



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
W REJONIE ULICY FIRMOWEJ W OPOLU**

Autor: mgr inż. Mateusz Jahn

Opole, styczeń 2025 r.

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	10
1.6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	11
2. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ JEGO ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU	12
2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu	12
2.1.1. Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne.....	12
2.1.2. Budowa geologiczna, ukształtowanie terenu oraz sposób użytkowania terenu	12
2.1.3. Gleby	16
2.1.4. Klimat	17
2.1.5. Hydrografia.....	18
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	22
2.1.9. Klimat akustyczny	25
2.1.10. Stan i źródła zanieczyszczenia wód	25
2.1.11. Emitowanie pól elektromagnetycznych	26
3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	28
3.1. Istniejące problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu dokumentu	28
Analiza zmian, jakie mogą wystąpić w środowisku w przypadku braku realizacji postanowień MPZP (wariant „0”)	29
3.3. Docelowy sposób zagospodarowania obszaru objętego projektem planu	29
3.4. Analiza i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań	30
3.5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.....	49
4. ZAKOŃCZENIE.....	51
4.1. Wnioski	51
4.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	52

4.3. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub współczesnej wiedzy napotkanych przy sporządzaniu prognozy	54
4.4. Akty prawne	55
4.5. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy	56

SPIS ILUSTRACJI

Rysunek 1 Granica projektu planu na tle jednostek planistycznych	6
Rysunek 2 Uwarunkowania geologiczno-gruntowe w obszarze opracowania projektu planu	13
Rysunek 3 Geomorfologia na obszarze objętym planem.....	15
Rysunek 4 Gleby na obszarze objętym planem	17
Rysunek 5 Warunki klimatyczne w rejonie obszaru opracowania projektu planu	18
Rysunek 6 Warunki wodne w obrębie obszaru opracowania projektu planu	19
Rysunek 7 Siedliska i wartości przyrodnicze w obszarze opracowania projektu planu	20
Rysunek 8 Rozmieszczenie czujników Airly na terenie miasta Opolu	25

SPIS TABEL:

Tabela 1 Zasoby geologiczno-gruntowe na obszarze objętym planem	13
Tabela 2 Główne typy i formy morfologiczne na obszarze objętym planem	15
Tabela 3 Typy klimatu w rejonie obszaru opracowania projektu planu	18
Tabela 4 Wartości przyrodnicze na obszarze objętym planem	20
Tabela 5 Potencjalne oddziaływanie projektu planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Firmowej w Opolu na środowisko.....	42
Tabela 6 Rodzaje zidentyfikowanych potencjalnych oddziaływań projektu planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Firmowej w Opolu na środowisko	47

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 w rejonie ulicy Firmowej 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, w myśl art. 46 ust. 1, przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagane jest dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

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

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

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

1.2. Cel, zakres opracowania oraz powiązanie z innymi dokumentami

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 Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego [C]*.

Zgodnie z zapisami *ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [A]* miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sporządza się w celu ustalenia przeznaczenia terenów oraz określenia sposobów 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

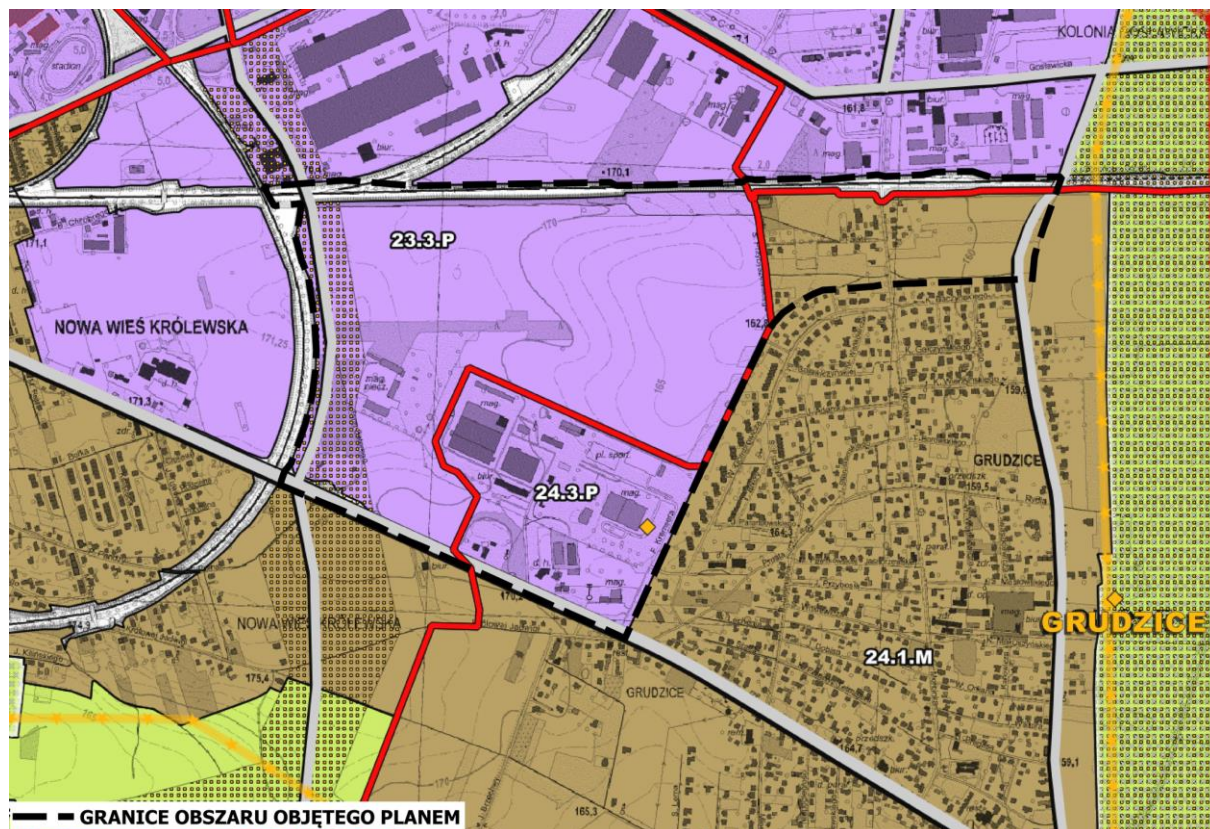
terenów oraz zasady ich ochrony. Pozwoli to na sformułowanie docelowego układu i powiązań komunikacyjnych oraz zasad obsługi terenów oraz wyposażenia w infrastrukturę techniczną.

Do sporządzenia projektu planu, będącego przedmiotem niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przystąpiono na podstawie Uchwały Nr LXXVI/1314/23 Rady Miasta Opola z dnia 31 sierpnia 2023r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Firmowej 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 sposób kształtowania zabudowy poprzez wyznaczenie linii zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, liczby kondygnacji, określenie wskaźnika intensywności zabudowy; zasadach ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego; zasadach ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i kultury współczesnej; zasadach ochrony i kształtowania ładu przestrzennego; zasadach obsługi komunikacyjnej, gdzie zawarte są informacje o dostępności komunikacyjnej terenu, sposobu realizacji miejsc postojowych itp.; zasadach modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury, w tym sposobu zaopatrzenia w wodę, odbioru ścieków, odprowadzania wód opadowych, zaopatrzenia w gaz, energię ciepłą, energię elektryczną, gospodarki odpadami; zasadach i warunkach scalania i podziału nieruchomości, czyli minimalnych powierzchniach wydzielanych działek, szerokości frontów itd.; tymczasowym sposobie użytkowania, a także wysokość stawki procentowej, która jest podstawą do naliczania opłaty.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Opola [1]*. W trakcie prac nad projektem zostały uwzględnione zakazy, nakazy oraz postulaty dla poszczególnych stref zawartych w *Studium [1]*. Obszar objęty projektem planu położony jest w granicach jednostki urbanistycznej nr 23 – Nowa Wieś Królewska oraz nr 24 - Grudzice. Dokument ten jako kierunek zagospodarowania przewiduje strefę aktywności gospodarczych 23.3.P i 24.3P jednostki urbanistycznej Nowa Wieś Królewska oraz Grudzice oraz strefę mieszkaniową 24.1.M jednostki urbanistycznej Grudzice (rysunek 1).

Rysunek 1 Granica projektu planu na tle jednostek planistycznych



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

Projekt planu ustala przeznaczenia dla następujących terenów oznaczonych symbolami:

- MN-U – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług,
- MNW-U – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług,
- U – teren usług,
- U-P – teren usług lub produkcji,
- KDZ – teren drogi zbiorczej,
- KDL – teren drogi lokalnej,
- KDD – teren drogi dojazdowej,
- KR – teren komunikacji drogowej wewnętrznej,
- KKK – teren komunikacji kolejowej,
- WS-ZN – teren wód powierzchniowych śródlądowych lub zieleni naturalnej,
- ZN – teren zieleni naturalnej,
- ZP – teren zieleni urządzonej.

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 2028;
- 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,
- 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,
- zachowanie powierzchni biologicznej celem zapobiegania i minimalizowania skutków zmian klimatu.

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 której wykonano inwentaryzację urbanistyczną z uwzględnieniem istniejącego stanu zagospodarowania przestrzennego oraz aspektów przyrodniczych. Przeanalizowano również stan środowiska pod kątem jego problemów. Analizując proponowane w projekcie planu 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. Ponadto wykorzystano następujące dokumenty:

- Inwentaryzację i waloryzację przyrodniczą Opola (2001r.) [2],
- Inwentaryzację przyrodniczą Miasta Opole, aktualizacja (2017r.) [3],
- Dokumentację „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola” (2015r.) [4],
- Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla terenów włączonych do dotychczasowego obszaru Miasta Opola (2017r.) [5],
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola [1],
- Uchwałę Nr LXVII/1183/22 Rady Miasta Opola z dnia 29 grudnia 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Firmowej w Opolu,
- Programu Ochrony Środowiska przed hałasem wraz z mapą akustyczną [6],
- Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Dla Miasta Opola [7],
- Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego [8, 9],
- Plan adaptacji Miasta Opola do zmian klimatu do roku 2030 [10],

- ortofotomapy Opoli.

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 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 w sprawie*

przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [I]. 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 na podstawie wydanych 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 *ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [B]* 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,
- powierzchnia terenów przeznaczonych na przestrzenie publiczne w tym głównie służące rekreacji np. tereny zieleni 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 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 [C]*, a także *ustawy o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw [D]*, 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. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ JEGO ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU

2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu

2.1.1. Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne

Obszar objęty planem zlokalizowany jest w województwie opolskim w gminie Opole, we wschodniej części miasta Opola w granicach trzech obrębów: Nowa Wieś Królewska (większość obszaru opracowania planu), Grudzice oraz Kolonia Gosławicka. Granice analizowanego terenu stanowią: od północy: linia kolejowa nr 144 relacji Tarnowskie Góry – Opole Główne; od zachodu: linia kolejowa nr 277 relacji Opole Groszowice – Wrocław Brochów; od południa: ulica Jerzego i Ryszarda Kowalczyków; od wschodu: ulica Fryderyka Kremsera, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej położone wzdłuż ulicy Witolda Gombrowicza oraz ulicy Krzysztofa Kamila Baczyńskiego. To teren częściowo zurbanizowany, gdzie znajduje się m.in. zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zlokalizowana przy ul. Stanisława Przybyszewskiego, ul. Juliana Fałata i ul. Gustawa Morcinka. Na analizowanym obszarze znajdują się również obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz zabudowa usługowa, zlokalizowana przy ul. Firmowej, ul. Fryderyka Kremsera i ul. Jerzego i Ryszarda Kowalczyków. Pozostała część to niezabudowane tereny rolnicze.

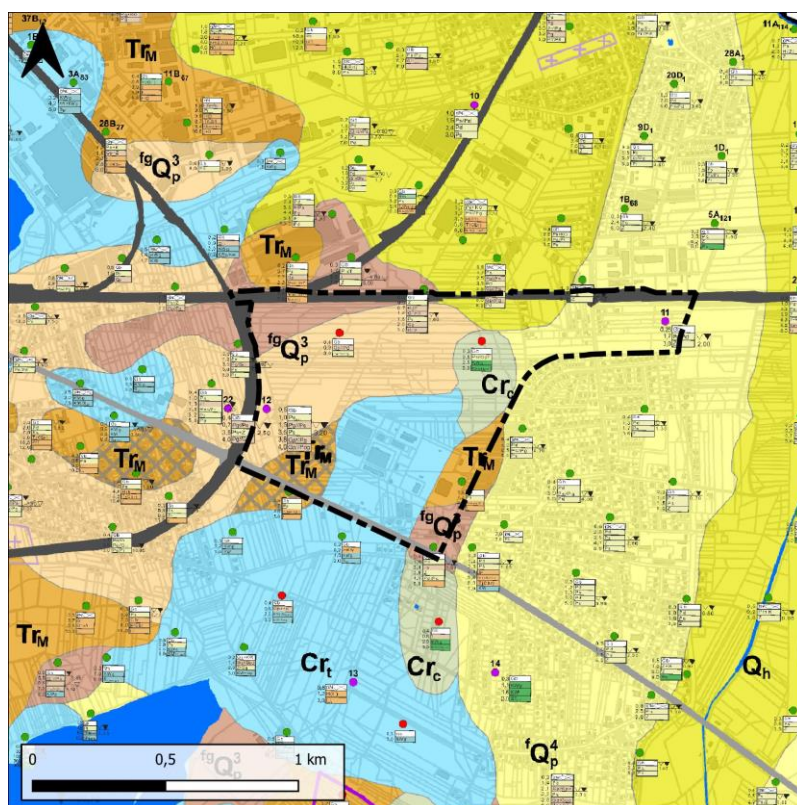
Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski J. Kondrackiego, obszar opracowania położony jest w obrębie podprovincji Niziny Środkowopolskie, w makroregionie Niziny Śląskiej, w obrębie mezoregionu Pradolina Wrocławska.

2.1.2. Budowa geologiczna, ukształtowanie terenu oraz sposób użytkowania terenu

Zgodnie z *Mapą geologiczno-gruntową*¹ obszar objęty planem w znacznej części pokrywają czwartorzędowe utwory plejstocenyjskie w postaci piasków różnoziarnistych, pospółki, żwiru, gliny, gliny piaszczystej, gliny zwięzłej oraz pyłów. Dodatkowo na analizowanym obszarze występują mioceńskie utwory trzeciorzędowe w formie ilów, ilów pylastych, a także ilów pylastych z torfem starszym oraz torfów starszych (węgiel brunatny), a także osady kredy górnej w postaci zwietrzelin gliniastych, gruzowych margli oraz skał miękkich, margli wapnistych, margli ilastych, ilów marglistych i skał twardych – piaskowca. Na rysunku 2 przedstawiono rozkład przestrzenny ww. utworów geologicznych, a w tabeli 1 podano ich charakterystykę wraz z oceną przydatności do zabudowy.

¹ Załącznik graficzny nr 4 do *Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla miasta Opola*, Konsorcjum ECOPLAN/GRUNT, aktualizacja K. Badora, 2015 [4]

Rysunek 2 Uwarunkowania geologiczno-gruntowe w obszarze opracowania projektu planu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Opracowania ekofizjograficznego podstawowego miasta Opola, 2015 [4]

Tabela 1 Zasoby geologiczno-gruntowe na obszarze objętym planem

Litologia	Oznaczenie graficzne	Wiek [symbol]	Wiek [nazwa]	Ocena przydatności do zabudowy
Piaski różnoziarniste		fQ_p^4	Czwartorzęd - plejstocen	Fragment w północno-wschodniej części obszaru opracowania planu. Grunty mało i równomiernie ściśliwe o bardzo dobrych właściwościach jako podłoże dla posadowień bezpośrednich budowli. Mogą przenosić obciążenia do 250kPa
Piaski różnoziarniste, pospółki i żwiry		fQ_p^3	Czwartorzęd - plejstocen	Fragment w północnej części obszaru opracowania planu w rejonie linii kolejowej oraz ul. Stanisława Przybyszewskiego. Grunty mało i równomiernie ściśliwe o bardzo dobrych właściwościach jako podłoże dla posadowień bezpośrednich budowli. Mogą przenosić obciążenia ponad 250 kPa. Możliwa lokalizacja obiektów podpiwniczonych bez ograniczeń.
Piaski, pospółki i żwiry fluwioglacjalne		fgQ_p^3	Czwartorzęd - plejstocen	Fragment centralnej i zachodniej części obszaru opracowania planu. Grunty mało i równomiernie ściśliwe o bardzo dobrych właściwościach jako podłoże dla posadowień bezpośrednich budowli. Mogą przenosić obciążenia ponad 250 kPa. Możliwa lokalizacja obiektów podpiwniczonych bez ograniczeń.

Litologia	Oznaczenie graficzne	Wiek [symbol]	Wiek [nazwa]	Ocena przydatności do zabudowy
Gliny, gliny piaszczyste, gliny zwięzłe i pyły, osady fluwioglacjalne zlodowacenia środkowopolskiego		$t_g Q_p^3$	Czwartorzęd - plejstocen	Północno-zachodnia i południowo wschodnia część obszaru opracowania planu. Grunty wykazują korzystne własności jako podłoże dla posadowień bezpośrednich. 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 odprowadzania wód opadowych.
Iły i iły pylaste		Tr_m	Trzeciorzęd - miocen	Fragment we wschodniej części obszaru opracowania planu, w rejonie ul. Kremsera i Gombrowicza. Wykazują korzystne właściwości jako podłoże dla posadowień bezpośrednich. Mogą przenosić obciążenia do ok. 150-200 kPa w zależności od stopnia plastyczności. Są to grunty wysadzinowe, ekspansywne i aktywne koloidalnie. Wymagają ochrony przed wpływem wody w wykopach otwartych oraz odprowadzenia wód opadowych.
Iły i iły pylaste z torfem starszym oraz torfy starsze (węgiel brunatny)		Tr_m	Trzeciorzęd - miocen	Fragment w południowo-zachodniej części obszaru opracowania planu, w rejonie ul. Stefana Batorego. Grunty nie nadają się do posadowienia fundamentów. W rejonie ich występowania konieczna jest wymiana gruntów lub stosowanie posadowienia specjalnego.
Zwietrzeliny gliniaste, gruzowe margli oraz skała miękka, margle wapniste, margle, margle ilaste i iły margliste		Cr_t	Kreda górna - turon	Fragment centralnej i południowej części obszaru opracowania planu. Grunty są nośne o korzystnych własnościach jako podłoże dla posadowień bezpośrednich. Zwietrzeliny mogą przenosić obciążenia do 200 kPa. Dla skały miękkiej przyjmuje się wytrzymałość na ściskanie jednoosiowe R_c 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.
Zwietrzeliny gliniaste i gruzowe margli oraz skała twarda - piaskowiec		Cr_c	Kreda górna - cenoman	Fragment centralnej i wschodniej części obszaru opracowania planu. Są to grunty nośne o korzystnych parametrach wytrzymałościowych dla posadowienia bezpośredniego. Zwietrzeliny mogą przenosić obciążenia do 300 kPa. Dla skały twardej przyjmuje się wytrzymałość na jednoosiowe ściskanie do 5000 kPa. Grunty wymagają ochrony przed wpływem wody w wykopach otwartych.

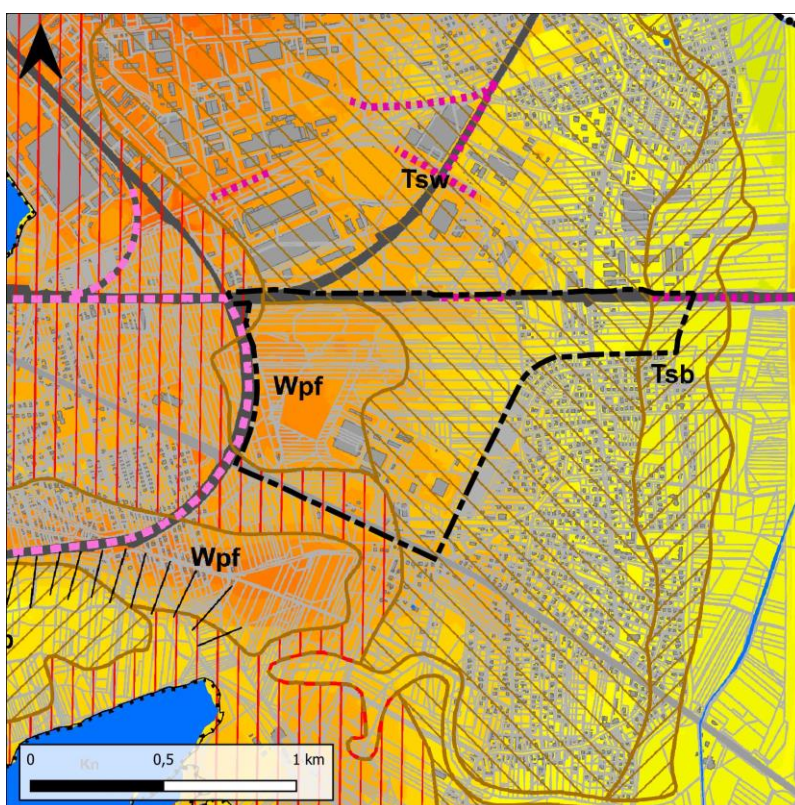
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Opracowania ekofizjograficznego podstawowego miasta Opola, 2015 [4]

Zgodnie z *Mapą rzeźby terenu*² obszar objęty projektem planu pod względem geomorfologicznym zlokalizowany jest w zasięgu czterech form (Rysunek 3). Większy teren zajmuje terasa średnia, piaszczysta (Tsw) będąca formą o charakterze akumulacyjnym, stanowiąca pozostałość zasypania

² Załącznik graficzny nr 2 do *Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla miasta Opola*, Konsorcjum ECOPLAN/GRUNT, aktualizacja K. Badora, 2015 [4]

w okresie zlodowacenia środkowopolskiego. Drugą co do wielkości zajmowania obszaru opracowania planu jest wysoczyzna plejstoceńska falista i lekko pagórkowata (Wpf). Jest to forma zbudowana z utworów piaszczysto-żwirowych, fluwioglacjalnych zlodowacenia środkowopolskiego. Wschodnia część analizowanego terenu znajduje się w zasięgu terasy średniej, piaszczysto-żwirowej, erozyjno-akumulacyjnej (Tsb), która stanowi pozostałość zasypania w okresie zlodowacenia północnopolskiego, zaś w południowej części planu, w rejonie ul. Kowalczyków, znajduje się łagodne wzniesienie o charakterze ostańcowym - Garb Groszowicko-Opolski (G), zbudowane z odpornych, kredowych wapieni marglistych i margli. Charakterystykę poszczególnych form morfologicznych przedstawiono w tabeli 2.

Rysunek 3 Geomorfologia na obszarze objętym planem



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Opracowania ekofizjograficznego podstawowego miasta Opola, 2015 [4]

Tabela 2 Główne typy i formy morfologiczne na obszarze objętym planem

Oznaczenie graficzne	Typ	Forma morfologiczna
	Garby wyżynne i płaskowyże o rzeźbie uwarunkowanej starym podłożem	Garb Groszowicko-Opolski – łagodne wzniesienie o charakterze ostańcowym przebiegające wzdłuż linii NNE – SSW, zbudowane z odpornych, kredowych wapieni marglistych i margli, położone na obydwu stronach subsekwentnego przełomu rzeki Odry. Na terenie miasta jednostka ta rozciąga się na długości 8-10km i szerokości do 4km; wysokość bezwzględna waha się pomiędzy 155,0 m n.p.m a 176,4 m n.p.m. (w części północno-wschodniej – Osiedle ZWM). Wysokości względne dochodzą do 20m. Powierzchnia wierzchowiny płaska, lekko falista i falista, konsekwentnie opadająca w kierunku zachodnim (do doliny Odry i Prószkowskiego Potoku) i wschodnim (do doliny Odry, Małej Panwi z dopływami Maliny i Swornicy). Spadki terenu nieznaczne, na skłonach Garbu dochodzące do 12%; na pozostałych terenach na ogół nie przekraczają 5%.

Oznaczenie graficzne	Typ	Forma morfologiczna
	Formy akumulacji wodno-lodowcowej	Wysoczyzna plejstoceńska falista i lekko pagórkowata, zbudowana z utworów piaszczysto-żwirowych, fluwiogłacjalnych zlodowacenia środkowopolskiego (stadiał Odry), położona w przedziale wysokości 153,0-178,0 m n.p.m., po zachodniej i wschodniej stronie doliny Odry. Powierzchnia wysoczyzny cechuje się lokalnie zróżnicowaną mikrorzeźbą, o wysokościach względnych dochodzących do 15-17m (szczególnie na pograniczu z dawnymi piaskowcami i żwirowniami). Spadki terenu nieznaczne, tylko lokalnie w części północno-zachodniej dochodzące do 12%.
	Formy akumulacji rzecznej	Terasa średnia, piaszczysta, lokalnie piaszczysto-żwirowa, o charakterze akumulacyjnym, stanowiąca pozostałość zasypania w okresie zlodowacenia środkowopolskiego (tzw. Terasa warciańska). Na terenie miasta terasa występuje zarówno po stronie zachodniej (głównie w dolinie Prószkowskiego Potoku) oraz po stronie wschodniej, na skłonach Garbu Groszowicko-Opolskiego, opadającego w kierunku współczesnej doliny Małej Panwi z dopływami Maliny i Swornicy. Terasa wyniesiona 10-12 m ponad dno współczesnych dolin, w przedziale wysokości 155,0 – 165,90 m n.p.m., stanowi łagodne przejście pomiędzy Garbem a terasą średnią, erozyjno-akumulacyjną, bałtycka. Terasa w znacznym stopniu zdeformowana przez procesy denudacyjne, słabo zaznaczająca się w dzisiejszej morfologii terenu (odtworzenie jej przebiegu dokonano przy współudziale analiz materiałów archiwalnych). Powierzchnia terenu płaska lub lekko falista, o wysokościach względnych nie przekraczających 2-5m, spadki terenu w przedziale 0 do 8 %.
		Terasa średnia, piaszczysto-żwirowa, erozyjno-akumulacyjna, stanowiąca pozostałość zasypania w okresie zlodowacenia północnopolskiego (tzw. terasa bałtycka). Na terenie miasta terasa zajmuje znaczne powierzchnie zarówno po stronie zachodniej (pomiędzy współczesną doliną Odry a doliną Prószkowskiego Potoku) oraz po stronie wschodniej, pomiędzy skłonami Garbu Groszowicko-Opolskiego, a terasami zalewowymi współczesnej doliny Małej Panwi z dopływami Maliny i Swornicy. Terasa wyniesiona 5-7 m ponad średni poziom wody w rzece, w przedziale wysokości 153-160 m n.p.m. Powierzchnia terasy prawie płaska lub nieznacznie zafalowana, konsekwentnie obniżająca się w kierunku północnym. Lokalne deniwelacje nie przekraczają 1-2m, spadki terenu w przedziale do 2%. Powierzchnia terasy porożcinana jest siecią nieregularnych, meandrujących i bifurkujących dolinek naturalnych i sztucznych cieków wodnych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Opracowania ekofizjograficznego podstawowego miasta Opola, 2015 [4]

W strukturze użytkowania dominują grunty rolne, do których zalicza się grunty orne (R), łąki (Ł) i pastwiska (Ps). Grunty te są sukcesywnie przekształcane na tereny przemysłowe (Ba) oraz tereny mieszkaniowe (B). Ponadto występują tu inne tereny zabudowane (Bi), zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy (Bp), drogi (dr), tereny kolejowe (Tk), grunty pod rowami (W), nieużytki (N) oraz lasy (Ls). Na **załączniku 1 do niniejszej prognozy** przedstawiono aktualny stan zagospodarowania.

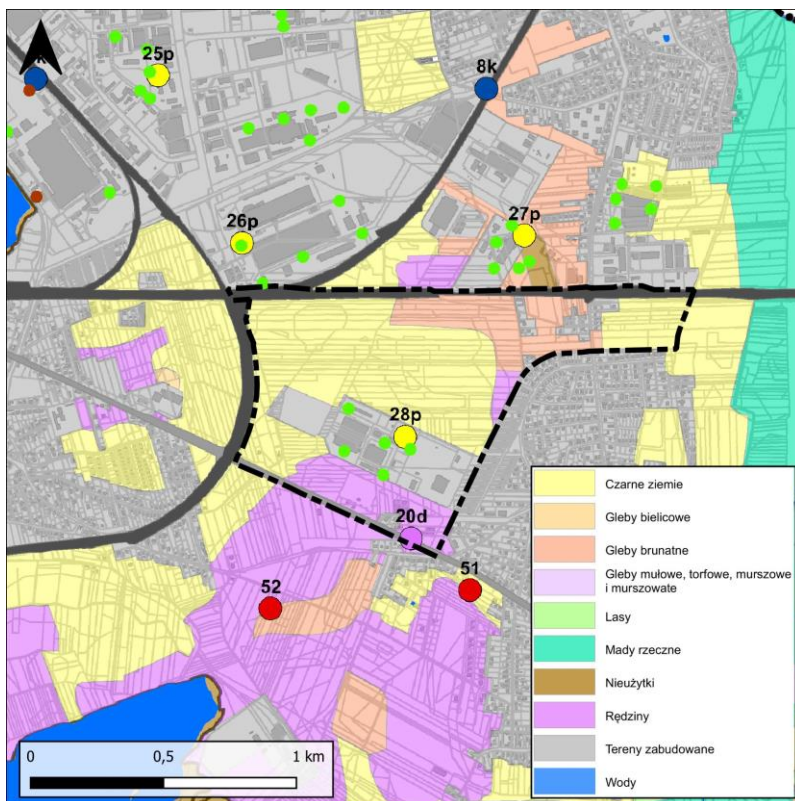
2.1.3. Gleby

Zgodnie z *Mapą warunków glebowych*³ na obszarze objętym projektem planu występują m.in. grunty terenów zabudowanych (w obszarze zabudowy produkcyjno-usługowej zlokalizowanej w rejonie ul. Firmowej i Kremsera oraz w obszarze występowania zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej w rejonie ul. Morcinka, Fałata i Przybyszewskiego). Poza powyższym na analizowanym

³ Załącznik graficzny nr 8 do *Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla miasta Opola*, Konsorcjum ECOPLAN/GRUNT, aktualizacja K. Badora, 2015 [4]

terenie dominują czarne ziemie. W południowej i wschodniej części obszary opracowania planu występują rędziny, a w północnej jego części gleby brunatne (rysunek 4).

Rysunek 4 Gleby na obszarze objętym planem



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Opracowania ekofizjograficznego podstawowego miasta Opolu, 2015 [4]

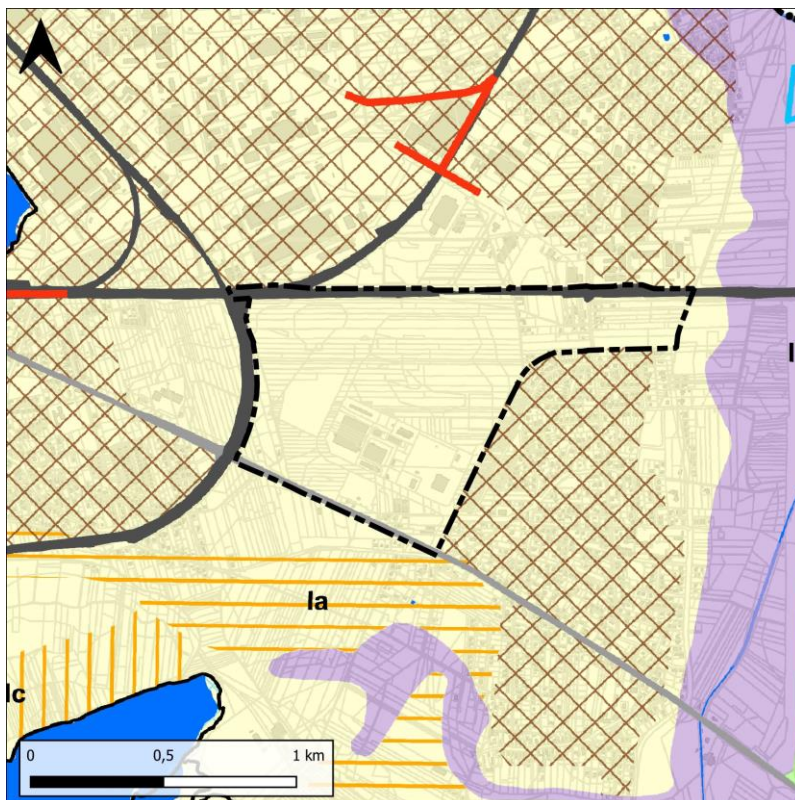
2.1.4. Klimat

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*⁴ na obszarze objętym planem występują tereny o korzystnych warunkach klimatu lokalnego, występujące na obszarach wysoczyznowych, wyniesionych ponad współczesne dna dolin rzecznych. Wśród wyznaczonych typów klimatu w granicach miasta Opolu na analizowanym terenie występuje klimat oznaczony symbolem Ib (rysunek 5). Ogólną charakterystykę wskazanego typu klimatu przedstawiono w tabeli 3.

⁴ Załącznik graficzny nr 5 do *Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla miasta Opolu*, Konsorcjum ECOPLAN/GRUNT, aktualizacja K. Badora, 2015 [4]

Rysunek 5 Warunki klimatyczne w rejonie obszaru opracowania projektu planu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Opracowania ekofizjograficznego podstawowego miasta Opola, 2015 [4]

Tabela 3 Typy klimatu w rejonie obszaru opracowania projektu planu

Oznaczenie	Ogólna charakterystyka
lb	Cały obszar planu. 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.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Opracowania ekofizjograficznego podstawowego miasta Opola, 2015 [4]

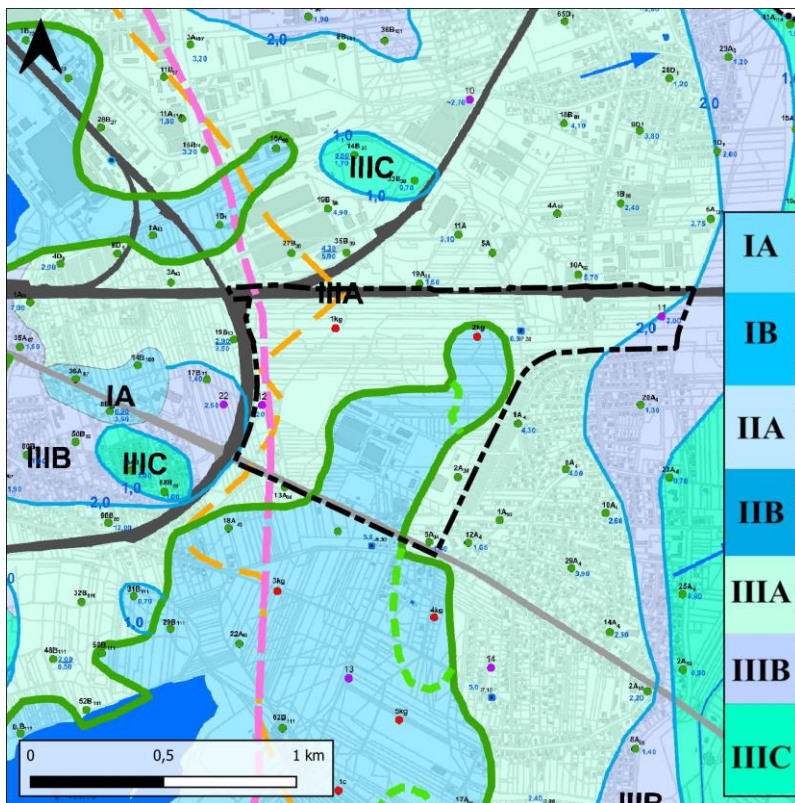
2.1.5. Hydrografia

Zgodnie z *Mapą stref wodnych*⁵ na przeważającej części obszaru opracowania projektu planu wody podziemne występują w strefie IIIA tj. w zasięgu występowania wody w utworach przepuszczalnych (rysunek 6). Woda gruntowa występuje poniżej 2m ppt. Na obszarze planu kierunek spływu wód jest wschodni w kierunku Maliny. Warunki dla lokalizacji zabudowy korzystne, również dla zabudowy podpiwniczonej. W obszarach powierzchniowego występowania gruntów trudno-przepuszczalnych konieczne jest stosowanie drenaży opaskowych odprowadzających wody opadowe.

⁵ Załącznik graficzny nr 3 do Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla miasta Opola, Konsorcjum ECOPLAN/GRUNT, aktualizacja K. Badora, 2015 [4]

Na pozostałej części obszaru planu występuje strefa oznaczona symbolem IA, gdzie wody występują w obrębie utworów skalistych turonu i cenamonu Garbu Groszowisko-Opolskiego. Warunki dla lokalizacji zabudowy w ww. strefie są także korzystne warunki. Głębokości występującej wody gruntowej to poniżej 2,0 m ppt.

Rysunek 6 Warunki wodne w obrębie obszaru opracowania projektu planu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Opracowania ekofizjograficznego podstawowego miasta Opola, 2015 [4]

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

2.1.6. Uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe

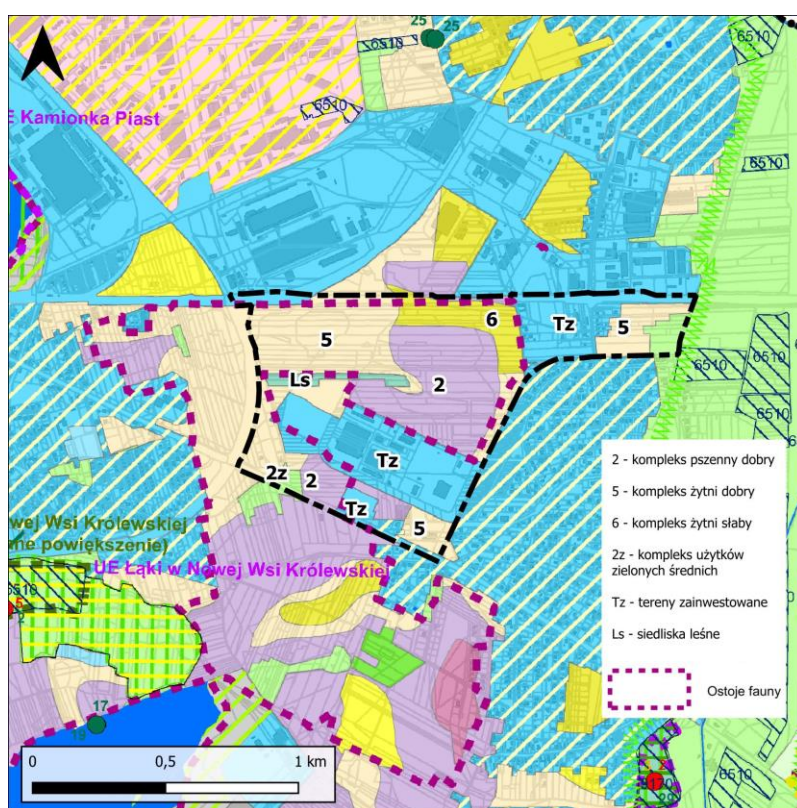
Obecna szata roślinna obszaru opracowania projektu planu jest wynikiem przede wszystkim oddziaływań i czynników antropogenicznych. Zgodnie z *Mapą siedlisk i warunków przyrodniczych*⁶ analizowany teren obejmuje m.in. przekształcone tereny zurbanizowane, do których należy zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zlokalizowana przy ul. Stanisława Przybyszewskiego, ul. Juliana Fałata i ul. Gustawa Morcinka, a także obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz zabudowa usługowa, zlokalizowana przy ul. Firmowej, ul. Fryderyka Kremsera i ul. Jerzego i Ryszarda Kowalczyków – tereny

⁶ Załącznik graficzny nr 6 do *Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla miasta Opola*, Konsorcjum ECOPLAN/GRUNT, aktualizacja K. Badora, 2015 [4]

oznaczone na rysunku 7 symbolem Tz. Na terenach użytkowanych rolniczo wyróżniono następujące typy siedliskowe przestrzeni rolniczej: kompleks pszenney dobry, kompleks żytni dobry, kompleks żytni słabym, kompleks użytków zielonych średnich (rysunek 7). Ponadto zlokalizowano siedliska leśne w okolicy centralnej części analizowanego terenu. Tabela 4 prezentuje charakterystykę siedlisk występujących w granicach obszaru opracowania projektu planu, a także ocenę przydatności do zabudowy oraz zalecenia do planów miejscowych.

Zgodnie z *Inwentaryzacją przyrodniczą Miasta Opole (2001r.) [2]* oraz *Aktualizacją Inwentaryzacji przyrodniczej Miasta Opole (2017r.) [3]* obszar objęty planem występuje poza zasięgiem form ochrony przyrody, poza zasięgiem korytarzy ekologicznych. Na obszarze planu w 2017 r. zinwentaryzowano siedlisko kuropatwy zwyczajnej *Pedrix pedrix* – na terenie gruntów ornych, zajmujących północną i zachodnią część obszaru planu (por. załącznik nr 1 do niniejszej prognozy).

Rysunek 7 Siedliska i wartości przyrodnicze w obszarze opracowania projektu planu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Opracowania ekofizjograficznego podstawowego miasta Opola, 2015 [4]

Tabela 4 Wartości przyrodnicze na obszarze objętym planem

Typy siedlisk i ich charakterystyka	Powiązania z innymi cechami środowiska	Ocena przydatności oraz zalecenia do planu
Kompleks pszenney dobry [2] Obejmuje obszary o dobrych warunkach fizjograficznych, w obrębie których występują gleby o korzystnych właściwościach użytkowych, jednakże nieco mniej urodzajne od kompleksu pszenney bardzo dobrego. Żyzność jest nieco obniżona z różnych przyczyn, najczęściej: mniejsza miąższość poziomu próchnicznego, słabsza strukturalność gleby, większa zwięzłość i nieco cięższy skład	Siedliska terenów płaskich lub nachylonych w zasięgu aluwialnych den dolin (głównie Odry) i starszych piaszczysto-żwirowych tarasów akumulacyjnych z glebami w typie mad wykształconych z glin lekkich lub średnich podścielonych piaskami, wyjątkowo z glebami bielcowymi lub brunatnymi eutroficznymi. Ponadto siedliska na utworach garbu górnokredowego z rędzinami właściwymi	Przeważający obszar planu. W skład kompleksu wchodzi obszary o dużej przydatności rolniczej, obejmują gleby o znacznych wartościach użytkowych lecz wymagające większych nakładów agrotechnicznych. Wskazane jest utrzymanie obszarów w użytkowaniu rolnym. Ewentualne przeznaczenie pod inne formy użytkowania powinny uwzględniać ewentualną przyrodniczą

Typy siedlisk i ich charakterystyka	Powiązania z innymi cechami środowiska	Ocena przydatności oraz zalecenia do planu
mechaniczny, przepuszczalne podłoże, okresowe niedobory wody, ewentualnie bardziej długotrwała zalewność okresowa. Gleby tego kompleksu są stosunkowo łatwe w uprawie, uzależnionej jednak od przebiegu pogody i poziomu agrotechniki.	powstały z margli i ich wietrzelin. Na siedliskach utrzymuje się zwykle optymalny poziom wód gruntowych (średnio 1-2 m ppt lub głębiej) lub siedliska mogą być okresowo nadmiernie wilgotne co wynika z budowy gleb tj. zaleganie na różnych poziomach profilu słabo-przepuszczalnych warstw.	wartość siedliska i/lub klasyfikację bonitacyjną gleb.
Kompleks żyrny dobry [5] Obejmuje tereny, w obrębie których gleby wyróżniają się lżejszym składem mechanicznym i mniejszą urodzajnością od zaliczanych do kompleksu żyrnego 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 bielcowe 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.
Kompleks żyrny słaby [6] 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 bielcowymi, wyjątkowo tylko z madami. Gleby po wstały z piasków słabo gliniastych o raz piasków gliniastych lekkich i podścielone są utworami przepuszczalnym i piaskami luźnymi i żwirami piaszczystymi. Są to siedliska okresowo za suche o zwykle głębokim poziomie wód gruntowych (2m ppt i głębiej), tym samym woda gruntowa nie wywiera wpływu 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.
Kompleks użytków zielonych średnich [2z]. 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, ilami 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. Niewielki fragment terenu przy północnej granicy obszaru planu.
Tereny zantropogenizowane: tereny intensywnie zainwestowane. W skład tych terenów wchodzi obszary różnych form zabudowy. Tereny posiadają wyjątkowo	Wszystkie obszary odznaczają się znaczną dewastacją i degradacją środowiska przyrodniczego w zakresie wszystkich jego komponentów. Zmiany środowiskowe są nieodwracalne, bardzo niski jest potencjał	Brak przeciwwskazań dla różnych form zainwestowania, zwłaszcza dla kształtowania zabudowy, ze względu na brak lub niewielką wartość dla rolnictwa oraz małą wartość przyrodniczą. Na

Typy siedlisk i ich charakterystyka	Powiązania z innymi cechami środowiska	Ocena przydatności oraz zalecenia do planu
niewielką wartość dla kształtowania zieleni miejskiej- urządzonej	regeneracyjny, dewastacja spowodowała przerwanie naturalnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych między poszczególnymi komponentami.	terenach zabudowanych konieczne wprowadzenie enklaw przyrodniczych rewitalizujących przestrzeń. Obszary zainwestowane należy odgradzać od terenów o większych walorach przyrodniczych. Wszelkie formy zainwestowania powinny uwzględniać zachowanie elementów zieleni wysokiej, przy czym należy uwzględnić możliwość dopuszczenia cieć pielęgnacyjnych i usuwania drzew, które zagrażają bezpieczeństwu ludzi lub mienia w istniejących obiektach budowlanych i które zagrażają bezpieczeństwu ruchu drogowego oraz kolejowego albo bezpieczeństwu żeglugi.
Siedliska leśne bór mieszany świeży	Występowanie uwarunkowane lokalnymi warunkami zwłaszcza glebowymi i wodnymi. Siedliska borowe występują przede wszystkim na glebach piaszczystych, luźnych, przepuszczalnych dominacja drzewostanów sosnowych	Zakaz przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Opracowania ekofizjograficznego podstawowego miasta Opola, 2015 [4]*

2.1.7. Walory kulturowe i zabytkowe

W obrębie obszaru objętego planem nie 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 projektu planu 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 przede wszystkim ul. Jerzego i Ryszarda Kowalczyków i ul. Gustawa Morcinka, ale także ul. Kremsera, Fałata, czy Przybyszewskiego,

Źródłem emisji zorganizowanej na obszarze planu mogą być znajdujące się w jego granicach obiekty handlowe, bazy, składy i magazyny lub zakłady produkcyjne, w tym np. Agra Sp. z o.o. (sprzedaż hurtowa niewyspecjalizowana), Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ALARM SYSTEM (wykonywanie instalacji elektrycznych), Metpol Recykling Sp. z o.o. (demontaż zużytych wyrobów), Zakład poligraficzny SINDRUK (przetwórstwo przemysłowe), Frukt Porhem D. I H. Porowscy Sp. j. (handel hurtowy i detaliczny), KLUDI ARMATUREN Sp z o.o. (wyspecjalizowana sprzedaż hurtowa), ENVIPRO TECHNOLOGIE ŚRODOWISKOWE Sp z o.o. (działalność w zakresie inżynierii).

Ponadto w najbliższym sąsiedztwie obszaru opracowania zlokalizowane są zakłady produkcyjne, bazy, składy i magazyny mogące być źródłem zorganizowanej emisji do powietrza tj. Opolskie Centrum Logistyczne Sp. z o.o. (działalność związana z wynajmem i zarządzaniem nieruchomościami), Monier Braas Sp. z o.o. (produkcja wyrobów budowlanych z betonu), Eco-Ciepło M.S. Bul Sp. J (sprzedaż hurtowa wyrobów metalowych), ENERGOPOL TRADE OPOLE SP. Z O.O. (roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków), BIURO PODRÓŻY I PRZEWOŹNIKÓW „RIVIERA” (pozostały transport lądowy pasażerski), GS1 (sprzedaż hurtowa drewna, materiałów

budowlanych i wyposażenia sanitarnego), HIGMA SERVICE Sp. z o.o. (sprzedaż hurtowa wyrobów chemicznych).

Udział w kształtowaniu jakości powietrza na obszarze planu może mieć również emisja pochodząca z gospodarstw domowych lub lokalnych kotłowni, o charakterze napływowym z terenów sąsiednich. 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 obrębie obszaru planu, jak również może mieć charakter napływowy. Jak wynika z raportu pt. *Wskaźniki emisji zanieczyszczeń powietrza emitowanych z indywidualnych źródeł ciepła [11]* 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 [7]* stwierdzono, iż w obrębie Nowa Wieś Królewska, według roku bazowego 2016, wśród nośników energii przeznaczonej na ogrzewanie największe procentowe zużycie dotyczyło węgla 47,57%, gazu 33,14% oraz drewna 12,99%. Energia elektryczna i olej opałowy do produkcji energii cieplnej były zużywane w niewielkim procencie - kolejno 4,5% i 1,15%, zaś sieć ciepłownicza niemal w ogóle nie była wykorzystywana (0,6%). Podobna sytuacja miała miejsce w obrębie Grudzice, gdzie również odnotowano największy udział węgla w całkowitej produkcji energii cieplnej – 39,3%, następnie gazu – 36,67% oraz drewna – 20,67%. W niewielkim procencie zużywane były olej opałowy i energia elektryczna – kolejno 1,57% i 1,79%, a sieć ciepłownicza nie była w ogóle wykorzystywana.

Ustawa Prawo ochrony środowiska [C] wskazuje, iż przygotowanie i realizowanie programu ochrony powietrza dla poszczególnych województw jest wymagane dla stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych substancji spośród określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [K].

Do przygotowania *Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego [9]* zakwalifikowano dwie strefy – miasto Opole (będące miastem na prawach powiatu) oraz strefę opolską (obejmującą pozostałe powiaty województwa opolskiego) z uwagi na przekroczenia 24-godzinnego stężenia m.in. pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} oraz stężenia docelowego B(a)P w oparciu o wyniki pomiarów Rocznej oceny jakości powietrza w województwie opolskim za 2018 r. Wyniki pomiarów w dalszych latach wykazały występowanie dalszych przekroczeń pyłu PM₁₀, PM_{2,5} w strefie opolskiej

oraz benzo(a)pirenu w strefie opolskiej i miasta Opole (wg. rocznej oceny jakości powietrza w województwie opolskim – raport wojewódzki za 2020 rok). Wobec powyższego, w myśl art. 91 ust. 9c ustawy *Prawo ochrony środowiska* [C]: „w przypadku stref, dla których programy ochrony powietrza zostały uchwalone, a poziomy dopuszczalne lub docelowe lub pułap stężenia ekspozycji są przekraczane w kolejnych latach, zarząd województwa jest obowiązany opracować projekt aktualizacji programu w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza, określając w nim działania ochronne dla grup ludności wrażliwych na przekroczenie, obejmujących w szczególności osoby starsze i dzieci”. W celu wypełnienia ww. wymogu ustawowego dokonano aktualizacji *Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego*, który został przyjęty przez Sejmik Województwa Opolskiego w 2020 r. [8].

Na obszarze opracowania projektu planu nie zlokalizowano stacji pomiarowych Państwowego Monitoringu Środowiska służącej do monitoringu powietrza. Zgodnie z klasyfikacją stref, analizowany teren znajduje się w strefie miasto Opole. W ww. strefie, w roku kalendarzowym 2022 r., zgodnie z *roczną oceną jakości powietrza w województwie opolskim* [12] odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji: benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ dla czasu uśredniania – rok, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi oraz ozonu – średnia 8-godzinna.

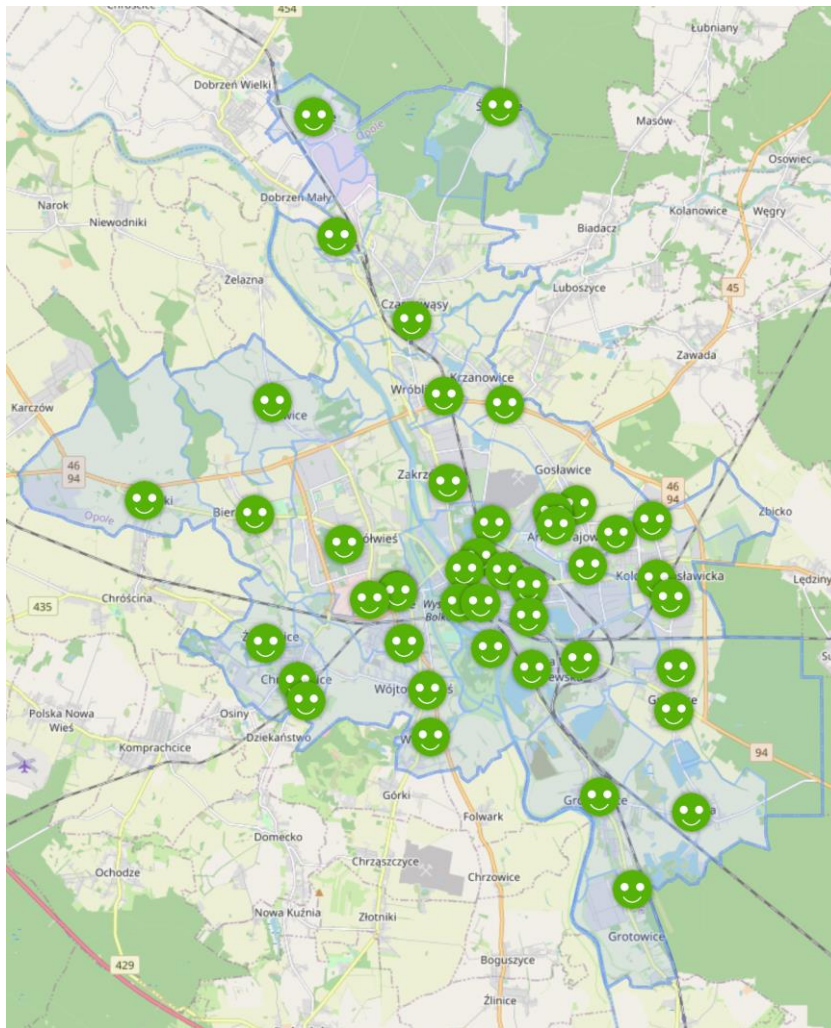
Pomiary pyłu zawieszonego PM₁₀ w 2022 roku opierają się o punkt monitoringowy zlokalizowany na ul. Koszyka. Pomiary wskazują na wartości średnioroczne 20 µg/m³. Średnioroczne wyniki uzyskane z pomiarów nie wskazują na przekroczenie wartości dopuszczalnej 40 µg/m³.

Pomiar pyłu PM_{2,5} w 2022 roku prowadzony był na stacji przy ul. Koszyka i na os. Armii Krajowej. Wyniki wskazują na wartość średnioroczną 14 µg/m³ na stacji przy ul. Koszyka, z kolei 16 µg/m³ na osiedlu Armii Krajowej. Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} - 20 µg/m³ ustalony został do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II). Wartość uzyskana na stacji przy ul. Koszyka oraz na os. Armii Krajowej po roku 2020 jest mniejsza niż poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Benzo(a)piren w 2022 roku była substancją nie badaną na stacjach w Opolu.

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, a czasami z jednej, 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 są 43 czujniki (rysunek 8), które umieszczone są zwykle na budynkach użyteczności publicznej. 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.

Rysunek 8 Rozmieszczenie czujników Airly na terenie miasta Opola



Źródło: <https://airly.org/opole/pl/#50.666591,17.92459,i8875>, luty 2024 r.

2.1.9. Klimat akustyczny

Zgodnie z *Mapą akustyczną dla miasta Opola* [13] obszar objęty opracowaniem planu znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ul. Jerzego i Ryszarda Kowalczyków oraz ul. Gustawa Morcinka oraz linii kolejowej. Poziom hałasu od dróg kształtuje się do 73 dB w porze dzień/wieczór/noc (wskaźnik L_{DWN}) i do 63 dB w porze nocy (wskaźnik L_N) oraz od linii kolejowej do 73 dB w porze dzień/wieczór/noc (wskaźnik L_{DWN}) i do 67 dB w porze nocy (wskaźnik L_N). Przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w granicach planu występują w porze dzień/wieczór/noc (wskaźnik L_{DWN}) przy ul. Gustawa Morcinka (1-5dB), przy ul. Jerzego i Ryszarda Kowalczyków (1-5dB), przy linii kolejowej w porze dzień/wieczór/noc (wskaźnik L_{DWN}) i w porze dzień/wieczór/noc (wskaźnik L_{DWN}) (1-5dB). Wartości dopuszczalne określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

2.1.10. Stan i źródła zanieczyszczenia wód

Zgodnie ze zaktualizowanym w 2022 r. *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry [L]* obszar objęty projektem planu położony jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych

(JCWPd) o numerze PLGW6000110 (przeważający obszar planu) i o numerze PLGW6000127 (niewielki obszar przy zachodniej granicy planu). Ocena stanu z 2019 r. wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki Wodnej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2148) wykazała, iż stan chemiczny i ilościowy JCWPd PLGW6000110 jest dobry, zaś JCWPd PLGW6000127 jest słaby (stan chemiczny) i dobry (stan ilościowy). Funkcjonujące zakłady przemysłowe mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych. Na obszarze JCWPd PLGW6000127 szczególnej ochrony wymagają zasoby wód słodkich w płytkich i słabo izolowanych od powierzchni terenu poziomach wodonośnych. Na tych obszarach uwidacznia się wzrost zawartości w wodach związków azotu i fosforu. Potencjalne ogniska zanieczyszczeń mają na ogół charakter punktowy o lokalnym oddziaływaniu. Zagrożeniem dla jakości wód podziemnych mogą być: intensywne użytkowanie rolnicze, czy oddziaływanie zakładów przemysłowych.

Poza powyższym analizowany teren znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Powierzchniowych rzecznych „Swornica” (RW6000101199949) oraz „Odra od Osobłogi do Nysy Kłodzkiej (RW6000121199). Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) wykazała, iż potencjał ekologiczny ww. JCWP jest umiarkowany, a stan chemiczny poniżej dobrego. Wskaźnikami determinującymi potencjał ekologiczny są: przewodność, azot azotanowy, fitoplankton (JCWP RW6000121199); azot ogólny, azot azotanowy (JCWP RW6000101199949). Z kolei wskaźnikami determinującymi stan chemiczny jest: benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, fluoranten (JCWP RW6000121199); benzo(a)piren, nikiel (JCWP RW6000101199949). Wśród presji determinujących stan wód należy wskazać presje troficzne: nawożenie i depozycję oraz odpływ miejski (wody opadowe); presje hydromorfologiczne: prostowanie koryta – głównie rzeki, budowle piętrzące, obiekty mostowe; wały przeciwpowodziowe; oraz presje chemiczne: rozwój obszarów zurbanizowanych, transport, turystyka, odpływ miejski.

2.1.11. Emitowanie pól elektromagnetycznych

Jak wynika z danych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska za rok 2022r. [13] na terenie Opola dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego nie są przekroczone. Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [M]* minimalny poziom dopuszczalny dla częstotliwości objętych monitoringiem, tj. w przedziale od 80MHz do 40GHz wynosi 28V/m (natężenie składowej elektrycznej pola). W miejscu tym należy wskazać, iż do roku 2020 obowiązywało rozporządzenie z dnia 30 października 2003 r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobie sprawdzania dotrzymania tych poziomów, gdzie dopuszczalny poziom dla częstotliwości objętych monitoringiem (w zakresie 3MHz-3GHz), w miejscach dostępnych dla ludności, wynosił 7V/m. Wśród punktów pomiarowych stałej sieci monitoringu w 2022 r. w Opolu zlokalizowano dwa punkty: O_2022_B_1 – przy Al. Witosa oraz O_2022_B_2 przy ul. Strzelców Bytomskich. Wartość wskaźnika składowej elektrycznej w ww. punktach wynosiła odpowiednio 1,2 V/m i 0,4 V/m, czyli znacznie poniżej minimalnego dopuszczalnego poziomu wynoszącego 28V/m.

Na podstawie wyników pomiarów stwierdzono brak przekroczeń ocenionych w odniesieniu do *Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w*

środowisku [M] oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [N].

Na obszarze objętym projektem planu występują źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego - stacje nadawcze telefonii komórkowych zlokalizowane na budynku przy ul. Firmowej 1 oraz wolnostojący masz zlokalizowany przy ul. Kremsera 1a.

Zgodnie z *ustawą Prawo ochrony środowiska [C]* 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 o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie [G]*, 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 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (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 również w obszarze opracowania planu, nie zidentyfikowano potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. W związku z tym, starosta nie sporządził wykazu przedmiotowych zanieczyszczeń.

3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

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

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem, w którym projektant umieszcza ustalenia dotyczące zagospodarowania danego fragmentu przestrzeni. Głównym celem jest stworzenie zapisów umożliwiających rozwój gospodarczy danego miejsca przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju, z poważaniem dla przyrody. Do głównych założeń projektowych przedmiotowego planu będzie należało zachowanie ustaleń i kierunków zagospodarowania przestrzennego określonych w Studium.

Obszar w granicach planu stanowią w znacznej większości tereny o korzystnych warunkach geologiczno-gruntowych, gdzie występują grunty mało i równomiernie ściśliwe o bardzo dobrych własnościach jako podłoże dla posadowień bezpośrednich budowli z możliwością lokalizacji obiektów podpiwniczonych z pewnymi ograniczeniami (w miejscach występowania glin, glin piaszczystych i glin zwięzłych możliwa jest lokalizacja obiektów podpiwniczonych pod warunkiem stosowania drenaży opaskowych dla odprowadzania wód opadowych). Jedynie w miejscu występowania łął, łął pylastych z torfem starszym oraz torfów starszych grunty nie nadają się do posadowienia fundamentów.

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania projektu planu związane jest z emisją nieorganizowaną, wywołaną ruchem komunikacyjnym. Lokalne pogorszenie warunków klimatu lokalnego i higieny atmosfery występuje w bezpośrednim sąsiedztwie pasów drogowych, w rejonie planu źródłem emisji jest przede wszystkim ul. Jerzego i Ryszarda Kowalczyków i ul. Gustawa Morcinka, ale także ul. Kremsera, Fałata, czy Przybyszewskiego. Źródłem emisji zorganizowanej na obszarze planu mogą być znajdujące się w jego granicach obiekty handlowe, bazy, składy i magazyny lub zakłady produkcyjne, ale również obiekty zlokalizowane w najbliższym sąsiedztwie analizowanego terenu, zlokalizowane głównie na północ od granic opracowania planu (przy ul. Wschodniej). Udział w kształtowaniu jakości powietrza na obszarze planu może mieć również emisja pochodząca z gospodarstw domowych lub lokalnych kotłowni, o charakterze napływowym z terenów sąsiednich.

Obszar objęty opracowaniem planu znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ul. Jerzego i Ryszarda Kowalczyków oraz ul. Gustawa Morcinka oraz linii kolejowej. W obrębie planu występują źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego - stacje nadawcze telefonii komórkowych zlokalizowane na budynku przy ul. Firmowej 1 oraz wolnostojący masz zlokalizowany przy ul. Kremsera 1a.

Analizowany teren występuje poza zasięgiem form ochrony przyrody oraz poza zasięgiem korytarzy ekologicznych. W jego granicach - na terenie gruntów ornych, zajmujących północną i zachodnią część obszaru planu (por. załącznik nr 1 do niniejszej prognozy) w 2017 r. zinwentaryzowano siedlisko kuropatwy zwyczajnej *Pedrix pedrix*.

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 zrealizowany na podstawie wydanych decyzji administracyjnych. Analizowany teren w znacznej części stanowi obecnie niezabudowane tereny rolnicze, ale także w jego granicach znajdują się obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz zabudowa usługowa, zlokalizowana przy ul. Firmowej, ul. Fryderyka Kremsera i ul. Jerzego i Ryszarda Kowalczyków. Pozostała część to niezabudowane tereny rolnicze oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zlokalizowana przy ul. Stanisława Przybyszewskiego, ul. Juliana Fałata i ul. Gustawa Morcinka. Intensywne użytkowanie rolnicze, czy oddziaływanie zakładów przemysłowych, może stanowić potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych.

Konsekwencje wynikające z braku realizacji postanowień zawartych w przedmiotowym projekcie planu można zakwalifikować do negatywnych, będących wynikiem potencjalnego chaosu przestrzennego, zagrożeń dla środowiska, będących skutkiem braku aktu prawa miejscowego.

3.3. Docelowy sposób zagospodarowania obszaru objętego projektem planu

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Firmowej w Opolu będzie stanowił podstawę prawną, która umożliwi właściwe kształtowanie warunków, zasad zabudowy i zagospodarowania, w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego i szeroko pojmowanego zrównoważonego rozwoju.

Sporządzenie planu miejscowego na tym terenie uzasadniają następujące fakty:

- potrzeba ochrony przed chaotycznym rozrostem obszaru zurbanizowanego – zapewnienie ładu przestrzennego,
- uwzględnienie przebiegu ważnych ciągów komunikacyjnych i odpowiednich dla nich rezerw terenu,
- uporządkowanie zagospodarowania terenów produkcji i usług,
- ustalenie zasad nowej zabudowy,
- analiza kompozycji urbanistycznej, w tym określenie wskaźników urbanistycznych (m.in. maksymalna wysokość zabudowy i miejsc parkingowych),
- usprawnienie procedury wydawania pozwolenia na budowę.

Tereny wyznaczone w projekcie planu przeanalizowano pod kątem istniejących uwarunkowań, aktualnego użytkowania oraz sposobu zagospodarowania terenu. W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Firmowej przewidziano następujące tereny:

- MN-U – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług,
- MNW-U – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług,
- U – teren usług,

- U-P – teren usług lub produkcji,
- KDZ – teren drogi zbiorczej,
- KDL – teren drogi lokalnej,
- KDD – teren drogi dojazdowej,
- KR – teren komunikacji drogowej wewnętrznej,
- KKK – teren komunikacji kolejowej,
- WS-ZN – teren wód powierzchniowych śródlądowych lub zieleni naturalnej,
- ZN – teren zieleni naturalnej,
- ZP – teren zieleni urządzonej.

Tereny wyznaczone w projekcie planu przeanalizowano pod kątem istniejących uwarunkowań, aktualnego użytkowania oraz sposobu zabudowy i zagospodarowania terenu, również pod kątem wprowadzenia nowych funkcji. 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 istniejących oraz projektowanych przeznaczeń terenów wprowadzono w zapisach planu szereg ustaleń, które zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa mają na celu porządkowanie 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 ocenia czy ustalone w projekcie planu zagospodarowanie może wpłynąć na środowisko oraz jakiego rodzaju oddziaływania mogą wystąpić w związku z projektowanym przeznaczeniem. Prognoza ocenia również czy spośród tych przeznaczeń znajdują się przeznaczenia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, w tym zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [1]. Powyższą kwalifikację dokonuje się 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 ww. rozporządzenia nie ma konieczności uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych w ww. rozporządzeniu do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na terenach objętych ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Firmowej w Opolu może kwalifikować się np. zabudowa przemysłowa lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1ha, zabudowa systemami fotowoltaicznymi o powierzchni wyznaczanej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli nie mniejszej niż 2ha, z wyłączeniem zabudowy systemami fotowoltaicznymi lokalizowanej na dachach i elewacjach obiektów budowlanych, zabudowa usługowa o powierzchni równej i wyższej niż 4 ha (w przypadku obiektów innych niż centra handlowe), garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów o powierzchni równej i wyższej niż 0,5 ha. W przypadku infrastruktury komunikacyjnej do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko kwalifikować się mogą drogi ze względu na rodzaj nawierzchni i jej długość. Do tego rodzaju przedsięwzięć mogą zostać zakwalifikowane inwestycje związane z realizacją drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km (z wyłączeniem autostrad i dróg szybkiego ruchu) lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych. 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.

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 zmianę sposobu użytkowania lub zagospodarowania niemal dla całości obszaru objętego projektem planu. Dla ustaleń oceniono pozytywny lub 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 zróżnicowana. Poniżej przedstawiono szczegółową ocenę oddziaływania na każdy komponent środowiska.

Powierzchnia ziemi i klimat lokalny

W związku z wyznaczeniem w projekcie planu terenów: zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług (MN-U), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług (MNW-U), usług (U), usług lub produkcji (U-P), drogi publicznych: zbiorczych (KDZ), lokalnych (KDL), dojazdowych (KDD), komunikacji drogowej wewnętrznej (KR), komunikacji pieszo-rowerowej (KP) 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, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej lub infrastrukturę komunikacyjną (budowa lub poszerzenie dróg w liniach rozgraniczających, zmiana nawierzchni dla dróg gruntowych, uzupełnienie infrastruktury np. o ścieżki rowerowe).

Potencjalny, bezpośredni wpływ na powierzchnię ziemi, mogą mieć działania o charakterze inwestycyjnym (roboty ziemne – wykopy, zdjęcie warstwy próchniczej gleby, czy prace budowlane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego). Potencjalne oddziaływanie identyfikuje się tylko w przypadku nowo projektowanej zabudowy lub infrastruktury lub przebudowy istniejącej. Ustalenia projektu planu przewidują zatem wzrost powierzchni zabudowy. Projekt ustala maksymalną powierzchnię zabudowy oraz minimalną powierzchnię biologicznie czynną ograniczając całkowite uszczelnienie powierzchni terenu na terenach dotychczas niezabudowanych oraz tych już zainwestowanych.

Działalność człowieka może stanowić potencjalne zagrożenie dla powierzchni ziemi również z uwagi na generowanie odpadów komunalnych lub przemysłowych 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 ograniczają wystąpienie 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.

Pozytywny i długoterminowy skutek środowiskowy na powierzchnię ziemi mogą mieć ustalenia związane z przeznaczeniami poszczególnych obszarów na tereny zieleni urządzonej (ZP), tereny wód powierzchniowych śródlądowych lub zieleni naturalnej (WS/ZN) oraz tereny zieleni naturalnej (ZN)..

W ramach wyznaczonych terenów zieleni urządzonej (ZP), zieleni naturalnej (ZN) i wód powierzchniowych śródlądowych lub zieleni naturalnej (WS/ZN) nie przewiduje się na nich lokalizacji zabudowy. Przeznaczenie terenów na przedmiotowe funkcje pozwoli na kompensację oddziaływań wynikających z budowy lub ewentualnej rozbudowy w ramach następujących przeznaczeń: terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług (MN-U), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług (MNW-U), usług (U), usług lub produkcji (U-P), drogi publicznych: zbiorczych (KDZ), lokalnych (KDL), dojazdowych (KDD), komunikacji drogowej wewnętrznej (KR).

Podsumowując analizę oddziaływania na powierzchnię ziemi oprócz oddziaływań o charakterze neutralnym i pozytywnym mogą wystąpić potencjalne oddziaływania o charakterze mniej korzystnym. Ocenia się również, że niekorzystne oddziaływania są w części rekompensowane przez ustalenia terenów o oddziaływaniu korzystnym z punktu widzenia środowiskowego.

Zasoby naturalne

W związku z przeznaczeniem na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług (MN-U), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług (MNW-U), usług (U), usług lub produkcji (U-P), dróg publicznych: zbiorczych (KDZ), lokalnych (KDL), dojazdowych (KDD), komunikacji drogowej wewnętrznej (KR), przy ich realizacji mogą być wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda, gleba, zasoby kopalin, drewno. Zapotrzebowanie będzie dotyczyło nowobudowanej zabudowy i infrastruktury lub przebudowy/rozbudowy istniejącej. Na etapie sporządzenia projektu planu nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, gdyż jest to zależne od rodzaju inwestycji oraz zastosowanych rozwiązań technologicznych.

Pozytywny i długoterminowy skutek środowiskowy na zachowanie i wzbogacenie zasobów naturalnych mogą mieć ustalenia związane z przeznaczeniami terenów, tj. terenów zieleni urządzonej (ZP), zieleni naturalnej (ZN) i wód powierzchniowych śródlądowych lub zieleni naturalnej (WS/ZN), jak również ustalenia w zakresie wskaźnika minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poszczególnych terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług (MN-U), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług (MNW-U), usług (U) i usług lub produkcji (U-P).

Wody powierzchniowe i podziemne

W związku z przeznaczeniem na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług (MN-U), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług (MNW-U), usług (U), usług lub produkcji (U-P) na terenie objętym projektem planu mogą być generowane ścieki bytowe, a także wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych, w tym terenów zakładów przemysłowych, baz, składów i magazynów. Ponadto z nowo projektowanych i istniejących terenów dróg tj. terenów dróg zbiorczych (KDZ), lokalnych (KDL), dojazdowych (KDD), komunikacji drogowej wewnętrznej (KR), generowane mogą być zwiększone ilości wód opadowych i roztopowych w związku z potencjalnym wzrostem powierzchni utwardzonej w granicach objętych planem. Projekt planu ustala nakaz odprowadzania ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych poprzez rozdzielczą kanalizację sanitarną do istniejącego układu kanalizacji sanitarnej, a w przypadku jej braku po niezbędnej rozbudowie oraz zakaz odprowadzania ścieków do gruntu oraz wód powierzchniowych i gruntowych. Powyższe ustalenia pozwalają na ograniczenie wpływu generowanych ścieków na środowisko.

Projekt ustala również zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie powierzchniowo lub z wykorzystaniem systemów retencyjnych lub retencyjno – rozsączających, do systemu rozdzielczej kanalizacji deszczowej powiązanego z istniejącym układem sieci kanalizacji deszczowej poprzez systemy retencyjne na terenie własnym lub do systemu wód powierzchniowych poprzez systemy retencyjne na terenie własnym. Generowane na powierzchni terenu zanieczyszczenia spływające wraz z wodami z terenów utwardzonych byłyby ujmowane w system kanalizacji deszczowej (spływ powierzchniowy) – szczególnie w przypadku dróg, parkingów, placów manewrowych przy obiektach produkcyjnych, składów i magazynów oraz obiektów usługowych, jednocześnie znaczna część wód opadowych i roztopowych byłaby retencjonowana w gruncie, a nie odprowadzana do kanalizacji (przy zabudowie mieszkaniowej). Wprowadzone ustalenia są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa i pozwolą na właściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i gospodarkę wodami odpadowymi i roztopowymi.

W związku z 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 oraz zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych. 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 zieleni urządzonej (ZP), wód powierzchniowych śródlądowych lub zieleni naturalnej (WS/ZN), 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.

Powietrze atmosferyczne i klimat

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 oraz infrastruktury technicznej na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług (MN-U), usług (U), usług lub produkcji (U-P), a także infrastruktury komunikacyjnej, w tym dróg zbiorczych (KDZ), lokalnych (KDL), dojazdowych (KDD), komunikacji drogowej wewnętrznej (KR). Oddziaływania w tym zakresie mogą być związane przede wszystkim z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz unoszeniem cząstek ziemi. Na istniejących i projektowanych drogach, w związku z rozwojem określonych w planie funkcji, zwiększeniu może ulec ruch pojazdów, co może wiązać się ze zwiększoną emisją spalin. Źródłem emisji do powietrza mogą być również instalacje zlokalizowane m.in. na projektowanych terenach usług lub produkcji (U-P). 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.

W związku z realizacją ustaleń projektu może nastąpić zwiększenie powierzchni zabudowy, co stanowi potencjalne zagrożenie dla lokalnej zmiany mikroklimatu otoczenia, czyli pogorszenia warunków termicznych i wilgotnościowych oraz warunków przewietrzania terenu. Zachowanie powierzchni biologicznie czynnej ustalone dla poszczególnych przeznaczeń pozwoli na wykluczenie uszczelnienia całej działki, co w części zrekompensuje niekorzystne oddziaływanie w tym zakresie. Istotne znaczenie o charakterze pozytywnym mają także przeznaczenia o ograniczonej możliwości zabudowy, w tym tereny zieleni urządzonej (ZP) i wód powierzchniowych śródlądowych lub zieleni naturalnej (WS/ZN). Przeznaczenie części terenów na funkcje zieleni pozwoli na kompensację oddziaływań wynikających z obciążenia środowiska pozostałymi sposobami zagospodarowania, nie tylko na etapie samej realizacji ale również w perspektywie długoterminowej. Każda powierzchnia czynna biologicznie na analizowanym terenie będzie w pewnym stopniu pochłaniała zanieczyszczenia powietrza.

W związku z realizacją ustaleń projektu może nastąpić zwiększenie powierzchni zabudowy, co stanowi potencjalne zagrożenie dla lokalnej zmiany mikroklimatu otoczenia, czyli pogorszenia warunków termicznych i wilgotnościowych oraz warunków przewietrzania terenu. Zachowanie

powierzchni biologicznie czynnej ustalone dla poszczególnych przeznaczeń pozwoli na wykluczenie uszczelnienia całej działki, co w części zrekompensuje niekorzystne oddziaływanie w tym zakresie. Każda powierzchnia czynna biologicznie na analizowanym terenie będzie w pewnym stopniu pochłaniała zanieczyszczenia powietrza. Znaczna część obszaru planu jest już trwale zabudowane, zatem presja w tym zakresie nie zwiększy się istotnie.

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 energię ciepłą z lokalnego systemu ciepłowniczego, po jego ewentualnej niezbędnej budowie lub rozbudowie w oparciu o istniejącą infrastrukturę lub z lokalnych źródeł ciepła, spełniających wymagania obowiązujących przepisów prawa, w tym z wykorzystaniem źródeł energii odnawialnej; ogrzewanie obiektów z niskoemisyjnych lokalnych lub indywidualnych źródeł ciepła”, „dopuszcza się, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy powyżej 500 kW”*,
- bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowanych przez transport towarzyszący przedsięwzięciu – projekt planu uwzględnia istniejące zagospodarowanie, zatem tereny wydzielone na drogi są w ten sposób użytkowane, są terenami zabudowanymi lub dotyczą uzupełnienia istniejącego systemu komunikacyjnego. W związku z kontynuacją funkcji ocenia się wzrost ilości pojazdów mechanicznych w obrębie obszaru planu w skutek transportu materiałów i osób na etapie budowy, a także transport na etapie eksploatacji poszczególnych terenów, tj. przemieszczanie się osób w obrębie obszaru i poza niego, transport towarów, czy realizacja usług;
- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych – w ramach projektu planu wyznaczono tereny zieleni urządzonej (ZP) o najwyższym udziale powierzchni biologicznie czynnej, wprowadzono lokalizacje zieleni w formie szpalerów drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz ustalono właściwy wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej dostosowany do poszczególnych funkcji terenów;
- 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 energię ciepłą z lokalnego systemu ciepłowniczego, po jego ewentualnej niezbędnej budowie lub rozbudowie w oparciu o istniejącą infrastrukturę lub z lokalnych źródeł ciepła, spełniających wymagania obowiązujących przepisów prawa, w tym z wykorzystaniem źródeł energii odnawialnej; ogrzewanie obiektów z niskoemisyjnych lokalnych lub indywidualnych źródeł ciepła”, „dopuszcza się, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy powyżej 500 kW”*.

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

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

- powódzie - obszar objęty projektem nie jest zagrożony wystąpieniem powodzi;
- fale upałów - projekt planu ustala niski udział powierzchni biologicznie czynnej i znaczne uszczelnienie powierzchni terenu, co może sprzyjać tworzeniu się wysp ciepła. Projekt ustala szpalery drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz przeznaczenia na zieleń. Takie rozwiązania ograniczą w pewnym stopniu nagrzewanie się powierzchni terenu, zapewnią cień oraz zmniejszenie temperatury otoczenia;
- susze - projekt planu ustala udział powierzchni biologicznie czynnej umożliwiający zatrzymanie wody opadowej i roztopowej na terenie, na którym spadła, dzięki czemu zasilone zostaną wody gruntowe (powierzchnia biologicznie czynna w zależności od aktualnego sposobu zabudowy i zagospodarowania). Ponadto projekt uwzględnia zwiększone zapotrzebowanie na wodę w wyniku realizacji funkcji na terenie dotychczas niezagospodarowanym;
- nawałne deszcze i burze - projekt planu ustala powierzchnię biologicznie czynną, dzięki czemu na terenie, na którym powstanie woda opadowa i roztopowa, możliwa będzie jej chwilowa retencja, a ograniczony zostanie spływ powierzchniowy – małych powodzi spowodowanych deszczem nawałnym, gleba bez roślin posiada jednak małe zdolności sorpcyjne wody;
- osuwiska – teren objęty planem 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 [10]* oraz z tzw. „*Uchwały antysmogowej*” [U].

Klimat akustyczny

Potencjalne oddziaływanie realizacji ustaleń projektu planu może wiązać się z emisją hałasu i wibracji, którego źródłem może być ciężki sprzęt mechaniczny wykorzystywany w fazie realizacji inwestycji zgodnie z przeznaczeniem na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług (MN-U), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług (MNW-U), usług (U), usług lub produkcji (U-P), a także infrastruktury komunikacyjnej, w tym dróg zbiorczych (KDZ), lokalnych (KDL), dojazdowych (KDD), komunikacji drogowej wewnętrznej (KR). Źródłem emisji hałasu i wibracji mogą być pojazdy poruszające się po istniejących i projektowanych drogach (KDZ, KDL, KDD, KR), jak również pociągi przemieszczające się po terenach kolejowych zlokalizowanych w obrębie obszaru opracowania planu, oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie. W niniejszej ocenie przewiduje się wzrost ilości pojazdów na drogach, w związku z realizacją w przewadze terenów usług lub produkcji (U-P), jednak bez możliwości oceny jak intensywny będzie to ruch, gdyż jest on zależny od stopnia zagospodarowania obszaru.

Na obszarze objętym projektem planu ustala się tereny, które podlegają ochronione akustycznej

– tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług (MN-U), tereny zieleni urządzonej (ZP) oraz tereny usług (U) w przypadku przeznaczenia na szpitale, domy opieki społecznej bądź zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży, gdzie zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [O]*, obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla: „terenów mieszkaniowo-usługowych”, „terenów rekreacyjno-wypoczynkowych”, „terenów szpitali w miastach”, „terenów domów opieki społecznej”, „terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”, co zostało uwzględnione w zapisach projektu planu – w poszczególnych kartach terenów MN-U, MNW-U, U, ZP, w zasad ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony i kształtowania krajobrazu.

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 wynikające z realizacji projektowanych ustaleń, niepowodujące widocznych zmian w środowisku. W planie zaprojektowano przeznaczenia z zakazem zabudowy – tereny zieleni urządzonej (ZP) oraz zieleni naturalnej (ZN), w obrębie których proponuje się wprowadzenie różnych form zieleni, jak również w granicach poszczególnych terenów dróg wprowadzono wymóg realizacji szpalerów drzew, co może sprzyjać rozpraszaniu hałasu w rejonie dróg.

Fauna i flora

Realizowane w przyszłości w oparciu o ustalenia projektu planu przedsięwzięcia mogą wpłynąć zasadniczo na zmniejszenie szaty roślinnej na analizowanym terenie, głównie na niezabudowanych dotychczas terenach. Istniejąca roślinność może zostać całkowicie w sposób nieodwracalny zniszczona, bądź zastąpiona przez roślinność urządzonej. Realizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług (MN-U), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług (MNW-U), usług (U), usług lub produkcji (U-P), oraz infrastruktury komunikacyjnej: dróg zbiorczych (KDZ), lokalnych (KDL), dojazdowych (KDD), komunikacji drogowej wewnętrznej (KR), może także prowadzić do fragmentacji bądź całkowitej utraty naturalnych siedlisk, co może negatywnie wpływać na faunę i florę, która jest uzależniona od konkretnych warunków środowiskowych.

Obszar objęty planem nie należy do szczególnie cennych pod względem florystycznym i faunistycznym. Część obszaru opracowania planu stanowią tereny zainwestowane, w skład których wchodzi różne formy zabudowy, w tym zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zlokalizowana przy ul. Stanisława Przybyszewskiego, ul. Juliana Fałata i ul. Gustawa Morcinka. Na analizowanym obszarze znajdują się również obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz zabudowa usługowa, zlokalizowana przy ul. Firmowej, ul. Fryderyka Kremsera i ul. Jerzego i Ryszarda Kowalczyków). Tereny te nie przedstawiają szczególnych wartości przyrodniczych. Pozostała część analizowanego obszaru to m.in. niezabudowane tereny rolnicze gdzie dominuje monokultura rolna, a także nieużytkowane tereny podlegające spontanicznej sukcesji, gdzie występują zespoły krzewów i drzew. Dodatkowo część badanego terenu stanowi las o pow. ok. 1,3 ha.

W związku z inwentaryzacją siedliska kuropatwy zwyczajnej *Pedrix pedrix*, realizacja projektowanego w planie przeznaczenia U-P może spowodować zmniejszenie lub całkowity zanik siedliska. Zmiana zagospodarowania, rozumiana jako przekształcenie gruntów rolnych i leśnych na tereny zabudowane, może przyczynić się do utraty miejsc żerowania, gniazdowania i schronienia dla tych ptaków. Należy mieć na względzie, że gatunek ten jest pospolity i jest możliwa zmiana miejsca

bytowania i adaptacja do nowych warunków. Realizacja zabudowy na tym terenie może spowodować zmiany w krajobrazie, które mogą zaburzyć naturalne migracje ptaków. Przed realizacją inwestycji należy zweryfikować zasięg stanowisk i siedlisk oraz gatunków, z uwagi na to, że mogły zaistnieć zmiany od roku 2017 (dane bazowe wykorzystane w ocenie). Ocenia się, że przedmiotowe gatunki mogły opuścić wymienione stanowiska lub ilość populacji mogła ulec zmianie. Niezbędna byłaby analiza wpływu projektowanych inwestycji w kontekście wpływu na siedliska obszaru. Wykonanie szczegółowych badań ornitologicznych etc. na przedmiotowym obszarze pozwoli na poznanie szczegółowych informacji na temat populacji wskazanego gatunku. W miejscu tym należy wskazać, iż kuropatwa zwyczajna, zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych [P]* należy do gatunków zwierząt łownych.

Dla przeznaczeń zlokalizowanych w rejonie występowania wartości przyrodniczych wskazuje się na wykonanie inwentaryzacji przed przystąpieniem do realizacji inwestycji i wybranie wariantu najkorzystniejszego dla środowiska. Pozytywny i długoterminowy skutek środowiskowy na faunę i florę oraz bioróżnorodność mogą mieć ustalenia planu związane z przeznaczeniem na tereny zieleni urządzonej (ZP), zieleni naturalnej (ZN) oraz tereny wód powierzchniowych śródlądowych lub zieleni naturalnej (WS-ZN), gdzie zakazuje się lokalizacji zabudowy. Biorąc pod uwagę konieczność ochrony bioróżnorodności, zapewnienie warunków życia dla organizmów żywych, a także produkcję materii organicznej, czy zapewnienie wolnych od zabudowy przestrzeni do infiltracji wód opadowych i roztopowych, w projekcie planu ustalono także wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej dla terenów MN-U, MNW-U, U, U-P, ZP.

Podsumowując, na etapie Prognozy 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 nie występują na obszarach, na których projektowane przeznaczenia mogą stanowić zagrożenie dla gatunków objętych ochroną zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin [R]*, zwierząt *[S]* i grzybów *[T]*. Przed realizacją inwestycji potrzebne jest jednak zweryfikowanie zasięgu stanowisk i siedlisk oraz gatunków, z uwagi na to, że mogły zaistnieć zmiany od roku 2017 (dane bazowe wykorzystane w ocenie).

Krajobraz

Projekt planu ustala przeznaczenie terenów na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług (MN-U), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług (MNW-U), usług (U), usług lub produkcji (U-P), a także infrastruktury komunikacyjnej, w tym szczególnie nowoprojektowanych dróg zbiorczych (KDZ), lokalnych (KDL) i dojazdowych (KDD). Potencjalne oddziaływanie jest sklasyfikowane dla nowej zabudowy i infrastruktury jako wyraźna zmiana w istniejącym krajobrazie, szczególnie w obrębie nowoprojektowanych terenów usług lub produkcji (U-P), a także terenów usług (U), które stanowiąc będą sztuczną barierę w krajobrazie w stosunku do obecnego zagospodarowania. W ramach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług (MN-U), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług (MNW-U) projektowane zagospodarowanie ma na celu uzupełnienie luk w istniejącej rozproszonej zabudowie, gdzie krajobraz został już w pewien sposób przekształcony.

Przedmiotowa zmiana pozwoli na uporządkowanie przestrzeni oraz ekonomiczne jej wykorzystanie. Zostaną też uwzględnione aktualne potrzeby społeczeństwa. Obok zaprojektowanych terenów przeznaczonych na zabudowę ustala się tereny zieleni urządzonej (ZP). W prowadzenie w obrębie tych terenów różnych form zieleni – niskiej, średniej i wysokiej wpłynie na podniesienie walorów krajobrazowych analizowanego terenu. Pozytywny wpływ w tym zakresie ma również wskazanie projektowania szpalerów drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Obszary przeznaczone na rozwój zabudowy nie przedstawiają szczególnych walorów krajobrazowych, nie należą również do krajobrazów priorytetowych, przez co przewiduje się głównie neutralny wpływ na krajobraz.

Ludzie

Projektowany plan pozwoli na uporządkowanie przestrzeni oraz zarezerwowanie terenów na strefę inwestycyjną. Realizacja ustaleń planu wpłynie zatem neutralnie na ludzi. Z jednej strony pozytywny wpływ związany będzie z zaspokojeniem ważnych potrzeb społecznych w odniesieniu do kwestii możliwości zatrudnienia w nowo powstałych zakładach produkcyjno-usługowych. Równocześnie powstawanie nowych przedsiębiorstw stanowi podstawę do rozwoju miasta, co w perspektywie długoterminowej może przynieść pozytywne skutki. Z drugiej strony w miarę postępujących zmian w zagospodarowaniu mogą pojawić się uciążliwości wynikające z realizacji inwestycji, głównie emisji gazów i pyłów do powietrza oraz hałasu i wibracji z uwagi na znaczne przeznaczenie obszaru opracowania planu na tereny usług lub produkcji, jak również z uwagi na istniejące i projektowane tereny infrastruktury komunikacyjnej, które także mogą być emitorem ww. zagrożeń. Obecnie obszar jest w niewielkim stopniu zamieszkiwany (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zlokalizowana przy ul. Stanisława Przybyszewskiego, ul. Juliana Fałata i ul. Gustawa Morcinka), jednak sąsiaduje on od wschodu ze zwartą zabudową Grudzie, w tym bezpośrednio graniczy z zabudową mieszkaniową zlokalizowaną przy ul. Witolda Gombrowicza. W celu minimalizacji negatywnych oddziaływań w tym zakresie projekt planu wzdłuż drogi 3KDL przebiegającej w rejonie zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej przy ul. Gombrowicza oraz ul. Baczyńskiego przewiduje wyznaczenie pasów zieleni urządzonej (ZP) o szerokości w liniach rozgraniczających 10 m. Oprócz funkcji kompozycyjno-estetycznych wyznaczone tereny ZP mają służyć izolacji terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej od drogi 3KDL. Poprzez realizację szpalerów drzew oraz dobór odpowiednich gatunków roślin (pełniących funkcje izolacyjne i ozdobne) możliwe będzie dla przyszłych mieszkańców znaczące ograniczenie uciążliwości, których źródłem są drogi (hałas, spaliny). Pasy zieleni dają również możliwość realizacji w ich obrębie ścieżek pieszo-rowerowych, które dzięki temu mogą być odsunięte od jezdni drogi 3KDL, zatem bardziej przyjazne i atrakcyjne dla korzystających z nich osób. Ponadto podkreślenia wymaga kwestia, iż tereny te zapewniają możliwość realizacji rozwiązań z zakresu zagospodarowania wód opadowych poprzez retencjonowanie lub rozsączanie wód opadowych bądź ich odprowadzanie do dalszych odbiorników. Wskazane tereny stanowią zatem przestrzeń wielofunkcyjną, uwzględniającą wymagania ładu przestrzennego, tworzącą nowe walory krajobrazowe oraz realizującą wymagania ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami, a także ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. W celu minimalizacji negatywnych oddziaływań zakładów produkcyjno-usługowych na tereny zabudowy mieszkaniowej odsunięto linię zabudowy na terenie oznaczonym symbolem 1U-P na odległość 25 m od linii rozgraniczającej ten teren od planowanej drogi 3KDL,

a przestrzeń tą wskazano do zagospodarowania zielenią. Dodatkowo wskazano na realizowanie szpalerów drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych przebiegających w obrębie terenów przemysłowych. W odniesieniu do potencjalnych negatywnych oddziaływań związanych z hałasem należy pamiętać, iż projekt planu ustala tereny, które podlegają ochronione akustycznej – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług (MN-U), tereny zieleni urządzonej (ZP) tereny usług (U) - w przypadku przeznaczenia na szpitale, domy opieki społecznej bądź zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży, gdzie zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [O]*, obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla: „terenów mieszkaniowo-usługowych”, „terenów rekreacyjno-wypoczynkowych”, „terenów szpitali w miastach”, „terenów domów opieki społecznej”, „terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”. Projekt planu uwzględnia ww. kwestie co zostało uwzględnione w zapisach projektu planu – w poszczególnych kartach terenów MN-U, MNW-U, U, ZP, w zasad ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony i kształtowania krajobrazu, zatem konieczne jest dotrzymywanie obowiązujących poziomów hałasu na przedmiotowych terenach.

Zabytki i dobra materialne

Na obszarze planu nie występują zabytki. Ocenia się, że wprowadzenie ustaleń planu nie będzie miało wpływu na walory kulturowe. Projektowany plan wpłynie na zwiększenie wartości gruntów, co będzie mieć przełożenie na zysk ich właścicieli w przypadku sprzedaży gruntu, na którym obowiązuje plan.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Na etapie sporządzania miejscowego planu niemożliwe jest do określenia ryzyko wystąpienia poważnej awarii. Przepisy zawarte w *ustawie Prawo ochrony środowiska [C]* (art. 73 pkt 4) oraz *Dyrektywa „Seveso III”* (art. 13 pkt 2 lit. a) nakładają obowiązek ustalenia bezpiecznej odległości między wspomnianymi zakładami a obszarami zabudowy mieszkaniowej, budynkami, obszarami przestrzeni publicznej, obszarami wypoczynkowymi oraz, w miarę możliwości, głównymi szlakami komunikacyjnymi, jednak w przypadku wcześniej zlokalizowanej inwestycji. Na obecnym etapie nie ma możliwości ustalenia tejże odległości.

Od stosowanych w produkcji technologii zależeć będzie stopień zagrożenia dla środowiska w przypadku awarii. W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska zgodnie z art. 29 *ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska [D]* należy:

- kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
- badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
- prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji ich zwalczania z organami właściwymi do jej prowadzenia (głównie Państwową Strażą Pożarną) oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tych awarii. Potencjalne ryzyko wystąpienia jakiegokolwiek awarii na analizowanym terenie jest prawdopodobne z uwagi na produkcyjno-usługowy charakter obszaru opracowania planu.

Tabela 5 Potencjalne oddziaływanie projektu planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Firmowej w Opolu na środowisko

Przeznaczenie terenu wraz z symbolem	Aktualny sposób użytkowania, zabudowy i zagospodarowania (przeznaczenie terenu w projekcie mpzp)	waga oddziaływania												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne	
I. MN-U teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług; MNW-U teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług	Ia. tereny użytkowane jako tereny zabudowane, przeważająca zabudowa mieszkaniowa lub mieszana mieszkaniowo-usługowa, do pozostawienia w dotychczasowej funkcji wraz z niewielkimi obszarami niezabudowanymi z przeznaczeniem na ww. funkcje (1-2MN-U; 1-7MNW-U)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IIa. tereny użytkowane jako użytki rolne (grunty orne, łąki trwałe), tereny niezabudowane i niezagospodarowane (3U)	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	0	0	-1
II.U teren usług	IIb. tereny użytkowane częściowo jako tereny zabudowane, częściowo jako użytki rolne (grunty orne, pastwiska), nieużytki (1U, 2U)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	0	0	0	-1

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
w rejonie ulicy Firmowej w Opolu

Przeznaczenie terenu wraz z symbolem	Aktualny sposób użytkowania, zabudowy i zagospodarowania (przeznaczenie terenu w projekcie mpzp)	waga oddziaływania												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne	
III.U-P teren usług lub produkcji	IIIa. teren użytkowane częściowo jako grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny przemysłowe oraz inne tereny zabudowane, częściowo jako użytki rolne (grunty orne, łąki, pastwiska), nieużytki oraz lasy (1-4U-P)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	-1	0	0	-1
IV. KDZ teren drogi zbiorczej	IVa. tereny użytkowane jako drogi, do zachowanie w istniejącym użytkowaniu (1KDZ)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	IVb. tereny niezagospodarowane na drogi (z wyłączeniem niewielkiego fragmentu terenu stanowiącego istniejącą drogę – ul. Batorego), tereny użytkowane głównie jako użytki rolne (grunty orne, łąki) (2KDZ)	-2	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1	-1	0	1	-1
V. KDL teren drogi lokalnej	Va. tereny użytkowane jako drogi, do zachowania w istniejącym użytkowaniu z możliwością rozbudowy – ul. Gustawa Morcinka, ul. Firmowa, ul. Kremsera (1KDL, 2KDL, 5KDL)	-1	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
w rejonie ulicy Firmowej w Opolu

Przeznaczenie terenu wraz z symbolem	Aktualny sposób użytkowania, zabudowy i zagospodarowania (przeznaczenie terenu w projekcie mpzp)	waga oddziaływania												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne	
	Vb. tereny użytkowane głównie jako użytki rolne (grunty orne, łąki), częściowo zagospodarowane na drogi (fragment ul. Fryderyka Kremsera) (3KDL, 4KDL, 6KDL)	-2	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1	-1	0	0	-1
VI. KDD teren drogi dojazdowej	Vla. tereny użytków rolnych (grunty orne), częściowo fragmenty dróg, na ogół jednak niezabudowane i niezagospodarowane (1KDD, 2KDD, 3KDD)	-2	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1	0	0	0	-1
	Vlb. tereny użytkowane jako drogi, do zachowania w istniejącym użytkowaniu z możliwością rozbudowy – ul. Firmowa (4KDD)	-1	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0
VII. KR teren komunikacji drogowej wewnętrznej	VIIa. teren użytkowany jako droga – ul. Firmowa (1KR); częściowo jako droga – ul. Gombrowicza (2KR); częściowo jako droga pomiędzy zabudowaniami przy ul. Gombrowicza 82-84 (3KR); jako istniejący dojazd do posesji zlokalizowanych w rejonie ul. Fałata (4KR); częściowo jako droga, częściowo jako użytki rolne (5KR)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
w rejonie ulicy Firmowej w Opolu

Przeznaczenie terenu wraz z symbolem	Aktualny sposób użytkowania, zabudowy i zagospodarowania (przeznaczenie terenu w projekcie mpzp)	waga oddziaływania												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne	
VII. KKK teren komunikacji kolejowej	IXa. tereny kolejowe, do pozostawienia w dotychczasowej funkcji (1-2KKK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IX. WS-ZN teren wód powierzchniowych śródlądowych lub zieleni naturalnej	Xa. tereny użytków rolnych, gruntów zakrzewionych i zadrzewionych (1WS-ZN)	2	2	1	2	1	1	2	0	2	2	0	1	2
X. ZP teren zieleni urządzonej	XIa. tereny użytkowane jako użytki rolne (grunty orne, łąki trwałe), tereny niezabudowane i niezagospodarowane, projektowane powierzchnie terenów zieleni mające służyć np. jako parki, skwery, zieleńce, ich powierzchnia powala w sposób widoczny zwiększyć bioróżnorodność i retencje (1ZP)	2	2	2	2	1	1	2	0	2	2	0	1	2

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
w rejonie ulicy Firmowej w Opolu

Przeznaczenie terenu wraz z symbolem	Aktualny sposób użytkowania, zabudowy i zagospodarowania (przeznaczenie terenu w projekcie mpzp)	waga oddziaływania												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne	
	XIb. tereny użytkowane jako użytki rolne mające służyć izolacji terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej od dróg, dające możliwość realizacji w ich obrębie ścieżek pieszo-rowerowych oraz realizacji rozwiązań z zakresu zagospodarowania wód opadowych poprzez retencjonowanie lub rozsączanie wód opadowych bądź ich odprowadzanie do dalszych odbiorników (2-12ZP)	2	2	2	2	1	1	2	0	2	2	0	0	2
XI. ZN teren zieleni naturalnej	XIIa. tereny użytkowane jako użytki rolne (1ZN)	2	2	2	2	1	1	2	0	2	2	0	0	2

Tabela 6 Rodzaje zidentyfikowanych potencjalnych oddziaływań projektu planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Firmowej w Opolu na środowisko

przeznaczenie terenu wraz z symbolem	rodzaj potencjalnych oddziaływań											
	korzystne/obojętne/niekorzystne chwilowe/stale 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
IIa. U, IIb. U teren usług	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne	obojętne
	stale	chwilowe	chwilowe	chwilowe	chwilowe	chwilowe			stale			
	długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe	krótkoterminowe	długoterminowe	długoterminowe			długoterminowe			
	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie			
IIIa.U-P, IIIb. U-P teren usług lub produkcji	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne	obojętne
	stale	chwilowe	chwilowe	chwilowe	chwilowe	chwilowe			stale			
	długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe	krótkoterminowe	długoterminowe	długoterminowe			długoterminowe			
	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie			
IVb. KDZ teren drogi zbiorczej	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	pozytywne/ obojętne
	stale	chwilowe	chwilowe		chwilowe	chwilowe			stale	chwilowe		
	długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe		długoterminowe	długoterminowe			długoterminowe	długoterminowe		
	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie	pośrednie		
Vb.KDL teren drogi lokalnej	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne	obojętne
	stale	chwilowe	chwilowe		chwilowe	chwilowe			stale	chwilowe		
	długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe		długoterminowe	długoterminowe			długoterminowe	długoterminowe		
	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie	pośrednie		

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
w rejonie ulicy Firmowej w Opolu

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
Vla. KDD, VIb KDD teren drogi dojazdowej	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		
IXa. WS-ZN teren wód powierzchniowych śródlądowych lub zieleni naturalnej	korzystne	korzystne	korzystne/ obojętne	korzystne	korzystne/ obojętne	korzystne/ obojętne	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
Xa. ZP teren 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
Xb. ZP teren zieleni urządzonej	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	obojętne	korzystne	korzystne	obojętne	obojętne
	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
XIa. ZN teren zieleni naturalnej	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

Podsumowując całą strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko, zgodnie z przyjętą metodą obszar opracowania projektu planu w rejonie ulicy Firmowej 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*) – ZP, ZN, WS-ZN. Oddziaływania mogą mieć charakter niewidocznych i 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*) – częściowo tereny MN-U, MNW-U, KR, KKK, KDD, KDL, KDZ;
- 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*) – częściowo tereny U, U-P, KDZ, KDL, KDD.

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 szczegółowo tabela 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 od zabudowy, wprowadzenie zieleni mają na celu zmniejszenie presji środowiskowej. Projekt planu powstawał analizując jednocześnie potencjalne zagrożenia dla środowiska, dzięki czemu zidentyfikowane oddziaływania mogły być eliminowane na etapie tworzenia projektu. **Plan jest środkiem w pewnym stopniu zapobiegającym powstaniu negatywnych skutków dla środowiska, należy jednak pamiętać, że plan miejscowy określa przeznaczenia terenów, a przepisy prawne wymagają dostosowania się do standardów środowiska mających na celu zapobieganie szkód w środowisku.**

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

Prognoza oddziaływania na środowisko powstawała równolegle do projektowanego planu w ścisłej współpracy autorów poszczególnych opracowań, w związku z czym już na etapie koncepcyjnym ustalenia budzące zastrzeżenia były na bieżąco weryfikowane i minimalizowane. Celem planu jest ustalenie przeznaczenia terenów o różnej funkcji. W ocenie stwierdzono możliwość wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na niektóre komponenty środowiska.

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:

- zachowanie udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach zabudowanych;
- stosowanie zróżnicowanych form zieleni np. zielone dachy, zielone ściany, szpalery drzew przyulicznych, rabaty, etc. mających wpływ na pobieranie wody oraz na poprawę jakości powietrza;
- wprowadzanie roślinności dostosowanej do warunków siedliskowych, sadzonej w sposób przemyślany i w najkorzystniejszej dla niej okresie;
- szczegółowe analizy w kontekście zinventaryzowanego siedliska kuropatwy zwyczajnej *Pedrix pedrix* oraz analiza wpływu projektowanej inwestycji na siedlisko gatunku, ograniczanie inwestycji mających znaczący negatywny wpływ na siedlisko;
- wykorzystanie działań minimalizujących niekorzystne skutki np. realizacja inwestycji poza okresem lęgowym;
- odprowadzenie ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych poprzez rozdzielczą kanalizację sanitarną do układu kanalizacji sanitarnej, a w przypadku jej braku 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; pozwalających na naturalną retencję wody na własnym terenie, wykonywanie drobnych stawów lub oczek wodnych;
- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie powierzchniowo lub z wykorzystaniem systemów retencyjnych lub retencyjno – rozsączających lub odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do systemu rozdzielczej kanalizacji deszczowej powiązanego z istniejącym układem sieci kanalizacji deszczowej poprzez systemy retencyjne na terenie własnym lub do systemu wód powierzchniowych poprzez systemy retencyjne na terenie własnym;
- stosowanie separatorów i odstożników podczyszczających ścieki opadowe i roztopowe, które spływają z dróg i innych terenów utwardzonych,
- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz rozwiązań technologicznych najkorzystniejszych dla środowiska, ograniczających wpływ na zasoby przyrodnicze;
- zaopatrzenie w energię ciepłą z lokalnego systemu ciepłowniczego, po jego ewentualnej niezbędnej budowie lub rozbudowie w oparciu o istniejącą infrastrukturę lub z lokalnych źródeł ciepła, spełniających wymagania obowiązujących przepisów prawa, w tym z wykorzystaniem źródeł energii odnawialnej (w tym o mocy powyżej 500 kW na terenach U-P) lub z niskoemisyjnych lokalnych lub indywidualnych źródeł ciepła;
- 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”.

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 np. *ustawa Prawo wodne [F]* czy *ustawa Prawo ochrony środowiska [C]* jest „środkiem” zapobiegawczym, który uchroni teren przed ewentualnymi negatywnymi trendami, jakie mogą się pojawić, a których prognoza nie jest do końca w stanie przewidzieć.

4. ZAKOŃCZENIE

4.1. Wnioski

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Firmowej w Opolu położony jest we wschodniej części miasta Opolu w granicach trzech obrębów: Nowa Wieś Królewska, Grudzice oraz Kolonia Gosławicka. Analizowany obszar to teren częściowo zurbanizowany, gdzie znajduje się m.in. zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zlokalizowana przy ul. Stanisława Przybyszewskiego, ul. Juliana Fałata i ul. Gustawa Morcinka. Na analizowanym obszarze znajdują się również obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz zabudowa usługowa, zlokalizowana przy ul. Firmowej, ul. Fryderyka Kremsera i ul. Jerzego i Ryszarda Kowalczyków. Pozostała część to niezabudowane tereny rolnicze.

Obszar w granicach planu stanowią w znacznej większości tereny o korzystnych warunkach geologiczno-gruntowych, gdzie występują grunty mało i równomiernie ściśliwe o bardzo dobrych własnościach jako podłoże dla posadowień bezpośrednich budowli z możliwością lokalizacji obiektów podpiwniczonych z pewnymi ograniczeniami (w miejscach występowania glin, glin piaszczystych i glin zwięzłych możliwa jest lokalizacja obiektów podpiwniczonych pod warunkiem stosowania drenaży opaskowych dla odprowadzania wód opadowych). Jedynie w miejscu występowania łków, łków pylastych z torfem starszym oraz torfów starszych grunty nie nadają się do posadowienia fundamentów.

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. 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. 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 nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego, czyli nowe zagospodarowanie terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć podobny wpływ na środowisko jak dotychczasowe zagospodarowanie – w przypadku przeznaczenia na częściowo tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług (MN-U), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług (MNV-U), komunikacji drogowej wewnętrznej (KR), komunikacji kolejowej (KKK), części dróg dojazdowych (KDD), części dróg lokalnych (KDL), części dróg zbiorczych (KDZ). Przedmiotowe przeznaczenia są realizowane na terenach, które częściowo pełnią już funkcje zgodnie z przeznaczeniem. Mogą również zdarzyć się oddziaływania o charakterze niekorzystnym, w przypadku nowych terenów usług (U), usług lub produkcji (U-P), dróg zbiorczych (KDZ), dróg lokalnych (KDL), dróg dojazdowych (KDD), ale również o korzystnym wpływie na środowisko przyrodnicze – tereny zieleni urządzonej (ZP), zieleni naturalnej (ZN) oraz wód powierzchniowych śródlądowych lub zieleni naturalnej (WS-ZN).

Mając na względzie wymogi prawne odnoszące się do ochrony zasobów środowiska, dostępną wiedzę na etapie sporządzania niniejszej Prognozy przedstawiono ustalenia wspierające ochronę środowiska, ochronę przyrody i krajobrazu oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub minimalizację potencjalnych oddziaływań wynikających z realizacji projektu planu. Ze względu na projektowane funkcje należy zastosować rozwiązania mające na celu pozostawienie znacznego udziału powierzchni biologicznie czynnej, wzbogacenie terenów o zieleń, zastosowanie rozwiązań zwiększających retencję w gruncie, realizację systemów chroniących grunt i wody powierzchniowe i podziemne, a także działań ograniczających emisje zanieczyszczeń do powietrza i emisje hałasu.

4.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Firmowej 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*. Prognozę sporządza się w zakresie uzgodnionym z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Powiatowy Inspektorem Sanitarnym.

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Firmowej w Opolu położony jest we wschodniej części miasta Opolu w granicach trzech obrębów: Nowa Wieś Królewska, Grudzice oraz Kolonia Gosławicka. Analizowany obszar to teren częściowo zurbanizowany, gdzie znajduje się m.in. zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zlokalizowana przy ul. Stanisława Przybyszewskiego, ul. Juliana Fałata i ul. Gustawa Morcinka. Na analizowanym obszarze znajdują się również obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz zabudowa usługowa, zlokalizowana

przy ul. Firmowej, ul. Fryderyka Kremsera i ul. Jerzego i Ryszarda Kowalczyków. Pozostała część to niezabudowane tereny rolnicze.

Obszar w granicach planu stanowią w znacznej większości tereny o korzystnych warunkach geologiczno-gruntowych, gdzie występują grunty mało i równomiernie ściśliwe o bardzo dobrych własnościach jako podłoże dla posadowień bezpośrednich budowli z możliwością lokalizacji obiektów podpiwniczonych z pewnymi ograniczeniami (w miejscach występowania glin, glin piaszczystych i glin zwięzłych możliwa jest lokalizacja obiektów podpiwniczonych pod warunkiem stosowania drenaży opaskowych dla odprowadzania wód opadowych). Jedynie w miejscu występowania łął, łął pylastych z torfem starszym oraz torfów starszych grunty nie nadają się do posadowienia fundamentów.

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania projektu planu 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 przede wszystkim ul. Jerzego i Ryszarda Kowalczyków i ul. Gustawa Morcinka, ale także ul. Kremsera, Fałata, czy Przybyszewskiego,

Obszar objęty opracowaniem planu znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ul. Jerzego i Ryszarda Kowalczyków oraz ul. Gustawa Morcinka oraz linii kolejowej.

Analizowany teren występuje poza zasięgiem form ochrony przyrody, poza zasięgiem korytarzy ekologicznych. Na obszarze planu w 2017r. zinventaryzowano siedlisko kuropatwy zwyczajnej *Pedrix pedrix* – na terenie gruntów ornych, zajmujących północną i zachodnią część obszaru planu

Po analizie uwarunkowań przyrodniczych, stanu środowiska i aktualnego sposobu użytkowania terenów dokonano analizy wpływu projektowanych rozwiązań na środowisko 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 nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego, czyli nowe zagospodarowanie terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć podobny wpływ na środowisko jak dotychczasowe zagospodarowanie – w przypadku przeznaczenia na częściowo tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług (MN-U), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług (MNW-U), komunikacji drogowej wewnętrznej (KR), komunikacji kolejowej (KKK), część dróg dojazdowych (KDD), części dróg lokalnych (KDL), części dróg zbiorczych (KDZ). Przedmiotowe przeznaczenia są realizowane na terenach, które częściowo pełnią już funkcje zgodnie z przeznaczeniem. Mogą również zdarzyć się oddziaływania o charakterze niekorzystnym, w przypadku nowych terenów usług (U), usług lub produkcji (U-P), dróg zbiorczych (KDZ), dróg lokalnych (KDL), dróg dojazdowych (KDD), ale również o korzystnym wpływie na środowisko przyrodnicze – tereny zieleni urządzonej (ZP), zieleni naturalnej (ZN) oraz wód powierzchniowych śródlądowych lub zieleni naturalnej (WS-ZN).

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, 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.

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

W trakcie opracowywania prognozy nie stwierdzono braków odnośnie literatury czy materiałów kartograficznych. 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.

4.4. Akty prawne

- [A] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. 1130, z późn. zm.)
- [B] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. 1112)
- [C] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, z późn. zm.)
- [D] Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 425)
- [E] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478)
- [F] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 187, z późn. zm.)
- [G] Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187)
- [H] Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2023 r., poz. 824 z późn. zm.)
- [I] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839, z późn. zm.)
- [J] Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2404)
- [K] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845)
- [L] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 335) w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry
- [M] Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448)
- [N] Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 2630)
- [O] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)
- [P] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. z 2023 r. poz. 2454)
- [R] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)
- [S] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380)
- [T] Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)
- [U] Uchwała Nr XXXVI/368/2021 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 30 listopada 2021 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa opolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

4.5. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy

- [1] Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Opola (uchwała nr LXVI/1248/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r. o uchwaleniu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola)
- [2] Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza Opola, Spalek K. (pod red.) i BIO-PLAN, 2001
- [3] Inwentaryzacja przyrodnicza Miasta Opole, aktualizacja, EKOSYSTEM Projekt, zespół autorski, 2017
- [4] Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola, Konsorcjum ECOPLAN/GRUNT, aktualizacja K. Badora, 2015 r.
- [5] Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla terenów włączonych do dotychczasowego obszaru Miasta Opola (2017r.)
- [6] Programu Ochrony Środowiska przed hałasem wraz z mapą akustyczną (uchwała Nr III/46/18 Rady Miasta Opola z dnia 18 grudnia 2018 r. w sprawie przyjęcia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Opola Dz. Urz. Woj. Op. z 2018 r. poz. 3688)
- [7] Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Dla Miasta Opola (uchwała Nr LVI/1103/18 Rady Miasta Opola z dnia 22 lutego 2018 r. w sprawie przyjęcia „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Opola”, zmieniona uchwałą Nr LXII/1205/18 Rady Miasta Opola z dnia 24 maja 2018r., uchwałą Nr V/82/19 Rady Miasta Opola z dnia 31 stycznia 2019r., uchwałą Nr VIII/176/19 Rady Miasta Opola z dnia 18 kwietnia 2019r., uchwałą Nr XI/189/19 Rady Miasta Opola z dnia 30 maja 2019r., uchwałą Nr XXIII/481/20 Rady Miasta Opola z dnia 27 lutego 2020r., uchwałą Nr XXVI/527/20 z dnia 28 maja 2020r., uchwałą Nr XXVIII/569/20 Rady Miasta Opola z dnia 2 lipca 2020r., uchwałą Nr XXIX/592/20 Rady Miasta Opola z dnia 27 sierpnia 2020r., uchwałą Nr XXXII/676/20 z dnia 26 listopada 2020r., uchwałą Nr LIII/1012/22 Rady Miasta Opola z dnia 28 kwietnia 2022r., uchwałą nr LV/1033/22 Rady Miasta Opola z dnia 26 maja 2022r. oraz uchwałą nr LXI/1112/22 Rady Miasta Opola z dnia 29 września 2022r., uchwałą Nr LXX/1227/23 Rady Miasta Opola z dnia 30 marca 2023 r.)
- [8] Program 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)
- [9] Program ochrony powietrza dla województwa opolskiego (Uchwała nr LVII/592/2023 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 26 września 2023 r. w sprawie określenia aktualizacji „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego)
- [10] Plan adaptacji Miasta Opola do zmian klimatu do roku 2030 (Uchwała Nr VII/124/19 Rady Miasta Opola w dniu 28 marca 2019 r.)
- [11] Wskaźniki emisji zanieczyszczeń powietrza emitowanych z indywidualnych źródeł ciepła, Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla, Zabrze, 2017
- [12] Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim – raport wojewódzki za rok 2022, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu, Opole 2023
- [13] Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w województwie opolskim, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu, Opole 2023
- [14] Mapa akustyczna dla miasta Opola, KFB ACOUSTICS, ACESOFT, Wrocław, listopad 2022
- [15] Karta charakterystyki JCW RW6000101188949, karty.apgw.gov.pl

- [16] Karta charakterystyki JCW RW6000121199, karty.apgw.gov.pl
- [17] Karta charakterystyki JCW GW6000127, karty.apgw.gov.pl
- [18] Karta charakterystyki JCW GW6000110, karty.apgw.gov.pl
- [19] Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, Warszawa, Wydawnictwo PWN, 2002
- [20] Podręcznik dla inwestorów przedsięwzięć infrastrukturalnych, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego Departament Programów Pomocowych i Pomocy Technicznej, Warszawa, 2007-2013
- [21] Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko – przewodnik po rozporządzeniu Rady Ministrów, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 2011
- [22] Rackiewicz I. (pod red.), 2013, Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Opolą na lata 2013-2018 z perspektywą na lata 2019-2020
- [23] Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Praca zbiorowa pod redakcją Romana Bednarka, Poznań, 2012
- [24] Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 r. (SPA 2020)

Mateusz Jahn
Biuro Urbanistyczne
pl. Wolności 7-8, 45-018 Opole
Urząd Miasta Opola
Rynek 1A, 45-015 Opole

Opole, 15.01.2025 r.

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że jako autor opracowujący *Prognozę oddziaływania na środowisko projektu „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Firmowej” w Opolu*, spełniam wymagania wprowadzone art. 74a Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024 poz. 1112).

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



.....
(podpis)