



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
„WRÓBLIN II” W OPOLU**

Opole, luty 2022r.

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP	4
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	7
1.4. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach	8
1.5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu	11
1.6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	12
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	13
2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu	13
2.1.1. Położenie administracyjne i fizyczno- geograficzne.....	13
2.1.2. Budowa geologiczna, ukształtowanie terenu oraz sposób użytkowania terenu	13
2.1.3. Gleby	15
2.1.4. Klimat.....	16
2.1.5. Hydrografia	17
2.1.6. Uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe	19
2.1.7. Walory kulturowe i zabytkowe	22
2.1.8. Stan i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego	23
2.1.9. Klimat akustyczny.....	24
2.1.10. Stan i źródła zanieczyszczenia wód.....	26
2.1.11. Emitowanie pól elektromagnetycznych	27
2.1.12. Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi	27
3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	28
3.1. Istniejące problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu dokumentu	28
3.2. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji planu	30
3.3. Projektowane zasady zabudowy i zagospodarowania obszaru objętego projektem planu	31
3.4. Analiza i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań	32
3.5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.....	54
5. ZAKOŃCZENIE.....	56
5.1. Wnioski.....	56
5.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	59
5.3. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub współczesnej wiedzy napotkanych przy sporządzaniu prognozy	61
5.5. Akty prawne	62
5.4. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy	62

SPIS TABEL:

Tabela 1 Zasoby geologiczno-gruntowe na obszarze objętym planem	14
Tabela 2 Typy klimatu na obszarze planu.....	16
Tabela 3 Warunki wodne na obszarze planu	17
Tabela 4 Wartości przyrodnicze na obszarze objętym planem.....	19
Tabela 5 Potencjalne oddziaływanie projektu planu zagospodarowania przestrzennego „Wróblin II” w Opolu na środowisko	43
Tabela 6 Rodzaje zidentyfikowanych potencjalnych oddziaływań projektu planu zagospodarowania przestrzennego „Wróblin II” w Opolu na środowisko.....	49

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1. Granica projektu planu na tle jednostek planistycznych	6
Rysunek 2. Budowa geologiczna na obszarze objętym planem	13
Rysunek 3. Geomorfologia na obszarze objętym planem.....	15
Rysunek 4. Gleby na obszarze objętym planem	16
Rysunek 5. Warunki klimatyczne na obszarze objętym planem	17
Rysunek 6. Warunki wodne na obszarze objętym planem	18
Rysunek 7. Siedliska przyrodnicze oraz ocena wartości przyrodniczych na obszarze objętym planem	22
Rysunek 8. Poziom hałasu z dróg względem obszaru objętego planem	25

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

Załącznik 2 Rodzaj potencjalnych oddziaływań będących wynikiem realizacji ustaleń projektu

1. WSTĘP

1.1. Podstawa formalno-prawna

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Wróblin II” w Opolu.

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, zakazanych lub dopuszczonych przez plan zasad zabudowy i zagospodarowania terenu (tzw. ustaleń planu). W Prognozie wskazuje się na charakter i zasięg potencjalnego oddziaływania, oraz wyznacza działania mające na celu zapobieganie/minimalizację potencjalnych niekorzystnych 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 niekorzystne 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

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego 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]*.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [A]* miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sporządza się w celu ustalenia przeznaczenia terenów oraz określenia zasad zagospodarowania i zabudowy z jednoczesnym uwzględnieniem ładu przestrzennego oraz dostosowania funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do warunków przestrzennych i przyrodniczych terenu.

Ponadto, sporządzenie i uchwalenie planu pozwoli na sformułowanie szczegółowych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, umożliwiających jednolite kształtowanie zabudowy oraz zagospodarowania terenów objętych opracowaniem. Plan w sposób jednoznaczny określi granice terenów oraz zasady ich zabudowy i zagospodarowania. Pozwoli to na sformułowanie docelowego układu i powiązań komunikacyjnych oraz zasad obsługi terenów oraz zasad wyposażenia w infrastrukturę techniczną.

Do sporządzenia projektu planu będącego przedmiotem niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przystąpiono na podstawie *Uchwały Nr XXIV/434/16 Rady Miasta Opola z dnia 24 marca 2021r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Wróblin II” w Opolu*.

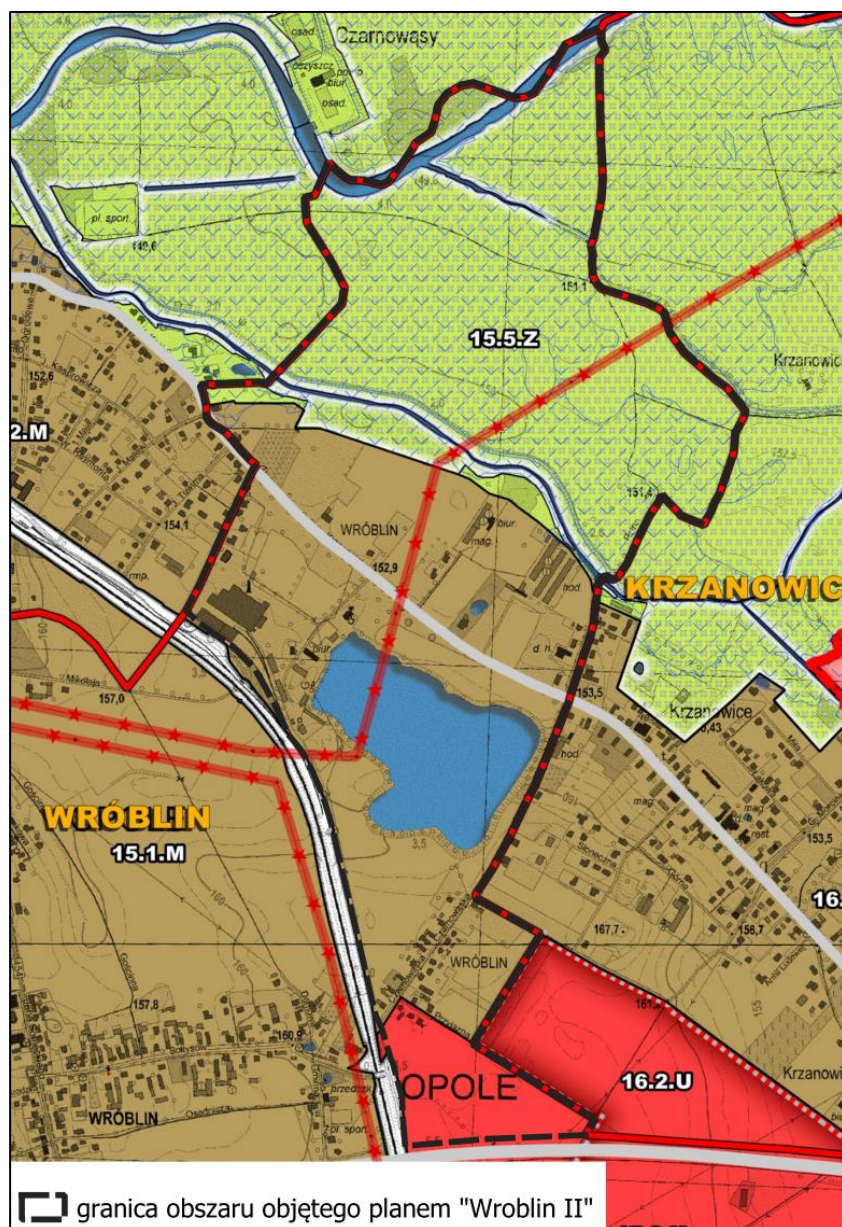
Projekt planu składa się z części tekstowej (w postaci kart terenu) oraz części rysunkowej. Każda karta terenu zawiera informacje o możliwych przeznaczeniach terenu; zasadach kształtowania zabudowy i wskaźnikach urbanistycznych, które określają zasady kształtowania zabudowy, poprzez wyznaczenie linii 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, zasadach realizacji miejsc postojowych itp.; zasadach modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury, w tym zasadach zaopatrzenia w wodę, odbioru ścieków, odprowadzania wód opadowych, zaopatrzenia w gaz, energię ciepłą, energię elektryczną, gospodarki odpadami; zasadach i warunkach scalania i podziału nieruchomości, czyli minimalnych powierzchniach wydzielanych działek, szerokości frontów itd.; zasadach tymczasowego użytkowania, a także wysokość stawki procentowej, która jest podstawą do naliczania opłaty.

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 (...).

Obszar objęty projektem planu położony jest na zasięgu jednostki urbanistycznej nr 15 – Wróblin:

- 15.1.M – strefa mieszkaniowa,
- 15.5.Z – strefa zieleni i wód powierzchniowych.

Rysunek 1. Granica projektu planu na tle jednostek planistycznych



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

Projekt planu ustala przeznaczenia dla następujących terenów oznaczonych symbolami:

- MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- MN/U - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług,
- MW - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- U – tereny zabudowy usługowej,
- P/U – tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług,
- US – tereny sportu i rekreacji,
- RU – tereny obsługi produkcji w gospodarstwach ogrodnich,
- R – tereny rolnicze,
- ZL – lasy,

- ZP – tereny zieleni urządzonej,
- WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych,
- E – tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka,
- K – tereny infrastruktury technicznej – kanalizacja,
- KDZ – tereny dróg publicznych – ulice zbiorcze,
- KDL – tereny dróg publicznych – ulice lokalne,
- KDD – tereny dróg publicznych – ulice dojazdowe,
- KDP – tereny publicznych ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów,
- KP – tereny publicznych ciągów pieszych,
- KDW – tereny dróg wewnętrznych.

Główne cele projektowanego planu m.in. to:

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

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;
- Biała Księga: Adaptacja do zmian klimatu;
- Zrównoważona Europa 2030;
- 8 Program działań na rzecz środowiska – priorytety polityki środowiskowej i klimatycznej na lata 2021–2030;
- Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r.

Dokumenty krajowe

- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 (z perspektywą do 2030);
- Polityka ekologiczna Państwa 2030;
- Polityka Energetyczna Polski do 2030r.
- Polityka Klimatyczna Polski: Klimat dla Polski Polska dla klimatu, 1988 – 2018 – 2050;
- Krajowy Plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021 – 2030
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022

- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – VI AKPOŚK
- Polityka Wodna Państwa do roku 2030.

W projekcie planu uwzględniono istotne z punktu widzenia projektowanego planu cele:

- 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,
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych poprzez konieczność należytego zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem poprzez ujęcie, oczyszczenie i odprowadzenie ścieków, w tym ochronę środowiska wodnego,
- ochrona przed hałasem poprzez odpowiednią kwalifikację terenów – dla terenów objętych projektem planu obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku,
- ochronę powietrza atmosferycznego poprzez zmniejszanie emisji z transportu i sektora komunalnego oraz gospodarczego,
- postępowanie z odpadami poprzez właściwe magazynowania i zagospodarowania odpadów oraz utrzymanie czystości i porządku,
- ochronę bioróżnorodności poprzez ustalenie określonych wskaźników zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej.

1.4. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu planu opracowano na podstawie analizy informacji o istniejącym sposobie zagospodarowania, projektowanych zasadach zabudowy i zagospodarowania tzw. ustaleń zawartych w projekcie, 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 zabudowy i zagospodarowania 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 zasady zabudowy i zagospodarowania postawiono następujące pytania, które usprawniły proces powstawania dokumentu: czy zrealizowane na podstawie planu zagospodarowanie może spowodować 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 sporządzonych dla terenów objętych niniejszym projektem.

Ponadto wykorzystano następujące dokumenty:

- Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza Opola (2001r.)
- Inwentaryzacja przyrodnicza Miasta Opole, aktualizacja (2017r.)
- Dokumentacja „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola, (2015r.)
- Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla terenów włączonych do dotychczasowego obszaru Miasta Opola (2017r.)
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola (*Uchwała Nr LXVI/1248/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r.*),
- *XXIV/434/16 Rady Miasta Opola z dnia 24 marca 2021r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Wróblin II” w Opolu*
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego pomiędzy ul. Krzanowicką i rzeką Swornicą w Opolu (Uchwała nr XXV/213/04 Rady Miasta Opola z dnia 29 stycznia 2004 r.)*
- Programu Ochrony Środowiska przed hałasem wraz z mapą akustyczną,
- Program Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta Opola (*Uchwała Nr XXIX/592/20 Rady Miasta Opola z dnia 27 sierpnia 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie przyjęcia „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Opola”*),
- Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego (*Uchwała Nr XX/193/2020 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego”*),
- Plan adaptacji Miasta Opola do zmian klimatu do roku 2030” (*Uchwała Nr VII/124/19 Rady Miasta Opola w dniu 28 marca 2019 r.*),
- ortofotomapy Opola wykonanej w 2019/2020 r.

Porównując projektowane w planie zasady zabudowy i zagospodarowania z analizą stanu środowiska, posłużono się, zmodyfikowaną na potrzeby opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **metodą oceny wpływu zamierzonego zagospodarowania na środowisko**. W przedmiotowej analizie wykorzystano macierz interakcji, metodę indukcyjno-opisową oraz metodę analogii do oceny oddziaływań o podobnej specyfice (podobnej funkcji, zabudowie i zagospodarowaniu). W macierzy zaproponowanej w niniejszej prognozie (Tabela 5), oceniano wpływ wszystkich 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 widocznych 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.

Ocena ogólna oddziaływania – średnia arytmetyczna z oceny poszczególnych komponentów dla projektowanego przeznaczenia pozwoliła określić:

- które ustalenia planu cechują się korzystnym, obojętnym lub niekorzystnym oddziaływaniem na środowisko,
- które komponenty środowiska będą objęte najbardziej korzystnym wpływem, które komponenty środowiska będą najbardziej narażone na niekorzystne oddziaływania, a na które brak jakiegokolwiek oddziaływania,
- które ustalenia planu mogą mieć oddziaływania o charakterze znaczącym (waga -2 i -3),
- jaki jest ogólny wpływ realizacji ustaleń planu na środowisko.

Oceniając wpływ ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska skonstruowano tabelę (Tabela 6), w której oceniano rodzaje oddziaływań:

- korzystne/obojętne/niekorzystne,
- chwilowe/stałe,
- krótkoterminowe/długoterminowe,
- bezpośrednie/pośrednie.

Projektowane w planie zasady zabudowy i zagospodarowania przeanalizowano pod kątem występowania w katalogu przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [H]*. Na tej podstawie wskazano zagospodarowanie, którego realizacji i eksploatacja może znacząco oddziaływać na środowisko, w tym zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (jeśli takie mogłoby wystąpić).

Ponadto przeprowadzono symulację wariantu „0” (**za wariant „zerowy” przyjęto taki stan zabudowy i zagospodarowania, jaki występuje na terenie obecnie – zagospodarowanie zrealizowane częściowo na podstawie dotychczas obowiązującego planu miejscowego, a częściowo w na podstawie decyzji administracyjnych**).

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

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,
- liczba nowo wznoszonych budynków,
- powierzchnia terenów przeznaczonych na przestrzeń publiczną w tym głównie służące rekreacji np. tereny zieleni, tereny usług sportu i rekreacji itp.,
- liczba posadzonych/usuniętych drzew i krzewów,
- wskaźniki dotyczące jakości powietrza i poziomu hałasu.

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.

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.

System oceny skutków realizacji projektu planu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach presji, stanu i reakcji. Monitoring może być prowadzony w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, decyzje o pozwoleniu na budowę, zgłoszenia budowlane, przeglądy ekologiczne, inne decyzje administracyjne itp. Prezydent Miasta Opola może występować o przedłożenie wyników monitoringu prowadzonego przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska, Generalnego Inspektora Ochrony Środowiska, Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, Wojewodę, Starostę, a także korzystać z rejestru wydanych decyzji, będących w zasobie gminnym/ powiatowym. Zgodnie z obowiązującymi przepisami *Ustawy Prawo ochrony środowiska [J]*, a także *Ustawy o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw [K]*, monitoring jakości powietrza, wód, gleb i ziemi oraz poziomu hałasu i pól elektromagnetycznych realizowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (poprzez Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu), przez

Starostę lub podmiot gospodarczy. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub innych dostępnych źródeł należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem planu.

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 oddziaływanie tych przedsięwzięć zamkną się w granicach gminy.

2.1.1. Położenie administracyjne i fizyczno- geograficzne

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.

Zgodnie z *Mapą geologiczno-gruntową* obszar objęty planem nie jest jednorodny litologicznie – zlokalizowany jest w rejonie występowania utworów utworów rzecznych tarasy bałtyckiej (fQp4), kredy górnej – turonu (Cr_t) oraz na niewielkim fragmencie osadów fluwioglacjalnych zlodowacenia środkowopolskiego (fqQp3). Dla warstw uwzględniono ocenę przydatności do zabudowy.

[illegible]

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe”, 2015r.

Tabela 1 Zasoby geologiczno-gruntowe na obszarze objętym planem

Litologia	Wiek [symbol]	Wiek [nazwa]	Ocena przydatności do zabudowy
Zwietrzliny gliniaste, gruzowe margli oraz skała miękka, margle wapniste, margle, margle ilaste i ility margliste	Cr ₁	Kreda górna turon	Grunty są nośne o korzystnych własnościach jako podłoże dla posadowień bezpośrednich. Zwietrzliny 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.
Piaski różnoziarniste	fQp4	Czwartorzęd-plejstocen	Grunty mało i równomiernie ściśliwe o bardzo dobrych własnościach jako podłoże dla posadowień bez pośrednich budowli. Mogą przenosić obciążenia do 250 kPa.
Gliny, gliny piaszczyste, gliny zwięzłe, i pyły	fgQp3	Czwartorzęd-plejstocen	Grunty wykazują korzystne własności jako podłoże dla posadowień bez pośrednich. Mogą przenosić obciążenia do ok. 150-200 kPa. Są gruntami wysadzinowymi i aktywnymi koloidalnie. Wymagają ochrony przed wpływem wody w wykopach otwartych. W obszarze ich występowania możliwa jest lokalizacja obiektów podpiwniczonych pod warunkiem stosowania drenaży opaskowych dla odprowadzenia wód opadowych.

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”, 2015r.

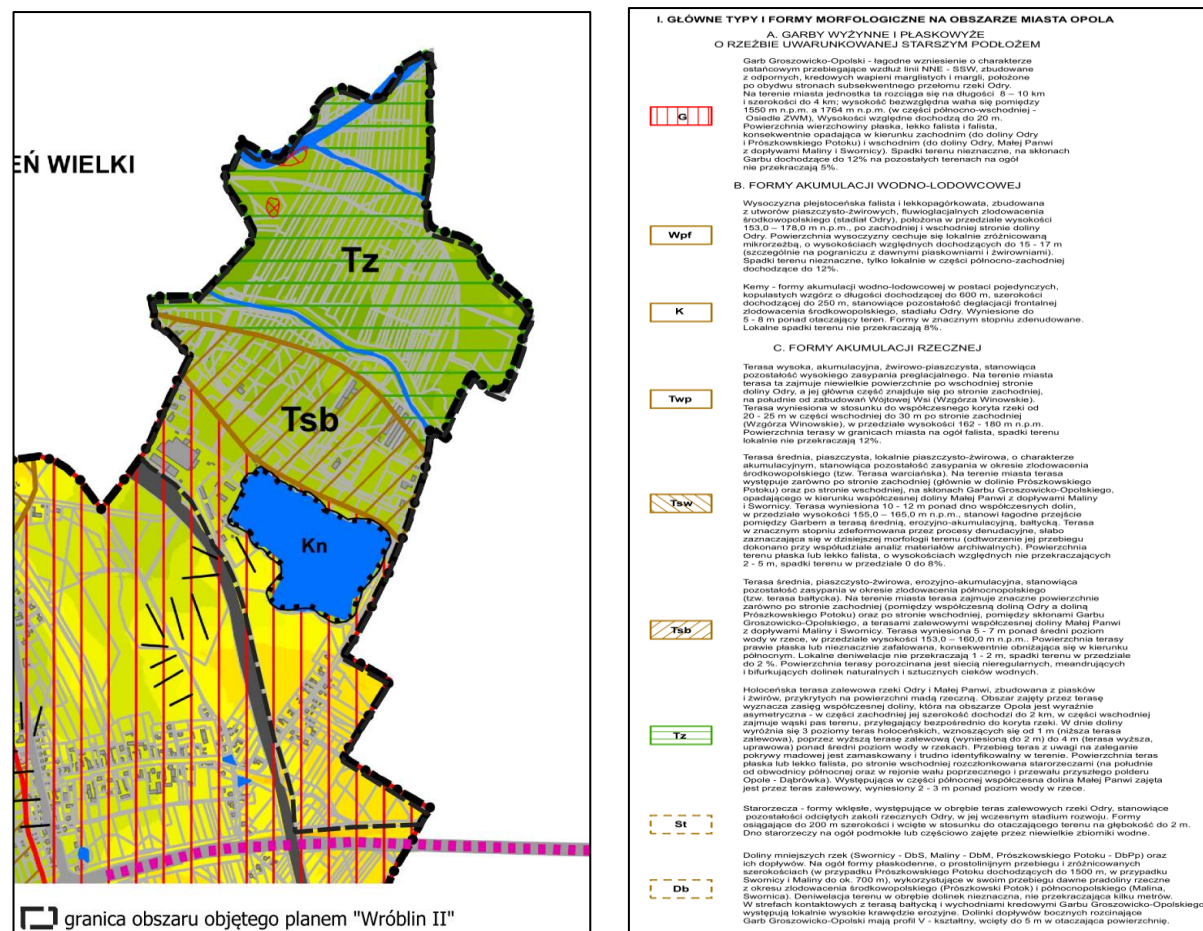
Zgodnie z *Mapą rzeźby terenu* północne tereny planu stanowi **holoceńska terasa zalewowa rzeki Odry i Małej Panwi, zbudowana z piasków i żwirów, przykrytych na powierzchni madą rzeczna – Tz**. Obszar zajęty przez terasę wyznacza zasięg współczesnej doliny, która na obszarze Opola jest wyraźnie asymetryczna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

Środkowe tereny objęte planem zlokalizowane są w zasięgu **terasy średniej, piaszczysto-żwirowej, erozyjno-akumulacyjnej, stanowiącej pozostałość zasypania w okresie zlodowacenia północnopolskiego (tzw. terasa bałtycka) (Tsb)**. Na terenie miasta terasa zajmuje znaczne powierzchnie pomiędzy skłonami Garbu Groszowicko-Opolskiego, a terasami zalewowymi współczesnej doliny Małej Panwi z dopływami i Maliny i Swornicy. Terasa wyniesiona 5 - 7 m ponad średni poziom wody w rzece, w przedziale wysokości 153,0 – 160,0 m n.p.m. Powierzchnia terasy prawie płaska lub nieznacznie zafalowana, konsekwentnie obniżając się w kierunku północnym. Lokalne deniwelacje nie przekraczają 1 - 2 m, spadki terenu w przedziale do 2 %. Powierzchnia terasy porożcinana jest siecią nieregularnych, meandrujących i bifurkujących dolinek naturalnych i sztucznych cieków wodnych.

Południowa część obszaru objętego projektem planu pod względem geomorfologicznym zlokalizowana jest 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 1550 m n.p.m. a 1764 m n.p.m. Wysokości względne dochodzą do 20 m.

W obrębie planu zlokalizowane jest również **nieczynne wyrobisko (Kn).**

Rysunek 3. Geomorfologia na obszarze objętym planem



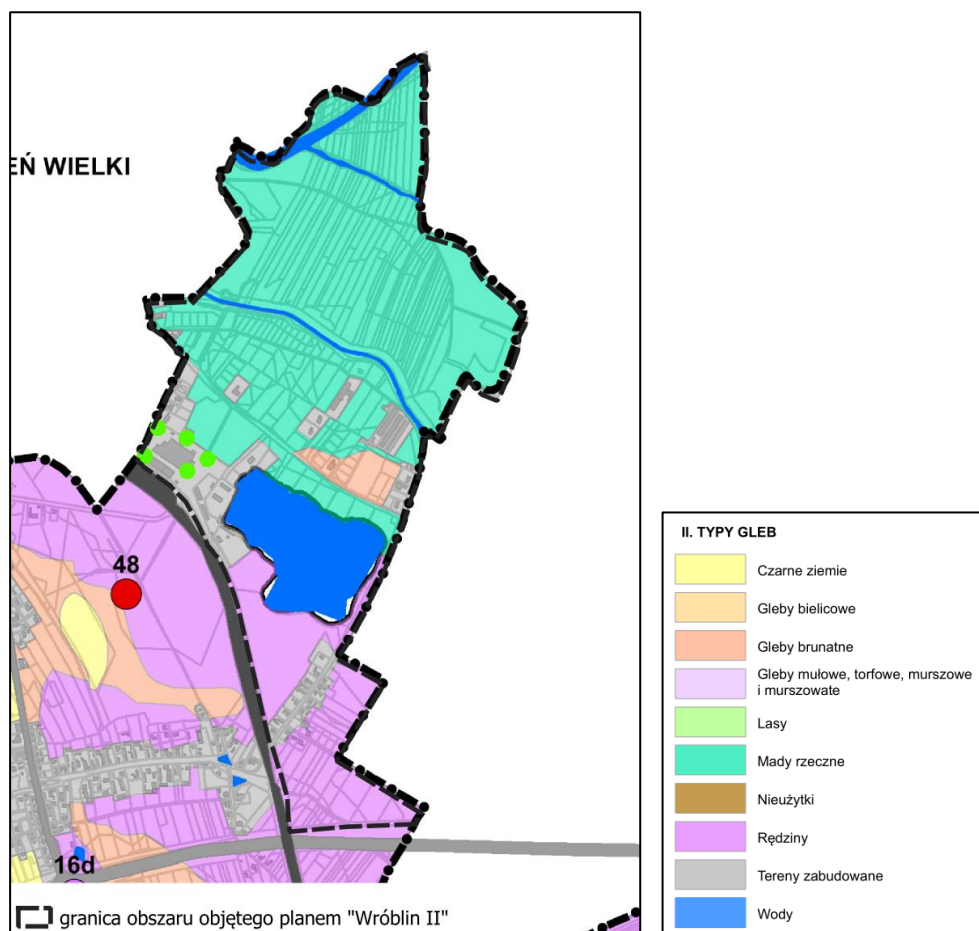
Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”, 2015r.

W strukturze użytkowania występują głównie tereny rolne (grunty orne, łąki), tereny zabudowane (mieszkaniowe, przemysłowe, inne), tereny zadrzewione i zakrzewione, tereny pod wodami oraz tereny pod drogami. Obszar nie jest zabudowany i zagospodarowany. **Załącznik 1** przedstawia aktualny stan zagospodarowania obszaru na podstawie zdjęć lotniczych (ortofotomapa). Struktura użytkowania obszaru przedstawiona również została na **Załączniku 1**.

2.1.3. Gleby

Zgodnie z „Mapą warunków glebowych” na obszarze objętym projektem planu przeważają mady rzeczne (północne tereny), rędziny (na południowych terenach) występują mady właściwe, lokalnie występują gleby brunatne i gleby terenów zabudowanych i tereny wód.

Rysunek 4. Gleby na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opoli”, 2015r.

2.1.4. Klimat

Klimat lokalny 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” na obszarze objętym planem występują tereny o korzystnych warunkach klimatu lokalnego, występujące na obszarach wysoczyznowych, wyniesionych ponad współczesne dna dolin rzecznych (na południe od cieku Swornica) oraz tereny o mniej korzystnych i niekorzystnych warunkach klimatu lokalnego, występujące na obszarach współczesnych den dolin (na północ od cieku Swornica).

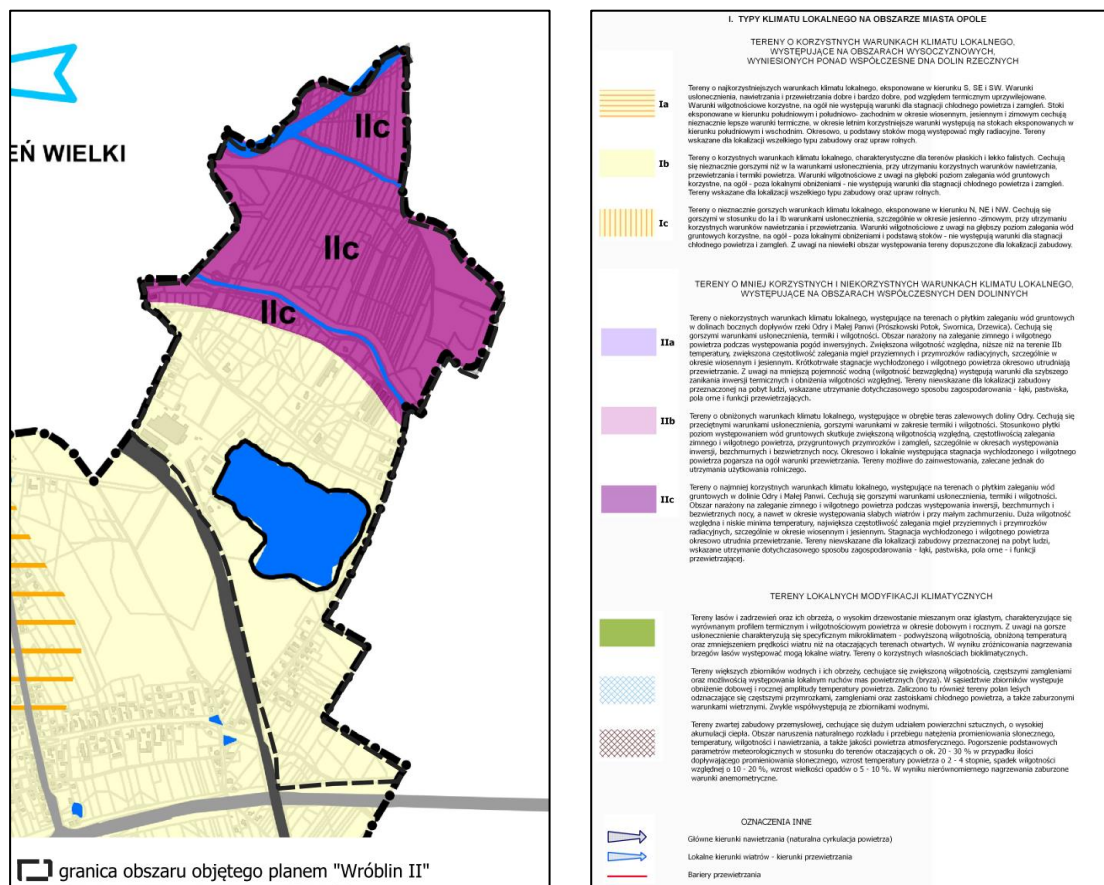
Tabela 2 Typy klimatu na obszarze planu

Oznaczenie	Ocena przydatności do zabudowy
Ib	Tereny o korzystnych warunkach klimatu lokalnego, charakterystyczne dla terenów płaskich i lekko falistych. Cechują się nieznacznie gorszymi warunkami usłonecznienia, przy utrzymywaniu się korzystnych warunkach nawietrzania, przewietrzania i termiki powietrza. Warunki wilgotnościowe z uwagi na głęboki poziom zalegania wód gruntowych korzystne. Poza lokalnymi obniżeniami nie występują warunki dla stagnacji chłodnego powietrza i utrzymywania się zamgleń. Tereny wskazane dla lokalizacji wszelkiego typu zabudowy oraz upraw rolnych.
IIC	Tereny o najmniej korzystnych warunkach klimatu lokalnego, występujące na terenach o

Oznaczenie	Ocena przydatności do zabudowy
	plytkim zaleganiu wód gruntowych w dolinie Odry i Małej Panwi. Cechują się gorszymi warunkami usłonecznienia, termiki i wilgotności. Obszar narażony na zaleganie zimnego i wilgotnego powietrza podczas występowania inwersji, bezchmurnych i bezwietrznych nocy, a nawet w okresie występowania słabych wiatrów i przy małym zachmurzeniu. Duża wilgotność względna i niskie minima temperatury, największa częstotliwość zalegania mgieł przyziemnych i przymrozków radiacyjnych szczególnie w okresie wiosennym i jesiennym. Stagnacja wychłodzonego i wilgotnego powietrza okresowo utrudnia przewietrzanie. Tereny niewskazane dla lokalizacji zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi, wskazane utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania łąki, pastwiska, pola orne - i funkcji przewietrzającej.

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opoli”, 2015r.

Rysunek 5. Warunki klimatyczne na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opoli”, 2015r.

2.1.5. Hydrografia

Zgodnie z „Mapą stref wodnych” obszar objęty planem zlokalizowany jest w obszarze występowania wody w utworach przepuszczalnych. Większa część obszaru planu należy do średnio korzystnych i mało korzystnych warunków wodnych dla lokalizacji zabudowy. Konieczne jest zastosowanie rozwiązań technicznych.

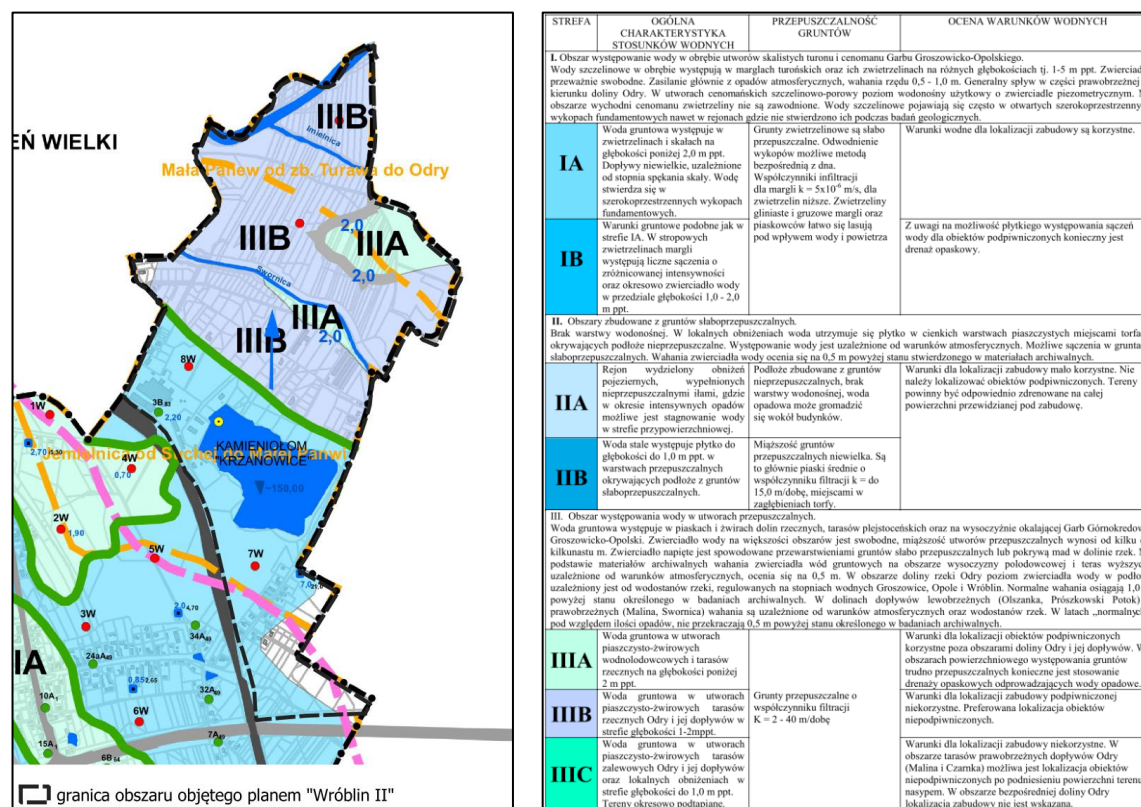
Tabela 3 Warunki wodne na obszarze planu

Strefa	Ogólna charakterystyka	Ocena warunków wodnych
IA	Woda gruntowa występuje w zwietrzelinach i	Warunki wodne dla lokalizacji zabudowy są

Strefa	Ogólna charakterystyka	Ocena warunków wodnych
	skałach na głębokości poniżej 2,0 m ppt. Dopływy niewielkie, uzależnione od stopnia spękania skały. Wodę stwierdza się w szeroko-przestrzennych wykopach fundamentowych.	korzystne.
IIIA	Woda gruntowa w utworach piaszczysto-żwirowych wodnolodowcowych i tarasów rzecznych poniżej 2 m ppt.	Warunki dla lokalizacji obiektów podpiwniczonych korzystne poza obszarami doliny Odry i jej dopływów. W obszarach powierzchniowego występowania gruntów trudno-przepuszczalnych konieczne jest stosowanie drenaży opaskowych odprowadzających wody opadowe.
IIIB	Woda gruntowa w utworach piaszczysto-żwirowych tarasów rzecznych Odry i jej dopływów w strefie głębokości 1-2m ppt.	Warunki dla lokalizacji zabudowy podpiwniczonej niekorzystne. Preferowana lokalizacja obiektów niepodpiwniczonych.

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”, 2015r.

Rysunek 6. Warunki wodne na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”, 2015r.

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 PLGW6000110 o dobrym stanie wód, niezagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej i PLGW6000127 o dobrym stanie wód, zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej (zgodnie z nowym podziałem na lata 2016-2021, PIG);

- Jednolitej Części Wód Rzecznych (JCWPrz) Mała Panew od zbiornika Turawa do Odry o kodzie PLRW60001911899 o złym stanie wód, zagrożonej osiągnięciem celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej, Jemielnica od Suchej do Małej Panwi o kodzie PLRW600019118899 o złym stanie wód, zagrożonej osiągnięciem celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej i Odra od Osobłogi do Małej Panwi PLRW60002111799 o złym stanie wód, zagrożonej osiągnięciem celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej.

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, struktur wodonośnych gromadzących wodę w ośrodku porowo-szczelinowym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 335 Zbiornik Krapkowice-Strzelce Opolskie, oraz ośrodku porowo-szczelinowym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 336 Niecka Opolska.

Przez obszar objęty planem przepływa rzeka Mała Panew, Chrzastawa oraz rowy melioracyjne.

2.1.6. Uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe

Obecna szata roślinna obszaru jest wynikiem przede wszystkim oddziaływań i czynników antropogenicznych. Zgodnie z „*Mapą siedlisk i warunków przyrodniczych*” obszar objęty projektem planu obejmuje głównie tereny związane z gruntami ornymi i użytkami zielonymi, lokalnie przekształcone tereny zurbanizowane skategoryzowane jako tereny intensywnie zainwestowane, w skład których wchodzi obszary różnych form zabudowy oraz tereny zainwestowane o zabudowie luźnej.

Tabela 4 Wartości przyrodnicze na obszarze objętym planem

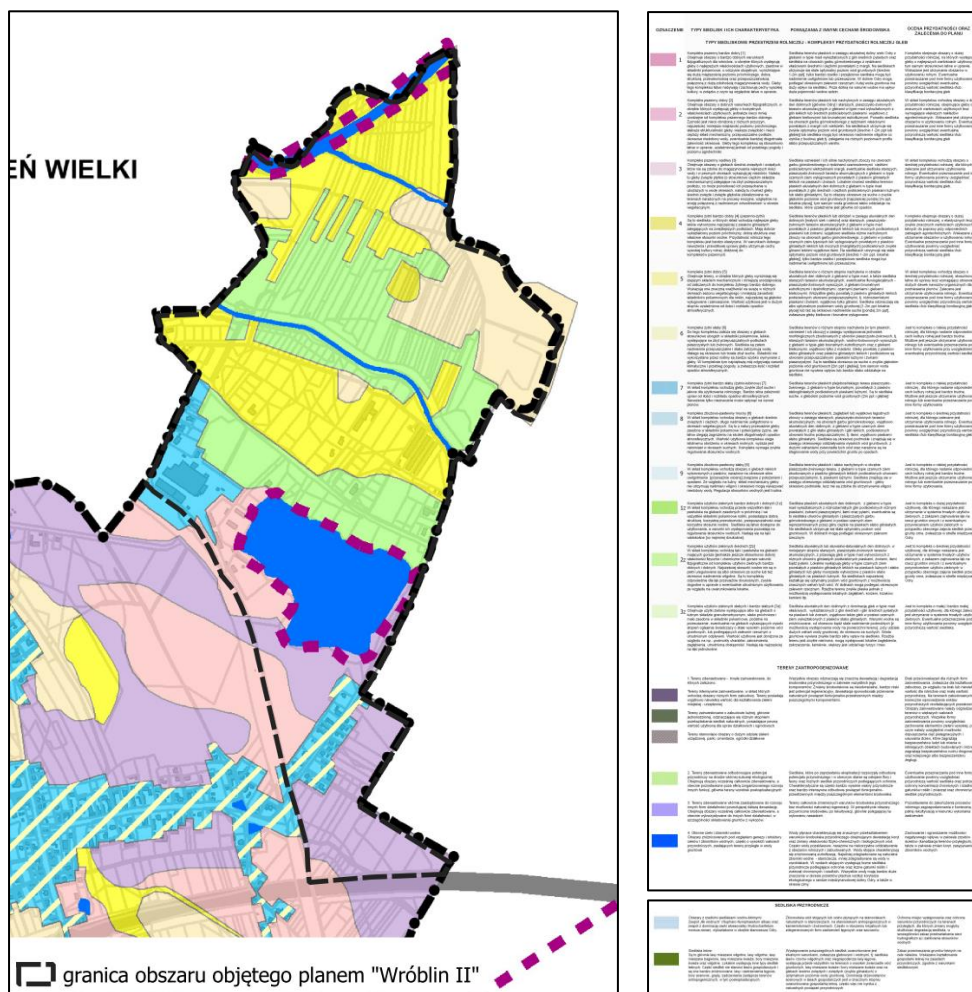
Typy siedlisk i ich charakterystyka	Powiązania z innymi cechami środowiska	Ocena przydatności oraz zalecenia do planu
<i>Kompleks pszenno-dobry [2]</i> Obejmuje obszary o dobrych warunkach fizjograficznych, w obrębie których występują gleby o korzystnych właściwościach użytkowych, jednakże nieco mniej urodzajne od kompleksu pszenno-bardzo dobrego. Żyzność jest nieco obniżona z różnych przyczyn, najczęściej: mniejsza miąższość poziomu próchniczego, słabsza strukturalność gleby, większa zwężłość i nieco cięższy skład mechaniczny, przepuszczalne podłoże, o kresowe niedobory wody, ewentualnie bardziej długo trwała zalewność okresowa. Gleby tego kompleksu są stosunkowo łatwe w uprawie, uzależnionej jednak od przebiegu pogody i poziomu agrotechniki.	Siedliska terenów płaskich lub nachylonych w zasięgu w aluwialnych den dolinnych (głównie Odry) i starszych, piaszczysto – żwirowych tarasów akumulacyjnych z glebami w typie mad wykształconych z glin lekkich lub średnich podścielonych piaskami, wyjątkowo z glebami bielcowymi lub brunatnymi i właściwymi. Ponadto siedliska na utworach garbu górnokredowego z rędzinami czarnoziemnymi i lub rędzinami deluwialnymi i powstałymi z margli i ich zwietrzelin. Na siedliskach utrzymuje się zwykle optymalny poziom wód gruntowych (średnio 1-2m p.p.t. lub głębiej) lub siedliska mogą być okresowo nadmiernie wilgotne co wynika z budowy gleb zalegających na różnych poziomach profilu słabo przepuszczalnych warstw.	W skład kompleksu wchodzi obszary o dużej przydatności rolniczej, obejmujące gleby o znacznych wartościach użytkowych lecz wymagające większych nakładów agrotechnicznych. Wskazane jest utrzymanie obszarów w użytkowaniu rolnym. Ewentualne przeznaczenie pod inne formy użytkowania powinny uwzględniać ewentualną przyrodniczą wartość siedliska i/lub klasyfikację bonitacyjną gleb.

<i>Kompleks pszenney wadliwy [3]</i> obejmuje obszary o glebach średnio zwięzłych i zwięzłych, które nie są zdolne do magazynowania większych ilości wody i w pewnych okresach wykazują jej niedobór. Należą tu gleby zwięzłe płytkie (o stosunkowo ciężkim składzie mechanicznym) zalegające na zbyt przepuszczalnym podłożu, co może powodować ich przesychanie w uboższych w wodę okresach, należą tu również gleby średnio zwięzłe i zwięzłe głębokie zlokalizowane na terenach narażonych na procesy erozyjne, względnie na erozję połączoną z nadmiernym odwodnieniem w okresie wegetacyjnym.	Siedliska wzniesień i ich silnie nachylonych zboczy na utworach garbu górnokredowego z rędzinami czarno ziemnymi ciężkimi podścielonymi wietrzelinami margli, ewentualnie siedliska starszych, piaszczysto-żwirowych tarasów akumulacyjnych z glebami w typie czarnych ziem zdegradowanych powstałych z piasków gliniastych lekkich na piaskach i żwirach. Lokalnie również siedliska terenów płaskich aluwialnych den dolinnych z glebami w typie mad powstałych z glin średnich i ciężkich podścielonych piaskami luźnymi lub słabo gliniastymi. są to obszary okresowo za suche o zwykle głębokim poziomie wód gruntowych (najczęściej poniżej 2 m ppt, lokalnie płycej), tym samym woda gruntowa słabo oddziałuje na siedlisko, które uzależnione jest głównie od opadów.	W skład kompleksu wchodzi obszary o średniej przydatności rolniczej, dla których zalecane jest utrzymanie użytkowania rolnego. Ewentualne przeznaczenie pod inne formy użytkowania powinny uwzględniać przyrodniczą wartość siedliska i/lub klasyfikację bonitacyjną gleb.
<i>Kompleks żytni bardzo dobry [4] (pszenno-żytni)</i> Są to siedliska, w których skład wchodzi najlepsze gleby lekkie wytworzone najczęściej z piasków gliniastych zalegających na zwięzlejszych podłożach. Mają dobrze wykształcony poziom próchniczny, dobrą strukturę oraz właściwe stosunki wodne. Przydatność rolnicza tego kompleksu jest bardzo elastyczna. W warunkach dobrego nawożenia i prawidłowej uprawy gleby utrzymuje cechy wysokiej kultury rolnej, zbliżonej do kompleksów pszennych.	Siedliska terenów płaskich lub obniżen w zasięgu aluwialnych den dolinnych [małych rzek i cieków] oraz starszych, piaszczysto-żwirowych tarasów akumulacyjnych z glebami w typie mad powstałych z piasków gliniastych lekkich lub mocnych podścielonych piaskami lub żwirami, wyjątkowo siedliska różnie nachylonych zboczy na utworach garbu górnokredowego, z glebami w postaci czarnych ziem typowych lub wylugowanych powstałych z piasków gliniastych lekkich lub mocnych [marglistych podścielonych zwykle glinami lekkimi wyjątkowo iltami. Na siedliskach utrzymuje się stale optymalny poziom wód gruntowych [średnio 1-2m ppt, lokalnie głębiej], tylko bardzo rzadko i przejściowo siedliska mogą być nadmiernie uwilgotnione lub przesuszone.	Kompleks obejmuje obszary o dużej przydatności rolniczej, o elastycznych lecz zwykle znacznych wartościach użytkowych, łatwych do poprawy przy odpowiednich zabiegach agrotechnicznych. Wskazane jest utrzymanie obszarów w użytkowaniu rolnym. Ewentualne przeznaczenie pod inne formy użytkowania powinny uwzględniać przyrodniczą wartość siedliska i/lub klasyfikację bonitacyjną gleb.
<i>Kompleks żytni dobry [5]</i> Obejmuje tereny, w obrębie których gleby wyróżniają się lżejszym składem mechanicznym i mniejszą urodzajnością od zaliczanych do kompleksu żytniego bardzo dobrego. Wykazują one znaczną wrażliwość na suszę w różnych okresach sezonu wegetacyjnego i mniejszą zawartość składników pokarmowych dla roślin, najczęściej są głęboko wylugowane i zakwaszone. Wartość użytkowa jest w dużym stopniu uzależniona od ilości i rozkładu opadów atmosferycznych.	Siedliska terenów o różnym stopniu nachylenia w obrębie aluwialnych den dolinnych z glebami w typie mad, a także siedliska starszych tarasów akumulacyjnych, ewentualnie fluwioglacjalnych - piaszczysto-żwirowych wysoczyzn, z glebami w typie gleb brunatnych właściwych bądź wylugowanych, czarnych ziem zdegradowanych i gleb bielcowych. Wszystkie gleby powstały z piasków gliniastych i lekkich podścielonych utworami przepuszczalnymi, tj. różnoziarnistymi piaskami i żwirami, wyjątkowo tylko glinami. Siedliska odznaczają się albo optymalnym poziomem wody gruntowej 1-2m ppt lokalnie płycej lub też są o kresowo nadmiernie suche (poniżej 2m ppt), zwłaszcza gleby bielico we i brunatne wylugowane.	W skład kompleksu wchodzi obszary o średniej przydatności rolniczej, stosunkowo łatwe do uprawy lecz wymagające stosowania dużych dawek nawozów organicznych dla podniesienia plonów. Zalecane jest utrzymanie użytkowania rolnego. Ewentualne przeznaczenie pod inne formy użytkowania powinny uwzględniać przyrodniczą wartość siedliska i/lub klasyfikację bonitacyjną gleb.

<i>Kompleks żytńi słaby [6]</i> Do tego kompleksu zalicza się obszary o glebach stosunkowo ubogich w składniki pokarmowe, lekkie, występujące na zbyt przepuszczalnych podłożach piaszczystych lub żwirowych. Siedliska są zatem nadmiernie przepuszczalne i słabo zatrzymują wodę, dlatego są okresowo lub trwale zbyt suche. Składniki nie wykorzystane przez rośliny są bardzo szybko wymywane z gleby. W kompleksie tym największą rolę odgrywają Warunki klimatyczne i przebieg pogody, a zwłaszcza ilość i rozkład opadów atmosferycznych.	Siedliska terenów o różnym stopniu Nachylenia (w tym płaskich wzniesień i ich zboczy) w zasięgu występowania jednostek morfologicznych zbudowanych z utworów piaszczysto-żwirowych, tj. starszych tarasów akumulacyjnych, wodno-lodowcowych wysoczyzn, ewentualnie kemów z glebami w typie gleb brunatnych właściwych lub wylugowanych oraz z glebami bielicowymi, wyjątkowo tylko z madami. Gleby powstały z piasków słabo gliniastych oraz piasków gliniastych lekkich i podścielone są utworami przepuszczalnymi piaskami luźnymi i żwirami piaszczystymi. Są to siedliska okresowo za suche o zwykle głębokim poziomie wód gruntowych (2 m ppt i głębiej), tym samym woda gruntowa wywiera wpływ lub bardzo słabo oddziałuje na siedlisko.	Jest to kompleks o niskiej przydatności rolniczej, dla którego nadanie odpowiednich cech kultury rolnej jest bardzo trudne. Możliwe jest jeszcze utrzymanie użytkowania rolnego lub ewentualnie przeznaczenie pod inne formy użytkowania przy uwzględnieniu ewentualnej przyrodniczej wartości siedliska.
<i>Kompleks użytków zielonych średnich [2z]</i> W skład kompleksu wchodzi łąki i pastwiska na glebach mających gorsze [jednakże jeszcze stosunkowo dobre] właściwości fizyczne i chemiczne lub gorsze warunki fizjograficzne od kompleksu użytków zielonych bardzo dobrych i dobrych. Najczęściej stosunki wodne nie są w pełni uregulowane są albo okresowo za suche lub też okresowo nadmiernie wilgotne. Są to kompleksy odpowiednie dla łąk przeważnie dwukośnych, zwykle dogodne w uprawie o ewentualnie utrudnionym użytkowaniu ze względu na uwarunkowania lokalne.	Siedliska aluwialnych lub aluwialno-deluwialnych den dolinnych, w mniejszym stopniu starszych, piaszczysto-żwirowych tarasów akumulacyjnych, z przewagą gleb w typie mad wytworzonych z różnych utworów gliniastych podścielonych piaskami, żwirami, łąkami bądź pyłami. Lokalnie występują gleby w typie czarnych ziem powstałych z piasków gliniastych lekkich na piaskach luźnych i słabo gliniastych lub gleby murszaste wytworzone z piasków słabo gliniastych na piaskach luźnych na siedliskach najczęściej kształtuje się optymalny poziom wód gruntowych z możliwością znacznych wahań tych wód. W dolinach mogą podlegać okresowym zalewom rzeczny. Rzeźba terenu zwykle płaska jednak z możliwością występowania lokalnych zagłębień, korzeni, krzaków, kamieni itp.	Jest to kompleks o średniej przydatności użytkowej, dla którego wskazane jest utrzymanie w systemie trwałych użytków zielonych, z zakazem zajmowania łąk na rzecz gruntów ornych i z ewentualnym przywróceniem użytków zielonych w przypadku obecnego zajęcia siedlisk przez grunty orne, zwłaszcza w strefie międzywala Odry.
Tereny intensywnie zainwestowane, w skład których wchodzi obszary różnych form zabudowy. Tereny posiadają wyjątkowo niewielką wartość dla kształtowania zieleni miejskiej - urządzonej		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
Tereny zainwestowane o zabudowie luźnej, głównie jednorodzinnej, odznaczające się różnym stopniem przekształcenia siedlisk naturalnych, posiadające pewną wartość użytkową dla upraw działkowych i ogrodowych.	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.	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.

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”, 2015r.

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



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”, 2015r.

Zgodnie z „Aktualizacją Inwentaryzacji przyrodniczej Miasta Opole” przez obszar objęty planem przebiegają ponadlokalne korytarze ekologiczne „Dolina Małej Panwi” i „Dolina Swornicy i Jemielnicy”. W granicy planu i w bezpośrednim sąsiedztwie stwierdzono:

- Siedlisko i stanowisko ssaków tj. bobra europejskiego (*Castor fiber*)
- Siedlisko i stanowisko ptaków tj. kuropatwa zwyczajna (*Perdix perdix*)
- Siedlisko i stanowisko płazów tj. kompleksu żab zielonych (*Rana esculanta complex*)
- Siedlisko i stanowisko gatunku ryb i minogów tj. ślíz zwyczajny (*Barbatula barbatula*) w Małej Panwi
- stanowisko roślin naczyniowych tj. dymnica drobnokwiatowa (*Fumaria vaillantii*)

2.1.7. Walory kulturowe i zabytkowe

W obrębie obszaru objętego planem są zlokalizowane zabytki nieruchome (tj. dzieła architektury i budownictwa) oraz stanowiska archeologiczne.

2.1.8. Stan i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania związane jest z emisją nieorganizowaną, wywołaną ruchem komunikacyjnym. Lokalne pogorszenie warunków klimatu lokalnego i higieny atmosfery występuje w bezpośrednim sąsiedztwie pasów drogowych, najbardziej obciążonych ruchem pojazdów mechanicznych w tym rejonie w rejonie planu źródłem emisji są: ul. Krzanowicka oraz obwodnica północna.

W rejonie obszaru objętego planem i w bezpośrednim sąsiedztwie występują zakłady mogące być źródłem emisji zorganizowanej do powietrza tj. bazy, składy i magazyny OPOLFERM PUH, GDDKiA Opole – baza, Transsystem Olsok, Rem Bud oraz obiekty produkcyjne Reda Ubojnia Drobiu, Polskie Młyny A.A Spichlerz Opole, oczyszczalnia ścieków .

Udział w kształtowaniu jakości powietrza na obszarze planu może mieć również emisja pochodząca z gospodarstw domowych lub lokalnych kotłowni. 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 nieorganizowanym. Emisja komunalno-bytowa jest generowana w głównie sąsiedztwie obszaru planu, ma charakter napływowy z terenów Wróblina, Krzanowic i Czarnowas. 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 Wróblin wg roku bazowego 2016 korzystano w bardzo niewielkim procencie z sieci ciepłowniczej, największe zużycie nośnika ciepła dotyczyło węgla (ponad 70%), niecałą 1/5 zużycia paliwa stanowiło drewno, w niewielkim procencie używane były olej opałowy, gaz i energia elektryczna.

Zgodnie z *„Programem ochrony powietrza dla województwa opolskiego”* na podstawie oceny jakości powietrza za rok 2018 dla strefy miasto Opole wskazano na przekroczenia 24-godzinnego stężenia PM₁₀ oraz stężenia średniorocznego B(a)P.

Na obszarze opracowania nie zlokalizowano stacji pomiarowych Państwowego Monitoringu Środowiska służącej do monitoringu powietrza. Zgodnie z klasyfikacją stref, obszar objęty projektem

planu znajduje się w strefie miasto Opole. W strefie, w roku kalendarzowym 2019r. odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji. tj. PM10 – pomiar 24-godzinny, benzo(a)pirenu w pyłe PM10, ozonu (D2). 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 $30\mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji przy ul. Koszyka oraz $27\mu\text{g}/\text{m}^3$ na os. Armii Krajowej. Średnioroczne wyniki uzyskane z pomiarów nie wskazują na przekroczenie wartości dopuszczalnej $40\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Pomiar pyłu PM2,5 prowadzony był jedynie na stacji na os. Armii Krajowej. Wyniki wskazują na wartość średnioroczną $18\mu\text{g}/\text{m}^3$. Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 - $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ ustalony został do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II). Wartość uzyskana na stacji os. Armii Krajowej za rok 2019 jest mniejsza niż poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 - w roku 2020 wartość PM2,5 nie może przekraczać $20\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Benzo(a)piren jest substancją badaną na stacji os. Armii Krajowej. W roku 2019 poziom dopuszczalny benzo(a)pirenu tj. $1\text{ng}/\text{m}^3$ został przekroczony -na stacji wartość średnioroczna benzo(a)pirenu wynosiła $3\text{ng}/\text{m}^3$.

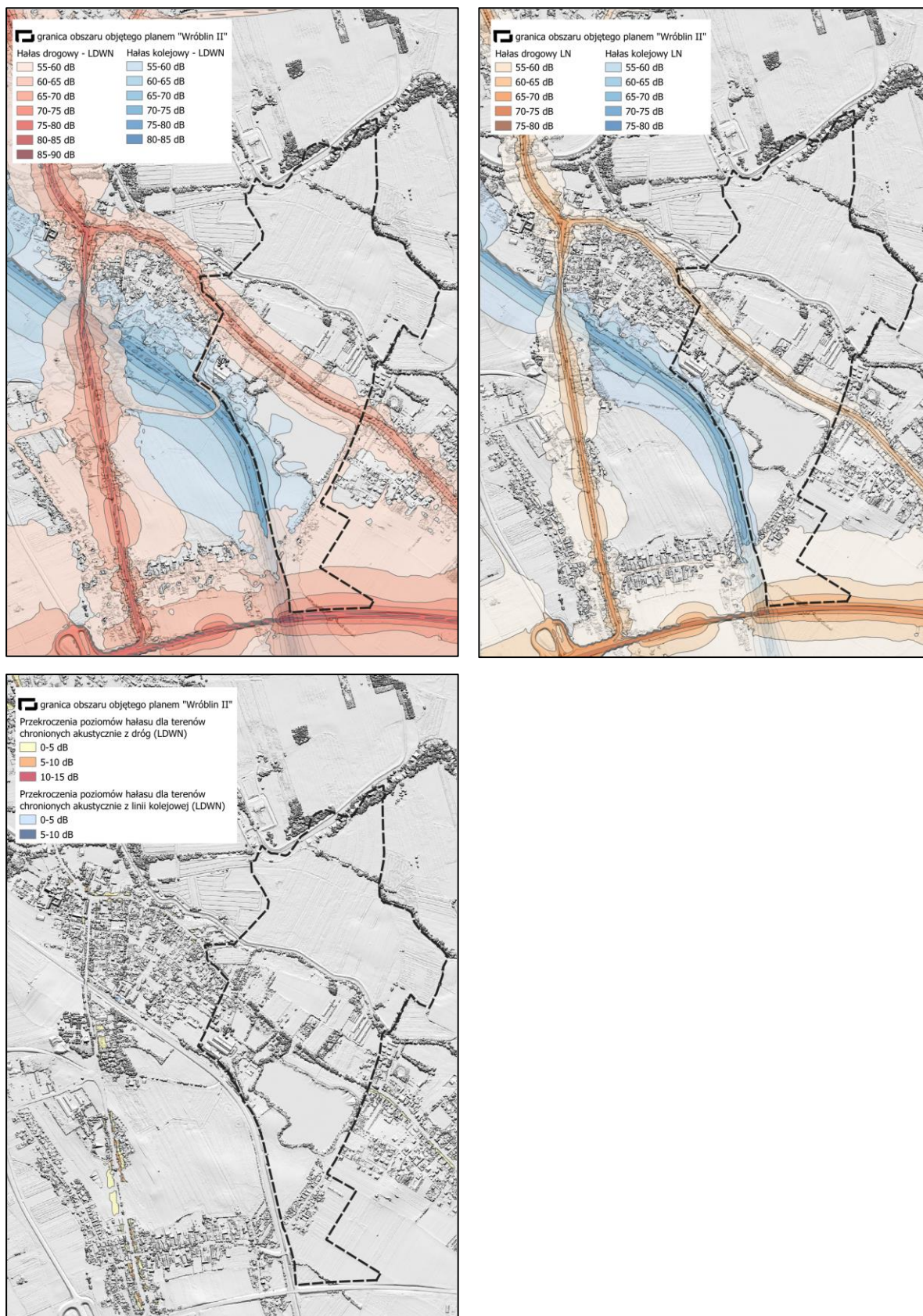
Podsumowując badania, nie można jednoznacznie stwierdzić jaki jest stan powietrza na obszarze objętym planem, gdyż nie wyznaczono punktów pomiarowych na obszarze planu lub w najbliższej okolicy. Zanieczyszczenia mają możliwość rozprzestrzeniania się. Ponadto emisja może mieć również charakter napływowy. Ocenia się zatem, że wyniki pomiarów są niemiernodajne, aby jednoznacznie ocenić jakość powietrza na obszarze planu. Wyniki stanu powietrza są danymi dostarczonymi z modelu opierającego się o wyniki z dwóch stacji monitorujących, nie są to zatem bezpośrednie pomiary.

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 40 czujników, umieszczonych zwykle na budynkach użyteczności publicznej. Na obszarze planu nie został zlokalizowany żaden czujnik Airly. Najbliższy czujniki zlokalizowany jest przy ul. Gminnej (Przedszkole Publiczne nr 8). Wyniki pomiarów mają jednak charakter bieżący (do podglądu dane z przed 24 godzin), a więc nie dają pełnego obrazu zanieczyszczeń utrzymujących się w skali roku lub chociażby miesiąca.

2.1.9. 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.

Rysunek 8. Poziom hałasu z dróg względem obszaru objętego planem



Źródło: Mapa akustyczna Miasta Opola

Zgodnie z „*Mapą akustyczną*” obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ul. Krzanowickiej i obwodnicy północnej. Poziom hałasu kształtuje się w granicach 60-75 dB (wskaźnik L_{DWN}) i 55-65 dB (wskaźnik L_N). Im dalej od osi drogi tym poziom hałasu maleje. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu występują w stosunku do istniejących zabudowań mieszkalnych jednorodzinnych wzdłuż ul. Krzanowickiej. Przekroczenia wynoszą 0-5dB. Odległość zabudowań, dla których stwierdzono przekroczenia poziomu hałasu wynosi ok. 9-10m od krawędzi drogi.

Hałas kolejowy generowany z linii kolejowej obejmuje głównie tereny przemysłowe oraz tereny przy kamionce „Wróblin”. Poziom hałasu kształtuje się w granicach 50-70 dB (wskaźnik L_{DWN} i L_N). Im dalej od osi trakcji tym poziom hałasu maleje. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu nie występują.

W rejonie obszaru objętego planem i w bezpośrednim sąsiedztwie występują zakłady mogące być źródłem emisji hałasu tj. bazy, składy i magazyny OPOLFERM PUH, GDDKiA Opole – baza, Transsystem Olsok, Rem Bud oraz obiekty produkcyjne Reda Ubojnia Drobiu, Polskie Młyny A.A Spichlerz Opole, oczyszczalnia ścieków .

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

Wartości dopuszczalne zostały określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [E]*. W planie sklasyfikowano następujące tereny chronione akustycznie:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – tereny MN,
- tereny mieszkaniowo-usługowe – tereny MN/U,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego – tereny MW,
- tereny rekreacyjno-wypoczynkowe – tereny US, ZP.

2.1.10. Stan i źródła zanieczyszczenia wód

Obszar objęty planem częściowo jest wyposażony w kanalizację sanitarną. Główne sieci kanalizacyjne przebiegają w ulicy Krzanowickiej i ul. Czarnowąskiej oraz przy ul. Mikołaja. Nie wszystkie zabudowania są podłączone do kanalizacji.

Kanalizacja deszczowa jest niepełna, występuje rejonie zakładów przy ul. Mikołaja.

Monitoring wód na terenie Opola prowadzony jest zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej. Zgodnie z *Aktualizacją Planu Gospodarowania Wodami* obszar objęty planem znajduje się w zasięgu JCWPd 110 i 127 o dobrym stanie wód oraz Jednolitej Części Wód Rzecznych (JCWPPrz) Mała Panew od zbiornika Turawa do Odry, Jemielnica od Sucheja do Małej Panwi i Odra od Osobłogi do Małej Panwi o złym stanie wód. Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach JCWPd 127 prowadzono pomiary w czterech ppk w rejonie Wrzosek. Jakość wód w badanych punktach wynosiła od klasy II (dobry stan wód) do klasy V (zły stan wód). Ponadto aktualna jakość wód

Jednolitej Części Wód Rzecznych (JCWPrz) Mała Panew od zbiornika Turawa do Odry, Jemielnica od Suchej do Małej Panwi i Odra od Osobłogi do Małej Panwi oceniono na zły stan wód¹.

2.1.11. Emitowanie pól elektromagnetycznych

Jak wynika z danych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (2019r.), 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 w Czarnowasach wynosił 0,8 V/m. Na podstawie prowadzonych pomiarów stwierdzono brak przekroczeń ocenionych w odniesieniu do *Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [F]* oraz *Rozporządzeniu Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [G]*.

Na obszarze objętym projektem planu są zlokalizowane źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego tj. linia energetyczna wysokich napięć 110kV i średnich napięć 15kV.

2.1.12. Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. z późn. zm. Prawo Ochrony Środowiska [J] historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi to zanieczyszczenie ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r., jak również szkoda w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c *ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie [L]*, która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Rejestr historycznych zanieczyszczeń ziemi prowadzi Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska na podstawie m.in. wykazu historycznych zanieczyszczeń ziemi prowadzonego przez starostę. Ważną kwestią jest fakt, że właściciel gruntu, który na swoim terenie stwierdzi historyczne zanieczyszczenie, jest zobowiązany niezwłocznie zgłosić to do RDOŚ (art. 101e ust. 1). Takiego rodzaju zgłoszenia mają charakter uzupełniający do obowiązkowych działań starosty. Właściciel powierzchni ziemi, na której występuje historyczne zanieczyszczenie jest zobowiązany do przeprowadzenia remediacji, czyli usunięcia lub zmniejszenia ilości substancji powodujących ryzyko w taki sposób, aby teren zanieczyszczony był bezpieczny dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Właściciel nieruchomości w oparciu o informacje o charakterze, skali, rodzaju historycznego zanieczyszczenia zobowiązany jest do opracowania projektu planu remediacji i jego ustalenia z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. Na terenie powiatu opolskiego, a więc w obszarze opracowania również, nie zidentyfikowano potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. W związku z tym, starosta nie sporządził wykazu przedmiotowych zanieczyszczeń.

¹ Aktualizacja Planu Gospodarowania Wodami dla dorzecza Odry oraz Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu - tabela

3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

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

Na obszarze na południe od ul. Krzanowickiej zlokalizowane są tereny o bardzo korzystnych warunkach fizjograficznych 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 wielkokubaturowymi tj. zamieszkania zbiorowego, szkół, szpitali, centrów handlowych, hal sportowo-widowiskowych, centrów konferencyjnych itp. (IA).

Na północ od ul. Krzanowickiej zlokalizowane są tereny o korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju funkcji związanych ze stałym lub długotrwałym pobytem ludzi tj. mieszkaniowych, usługowych oświaty, nauki, zdrowia, opieki społecznej, sportu itp. Ze względu na mniej korzystne warunki posadowienia obiektów preferuje się lokalizację funkcji związanych z obiektami o średniej i małej kubaturze tj. mieszkalnictwa jednorodzinnego, usług itp. Z uwagi na możliwość płytkie go występowania ścieżek wody dla obiektów podpiwniczonych konieczny jest drenaż opaskowy (IIB)

Lokalnie występują tereny o korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju funkcji związanych ze stałym lub długotrwałym pobytem ludzi, podobne jak w przypadku terenów IIB, jednak bez problemów z płytko występującymi wodami opadowymi (IIA - północny fragment obszaru planu oraz tereny wzdłuż ul. Czarnowąskiej i Przyjaznej).

W rejonie doliny rzeki Małej Panwi znajdują się tereny starorzeczy i obszarów bagiennych (pod mokłych) w obrażeniach dolinnych rzeki pozostawia się w dotychczasowym użytkowaniu, jako obszary wodno-błotne objęte ochroną wynikającą z przepisów wspólnotowych, i które powinny być objęte ochroną prawa miejscowego (VB).

Obszar objęty projektem planu obejmuje tereny rolne (grunty orne, łąki), tereny zabudowane (mieszkaniowe, przemysłowe, inne), tereny zadrzewione i zakrzewione, tereny pod wodami oraz tereny pod drogami. Na przedmiotowym obszarze powierzchniowo dominuje kompleks żytni bardzo dobry [4], kompleks żytni dobry [5] oraz kompleks użytków zielonych średnich [2z]. Lokalnie występuje kompleks pszenno-żytni [2] oraz kompleks pszenno-żytni [3]. Dla przedmiotowych kompleksów wskazane jest utrzymanie obszarów w użytkowaniu rolnym. Ewentualne przeznaczenie pod inne formy użytkowania powinny uwzględniać ewentualną przyrodniczą wartość siedliska i/lub klasyfikację bonitacyjną gleb.

Lokalnie na obszarze planu występują tereny intensywnie zainwestowane, w skład których wchodzi obszary różnych form zabudowy oraz tereny zainwestowane o zabudowie luźnej. 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.

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania związane jest z emisją niezorganizowaną, wywołaną ruchem komunikacyjnym. Lokalne pogorszenie warunków klimatu lokalnego i higieny atmosfery występuje w bezpośrednim sąsiedztwie pasów drogowych, w rejonie planu źródłem emisji jest ul. Krzanowicka i obwodnica północna, najbardziej obciążona ruchem pojazdów mechanicznych. W rejonie zakładów, mających na obszarze planu obiekty produkcyjne, bazy, składy i magazyny, emisja może mieć wpływ na kształtowanie jakości powietrza na tym terenie.

Udział w kształtowaniu jakości powietrza na obszarze planu może mieć również emisja pochodząca z gospodarstw domowych lub lokalnych kotłowni. Na podstawie analiz przeprowadzonych na potrzeby „*Planu gospodarki niskoemisyjnej*” w obrębie Wróblin wg roku bazowego 2016 korzystano w bardzo niewielkim procencie z sieci ciepłowniczej, największe zużycie nośnika ciepła dotyczyło węgla (ponad 70%), niecałą 1/5 zużycia paliwa stanowiło drewno, w niewielkim procencie zużywane były olej opałowy, gaz i energia elektryczna.

Zgodnie z „*Programem ochrony powietrza dla województwa opolskiego*” na podstawie oceny jakości powietrza za rok 2018 dla strefy miasto Opole wskazano na przekroczenia 24-godzinnego stężenia PM₁₀ oraz stężenia średniorocznego B(a)P. W strefie, w roku kalendarzowym 2019r. odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji. tj. PM₁₀ – pomiar 24-godzinny, benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀, ozonu (D₂). Szczególnie istotne jest zatem zastosowanie rozwiązań mających na celu ograniczenie zanieczyszczenia powietrza realizując zapisy „*Planu gospodarki niskoemisyjnej*” i „*Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego*”.

Zgodnie z „*Mapą akustyczną*” obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ul. Krzanowickiej i obwodnicy północnej. Poziom hałasu kształtuje się w granicach 60-75 dB (wskaźnik L_{DWN}) i 55-65 dB (wskaźnik L_N). Im dalej od osi drogi tym poziom hałasu maleje. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu występują w stosunku do istniejących zabudowań mieszkalnych jednorodzinnych wzdłuż ul. Krzanowickiej. Przekroczenia wynoszą 0-5dB. Odległość zabudowań, dla których stwierdzono przekroczenia poziomu hałasu wynosi ok. 9-10m od krawędzi drogi.

Hałas kolejowy generowany z linii kolejowej obejmuje głównie tereny przemysłowe oraz tereny przy kamionce „Wróblin”. Poziom hałasu kształtuje się w granicach 50-70 dB (wskaźnik L_{DWN} i L_N). Im dalej od osi trakcji tym poziom hałasu maleje. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu nie występują.

W rejonie obszaru objętego planem i w bezpośrednim sąsiedztwie występują zakłady mogące być źródłem emisji hałasu tj. bazy, składy i magazyny oraz obiekty produkcyjne.

Na obszarze objętym projektem planu są zlokalizowane źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego tj. linia energetyczna wysokich napięć 110kV i średnich napięć 15kV. Warunki korzystania ze środowiska w zakresie generowania promieniowania elektromagnetycznego (PEM) oraz zakłóceń radioelektrycznych wymaga spełnienia określonych prawem norm i standardów, a funkcjonowanie instalacji wymaga pozwoleń i uzgodnień. Przebieg przedmiotowej linii wymaga ograniczenia w użytkowaniu terenu w jej sąsiedztwie, tak aby zapewnić dostęp do infrastruktury oraz zapewnić ochronę przed PEM.

W granicach obszaru objętego planem lub w najbliższym sąsiedztwie przez obszar objęty planem przebiegają ponadlokalne korytarze ekologiczne „Dolina Małej Panwi” i „Dolina Swornicy i

Jemielnicy”. W granicy planu i w bezpośrednim sąsiedztwie stwierdzono: siedlisko i stanowisko bobra europejskiego (*Castor fiber*), siedlisko i stanowisko kuropatwa zwyczajna (*Perdix perdix*), siedlisko i stanowisko kompleksu żab zielonych (*Rana esculanta complex*), siedlisko i stanowisko śliza zwyczajnego (*Barbatula barbatula*) w Małej Panwi, stanowisko roślin naczyniowych dymnica drobnokwiatowa (*Fumaria vaillantii*). Istotne jest, aby projektowane zagospodarowanie nie pomniejszało walorów przyrodniczych obszaru, a tym do zniszczenia siedlisk i stanowisk gatunków chronionych.

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 zabudowy i 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, stan zabudowy i zagospodarowania terenu. Częściowo obszar objęty jest obowiązującym *miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu położonego pomiędzy ul. Krzanowicką i rzeką Swornicą w Opolu (Uchwała nr XXV/213/04 Rady Miasta Opola z dnia 29 stycznia 2004 r.)*. W związku z brakiem realizacji projektowanego dokumentu dla części terenów pozostaną przeznaczenia zgodne z obowiązującym planem tj.

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN),
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami (MN/U),
- tereny usług handlu (UH),
- tereny usług rzemiosła (UR),
- tereny usług gastronomii (UG),
- tereny usług sportowych i rekreacji z zielenią towarzyszącą (US-1, US-2),
- tereny usług o niesprecyzowanym rodzaju, które nie oddziałują znacząco na środowisko (UX-1, UX-2),
- teren usług wytwórczych, warsztatów, składów i magazynów (UW),
- tereny fermy hodowlanej z ubojnią (RHO)
- tereny zieleni publicznej (ZP),
- tereny zieleni izolacyjnej (ZI),
- tereny zieleni nieurządzonej (ZN)
- teren lasu (LS),
- tereny upraw polowych (RP),
- tereny łąk i pastwisk (RZ)
- tereny wód otwartych (W),
- tereny rowów z zielenią towarzyszącą (RW),
- ulice klasy lokalnej układu obsługującego (KL-1, KL-2),

- ulice klasy dojazdowej układu obsługującego (KD),
- ciągi pieszo-jezdne (KY),
- ciągi piesze (KX)
- ścieżki rowerowe (KR)
- tereny parkingów (KP)
- teren planowanej przepompowni ścieków sanitarnych, osadnika i separatora kanalizacji deszczowej (NO-1)
- teren planowanej stacji transformatorowej (EE).

Brak realizacji przedmiotowego projektu wiązać się będzie z pozostawieniem ustaleń obowiązującego planu (wariant „0”). Skutki środowiskowe w przypadku przyjęcia wariantu „0” zostały omówione w Prognozie oddziaływania na środowisko obowiązującego planu.

Dla pozostałego obszaru, dla którego nie obowiązuje prawo miejscowe, konsekwencje wynikające z braku realizacji postanowień zawartych w przedmiotowym projekcie planu można zakwalifikować do niekorzystnych. Oddziaływanie niekorzystne może być wynikiem lokalizacji zabudowy i zagospodarowaniu w oparciu o decyzje administracyjne. Przedmiotowe decyzje nie zapewnią całościowego uporządkowania przestrzeni, równowagi pomiędzy funkcjami, zachowaniu walorów środowiskowych i krajobrazowych etc. Przedmiotowy projekt jest priorytetowy z uwagi na potrzebę ochrony i zachowania cennych walorów przyrodniczych przed nadmierną urbanizacją.

3.3. Projektowane zasady zabudowy i zagospodarowania obszaru objętego projektem planu

Obszar objęty projektem planu jest w części zabudowany i zagospodarowany. Dla analizowanego obszaru obowiązuje plan miejscowy, który ustala przeznaczenie na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami (MN/U), tereny usług handlu (UH), tereny usług rzemiosła (UR), tereny usług gastronomii (UG), tereny usług sportowych i rekreacji z zielenią towarzyszącą (US-1, US-2), tereny usług o niesprecyzowanym rodzaju, które nie oddziałują znacząco na środowisko (UX-1, UX-2), teren usług wytwórczych, warsztatów, składów i magazynów (UW), tereny fermy hodowlanej z ubojnią (RHO) tereny zieleni publicznej (ZP), tereny zieleni izolacyjnej (ZI), tereny zieleni nieurządzonej (ZN) teren lasu (LS), tereny upraw polowych (RP), tereny łąk i pastwisk (RZ), tereny wód otwartych (W), tereny rowów z zielenią towarzyszącą (RW), ulice klasy lokalnej układu obsługującego (KL-1, KL-2), ulice klasy dojazdowej układu obsługującego (KD), ciągi pieszo-jezdne (KY), ciągi piesze (KX), ścieżki rowerowe (KR), tereny parkingów (KP), teren planowanej przepompowni ścieków sanitarnych, osadnika i separatora kanalizacji deszczowej (NO-1), teren planowanej stacji transformatorowej (EE). W stosunku do obowiązujących ustaleń przedmiotowy projekt planu nie zmienia funkcji terenów, zmienia oznaczenia terenów. Zapisy projektu planu miejscowego zostały dostosowane do aktualnego sposobu i stanu zabudowy i zagospodarowania, dostosowując do aktualnych przepisów prawa, jednocześnie opracowywany plan będzie stanowił podstawę prawną, która kontynuować będzie kształtowanie

warunków, zasad i standardów zagospodarowania, w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego i szeroko pojmowanego zrównoważonego rozwoju, w stosunku do obecnie obowiązujących przepisów.

Tereny wyznaczone w projekcie planu przeanalizowano pod kątem istniejących uwarunkowań, aktualnego użytkowania oraz sposobu zagospodarowania terenu, a także przeznaczeń w obowiązującym planie. Projekt planu ustala przeznaczenia dla następujących terenów oznaczonych symbolami: MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, MN/U - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług, MW - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, U – tereny zabudowy usługowej, P/U – tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług, US – tereny sportu i rekreacji, RU – tereny obsługi produkcji w gospodarstwach ogrodnictwa, R – tereny rolnicze, ZL – lasy, ZP – tereny zieleni urządzonej, WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych, E – tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, K – tereny infrastruktury technicznej – kanalizacja, KDZ – tereny dróg publicznych – ulice zbiorcze, KDL – tereny dróg publicznych – ulice lokalne, KDD – tereny dróg publicznych – ulice dojazdowe, KDP – tereny publicznych ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów, KP – tereny publicznych ciągów pieszych, KDW – tereny dróg wewnętrznych.

Przeznaczenia terenów wyznaczone w niniejszym projekcie analizowano pod względem wpływu na środowisko, a wyniki tej oceny znajdują się w Tabeli 5 i Tabeli 6. Poszczególne przeznaczenia terenów mają różną skalę oddziaływań, dlatego waga oddziaływań różni się w zależności od powierzchni.

W ramach 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 analizuje czy ustalone w projekcie planu zagospodarowanie może znacząco oddziaływać na środowisko, w tym zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać 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 przemysłowa o powierzchni równej i wyższej niż 1ha, 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) - na terenach objętych ustaleniami obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego, zabudowa usługowa o powierzchni równej i wyższej niż 2 ha (w przypadku obiektów innych niż centra handlowe) – nieobjęta ustalenia obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zabudowa mieszkaniowa o powierzchni równej i wyższej niż 4 ha - na terenach objętych ustaleniami obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego, zabudowa mieszkaniowa o powierzchni równej i wyższej niż 2 ha – nieobjęta ustalenia obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów o powierzchni równej i wyższej niż 0,5 ha. Biorąc pod uwagę ustalenia planu powierzchnia poszczególnych przeznaczeń jest mniejsza niż wymienione wyżej wartości.

W przypadku infrastruktury komunikacyjnej 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 wyznaczone na komunikację tereny mają na ogół poniżej 1 km długości, wyjątkiem jest teren 1KDL o długości powyżej 1km. Realizacja drogi w całości na odcinku powyżej 1km może zostać zakwalifikowana do nie wyznacza się nowych terenów pod infrastrukturę komunikacyjną przeznaczoną dla tego rodzaju przedsięwzięć 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]*.

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. Na etapie niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko nie zidentyfikowano takich przedsięwzięć.

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, nieużytków na glebach bagiennych, nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha. Zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej może być realizowane na terenach przeznaczonych na zieleń urządzoną lub tereny sportu i rekreacji, jednak mogą to być krzewy lub pojedyncze drzewa, nie przewiduje się zatem stlicie zalesienia terenu. Ponadto tereny wyznaczone na zieleń urządzoną, tereny sportu i rekreacji i lasy nie zajmują powierzchni powyżej 20 ha, nie dotyczą terenów bagiennych i terenów objętych formami ochrony przyrody. Z kolei na terenach przeznaczonych na las teren stanowi obszar zalesiony o powierzchni mniejszej niż 20 ha, terenów bagiennych i terenów objętych formami ochrony przyrody. Niektóre z projektowanych przeznaczeń obejmują tereny zagrożone powodzią. Na etapie Prognozy nie wskazuje się znaczącego oddziaływania na środowisko w związku z realizacją ustaleń projektu.

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 projektowane przeznaczenia nie będą znacząco oddziaływać na środowisko, a na części terenów projektowane funkcje nie zmieniają sposobu użytkowania lub zagospodarowania. Dla większość ustaleń oceniono obojętny wpływ na środowisko. Wśród ustaleń projektu występują również przeznaczenia mogące mieć niekorzystny wpływ na środowisko w stosunku do pojedynczych komponentów środowiska. Jednocześnie część przeznaczeń ma charakter korzystny dla środowiska, rekompensujący oddziaływania niekorzystne. Biorąc pod uwagę ustalone w planie funkcje, presja na środowisko będzie nieznacząca. Poniżej przedstawiono szczegółową ocenę oddziaływania na każdy komponent środowiska.

Powierzchnia ziemi

W związku z przeznaczeniami w projekcie planu na tereny dróg dojazdowych (KDZ), tereny dróg lokalnych (KDL), tereny dróg dojazdowych (KDD), tereny ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów (KDP), tereny ciągów pieszych (KP), tereny dróg wewnętrznych (KDW), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług (MN/U), tereny zabudowy usługowej (U), tereny obsługi produkcji w gospodarstwach ogrodnich (RU), tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka (E), tereny infrastruktury technicznej – kanalizacja (K), ocenia się potencjalne oddziaływanie, które może 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. 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. Z uwagi na wartościowość użytków rolnych w stosunku do powierzchni, ocenia się niską presję na powierzchnię ziemi.

Potencjalny bezpośredni wpływ na powierzchnię ziemi mogą mieć działania o charakterze inwestycyjnym (roboty ziemne/prace budowlane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego). Oddziaływanie w zakresie wykonania podziemnej infrastruktury technicznej wiązać się mogą

z potencjalnym oddziaływaniem wynikającym z prowadzonych prac ziemnych tj. wykopów, w tym ze zdjęcia warstwy próchnicznej gleby, która powinna być wykorzystana po zakończeniu prac.

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

Na terenach, gdzie zabudowa jest projektowana znajdują się głównie grunty o korzystnych własnościach dla posadowień bezpośrednich obiektów budowlanych. Ponadto występują tu korzystne warunki klimatyczne dla lokalizacji zabudowy. Pozostałe tereny o mało korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju zabudowa oraz o zidentyfikowanych wartościach przyrodniczych przeznaczone są na tereny rolnicze (R), tereny sportu i rekreacji (US), tereny zieleni urządzonej (ZP) i lasy (ZL).

Ocenia się, że projekt ustala właściwy udział powierzchni biologicznie czynnej, zachowując właściwą proporcję pomiędzy powierzchnią zabudowaną a niezabudowaną. Udział powierzchni biologicznie czynnej pozwoli na częściową kompensację oddziaływań wynikających z zabudowania terenów.

Projekt planu ustala również przeznaczenia, dla których nie ustala się zabudowy tj. tereny rolnicze (R), tereny zieleni urządzonej (ZP), niektóre tereny sportu i rekreacji (US), lasy (ZL), tereny wód powierzchniowych (WS). Przeznaczenie terenów na przedmiotowe funkcje pozwoli na kompensację oddziaływań wynikających z zabudowania terenu w ramach następujących przeznaczeń tj. tereny dróg dojazdowych (KDZ), tereny dróg lokalnych (KDL), tereny dróg dojazdowych (KDD), tereny ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów (KDP), tereny ciągów pieszych (KP), tereny dróg wewnętrznych (KDW), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), tereny zabudowy usługowej (U), tereny obsługi produkcji w gospodarstwach ogrodniczych (RU), tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka (E), tereny infrastruktury technicznej – kanalizacja (K).

Podsumowując analizę oddziaływania na powierzchnię ziemi, mogą wystąpić potencjalne oddziaływania o charakterze mniej korzystnym. Nie przewiduje się jednak oddziaływań o charakterze znaczącym. Ocenia się również, że niekorzystne oddziaływania są rekompensowane przez ustalenia terenów o oddziaływaniu korzystnym z punktu widzenia środowiskowego.

Zasoby naturalne

W związku z przeznaczeniem na tereny dróg dojazdowych (KDZ), tereny dróg lokalnych (KDL), tereny dróg dojazdowych (KDD), tereny ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów (KDP), tereny ciągów pieszych (KP), tereny dróg wewnętrznych (KDW), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług (MN/U), tereny zabudowy usługowej (U), tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka (E), tereny infrastruktury technicznej – kanalizacja (K), 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, dla których nie ustala się zabudowy tj. tereny rolnicze (R), tereny zieleni urządzonej (ZP), niektóre tereny sportu i rekreacji (US), lasy (ZL), tereny wód powierzchniowych (WS), dzięki czemu część zasobów naturalnych na obszarze planu pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu.

Wody powierzchniowe i podziemne

W związku z przeznaczeniem na nowe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), tereny zabudowy usługowej (U) na terenie objętym projektem planu mogą być generowane ścieki bytowe, a także wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych. Ponadto z nowo projektowanych terenów dróg (tereny dróg dojazdowych (KDZ), tereny dróg lokalnych (KDL), tereny dróg dojazdowych (KDD), tereny ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów (KDP), tereny ciągów pieszych (KP), tereny dróg wewnętrznych (KDW) oraz terenów infrastruktury technicznej tj. tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka (E), tereny infrastruktury technicznej – kanalizacja (K) 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 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 poprzez systemy retencyjne na własnym terenie, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie z wykorzystaniem systemów retencyjno-rozsączających. Generowane na powierzchni terenu zanieczyszczenia spływające z terenów utwardzonych byłyby ujmowane w system kanalizacji deszczowej (spływ powierzchniowy). Wprowadzone ustalenia są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa i pozwolą na właściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i gospodarkę wodami opadowymi i roztopowymi.

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

Istotne znaczenie o charakterze pozytywnym mają przeznaczenia dla których nie ustala się zabudowy tj. tereny rolnicze (R), tereny zieleni urządzonej (ZP), niektóre tereny sportu i rekreacji (US),

las (ZL), tereny wód powierzchniowych (WS), dzięki czemu część zasobów naturalnych na obszarze planu pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu, zostanie zachowana naturalna retencja wodna, a obieg wodny na tych terenach nie zostanie zakłócony. Wyznaczenie w ramach planu przeznaczeń tj. R, ZP, US, ZL, WS pozwoli na kompensację pozostałych potencjalnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne, jakie mogą wystąpić w związku z realizacją ustaleń planu.

Klimat lokalny

W związku z realizacją ustaleń projektu może nastąpić zwiększenie powierzchni zabudowy, co stanowi potencjalne zagrożenie dla lokalnej zmiany mikroklimatu otoczenia, czyli pogorszenia warunków termicznych i wilgotnościowych oraz warunków przewietrzania na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), terenach zabudowy usługowej (U), terenach dróg dojazdowych (KDZ), terenach dróg lokalnych (KDL), terenach dróg dojazdowych (KDD), terenach ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów (KDP), terenach ciągów pieszych (KP), tereny dróg wewnętrznych (KDW). Powierzchnie przeznaczone do zabudowy w ramach poszczególnych terenów nie są znaczące, w związku z czym nie przewiduje się znaczących oddziaływań na środowisko. Ponadto 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 nie ustala się zabudowy tj. tereny rolnicze (R), tereny zieleni urządzonej (ZP), niektóre tereny sportu i rekreacji (US), lasy (ZL), tereny wód powierzchniowych (WS) pozwolą na kompensację części oddziaływań wynikających ze zwiększenia powierzchni zabudowanej.

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 lokalnego systemu ciepłowniczego, po jego ewentualnej niezbędnej budowie lub rozbudowie w oparciu o istniejącą infrastrukturę, ogrzewanie obiektów z niskoemisyjnych lokalnych lub indywidualnych źródeł ciepła”*,
- bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowanych przez transport towarzyszący przedsięwzięciu – projekt planu uwzględnia istniejące zagospodarowanie, zatem tereny wydzielone na drogi są to zwykle tereny rolne, niezabudowane. W związku z rozwojem nowych funkcji ocenia się wzrost ilości pojazdów mechanicznych w obrębie obszaru planu. 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, lasy, tereny sportu i rekreacji o najwyższym udziale powierzchni biologicznie czynnej, wprowadzono lokalizację zieleni, w tym także w formie

szpalerów drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych. 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 lokalnego systemu ciepłowniczego, po jego ewentualnej niezbędnej budowie lub rozbudowie w oparciu o istniejącą infrastrukturę, ogrzewanie obiektów z niskoemisyjnych lokalnych lub indywidualnych źródeł ciepła”*.

Podsumowując nie przewiduje się, aby ustalenia projektowanego planu mogły w sposób znaczący wpływać na pogłębienia zmian klimatycznych.

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 jest zagrożony wystąpieniem powodzi;
- fale upałów - projekt planu ustala wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej uniemożliwiający uszczelnienie powierzchni terenu i tworzenia się wysp ciepła. Projekt dopuszcza również formy zieleni: na terenie, w postaci szpalerów drzew. Takie rozwiązania ograniczą w pewnym stopniu nagrzewanie się powierzchni terenu, zapewnią cień a także izolację dla budynków od bezpośrednich promieni słońca;
- susze - projekt planu ustala wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej umożliwiający zatrzymanie wody opadowej i roztopowej na terenie na którym spadła, dzięki czemu zasilone zostaną wody gruntowe. Ponadto projekt uwzględnia zwiększone zapotrzebowanie na wodę w wyniku realizacji funkcji na terenie dotychczas niezagospodarowanym;
- nawałne deszcze i burze - projekt planu ustala wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej, a także otwarte tereny zieleni i wód, 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 – 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.)*.

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 zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług (MN/U), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), tereny zabudowy usługowej (U), tereny obsługi produkcji w gospodarstwach ogrodniczych (RU), tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka (E), tereny infrastruktury technicznej – kanalizacja (K), tereny dróg dojazdowych (KDZ), tereny dróg lokalnych (KDL), tereny dróg dojazdowych (KDD), tereny ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów (KDP), tereny ciągów pieszych (KP), tereny dróg wewnętrznych (KDW). W związku z tym, że obszar objęty planem nie jest znacznie zabudowany przewiduje się, że w związku z rozwojem zabudowy mieszkaniowej i towarzyszącej jej infrastrukturze ruch komunikacyjny może ulec zwiększeniu, a przez to zwiększeniu może ulec ilości zanieczyszczeń wygenerowanych do atmosfery.

Źródłem emisji do powietrza może być realizacja inwestycji, jak również instalacje zlokalizowane na terenach projektowanej zabudowy usługowej (U).

Nie przewiduje się istotnej zmiany jakości powietrza w związku z rozwojem nowej zabudowy z uwagi na to, że projekt planu ustala zaopatrzenie w ciepło z lokalnego systemu ciepłowniczego, po jego ewentualnej niezbędnej budowie lub rozbudowie w oparciu o istniejącą infrastrukturę, ogrzewanie obiektów z niskoemisyjnych lokalnych lub indywidualnych źródeł ciepła, spełniających wymagania obowiązujących przepisów prawa. Zapisy te wynikają z przepisów prawa, są również zgodne z dokumentami prawa miejscowego lub dokumentami strategicznymi (m.in. *Programem ochrony powietrza dla województwa opolskiego, Planem gospodarki niskoemisyjnej*). Problematyka słabej jakości powietrza w rejonie planu wynika z niskiej emisji z terenów zwartej zabudowy Wróblina, Krzanowic oraz dróg obciążonych znacznym ruchem komunikacyjnym – obwodnica północna, nie będącej jednak przedmiotem niniejszego planu.

Dla projektowanych terenów zabudowy ustalono powierzchnię biologicznie czynną. Ponadto zaprojektowano przeznaczenia dla których nie ustala się zabudowy tj. tereny rolnicze (R), tereny zieleni urządzonej (ZP), niektóre tereny sportu i rekreacji (US), lasy (ZL), tereny wód powierzchniowych (WS), które pozwolą na częściową kompensację oddziaływań. Każda powierzchnia czynna biologicznie na analizowanym terenie będzie w pewnym stopniu pochłaniała zanieczyszczenia powietrza.

W ramach projektowanych przeznaczeń nie ma możliwości oceny wzrostu zanieczyszczeń do powietrza. Biorąc pod uwagę wymogi prawne odnoszące do ochrony środowiska, stosowanie najlepszych dostępnych technologii dla realizacji przedsięwzięć, na etapie niniejszej Prognozy ocenia się, że może wystąpić potencjalne oddziaływanie niekorzystne, ale nie powodujące widocznych zmian w środowisku. Jak wspomniano wyżej powierzchnia czynna biologicznie na przedmiotowym terenie będzie w pewnym stopniu pochłaniała zanieczyszczenia powietrza.

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 usług (MN/U), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), tereny zabudowy usługowej (U), tereny obsługi produkcji w gospodarstwach ogrodnich (RU), tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka (E), tereny infrastruktury technicznej – kanalizacja (K), tereny dróg dojazdowych (KDZ), tereny dróg lokalnych (KDL), tereny dróg dojazdowych (KDD), tereny ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów (KDP), tereny ciągów pieszych (KP), tereny dróg wewnętrznych (KDW). Ruch komunikacyjny może ulec zwiększeniu na projektowanych i istniejących drogach w związku z rozwojem zabudowy. W niniejszej Prognozie nie ma możliwości oszacowania natężenia ruchu pojazdów. Zaplanowane w ramach przyszłego zagospodarowania terenu drogi (ulice), ciągi piesze nie zostały zakwalifikowane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Realizacja drogi lokalnej na jednym z terenów przeznaczonych dla drogi (KDL) może zostać zakwalifikowana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko, z uwagi na to że długość drogi realizowanej w całości na tym terenie może być większa niż 1 km.

Na obszarze objętym projektem zlokalizowane są tereny chronione akustycznie związane ze stałym pobytem ludzi (tj. MN, MN/U, MW) lub funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych (tj. US, ZP). Projekt planu uwzględnia standardy akustyczne dla przedmiotowych terenów, w związku z czym projektowane przeznaczenia zostały rozmieszczone w sposób umożliwiający dotrzymanie obowiązujących poziomów hałasu.

Po analizie istniejących uwarunkowań, stwierdzono, że przekroczenia hałasu dla terenów zabudowy chronionej akustycznie występuje wzdłuż dróg o największym obciążeniu ruchem pojazdów tj. ul. Krzanowicka. Zasięg hałasu obejmował budynki w odległości ok. 9-10 m od krawędzi jezdni. Projekt planu ustala zatem linie zabudowy terenów mieszkaniowych odsunięte 10-15m od linii rozgraniczających terenu drogi. Dodatkowo wprowadzony jest pas zieleni po obu stronach drogi.

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

W planie zaprojektowano przeznaczenia z ograniczoną zabudową (R, WS – pozostające w dotychczasowym użytkowaniu i zagospodarowaniu), które pozwolą na częściową kompensację oddziaływań. Ponadto zieleń w ramach nowoprojektowanego terenu ZP i ZL, a także wprowadzenie szpalerów drzew wzdłuż dróg sprzyjać będą rozpraszaniu hałasu.

Fauna i flora

Ustalenia projektu planu mogą mieć potencjalny wpływ na przyrodę z uwagi na zajęcie powierzchni biologicznie czynnej na przeznaczenia tj. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), tereny zabudowy usługowej (U), tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka (E), tereny infrastruktury technicznej – kanalizacja (K), tereny dróg dojazdowych (KDZ), tereny dróg lokalnych (KDL), tereny dróg dojazdowych (KDD), tereny

ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów (KDP), tereny ciągów pieszych (KP), tereny dróg wewnętrznych (KDW) Ustalenia projektu planu zostały dostosowane do wartości przyrodniczej obiektów i obszarów.

Dla terenów wyznaczonych w projekcie planu ustalono minimalne powierzchnie biologicznie czynne, pozwalające na wykluczenie uszczelnienia całej powierzchni działki, dodatkowo w planie zaprojektowano przeznaczenia wolne od zabudowy (tereny R, US, ZP, ZL, WS).

Przez obszar objęty planem przebiegają ponadlokalne korytarze ekologiczne „Dolina Małej Panwi” i „Dolina Swornicy i Jemielnicy”. Na terenach, na których przebiega korytarz ekologiczny „Dolina Małej Panwi” ustalono głównie przeznaczenia związane z rolnictwem (R), utrzymaniem wód (WS). Na terenach, na których przebiega korytarz ekologiczny „Dolina Swornicy i Jemielnicy” ustalono głównie przeznaczenia związane z rolnictwem (R), utrzymaniem wód (WS), zielenią (ZL, ZP), sportem i rekreacją (US) i terenem dróg lokalnych (KDL) i terenem ciągów pieszych (KP). Terenem dróg lokalnych (KDL) projektowany jest na samej granicy korytarza, w granicach użytku – teren pod drogami oraz w pasie gruntów ornych i łąk. Teren ciągów pieszych (KP) ustalono na klasoużytkach łąk i gruntów ornych. Przedmiotowy ciąg nie będzie wykorzystywany przez pojazdy mechaniczne.

W granicy planu i w bezpośrednim sąsiedztwie stwierdzono: siedlisko i stanowisko bobra europejskiego (*Castor fiber*), siedlisko i stanowisko kuropatwa zwyczajna (*Perdix perdix*), siedlisko i stanowisko kompleksu żab zielonych (*Rana esculenta* complex), stanowisko roślin naczyniowych dymnica drobnokwiatowa (*Fumaria vaillantii*). Dla terenów, gdzie występują wartości przyrodnicze ustalono przeznaczenie związane z rolnictwem (R) i utrzymaniem wód (WS).

Na obszarze objętym planem nie utworzono form ochrony przyrody. Ustalenia projektu planu uwzględniają lokalizacje obiektów i obszarów cennych przyrodniczo, tzn. w ich rejonie ustalono przeznaczenia, które nie stwarzają zagrożenia dla tych zasobów.

Podsumowując nie ocenia się znacząco niekorzystnego oddziaływania na środowisko. Poprzez wprowadzenie ustaleń ograniczających zagospodarowanie niezgodne z obecnym użytkowaniem, projekt planu chroni zasoby przyrodnicze. Stanowiska oraz siedliska przyrodnicze występują na obszarach, na których projektowane funkcje pozwolą na zachowanie chronionych gatunków zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409)* i *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183)*.

Krajobraz

W związku z przeznaczeniem na tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka (E), tereny dróg lokalnych (KDL), tereny dróg dojazdowych (KDD), tereny ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów (KDP), tereny ciągów pieszych (KP), tereny dróg wewnętrznych (KDW), ocenia się, że nowa zabudowa lub infrastruktura komunikacyjna mogą stanowić sztuczną barierę w krajobrazie w stosunku do obecnego zagospodarowania. Obszar objęty planem w stosunku do wymienionych przeznaczeń nie przedstawia szczególnych walorów krajobrazowych, przeznaczenia mogące potencjalnie niekorzystnie oddziaływać na odbiór wizualny krajobrazu nie będą projektowane na terenach o takich wartościach. Krajobraz na obszarze planu nie należy do krajobrazów priorytetowych.

Część terenów tj. tereny zieleni urządzonej (ZP), lasy (ZL), tereny rolnicze (R), tereny wód powierzchniowych (WS), niektóre tereny sportu i rekreacji (US) to przeznaczenia, dla których nie ustala się zabudowy, co zrekompensuje część oddziaływań na krajobraz.

Ludzie

Realizacja ustaleń planu wpłynie korzystnie na ludzi, co związane jest z zaspokojeniem ważnych potrzeb społecznych związanych mieszkalnictwem 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, rekreacyjno-wypoczynkową, uwzględniając ważne z punktu widzenia ludzi zagrożenie powodziowe. Projekt wydziela również tereny pod infrastrukturę.

Część terenów przeznaczonych na tereny zabudowy mieszkaniowej (MN, MN/U) znajduje się w zasięgu zagrożenia powodziowego, stanowiące potencjalne zagrożenie dla ludzi.

W ramach realizacji projektu mogą wystąpić potencjalne 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, zatem jego ustalenia nie będą stwarzać długotrwałych uciążliwości dla życia i zdrowia ludzi.

Zabytki i dobra materialne

Na obszarze planu występują zabytki tj. stanowiska archeologiczne. Ocenia się, że wprowadzenie powyższych ustaleń nie będzie miało wpływu na stanowiska lub będzie miało charakter pozytywny poprzez wprowadzenia ustaleń wspierających ochroną konserwatorską.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W wyniku realizacji ustaleń planu nie przewiduje się wystąpienia poważnych awarii z uwagi na to, że projekt planu nie zakłada możliwości powstania przedsięwzięć mogących stanowić szczególne zagrożenie dla środowiska. Biorąc jednak pod uwagę rodzaj zabudowy i zagospodarowania obszaru planu oraz ustalone przeznaczenia na etapie niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko nie przewiduje się wystąpienia poważnych awarii.

[illegible]

Przeznaczenie terenu wraz z symbolem	Aktualny sposób użytkowania, 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	
	IIb. tereny użytkowane jako tereny zabudowane, tereny mieszkaniowe, tereny umiarkowanie zabudowane (nie wszystkie działki objęte przeznaczeniem są zabudowane)	-1	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0
III.MW tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	IIIa. tereny użytkowane jako użytki rolne, niezabudowane	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	0	0	-1
	IIIb. tereny użytkowane jako tereny zabudowane, tereny mieszkaniowe, każda działka jest zabudowana i zagospodarowana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV.U tereny zabudowy usługowej	IVa. tereny użytkowane jako użytki rolne, tereny niezabudowane	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	0	0	-1
	IVb. tereny użytkowane jako tereny zabudowane, tereny usługowe, każda działka jest zabudowana i zagospodarowana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Przeznaczenie terenu wraz z symbolem	Aktualny sposób użytkowania, 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	
V.P/U tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług	Va. tereny użytkowane jako tereny zabudowane, tereny zabudowane i zagospodarowane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VI.US tereny sportu i rekreacji	Vla. tereny użytkowane jako rolniczo, niezagospodarowane, z dopuszczeniem zabudowy (obiektów sportowych)	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	2	1
	Vlb. tereny użytkowane jako rolniczo, nie zagospodarowane, bez możliwości zabudowy	2	2	1	0	1	1	2	0	1	2	0	2	1
VII. RU tereny obsługi produkcji w gospodarstwach ogrodniczych	VIIa. tereny użytkowane jako użytki rolne, tereny niezabudowane	-1	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0
	VIIb. tereny użytkowane jako tereny zabudowane usługowe, produkcyjne dla rolnictwa, tereny umiarkowanie zabudowane (nie wszystkie działki objęte przeznaczeniem są zabudowane)	-1	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0

Przeznaczenie terenu wraz z symbolem	Aktualny sposób użytkowania, 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	
VIII. R tereny rolnicze	VIIIa. tereny użytkowane jako użytki rolne, tereny niezabudowane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IX. ZL las	IXa. tereny użytkowane jako grunty leśne, nie porośnięte zwartą roślinnością, brak drzew	2	2	2	2	1	1	3	0	3	2	0	3	2
X.ZP tereny zieleni urządzonej	Xa. tereny użytkowane jako użytki rolne, częściowo porośnięte roślinnością wysoką i średnią	1	1	1	1	1	1	2	0	1	2	0	2	1
XI. WS tereny wód powierzchniowych śródlądowych	XIa. tereny istniejących cieków lub rowów melioracyjnych lub zbiorników wodnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XII.E teren infrastruktury technicznej- elektroenergetyka	XIIa. obecnie użytkowane jako użytki rolne, tereny pod planowaną infrastrukturę techniczną	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1	-1	0	0	-1
XIII. K tereny infrastruktury technicznej - kanalizacja	XIIIa. obecnie użytkowane jako użytki rolne, tereny pod planowaną infrastrukturę techniczną	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	-1

Przeznaczenie terenu wraz z symbolem	Aktualny sposób użytkowania, 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	
	XIIIb. tereny stanowią istniejącą infrastrukturę techniczną, obecnie użytkowane jako grunty zabudowane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XIV. KDZ tereny dróg zbiorczych	XIVa. Tereny w części użytkowane jako drogi, zwiększenie terenu pod drogi	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	0	0	-1
XV. KDL tereny dróg lokalnych	XVa. tereny użytkowane jako użytki rolne, tereny niezagospodarowane na drogi	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1
	XVb. Tereny w części użytkowane jako drogi, zwiększenie terenu pod drogi	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	-1
XVI. KDD tereny dróg dojazdowych	XVIa. tereny użytkowane jako użytki rolne, niezagospodarowane pod drogi	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1
	XVIb. Tereny w części użytkowane jako drogi, projektowane poszerzenie drogi lub wydłużenie	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	-1
	XVIc. Tereny istniejących dróg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Przeznaczenie terenu wraz z symbolem	Aktualny sposób użytkowania, 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	
XVII. KDP tereny publicznych ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów	XVIIa. tereny użytkowane jako użytki rolne lub grunty pod drogami, niezagospodarowane pod drogi lub częściowo zagospodarowane	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1
	XVIIb. tereny istniejących ciągów pieszych z możliwością ruchu kołowego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XVIII. KP tereny publicznych ciągów pieszych	XVIIIa. tereny użytkowane jako użytki rolne lub grunty pod drogami, niezagospodarowane pod drogi lub częściowo zagospodarowane	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1
XIX. KDW tereny dróg wewnętrznych	XIXa. tereny użytkowane jako użytki rolne niezagospodarowane pod drogi	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1
	XIXb. tereny istniejących ciągów pieszych z możliwością ruchu kołowego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

symbol terenu	przeznaczenie terenu wraz z symbolem	rodzaj potencjalnych oddziaływań											
		korzystne/obojętne/niekorzystne 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
I.MN	Ia. teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe		chwilowe	chwilowe	chwilowe			chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe		krótkoterminowe	krótkoterminowe	krótkoterminowe			długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie			pośrednie		
	Ib. teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe			chwilowe	chwilowe				chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe			krótkoterminowe	krótkoterminowe				długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie	bezpośrednie				pośrednie		
II.MN/U	IIb. teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub teren zabudowy usługowej	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe			chwilowe	chwilowe				chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe			krótkoterminowe	krótkoterminowe				długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie	bezpośrednie				pośrednie		
III.MW	IIIa. teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe	stałe	chwilowe	chwilowe	chwilowe			chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe	krótkoterminowe	krótkoterminowe			długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie			pośrednie		

symbol terenu	przeznaczenie terenu wraz z symbolem	rodzaj potencjalnych oddziaływań											
		korzystne/obojętne/niekorzystne 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
IV. U	IVa. tereny zabudowy usługowej	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe	stałe	chwilowe	chwilowe	chwilowe			chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe			długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie			pośrednie		
VI.US	VIa. tereny sportu i rekreacji	korzystne	korzystne	korzystne	obojętne	korzystne	korzystne	korzystne	obojętne	korzystne	korzystne	obojętne	korzystne
		stałe	stałe	stałe		stałe	stałe	stałe		stałe	stałe		stałe
		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe
		bezpośrednie	bezpośrednie	pośrednie		pośrednie	pośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		bezpośrednie
	VIb. tereny sportu i rekreacji	korzystne	korzystne	korzystne	obojętne	korzystne	korzystne	korzystne	obojętne	korzystne	korzystne	obojętne	korzystne
		stałe	stałe	stałe		stałe	stałe	stałe		stałe	stałe		stałe
		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe
		bezpośrednie	bezpośrednie	pośrednie		pośrednie	pośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		bezpośrednie
VII.RU	VIIa. obsługi produkcji w gospodarstwach ogrodniczych	niekorzystne	obojętne	obojętne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
		stałe				chwilowe	chwilowe						
		długoterminowe				długoterminowe	długoterminowe						
		bezpośrednie				bezpośrednie	bezpośrednie						
	VIIb. obsługi produkcji w gospodarstwach	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe			chwilowe	chwilowe				chwilowe		

symbol terenu	przeznaczenie terenu wraz z symbolem	rodzaj potencjalnych oddziaływań											
		korzystne/obojętne/niekorzystne 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
	ogrodniczych	długoterminowe	długoterminowe			długoterminowe	długoterminowe				długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie	bezpośrednie				pośrednie		
IX.ZL	IXa. lasy	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	obojętne	korzystne	korzystne	obojętne	korzystne
		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		bezpośrednie
X.ZP	Xa. tereny zieleni urządzonej	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	obojętne	korzystne	korzystne	obojętne	korzystne
		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		bezpośrednie
XII.E	XIIa. tereny infrastruktury technicznej- elektroenergetyka	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe		chwilowe	chwilowe			stałe	chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe		długoterminowe	długoterminowe			długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie	pośrednie		
XIII.E	XIIIa. tereny infrastruktury technicznej- kanalizacja	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe		chwilowe	chwilowe				chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe		długoterminowe	długoterminowe				długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie				pośrednie		

symbol terenu	przeznaczenie terenu wraz z symbolem	rodzaj potencjalnych oddziaływań											
		korzystne/obojętne/niekorzystne 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
XIV.KDZ	XIVa. tereny dróg – ulice zbiorcze	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe	stałe	chwilowe	chwilowe	chwilowe			chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe			długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie			pośrednie		
XV.KDL	XVa. tereny dróg – ulice lokalne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe	stałe	chwilowe	chwilowe	chwilowe		stałe	chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		
	XVb. tereny dróg – ulice lokalne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe		chwilowe	chwilowe				chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe		długoterminowe	długoterminowe				długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie				pośrednie		
XVI.KDD	XVIa. tereny dróg – ulice dojazdowe	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe	stałe	chwilowe	chwilowe	chwilowe		stałe	chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		
	XVIb. tereny dróg – ulice dojazdowe	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe		chwilowe	chwilowe				chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe		długoterminowe	długoterminowe				długoterminowe		

symbol terenu	przeznaczenie terenu wraz z symbolem	rodzaj potencjalnych oddziaływań											
		korzystne/obojętne/niekorzystne 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
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie				pośrednie		
XVII.KDP	XVIIa. tereny publicznych ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe	stałe	chwilowe	chwilowe	chwilowe		stałe	chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		
XVIII.KP	XVIIIa. tereny publicznych ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe	stałe	chwilowe	chwilowe	chwilowe		stałe	chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		
XIX.KDW	XIXa. tereny dróg wewnętrznych	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe	stałe	chwilowe	chwilowe	chwilowe		stałe	chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		

Podsumowując całą strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko, zgodnie z przyjętą metodą obszar opracowania projektu planu „Wróblin II” w Opolu podzielony został według stopnia oddziaływania na środowisko, na tereny, w których:

- I. realizacja ustaleń planu może mieć korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze (*nowe zagospodarowanie terenów zgodnie z projektem planu może mieć bardziej korzystny wpływ na środowisko, w stosunku do obecnego zagospodarowania*) – US, ZL, ZP. Oddziaływania mogą mieć charakter widocznych zmian w środowisku.
- II. realizacja ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego (*nowe zagospodarowanie terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć neutralny wpływ na środowisko, w stosunku do obecnego zagospodarowania*) – część terenów MN, MN/U, część terenów MW, część terenów U, P/U, RU, R, WS, część terenów K, część terenów KDD, część terenów KDP, część terenów KDW.
- III. realizacja ustaleń planu może mieć niekorzystny wpływ na stan środowiska przyrodniczego (*nowe zagospodarowanie terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć mniej korzystny wpływ na środowisko, niż dotychczasowe zagospodarowanie*) – część terenów MN, część terenów MW, część terenów U, E, część terenów K, KDZ, KDL, część terenów KDD, część terenów KDP, KP, część terenów KDW.

Powyższy podział uwzględnia ogólną ocenę oddziaływania uzyskaną na etapie niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Ustalone przeznaczenia nie będą w sposób identyczny oddziaływały na każdy komponent środowiska, co przedstawiają szczegółowe tabel 5 i 6. 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, które nie są znane na etapie sporządzenia planu. Analizując projekt uchwały można stwierdzić, że jest on w zgodzie z ideą ochrony środowiska i zaproponowane w nim rozwiązania, takie jak pozostawienie 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 niekorzystnych 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. Celem planu jest ustalenie przeznaczenia terenów o różnej funkcji. W ocenie stwierdzono możliwość

wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na niektóre komponenty środowiska, nie stwierdzono jednak oddziaływań o charakterze znaczącym negatywnym. Niektóre z ustaleń projektu mogą mieć korzystny wpływ na środowisko, które częściowo rekompensują pozostałe ustalenia. 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 kompensację potencjalnych oddziaływań wynikających z realizacji projektu planu:

- 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 na poziomie 20-30%;
- zagospodarowanie od terenu WS zielenią izolacyjną o szerokości minimum 10m, w formie zwartych zespołów zieleni wysokiej i średniej, tworzących izolację dla terenu WS od terenu P/U
- zagospodarowanie w formie zwartych zespołów zieleni wysokiej i średniej, tworzących izolację dla terenów mieszkaniowych od drogi KDZ
- na terenach ZP zagospodarowanie w formie zwartych zespołów zieleni wysokiej i średniej, tworzących izolację dla terenów mieszkaniowych od terenu P/U
- zagospodarowanie od terenu WS zielenią izolacyjną o szerokości minimum 10m, w formie zwartych zespołów zieleni wysokiej i średniej, tworzących izolację dla terenu WS od terenu U,
- wprowadzenie zieleni w formie szpaleru drzew wzdłuż terenów drogowych,
- wprowadzanie zieleni wysokiej i średniej w celu zmagazynowania jak największe ilości wody w obrębie działki;
- wprowadzanie zieleni zgodnie z przygotowanym projektem lub koncepcją zagospodarowania terenów zieleni uwzględniające problematykę pielęgnacji, w tym nawadniania w warunkach niedoboru opadów,
- roślinność dostosowana do warunków siedliskowych, sadzona w sposób przemyślany, sadzona w najkorzystniejszej dla nich porze roku;
- odprowadzenie ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych: poprzez rozdzielczą kanalizację sanitarną do istniejącego układu kanalizacji sanitarnej, po niezbędnej rozbudowie,
- zakaz odprowadzania ścieków do gruntu oraz wód powierzchniowych i gruntowych,
- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie z wykorzystaniem systemów retencyjno-rozsączających;
- odprowadzenie wód opadowych do systemu rozdzielczej kanalizacji deszczowej, powiązanego z istniejącym układem kanalizacji deszczowej lub systemu wód powierzchniowych poprzez systemy retencyjne na terenie,
- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz rozwiązań technologicznych najkorzystniejszych dla środowiska;

- zaopatrzenie w energię ciepłą: z lokalnego systemu ciepłowniczego, po jego ewentualnej niezbędnej budowie lub rozbudowie w oparciu o istniejącą infrastrukturę, ogrzewanie obiektów z niskoemisyjnych lokalnych lub indywidualnych źródeł ciepła,
- wykorzystywanie mas ziemnych powstałych przy realizacji inwestycji do prac związanych z niwelacją terenu lub rekultywacją;
- realizacji zadań „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego” oraz „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Opola”;
- dostosowanie się do zapisów „Planu adaptacji Miasta Opola do zmian klimatu do roku 2030”
- stosowanie zróżnicowanych form zieleni np. zielone dachy, zielone ściany, szpalery drzew przyulicznych, parki, skwery, rabaty, murawy, łąki kwietne, ogrody deszczowe etc. mających wpływ na pobieranie wody (z uwagi na utrudnioną filtrację wglęb gleby) oraz na poprawę jakości powietrza.

Na etapie planu ustala się zasady zabudowy i 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 [I]* czy *Prawo ochrony środowiska [J]* jest „środkiem” zapobiegawczym, który uchroni teren przed ewentualnymi negatywnymi trendami, jakie mogą się pojawić, a których prognoza nie jest do końca w stanie przewidzieć.

5. ZAKOŃCZENIE

5.1. Wnioski

Obszar objęty projektem planu jest w części zabudowany i zagospodarowany. Obszar objęty projektem planu obejmuje tereny rolne (grunty orne, łąki), tereny zabudowane (mieszkaniowe, przemysłowe, inne), tereny zadrzewione i zakrzewione, tereny pod wodami oraz tereny pod drogami. Na przedmiotowym obszarze powierzchniowo dominuje kompleks żytni bardzo dobry, kompleks żytni dobry oraz kompleks użytków zielonych średnich. Lokalnie występuje kompleks pszenno-żytniowy oraz kompleks pszenno-żytniowy. Na obszarze planu występują również tereny intensywnie zainwestowane, w skład których wchodzi obszary różnych form zabudowy oraz tereny zainwestowane o zabudowie luźnej.

Na obszarze od ciek Swornica w kierunku południowym na południe zlokalizowane są tereny o bardzo korzystnych i korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju funkcji związanych ze stałym lub długotrwałym pobytem ludzi. W rejonie doliny rzeki Małej Panwi tereny nie nadają się pod zabudowę, znajdują się w tym rejonie tereny starorzeczy i obszarów bagiennych (pod mokłymi) w obniżeniach dolinnych rzeki.

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania związane jest z emisją nieorganicznych, wywołaną ruchem komunikacyjnym. Lokalne pogorszenie warunków klimatu lokalnego i higieny atmosfery występuje w bezpośrednim sąsiedztwie pasów drogowych, w rejonie

planu źródłem emisji jest ul. Krzanowicka i obwodnica północna, najbardziej obciążona ruchem pojazdów mechanicznych. W rejonie zakładów, mających na obszarze planu obiekty produkcyjne, bazy, składy i magazyny, emisja może mieć wpływ na kształtowanie jakości powietrza na tym terenie.

Udział w kształtowaniu jakości powietrza na obszarze planu może mieć również emisja pochodząca z gospodarstw domowych lub lokalnych kotłowni. Na podstawie analiz przeprowadzonych na potrzeby „*Planu gospodarki niskoemisyjnej*” w obrębie Wróblin wg roku bazowego 2016 korzystano w bardzo niewielkim procencie z sieci ciepłowniczej, największe zużycie nośnika ciepła dotyczyło węgla, sporo mniej zużywano drewno, w niewielkim procencie zużywane były olej opałowy, gaz i energia elektryczna.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ul. Krzanowickiej i obwodnicy północnej. Hałas kolejowy generowany z linii kolejowej obejmuje głównie tereny przemysłowe oraz tereny przy kamionce „Wróblin”. W rejonie obszaru objętego planem i w bezpośrednim sąsiedztwie występują zakłady mogące być źródłem emisji hałasu tj. bazy, składy i magazyny oraz obiekty produkcyjne.

Na obszarze objętym projektem planu są zlokalizowane źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego tj. linia energetyczna wysokich napięć 110kV i średnich napięć 15kV.

W granicach obszaru objętego planem lub w najbliższym sąsiedztwie przez obszar objęty planem przebiegają ponadlokalne korytarze ekologiczne „Dolina Małej Panwi” i „Dolina Swornicy i Jemielnicy”. W granicy planu i w bezpośrednim sąsiedztwie stwierdzono: siedlisko i stanowisko bobra europejskiego (*Castor fiber*), siedlisko i stanowisko kuropatwa zwyczajna (*Perdix perdix*), siedlisko i stanowisko kompleksu żab zielonych (*Rana esculanta complex*), siedlisko i stanowisko śliza zwyczajnego (*Barbatula barbatula*) w Małej Panwi, stanowisko roślin naczyniowych dymnica drobnokwiatowa (*Fumaria vaillantii*).

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 zabudowy i zagospodarowania terenu oraz aktualnego użytkowania, a także uwzględnia ustalenia obecnie obowiązującego planu. 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 dopuszczonych przez plan zasad zabudowy i zagospodarowania (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 nowe zagospodarowanie terenów zgodnie z projektem planu może mieć bardziej korzystny wpływ na środowisko, w przypadku przeznaczenia na tereny sportu i rekreacji, lasy, zieleni urządzonej. Oddziaływanie korzystne może mieć charakter niewidocznych lub widocznych zmian w środowisku. Realizacja ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego tzn. nowe zagospodarowanie terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć neutralny wpływ na środowisko, w stosunku do obecnego zagospodarowania w przypadku części terenów zabudowy mieszkaniowej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej, części terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, części terenów usługowych, terenów obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług, terenów obsługi produkcji w gospodarstwach ogrodniczych, terenów rolniczych, terenów wód powierzchniowych śródlądowych, część terenów infrastruktury technicznej - kanalizacji, części terenów dróg dojazdowych, części terenów ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów, części terenów dróg wewnętrznych. Realizacja pozostałych ustaleń planu może mieć niekorzystny wpływ na stan środowiska przyrodniczego tj. sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć mniej korzystny wpływ na środowisko, niż dotychczasowe zagospodarowanie – części terenów zabudowy mieszkaniowej na terenach dotychczas niezabudowanych, części terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej na terenach dotychczas niezabudowanych, części terenów usługowych na terenach dotychczas niezabudowanych, tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, część terenów infrastruktury technicznej - kanalizacji, tereny dróg zbiorczych, tereny dróg lokalnych, części terenów dróg dojazdowych, części terenów ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów, tereny ciągów pieszych, części terenów dróg wewnętrznych.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań o charakterze znaczącym dla środowiska. Na etapie oceny stwierdzono, że teren przeznaczony na drogę lokalną (KDL) umożliwia realizację drogi o nawierzchni twardej powyżej 1 km, zatem przedmiotowe przedsięwzięcie może zostać zakwalifikowane jako potencjalnie oddziałujące 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]*.

Obszar objęty planem przedstawia cenne walory przyrodnicze i krajobrazowe. walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Ustalenia projektu planu uwzględniają lokalizację obiektów i obszarów cennych przyrodniczo, tzn. w ich rejonie ustalono przeznaczenia, które nie stwarzają zagrożenia dla tych zasobów.

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 mając na celu pozostawienie znacznego udziału powierzchni biologicznie czynnej, wzbogacenie terenów o zieleń, zastosowanie

rozwiązań zwiększających retencję w gruncie, realizacji systemów chroniących grunt i wody powierzchniowe i podziemne, a także działań ograniczających emisje zanieczyszczeń do powietrza i emisje hałasu.

5.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Wróblin II” w Opolu jest częścią procedury mającej na celu uchwalenie planu. Potrzeba opracowania prognozy wynika z *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [B]*. Prognozę sporządza się w zakresie uzgodnionym z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Powiatowy Inspektorem Sanitarnym.

Obszar planu jest w części zabudowany i zagospodarowany, obejmuje tereny rolne (grunty orne, łąki), tereny zabudowane (mieszkaniowe, przemysłowe, inne), tereny zadrzewione i zakrzewione, tereny pod wodami oraz tereny pod drogami. Na przedmiotowym obszarze powierzchniowo dominuje kompleks żytni bardzo dobry, kompleks żytni dobry oraz kompleks użytków zielonych średnich. Lokalnie występuje kompleks pszeniny dobrej oraz kompleks pszeniny wadliwej. Na obszarze planu występują również tereny intensywnie zainwestowane, w skład których wchodzi obszary różnych form zabudowy oraz tereny zainwestowane o zabudowie luźnej.

Na obszarze od cieku Swornica w kierunku południowym na południe zlokalizowane są tereny o bardzo korzystnych i korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju funkcji związanych ze stałym lub długotrwałym pobytem ludzi. W rejonie doliny rzeki Małej Panwi tereny nie nadają się pod zabudowę, znajdują się w tym rejonie tereny starorzeczy i obszarów bagiennych (pod mokłymi) w obniżeniach dolinnych rzeki.

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania związane jest z emisją nieorganicznych, wywołaną ruchem komunikacyjnym. Lokalne pogorszenie warunków klimatu lokalnego i higieny atmosfery występuje w bezpośrednim sąsiedztwie pasów drogowych, w rejonie planu źródłem emisji jest ul. Krzanowicka i obwodnica północna, najbardziej obciążona ruchem pojazdów mechanicznych. W rejonie zakładów, mających na obszarze planu obiekty produkcyjne, bazy, składy i magazyny, emisja może mieć wpływ na kształtowanie jakości powietrza na tym terenie.

Udział w kształtowaniu jakości powietrza na obszarze planu może mieć również emisja pochodząca z gospodarstw domowych lub lokalnych kotłowni. Wg. roku bazowego 2016 korzystano w bardzo niewielkim procencie z sieci ciepłowniczej, największe zużycie nośnika ciepła dotyczyło węgla, sporo mniej zużywano drewno, w niewielkim procencie zużywane były olej opałowy, gaz i energia elektryczna.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ul. Krzanowickiej i obwodnicy północnej. Hałas kolejowy generowany z linii kolejowej obejmuje głównie tereny przemysłowe oraz tereny przy kamionce „Wróblin”. W rejonie obszaru objętego planem i w bezpośrednim sąsiedztwie występują zakłady mogące być źródłem emisji hałasu tj. bazy, składy i magazyny oraz obiekty produkcyjne.

Na obszarze objętym projektem planu są zlokalizowane źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego tj. linia energetyczna wysokich napięć 110kV i średnich napięć 15kV.

W granicach obszaru objętego planem lub w najbliższym sąsiedztwie przez obszar objęty planem przebiegają ponadlokalne korytarze ekologiczne „Dolina Małej Panwi” i „Dolina Swornicy i Jemielnicy”. W granicy planu i w bezpośrednim sąsiedztwie stwierdzono: siedlisko i stanowisko bobra europejskiego, siedlisko i stanowisko kuropatwa zwyczajna, siedlisko i stanowisko kompleksu żab zielonych, siedlisko i stanowisko śliza zwyczajnego, stanowisko roślin naczyniowych dymnica drobnokwiatowa.

Po analizie uwarunkowań przyrodniczych, stanu środowiska i aktualnego sposobu użytkowania terenów dokonano analizy wpływu projektowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze w formie tekstowej oraz tabelarycznej oraz zidentyfikowano najważniejsze zmiany, jakie wynikają z nowego dokumentu. Przeprowadzenie takiej oceny jest trudne z uwagi na fakt, iż plan miejscowy dopuszcza szereg możliwości, które wcale nie muszą powstać, albo będą zrealizowane jedynie częściowo. Rzadko kiedy plany miejscowe realizowane są w pełnym zakresie. Poza tym plany miejscowe dopuszczają zwykle kilka, pasujących do siebie kategorii przeznaczeń i nie jest oczywiste, która z nich zostanie zrealizowana. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała że realizacja ustaleń planu może mieć korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze tzn. że nowe zagospodarowanie terenów zgodnie z projektem planu może mieć bardziej korzystny wpływ na środowisko, w przypadku przeznaczenia na tereny sportu i rekreacji, lasy, zieleni urządzonej. Oddziaływanie korzystne może mieć charakter niewidocznych lub widocznych zmian w środowisku. Realizacja ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego tzn. nowe zagospodarowanie terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć neutralny wpływ na środowisko, w stosunku do obecnego zagospodarowania w przypadku części terenów zabudowy mieszkaniowej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej, części terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, części terenów usługowych, terenów obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług, terenów obsługi produkcji w gospodarstwach ogrodniczych, terenów rolniczych, terenów wód powierzchniowych śródlądowych, część terenów infrastruktury technicznej - kanalizacji, części terenów dróg dojazdowych, części terenów ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów, części terenów dróg wewnętrznych. Realizacja pozostałych ustaleń planu może mieć niekorzystny wpływ na stan środowiska przyrodniczego tj. sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć mniej korzystny wpływ na środowisko, niż dotychczasowe zagospodarowanie – części terenów zabudowy mieszkaniowej na terenach dotychczas niezabudowanych, części terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej na terenach dotychczas niezabudowanych, części terenów usługowych na terenach dotychczas niezabudowanych, tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, część terenów infrastruktury technicznej - kanalizacji, tereny dróg zbiorczych, tereny dróg lokalnych, części terenów dróg dojazdowych, części terenów ciągów pieszych, na których dopuszcza się ruch pojazdów, tereny ciągów pieszych, części terenów dróg wewnętrznych. W ramach strategicznej oceny oddziaływania nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań o charakterze znaczącym dla środowiska. Na etapie oceny stwierdzono, że teren przeznaczony na drogę lokalną

(KDL) umożliwia realizację drogi o nawierzchni twardej powyżej 1 km, zatem przedmiotowe przedsięwzięcie może zostać zakwalifikowane jako potencjalnie oddziałujące na środowisko.

Celem przedmiotowego projektu planu jest uporządkowanie przestrzeni, kontynuacja wcześniej zaprojektowanych funkcji, dostosowanie do obecnych przepisów, w tym także zachowanie potrzeb ochrony środowiska. Dla ograniczenia uciążliwości zaproponowano rozwiązania chroniące środowisko przyrodnicze oraz zdrowie ludzi tj. pozostawienie udziału powierzchni biologicznie czynnej, wzbogacenie terenów o zieleni, zastosowanie rozwiązań zwiększających retencje w gruncie, realizację systemów chroniących grunt i wody powierzchniowe i podziemne, a także działań ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza i emisję hałasu.

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

W trakcie opracowywania prognozy nie stwierdzono braków odnośnie literatury czy materiałów kartograficznych. Oparto się na istniejących opracowaniach i aktualizacjach dokumentów, w związku z czym szczegółowo omówiono każdy komponent środowiska.

Trudnością przy przeprowadzeniu strategicznej oceny oddziaływania jest jednak dokładne przewidywanie na etapie tworzenia planu rzeczywistego wpływu niektórych przedsięwzięć na środowisko, gdyż plan nie wskazuje konkretnych przedsięwzięć, tylko projektowane zagospodarowanie, na podstawie którego mogą być realizowane inwestycje. Problemem jest zatem poziom ogólności z jaką trzeba opisać potencjalne oddziaływania, gdyż plan w ramach jednego przeznaczenia dopuszcza różne formy zabudowy i 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**. Potencjalne oddziaływania są zatem omówione w sposób ogólny, uwzględniając projektowane zagospodarowanie, bazując na wiedzy o oddziaływaniach inwestycji o podobnym charakterze.

5.5. Akty prawne

- [A] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2021 poz. 741 ze zm.)
- [B] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 2389 ze zm.)
- [C] Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. z 2021, poz. 2404)
- [D] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845)
- [E] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014r., poz. 112)
- [F] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- [G] Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).
- [H] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)
- [I] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 2233 ze zm.)
- [J] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973)
- [K] Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2018 poz. 1479)
- [L] Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2020 poz. 2187)

5.4. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy

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

9. Program Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta Opola, Załącznik do uchwały nr IV/25/10 Rady Miasta Opola z dnia 30 grudnia 2010 r
10. Rackiewicz I. (pod red.), 2013, Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Opola na lata 2013-2018 z perspektywą na lata 2019-2020
11. Raporty o stanie środowiska w województwie opolskim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, 2018-2020r.
12. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Praca zbiorowa pod redakcją Romana Bednarka, Poznań, 2012r.;
13. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 r. (SPA 2020);
14. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Opola, przyjęte Uchwałą Nr LXVI/1248/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r.,