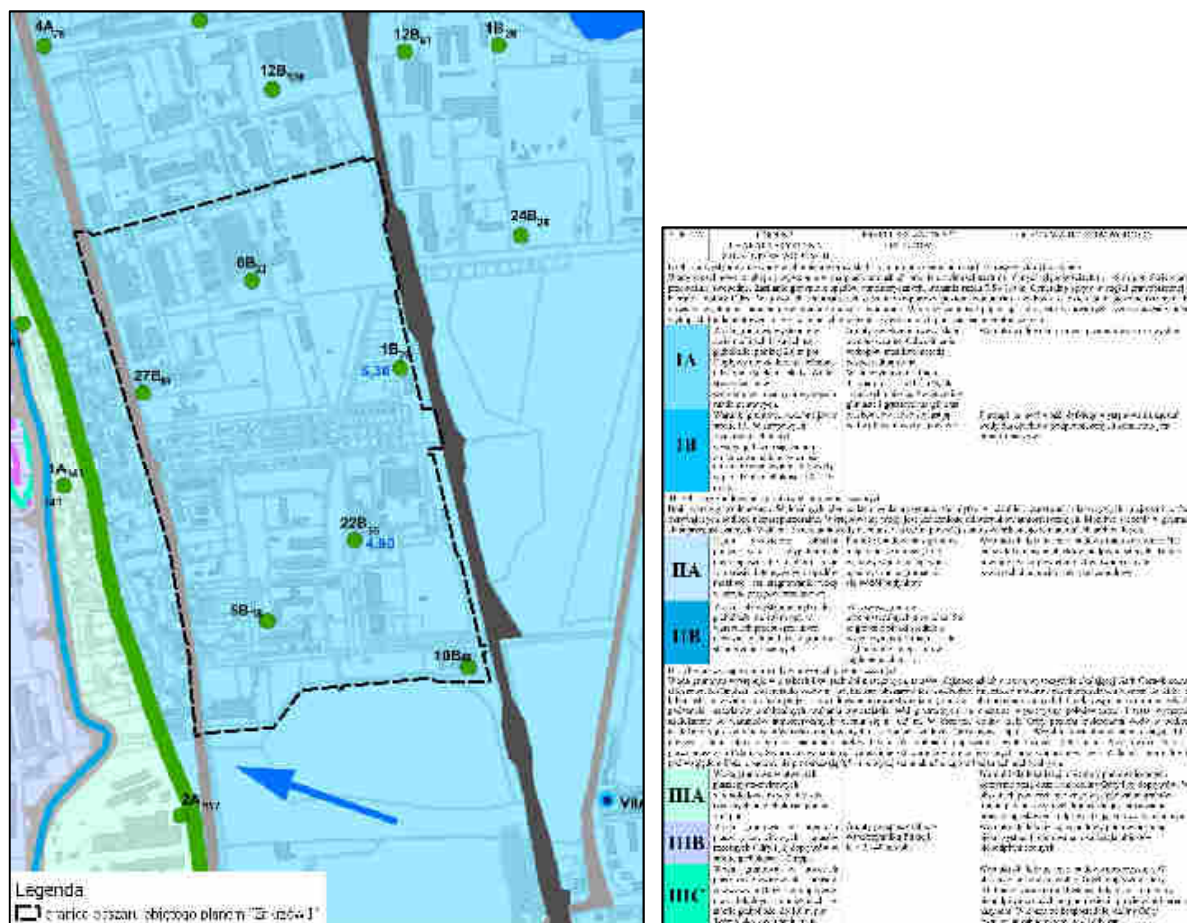
Tabela 4 Warunki wodne w rejonie planu „Zakrzów I” w Opolu

Strefa	Ogólna charakterystyka	Ocena warunków wodnych
IA	Woda gruntowa występuje w zwietrzelinach 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.

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

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”

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 (JCWPrz) o kodzie PLRW60002111799 Odra od Osobłogi do Małej Panwi o złym stanie wód, zagrożonej osiągnięciem celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej. Celem środowiskowym dla JCWPrz 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 nie 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 prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi wynosi raz na 500 lat ($Q=0,2\%$) i zagrożenia 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 trwale przekształconymi terenami zurbanizowanymi. Poniżej zestawiono charakterystykę siedlisk występujących na analizowanym terenie, a także ocenę przydatności do zabudowy oraz zalecenia do planów miejscowych.

Tabela 5 Wartości przyrodnicze w rejonie planu „Zakrzów I” w Opolu

Symbol	Typy siedlisk i ich charakterystyka	Powiązania z innymi cechami środowiska	Ocena przydatności oraz zalecenia do planu
tereny zatropo-genizowane	Tereny intensywnie zainwestowane, przemysłowe, na których występuje większe nagromadzenie zieleni wysokiej	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 intensywnie zainwestowane, w skład których wchodzi obszary różnych form zabudowy. Tereny posiadają wyjątkowo niewielką wartość dla kształtowania zieleni miejskiej - urządzonej		
	Tereny zainwestowane o zabudowie luźnej. Głównie jedno-rodzinnej, 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*”



Walory kulturowe i zabytkowe

Stan i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

18

PROJEKTOWO-WYKONAWCZY (produkcja gotowych wyrobów metalowych, gdzie indziej niesklasyfikowana), „Orbi-Transport” (transport drogowy towarów), Instal Serwis Opole (produkcja konstrukcji metalowych i ich części), M.P.K. BRUK Spółka (roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków mieszkalnych i niemieszkalnych), PROFBUD Tadeusz Peluch Stanisław Wojtas Sp. j. (roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków mieszkalnych i niemieszkalnych), BIMS PLUS FHH SPÓŁKA (sprzedaż hurtowa wyrobów metalowych oraz sprzętu i dodatkowego wyposażenia hydraulicznego), AB Behcicki – oddział (sprzedaż hurtowa drewna, materiałów budowlanych i wyposażenia sanitarnego), PPHU Diamond Sp. z o.o. (sprzedaż hurtowa drewna, materiałów budowlanych i wyposażenia sanitarnego), Art-Mat (produkcja mebli biurowych i sklepowych), BIURO OBSŁUGI SPEDYCYJNO-HANDLOWEJ „BOS-H” (transport drogowy towarów), Samar Sp. j. (sprzedaż hurtowa maszyn wykorzystywanych w górnictwie, budownictwie i inżynierii lądowej i wodnej), ENERGETYKA CIEPLNA OPOLSZCZYZNY S.A. (wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną). Emisja do powietrza może być wynikiem punktowych emisji ze spalin samochodowych z pojazdów obsługujących dany zakład, gdzie jej źródło zlokalizowane jest w obrębie obszaru planu ale również może mieć charakter liniowy poza obszarem planu, jak w przypadku firm transportowych, lub innych firm korzystających z samochodów służbowych. Emisja zanieczyszczeń w obrębie planu może być generowana z instalacji w zakładach produkcyjnych. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania związane jest również z emisją zorganizowaną z dróg, wywołaną ruchem komunikacyjnym, w rejonie planu źródłem emisji jest głównie ul. Budowlanych (ulica zbiorcza) oraz w mniejszym stopniu z pozostałych ulic lokalnych i dojazdowych. Zanieczyszczenie powietrza w rejonie planu ma również charakter napływowy z terenów przemysłowych (o charakterze regionalnym, a nawet ponadregionalnym) i dróg w sąsiedztwie obszaru planu, ale również będące w dalszych odległościach.

Źródłem zanieczyszczeń do powietrza na terenach zwartej zabudowy jest emisja związana z ogrzewaniem gospodarstw domowych lub niewielkich punktów usługowych lub handlowych w sektorze komunalno-bytowym (tzw. emisja powierzchniowa), jest to emisja o charakterze niezorganizowanym. Emisja komunalno-bytowa jest generowana w obrębie obszaru planu, jak również może mieć charakter napływowy. Jak wynika z raportu pt. *„Wskaźniki emisji zanieczyszczeń powietrza emitowanych z indywidualnych źródeł ciepła”* z punktu widzenia oddziaływania na środowisko, podstawowymi źródłami emisji zanieczyszczeń do atmosfery na terenach zurbanizowanych są indywidualne urządzenia grzewcze zasilane paliwami stałymi. Wprowadzają one pyły i gazy do powietrza na niewielkich wysokościach ponad ziemią, co w połączeniu z dużymi wartościami emisji stanowi o ich znacznej uciążliwości. Wyróżnia się dwie grupy źródeł tego typu – ogrzewacze pomieszczeń oddające bezpośrednio wytwarzane ciepło do ogrzewanych wnętrz (zamknięte kominki, piece, piecokuchnie i akumulacyjne piece kaflowe) oraz kotły małych mocy przekazujące produkowane ciepło do nieodległych systemów grzewczych w sposób pośredni, z wykorzystaniem czynnika roboczego - zazwyczaj wody. Jako przedstawicieli tej drugiej grupy można wskazać źródła należące do szeroko pojętego sektora komunalno-bytowego, takie jak kotły przydomowe, kotły produkujące ciepło dla potrzeb niewielkich zakładów, lokali usługowych, warsztatów itp. Emisja zanieczyszczeń wynika zarówno z rodzaju stosowanych paliw jak i stanu technicznego urządzeń oraz jakości obsługi przez swoich stałych użytkowników.

Na podstawie analiz przeprowadzonych na potrzeby „Planu gospodarki niskoemisyjnej” w obrębie Zakrzów wg roku bazowego 2016 korzystano z sieci ciepłowniczej, poza tym największe zużycie nośnika ciepła dotyczyło węgla, drewna, mniej zużywany był gaz i energia.

Na obszarze opracowania nie zlokalizowano stacji pomiarowych Państwowego Monitoringu Środowiska służącej do monitoringu powietrza. Zgodnie z klasyfikacją stref prowadzoną przez (WIOŚ Opole), obszar objęty projektem planu znajduje się w strefie miasta Opole. W strefie, w roku kalendarzowym 2017 r. 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 zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [D]*.

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. Zanieczyszczenia mają możliwość rozprzestrzeniania się. Ponadto emisja może mieć również charakter napływowy. Ocenia się zatem, że wyniki pomiarów są niemiarodajne, 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. Na obszarze planu zlokalizowany jest jeden czujnik na publicznej Szkole Podstawowej nr 7 na ul. Budowlanych 40.

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.

Zgodnie z „Programem ochrony powietrza dla strefy opolskiej i miasta Opola ze względu na Przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM 10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomów dopuszczalnych pyłu PM 2,5, ozonu i benzenu dla strefy opolskiej” w wyniku modelowania matematycznego, które przeprowadzono przy użyciu modelu CALPUFF na podstawie wyników z 2016 r. wskazano na:

- przekroczenia stężenia 24-godzinnego pyłu zawieszonego PM₁₀ o wartości powyżej 50 µg/m³ powyżej 35 dni, występujące na obszarze centralnych i południowych obrębów, w tym w obrębie Zakrzów,
- przekroczenia stężenia średniorocznego B(a)P dla całego obszaru miasta, w tym w obrębie Zakrzów.

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.

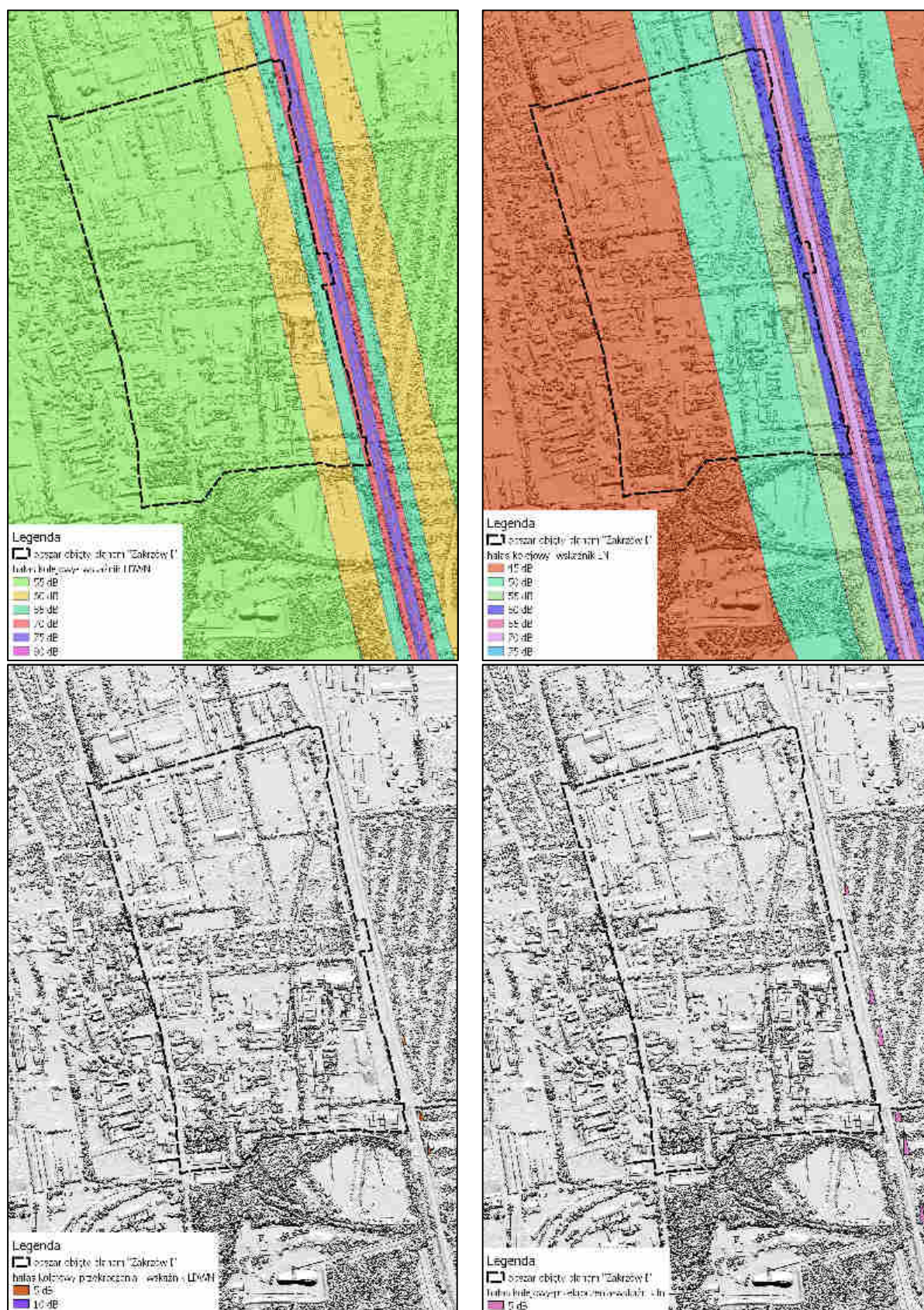
Zgodnie z „Mapą akustyczną” obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ul. Budowlanych i ul. Harcerskiej. Poziom hałasu drogowego kształtuje się w granicach 55-80 dB (wskaźnik L_{DWN}) i 50-70 dB (wskaźnik L_N). Przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu z ul. Budowlanych obejmują pojedyncze zabudowania mieszkalne, mieszkano-usługowe oraz związane z pobytem dzieci i młodzieży wzdłuż, wielkość tych przekroczeń wynosi 5-10 dB (L_{DWN}) i 5 dB (L_N).

Poziom hałasu kolejowego kształtuje się w granicach 55-80 dB (wskaźnik L_{DWN}) i 45-70 dB (wskaźnik L_N). Nie występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu, w sąsiedztwie linii nie ma zabudowy chronionej akustycznie.

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 i kolei względem obszaru objętego planem

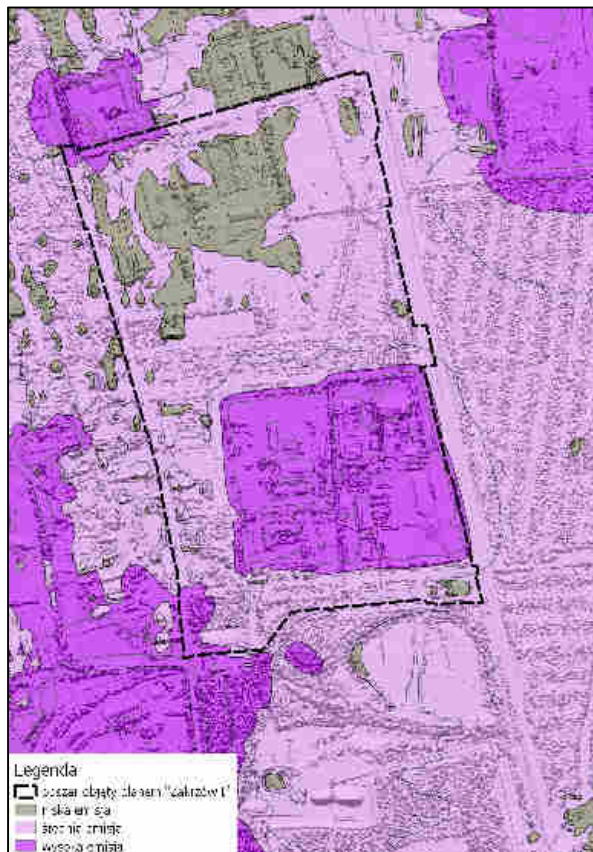




Źródło: Mapa akustyczna Miasta Opola

Inne źródła hałasu (np. drobne punkty usługowe, handlowe wolnostojące lub towarzyszące zabudowie mieszkaniowej, zakłady przemysłowe, składy, magazyny) są pewnym źródłem emisji hałasu. Wyróżnia się również hałas komunalny generowany w rejonie zabudowy mieszkaniowej.

Rysunek 9. Rozłożenie hałasu przemysłowego i komunalnego względem obszaru objętego planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Na obszarze planu (na terenach zakładu Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A) występuje strefa oddziaływania akustycznego przemysłu o znacznym zagrożeniu, w związku z czym preferuje się utrzymanie dotychczasowej funkcji. Nie należy lokalizować funkcji mieszkaniowych i usługowych, w tym zwłaszcza: oświaty, opieki społecznej, zdrowia i rekreacji.

Stan i źródła zanieczyszczenia wód

Na terenie opracowania występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa wielorodzinna, zabudowa usługowa, zabudowa przemysłowa, teren byłego cmentarza oraz tereny dróg. 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 (Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych [F]). Zgodnie z danymi WIOŚ w Opolu nie prowadzono pomiarów w zasięgu obszaru objętego planem. Brak zatem informacji o jakości wód na obszarze objętym

opracowaniem. Obszar objęty planem znajduje się w zasięgu JCWPd nr 127 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 napięcia, ale zlokalizowane są nadajniki telefonii komórkowej zainstalowane na wielokondygnacyjnych (najniższych) obiektach mieszkalnych lub innych wysokich obiektach. Istniejące źródła emisji elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego – nie stwarzają ograniczeń dla nowych funkcji urbanistycznych pod warunkiem, iż obiekty związane z tymi funkcjami będą niższe od poziom usytuowania nadajników. Standard poziomów pól elektromagnetycznych w celu ochrony zdrowia ludzi są określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [G]*.

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.

3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

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

Tereny w granicach planu stanowią tereny o bardzo korzystnych warunkach geologiczno-gruntowych, wodnych i topoklimatycznych dla rozwoju funkcji związanych ze stałym lub długotrwałym pobytem ludzi tj. mieszkaniowych, usługowych oświaty, nauki, zdrowia, opieki społecznej, sportu itp. 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. Na obszarze planu stwierdzono, że na obszarze objętym planem zlokalizowane jest stanowisko i siedlisko gatunku rośliny naczyniowej – barwinek pospolity (*Vinca minor*). Ustalenia projektu planu uwzględniają lokalizację obiektów i obszarów cennych przyrodniczo, tzn. w ich rejonie ustalono przeznaczenia, które nie stwarzają zagrożeń dla tych zasobów.

Emisja do powietrza w rejonie planu może być wynikiem punktowych emisji przemysłowych w obrębie planu ale również może mieć charakter liniowy, również związanych z przemysłem. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania związane jest również z emisją zorganizowaną z dróg, wywołaną ruchem komunikacyjnym, w rejonie planu źródłem emisji jest głównie ul. Budowlanych (ulica zbiorcza) oraz w mniejszym stopniu pozostałe ulice lokalne i dojazdowe. Zanieczyszczenie powietrza w rejonie planu ma również charakter napływowy z terenów przemysłowych (o charakterze regionalnym, a nawet ponadregionalnym) i dróg w sąsiedztwie obszaru planu, ale również będące w dalszych odległościach. Na obszarze dzielnicy Zakrzów na podstawie modelowania wskazano na przekroczenia stężenia 24-godzinnego pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz stężenia średniorocznego B(a)P.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ul. Budowlanych i ul. Harcerskiej. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu z ul. Budowlanych obejmują pojedyncze zabudowania mieszkalne, mieszkań-usługowe oraz związane z pobytem dzieci i młodzieży wzdłuż, wielkość tych przekroczeń wynosi 5-10 dB. Na obszarze planu występuje strefa oddziaływania akustycznego przemysłu o znacznym zagrożeniu, w związku z czym preferuje się utrzymanie dotychczasowej funkcji. Nie należy lokalizować funkcji mieszkaniowych i usługowych, w tym zwłaszcza: oświaty, opieki społecznej, zdrowia i rekreacji.

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,

- 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 z lokalnego systemu ciepłowniczego lub ogrzewanie obiektów z indywidualnych lub lokalnych źródeł ciepła, w tym z wykorzystaniem źródeł energii odnawialnej,
- zapewnienie udziału zieleni w obrębie działki.

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, zabudowy przemysłowej, tereny infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. 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 różni się w zależności od powierzchni. 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 realizacja 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 [H]*.

Zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [H]* 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 stlicie 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 [H] 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 korzystny wpływ na pojedyncze komponenty środowiska, dzięki przywróceniu funkcji biologicznej terenom przekształconym antropogenicznie. Poniżej przedstawiono szczegółową ocenę oddziaływania na każdy komponent środowiska.

Powierzchnia ziemi

W związku z przeznaczeniami w projekcie planu na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny usług (MN/U), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej (MW/U), tereny zabudowy usługowej (U), teren dróg publicznych (KDD), tereny ciągów pieszych (KP), tereny dróg wewnętrznych (KDW), tereny komunikacji kolejowej (KK) 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, w większości powierzchni stanowią grunty zdegradowane lub zabudowane. Z uwagi na wartościowość gruntów, 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) będących wynikiem usunięcia części gleby z terenu przeznaczonych na zabudowę, wyrównanie terenu a więc przemieszczaniem mas zmiennych. W związku z pracami mogą się tworzyć zwałowiska mas ziemnych o charakterze tymczasowym. 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 próchniczej 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 działalności 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 bardzo korzystnych warunkach geologiczno-gruntowych, wodnych i topoklimatycznych, w związku z czym nie ma przeciwskażeń dla rozwoju zabudowy.

Ocenia się, że projekt ustala właściwy udział powierzchni biologicznie czynnej, zachowując właściwą proporcję pomiędzy powierzchnią zabudowaną a niezabudowaną, w niektórych przypadkach zaniżona z uwagi na intensywnie zabudowany teren wg aktualnego stanu. Udział powierzchni biologicznie czynnej wynosi min. 20-40% dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), min. 30% dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenów zabudowy usługowej (MN/U), min. 20% dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), min. 20% dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz terenów zabudowy usługowej (MW/U), min. 20-50% dla terenów zabudowy usługowej (U), min. 20-30% dla terenów obiektów produkcyjnych, składów i magazynów (P), min. 50-70% dla terenów zieleni urządzonej (ZP) pozwoli na częściową kompensację oddziaływań wynikających z zabudowania terenów.

Projekt planu ustala również przeznaczenia z ograniczeniem zabudowy tj. tereny zieleni urządzonej (ZP), tereny sportu i rekreacji (US) i tereny cmentarzy (ZC), pozostające w dotychczasowym użytkowaniu i zagospodarowaniu lub przywrócenie gruntom zabudowanym i zdegradowanym wartości przyrodniczej poprzez realizację założeń parkowych. Przeznaczenie terenów na przedmiotowe funkcje pozwoli na kompensację oddziaływań wynikających z zabudowania terenu w ramach pozostałych przeznaczeń.

Podsumowując analizę oddziaływania na powierzchnię ziemi, tam gdzie teren jest już w znacznej części zabudowany nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania, a na terenach dotychczas niezabudowanych i niezagospodarowanych 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 zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny usług (MN/U), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej (MW/U), tereny zabudowy usługowej (U), teren dróg publicznych (KDD), tereny ciągów pieszych (KP), tereny dróg wewnętrznych (KDW), tereny komunikacji kolejowej (KK) 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 ograniczeniem zabudowy tj. tereny zieleni urządzonej (ZP), tereny sportu i rekreacji (US) i tereny cmentarzy (ZC), pozostające

w dotychczasowym użytkowaniu i zagospodarowaniu lub przywrócenie gruntom zabudowanym i zdegradowanym wartości przyrodniczej. Wyznaczenie w ramach planu funkcji ZP i ZC, pozwoli na kompensację oddziaływań na zasoby naturalne.

Wody powierzchniowe i podziemne

W związku z przeznaczeniem na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej (MN/U), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej (MW/U), tereny zabudowy usługowej (U) – dotychczas niezabudowane i niezagospodarowane, mogą być generowane ścieki bytowe lub komunalne, a także wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych. Ponadto z nowo projektowanych terenów dróg/ciągów pieszych lub poszerzenia/wydłużenia istniejących dróg publicznych 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 odpadowymi 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 ograniczeniem zabudowy tj. tereny zieleni urządzonej (ZP), tereny sportu i rekreacji (US) i tereny cmentarzy (ZC), część zasobów naturalnych na obszarze planu pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu lub zostanie przywrócona przyrodnicza wartość terenu, dzięki czemu zostanie zachowana naturalna retencja wodna, a obieg wodny na tych terenach nie zostanie zakłócony. Wyznaczenie w ramach planu funkcji ZP i ZC 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 niewielkie zwiększenie powierzchni zabudowy. W stosunku do mocno zabudowanego terenu, rozwój nowych terenów zabudowy nie stanowi zagrożenie dla lokalnej zmiany mikroklimatu otoczenia, pogorszenia warunków termicznych i wilgotnościowych oraz warunków przewietrzania terenu. 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 ograniczenie zabudowy tj. tereny zieleni urządzonej (ZP), tereny sportu i rekreacji (US) i tereny cmentarzy (ZC), 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 nie stanowi istotnej zmiany warunków klimatycznych na przedmiotowym terenie. 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.

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 tereny dróg dojazdowych (KDD) i tereny ciągów pieszych (KP). W przypadku terenów ciągów pieszych (KP) potencjalny krótkoterminowy wpływ na powietrze może wystąpić jedynie w przypadku realizacji przeznaczenia. W ramach projektowanego zagospodarowania nie przewiduje się lokalizacji ważnych inwestycji drogowych. Nie przewiduje się istotnego zwiększenia ruchu komunikacyjnego w związku z projektowanymi ustaleniami.

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 (MN), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej (MN/U), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) i tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej (MW/U), mogą wystąpić uciążliwości, jedynie na etapie realizacyjnym.

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.

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 tereny przeznaczone na zieleń urządzoną. 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 ogólnej ocenie przewiduje się przewagę oddziaływań neutralnych lub 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 ustala tereny zieleni w obrębie działki. Takie rozwiązania ograniczą w pewnym stopniu nagrzewanie się

powierzchni terenu, zapewnią cień a także izolację dla budynków od bezpośrednich promienia słońca;

- susze - projekt planu ustala udział powierzchni biologicznie czynnej umożliwiający zatrzymanie wody opadowej i roztopowej na terenie na którym spadła, dzięki czemu zasilone zostaną wody gruntowe (powierzchnia biologicznie czynna w zależności od aktualnego sposobu zabudowy i zagospodarowania). Ponadto projekt uwzględnia zwiększone zapotrzebowanie na wodę w wyniku realizacji funkcji na terenie dotychczas niezagospodarowanym;
- nawałne deszcze i burze - projekt planu ustala udział powierzchni biologicznie czynnej dostosowany do obecnego zagospodarowania i zabudowy, 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, ograniczające realizację 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)*. Jednocześnie projekt planu wpisuje się w problematykę zmian klimatycznych oraz działań wyznaczonych w „*Planie adaptacji Miasta Opola do zmian klimatu do roku 2030*” (Uchwała Nr VII/124/19 Rady Miasta Opola w dniu 28 marca 2019 r.).

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 tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej (MN/U), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej (MW/U), tereny zabudowy usługowej (U), jak również w związku z realizacją dróg publicznych (KDD) i tereny ciągów pieszych (KP). Źródłem emisji hałasu i wibracji mogą być również przyszłe instalacje zlokalizowane na terenach zabudowy usługowej (U), a także ruch komunikacyjny z projektowanych dróg dojazdowych (KDD).

Na obszarze objętym projektem zlokalizowane będą tereny chronione akustycznie związane ze stałym pobytem ludzi (tj. MN, MN/U, MW, MW/U) lub funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych (tj. ZP, US). 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 z ograniczeniem od zabudowy (ZP, ZC, US) – pozostające w dotychczasowym użytkowaniu i zagospodarowaniu lub nowoprojektowane, które pozwolą na częściową kompensację oddziaływań. Ponadto zieleń w ramach nowoprojektowanego terenu ZP sprzyjać będą rozpraszaniu hałasu.

Fauna i flora

W ocenie oddziaływania ustaleń planu nie przewiduje się oddziaływania na florę i faunę obszaru. Wolne przestrzenie projektowane do zabudowy i zagospodarowania nie przedstawiają wartości przyrodniczych, są to zwykle tereny lub grunty zabudowane lub zagospodarowane, w większości powierzchni przekształcone antropogenicznie. Na niektórych terenach mogła nastąpić sukcesja naturalna, w związku z tym tereny porasta trawa, nieliczne krzewy i drzewa.

Dla terenów wyznaczonych w projekcie planu ustalono minimalne powierzchnie biologicznie czynne, pozwalające na wykluczenie uszczelnienia całej powierzchni działki, a dla terenów zieleni urządzonej (ZP) i terenów cmentarzy (ZC) ustaleniami ograniczono rozwój zabudowy.

Teren byłego cmentarza jest miejscem siedliska i stanowiska rośliny naczyniowej – barwinka pospolitego (*Vinca minor*). 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 etapie Prognozy nie zidentyfikowano przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Z uwagi na niską wartość przyrodniczą obszaru, a także znaczny stopień przekształcenia przedmiotowych terenów ocenia się niską presję na przyrodę.

Krajobraz

W związku z przeznaczeniem na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej (MN/U), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej (MW/U), tereny zabudowy usługowej (U), jak również w związku z realizacją dróg publicznych (KDD) i tereny ciągów pieszych (KP) ocenia się, że projektowana zabudowa lub 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, a teren objęty planem jest intensywnie zabudowany i zagospodarowany, w związku z czym ocenia się niską presję na krajobraz.

Część terenów tj. tereny zieleni urządzonej (ZP), tereny sportu i rekreacji (US) i tereny cmentarzy (ZC) – pozostawione w dotychczasowym użytkowaniu lub zagospodarowaniu ale również nowoprojektowane tereny zieleni urządzonej (ZP), ustalono ograniczenia w zabudowie, co zrekompensuje część oddziaływań na krajobraz i poprawi estetykę oraz odbiór wizualny otoczenia.

Ludzie

Realizacja ustaleń planu wpłynie korzystnie na ludzi, co związane jest z zaspokojeniem ważnych potrzeb społecznych związanych z 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 6 Potencjalne oddziaływania projektu planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów I” w Opolu na środowisko przyrodnicze

Przeznaczenie terenu	Aktualny sposób zabudowy i zagospodarowania	waga oddziaływania												
		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	
MN tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	tereny użytkowane jako tereny mieszkaniowe, intensywnie zabudowane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	tereny użytkowane jako tereny mieszkaniowe, tereny przemysłowe, tereny użytki rolne lub użytki rolne zabudowane, tereny umiarkowanie zabudowane (nie wszystkie działki objęte przeznaczeniem są zabudowane)	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1	3	0	0	0
MN/U tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej	tereny użytkowane jako tereny mieszkaniowe, inne tereny zabudowane, tereny umiarkowanie zabudowane	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1	2	0	0	0
MW tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	tereny użytkowane jako tereny mieszkaniowe, intensywnie zabudowane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Przeznaczenie terenu	Aktualny sposób zabudowy i zagospodarowania	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	
MW/U tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz teren zabudowy usługowej	tereny użytkowane jako tereny mieszkaniowe, inne tereny zabudowane, tereny umiarkowanie zabudowane (nie wszystkie działki objęte przeznaczeniem są zabudowane)	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1	3	0	0	0
U tereny zabudowy usługowej	tereny użytkowane jako inne tereny zabudowane lub tereny przemysłowe, tereny intensywnie zabudowane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	tereny użytkowane jako inne tereny zabudowane lub tereny przemysłowe, tereny umiarkowanie zabudowane (nie wszystkie działki objęte przeznaczeniem są zabudowane)	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1	2	0	0	0
US tereny sportu i rekreacji	tereny użytkowane jako tereny przemysłowe, niezabudowane	2	2	2	2	1	1	2	0	2	3	0	1	1

Przeznaczenie terenu	Aktualny sposób zabudowy i zagospodarowania	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	
P tereny obiektów przemysłowych, składów i magazynów	tereny użytkowane jako tereny przemysłowe, inne tereny zabudowane, drogi tereny intensywnie zabudowane lub teren z istniejącą infrastrukturą sieciową nadziemną, porośnięty roślinnością	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZP tereny zieleni urządzonej	tereny użytkowane jako tereny przemysłowe lub użytki rolne, tereny w części przekształcone antropogenicznie, niezabudowane, przeznaczenie na ZP obejmuje powyżej 1 ha powierzchni	3	3	2	2	1	1	3	0	3	3	0	3	2
ZP tereny zieleni urządzonej	tereny użytkowane jako tereny przemysłowe, tereny przekształcone antropogenicznie, niezabudowane, przeznaczenie na ZP obejmuje poniżej 1 ha powierzchni	2	2	2	2	1	1	2	0	2	3	0	1	1
ZC tereny cmentarzy	tereny użytkowane jako rekreacyjno- wypoczynkowe, cmentarz, ostatni pochówek był w latach 60-tych XX w.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Przeznaczenie terenu	Aktualny sposób zabudowy i zagospodarowania	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	
KDZ tereny dróg zbiorczych	tereny istniejących dróg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KDL tereny dróg lokalnych	Tereny istniejących dróg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KDD tereny dróg dojazdowych	tereny w części użytkowane jako drogi, projektowane wydłużenie drogi, w części stanowią inne tereny zabudowane lub tereny zurbanizowane niezabudowane lub tereny przemysłowe lub użytki rolne	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	0	2	0	0	0
	tereny istniejących dróg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KDD tereny dróg dojazdowych	tereny stanowią grunty zabudowane – tereny mieszkaniowe, tereny przekształcone antropogenicznie, niezabudowane	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	0	2	0	0	0
KDW tereny dróg wewnętrznych	tereny istniejących dróg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KP	tereny istniejących dróg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Przeznaczenie terenu	Aktualny sposób zabudowy i zagospodarowania	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	
tereny ciągów pieszych	tereny w części użytkowane jako drogi, projektowane poszerzenie ciągu, w części stanowią tereny zabudowane – tereny mieszkaniowe, tereny przekształcone antropogenicznie, niezabudowane	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	0	2	0	0	0
KK tereny komunikacji kolejowej	tereny stanowią istniejącą infrastrukturę kolejową, użytkowane jako tereny przemysłowe lub jako zurbanizowane tereny niezabudowane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E tereny infrastruktury technicznej - elektroenergetyka	tereny stanowią istniejącą infrastrukturę techniczną, użytkowane jako tereny przemysłowe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G tereny infrastruktury technicznej - gazownictwo	tereny stanowią istniejącą infrastrukturę techniczną, użytkowane jako inne tereny zabudowane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 7. Rodzaje zidentyfikowanych potencjalnych oddziaływań projektu planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów I” 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
MN	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	negatywne	negatywne	obojętne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	obojętne
		stałe	stałe	stałe		chwilowe	chwilowe			stałe	stałe		
		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		krótkoterminowe	krótkoterminowe			długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	pośrednie	pośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie	pośrednie		
MN/U	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	negatywne	negatywne	obojętne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	obojętne
		stałe	stałe	stałe		chwilowe	chwilowe			stałe	stałe		
		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		krótkoterminowe	krótkoterminowe			długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	pośrednie	pośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie	pośrednie		
MW	tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	negatywne	negatywne	obojętne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	obojętne
		stałe	stałe	stałe		chwilowe	chwilowe			stałe	stałe		
		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		krótkoterminowe	krótkoterminowe			długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	pośrednie	pośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie	pośrednie		
MW/U	tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz teren zabudowy usługowej	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	negatywne	negatywne	obojętne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	obojętne
		stałe	stałe	stałe		chwilowe	chwilowe			stałe	stałe		
		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		krótkoterminowe	krótkoterminowe			długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	pośrednie	pośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie	pośrednie		
U	tereny zabudowy usługowej	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	negatywne	negatywne	obojętne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	obojętne
		stałe	stałe	stałe		stałe	stałe			stałe	stałe		
		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe			długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	pośrednie	pośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie	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
P	tereny obiektów przemysłowych, składów i magazynów	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	negatywne	negatywne	obojętne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	obojętne
		stałe	stałe	stałe		stałe	stałe			stałe	stałe		
		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe			długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	pośrednie	pośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie	pośrednie		
ZP	tereny 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
US	tereny sportu i rekreacji	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
KDD	tereny dróg dojazdowych	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	negatywne	negatywne	obojętne	obojętne	obojętne	pozytywne	obojętne	obojętne
		stałe	stałe	stałe		stałe	stałe				stałe		
		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe				długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	pośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie				pośrednie		
KP	tereny ciągów pieszych	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	negatywne	negatywne	obojętne	obojętne	obojętne	pozytywne	obojętne	obojętne
		stałe	stałe	stałe		stałe	stałe				stałe		
		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe				długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	pośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie				pośrednie		

W celu oceny skali oddziaływań, punkty uśrednione, uzyskane w ramach oceny poszczególnych przeznaczeń przeanalizowano pod kątem powierzchni. Skala oddziaływań zależy od rodzaju przeznaczenia ustalonego w projekcie, ale w dużej mierze od powierzchni terenu objętego funkcją lub jak w przypadku dróg od ich długości. Znaczne powierzchnie terenów przeznaczono na funkcje, które w ogólnej ocenie nie ingerują znacząco w środowisko lub sprzyjają poprawie stanu środowiska (ZP). Dla pozostałych przeznaczeń w ogólnej ocenie zidentyfikowano oddziaływanie o charakterze neutralnym.

Oddziaływanie według stopnia uciążliwości

Zgodnie z przyjętą metodą obszar opracowania projektu planu „Zakrzów I” 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*) – ZP, US. Oddziaływania mogą mieć charakter widocznych zmian w środowisku lub niewidocznych zmian;
- 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*) – MN, MN/U, MW, MW/U, U, P, ZC, KDD, KP;
- 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*) – nie zidentyfikowano takich oddziaływań.

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 6 i 7. Potencjalne oddziaływanie wg. uciążliwości zostało przedstawione na **załączniku nr 2** 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 prowadzenia 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 obiektów produkcyjnych, baz, składów i magazynów, tereny zieleni urządzonej, tereny cmentarzy, 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 rekompensujące uciążliwości związane z pozostałymi funkcjami terenu zgodnie z projektem;
- zachowanie udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach zabudowanych;
- zapewnienie udziału zieleni w obrębie działki;
- rozwiązanie gospodarki ściekowej poprzez uzupełnienie istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej;
- 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;
- realizacji zadań „Programu ochrony powietrza dla miasta Opola i strefy opolskiej” oraz „Planu gospodarki niskoemisyjnej”;
- dostosowanie się do zapisów „Planu adaptacji Miasta Opola do zmian klimatu do roku 2030”.

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. W strukturze użytkowania obszaru wyróżnia się tereny przemysłowe, zabudowane tereny zurbanizowane, tereny mieszkaniowe, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, grunty orne, tereny dróg oraz tereny przeznaczone pod drogi. 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.

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 oraz tereny sportu i rekreacji. Oddziaływanie korzystne może mieć charakter widocznych zmian w środowisku lub bez widocznych zmian. Realizacja pozostałych ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego,

czyli sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć podobny wpływ na środowisko jak dotychczasowe zagospodarowanie, oddziaływania w ogólnej ocenie zidentyfikowano jako neutralne.

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 zieleń, 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 I” 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 I” w Opolu. Obszar zajmujący powierzchnię ok. 51 ha zlokalizowany jest w centralnej części Opola, w obrębie Zakrzów i Opole.

Na obszarze wyróżnia się tereny przemysłowe, zabudowane tereny zurbanizowane, tereny mieszkaniowe, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, grunty orne, tereny dróg oraz tereny przeznaczone pod drogi. Występują tu grunty związane z terenami zabudowanymi. Warunki klimatyczne na obszarze objętym planem są bardzo dobre pod kątem rozwoju zabudowy.

Stan wód powierzchniowych w rejonie obszaru objętego projektem jest zły, ale nie oceniono co jest przyczyną takiego stanu. 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. Na obszarze objętym planem zlokalizowane jest stanowisko i siedlisko gatunku rośliny – barwinek pospolity. 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. 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 oraz tereny sportu i rekreacji. Oddziaływanie korzystne może mieć charakter widocznych zmian w środowisku lub bez widocznych zmian. Realizacja pozostałych ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego, czyli sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć podobny wpływ na środowisko jak dotychczasowe zagospodarowanie, oddziaływania w ogólnej ocenie zidentyfikowano jako neutralne.

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 r. poz. 1945)
- [B] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2018 r., 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 2003 r., nr 164 poz. 1587)
- [D] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031)
- [E] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz. 112)
- [F] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie *klasyfikacji stanu* ekologicznego, potencjału ekologicznego i *stanu* chemicznego oraz sposobu *klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych*, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2019 r., poz. 2149)
- [G] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003 r., nr 192, poz.1883)
- [H] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 r., poz. 71)

4.5. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy

1. Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r. poz. 1967)
2. Dokumentacja „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola, Kowalczyk R., 2004 r.
3. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, Warszawa, Wydawnictwo PWN, 2002 r.,.
4. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza Opola, Spalek K. (pod red.) i BIO-PLAN, 2001 r.
5. Inwentaryzacja przyrodnicza Miasta Opole, aktualizacja, EKOSYSTEM Projekt, zespół autorski, 2017 r.
6. Mapa akustyczna Miasta Opola, OPEGIEKA, 2016-2017
7. Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla terenów włączonych do dotychczasowego obszaru Miasta Opola, Konsorcjum ECOPlan i GRUNT, 2017 r.
8. Podręcznik dla inwestorów przedsięwzięć infrastrukturalnych, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego Departament Programów Pomocowych i Pomocy Technicznej, Warszawa, 2007-2013 r.;
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, 2011 r.
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, 2017 r.
13. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Praca zbiorowa pod redakcją Romana Bednarka, Poznań, 2012 r.;
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 05.08.2019 r.

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że jako Koordynator zespołu opracowującego *Prognozę oddziaływania na środowisko projektu „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Zakrzów I” 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)