



URZĄD MIASTA OPOLA – BIURO URBANISTYCZNE

45-018 Opole, Pl. Wolności 7-8, tel. 77 45 11 924

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
„W REJONIE UL. TARNOPOLSKIEJ I UL.
KRZEMIENIECKIEJ” W OPOLU**

Kierujący zespołem:

Aneta Werner-Wilk

Członkowie zespołu:

Marta Płocka

Opole, październik 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 | 6 |
| 1.4. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach | 7 |
| 1.5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu | 9 |
| 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 |
| 2.2. Budowa geologiczna, ukształtowanie terenu oraz sposób użytkowania terenu | 12 |
| 2.3. Gleby i walory glebowe | 14 |
| 2.4. Klimat..... | 14 |
| 2.5. Hydrografia i stan zanieczyszczenia wód | 17 |
| 2.6. Uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe | 18 |
| 2.7. Zieleń urządzona | 18 |
| 2.8. Walory kulturowe i zabytkowe | 19 |
| 2.9. Stan i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego | 19 |
| 2.10. Klimat akustyczny..... | 23 |
| 2.12. Emitowanie pól elektromagnetycznych | 25 |
| 2.13. Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi | 25 |
| 3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO | 27 |
| 3.1. Istniejące problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu dokumentu | 27 |
| 3.2. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji planu | 28 |
| 3.3. Projektowane zasady zabudowy i zagospodarowania obszaru objętego projektem planu | 29 |
| 3.4. Analiza i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań | 29 |
| 3.5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko..... | 38 |
| 4. ZAKOŃCZENIE..... | 40 |
| 4.1. Wnioski | 40 |
| 4.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym | 41 |
| 4.3. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub współczesnej wiedzy napotkanych przy sporządzaniu prognozy | 43 |
| 4.4. Akty prawne | 43 |
| 4.5. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy | 44 |

SPIS TABEL:

| | |
|--|-----------|
| Tabela 1 Zasoby geologiczno- gruntowe na obszarze planu..... | 13 |
| Tabela 2 uwarunkowania geologiczne na terenie opracowania | 15 |
| Tabela 3 Stan klimatu w 2024 roku | 17 |
| Tabela 4 Stężenie substancji w powietrzu | 21 |
| Tabela 5 Stan powietrza w roku 2024 | 22 |
| Tabela 6 Potencjalne oddziaływania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „w rejonie ul. Tarnopolskiej i ul. Krzemienieckiej” w Opolu | 36 |
| Tabela 7 Rodzaje zidentyfikowanych potencjalnych oddziaływań projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "w rejonie ul. Tarnopolskiej i ul. Krzemienieckiej" w Opolu | 37 |

ZAŁĄCZNIKI:

Załącznik I Obszar objęty projektem planu, pokrycie terenu oraz istniejące uwarunkowania

Załącznik II Rodzaj potencjalnych oddziaływań będących wynikiem realizacji ustaleń projektu planu

1. WSTĘP

1.1. Podstawa formalno-prawna

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „w rejonie ul. Tarnopolskiej i ul. Krzemienieckiej” 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*¹, zgodnie z którą przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagane jest dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Celem Prognozy jest określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko, które mogą być spowodowane realizacją nakazanych, zakazanych lub dopuszczonych przez plan zasad zabudowy i zagospodarowania terenu (tzw. ustaleń planu). W Prognozie wskazuje się na charakter i zasięg potencjalnego oddziaływania oraz wyznacza działania mające na celu zapobieganie/minimalizację potencjalnych 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*² 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*³.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sporządza się w celu ustalenia

¹ 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.2024.1112)

² Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2024.1130)

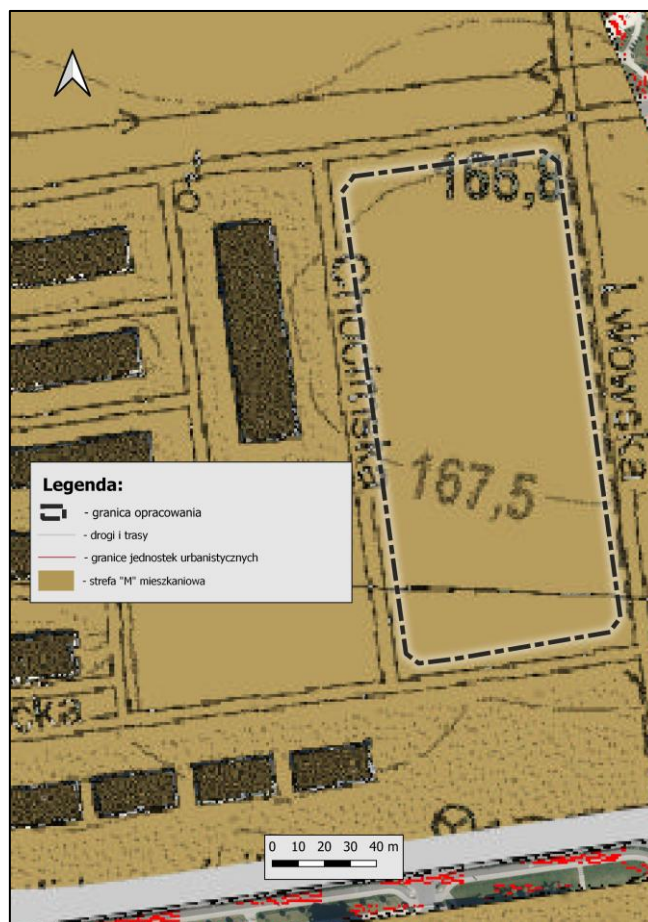
³ Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U.2021.2404)

przeznaczenia terenów oraz określenia zasad zagospodarowania i zabudowy z jednoczesnym uwzględnieniem ładu przestrzennego oraz dostosowania funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do warunków przestrzennych i przyrodniczych terenu.

Ponadto, sporządzenie i uchwalenie planu pozwoli na sformułowanie szczegółowych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, umożliwiających jednolite kształtowanie zabudowy oraz zagospodarowania terenów objętych opracowaniem. Plan w sposób jednoznaczny określi granice terenów oraz zasady ich ochrony. Pozwoli to na sformułowanie docelowego układu i powiązań komunikacyjnych oraz zasad obsługi terenów oraz wyposażenia w infrastrukturę techniczną. Na danym terenie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „w rejonie Alei Solidarności i ulicy Tarnopolskiej w Opolu” uchwalony przez uchwałę nr XLVI/870/17 Rady Miasta Opolu z dnia 6 lipca 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie Alei Solidarności i ulicy Tarnopolskiej w Opolu.

Do sporządzenia projektu planu będącego przedmiotem niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przystąpiono na podstawie Uchwały nr LXXIII/1267/23 Rady Miasta Opolu z dnia 25 maja 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Tarnopolskiej i ulicy Krzemienieckiej 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 cieplną, energię elektryczną, gospodarki odpadami; zasadach i warunkach scalania i podziału nieruchomości, czyli minimalnych powierzchniach wydzielanych działek, szerokości frontów itd.; tymczasowym sposobie użytkowania, a także wysokość stawki procentowej, która jest podstawą do naliczania opłaty.

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



Rysunek 1 granica planu na tle jednostek planistycznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola

Obszar objęty projektem planu położony jest na zasięgu jednostki planistycznej 20- Gosławice oraz mieści się w strefie: 20.1.M– strefa mieszkaniowa

Główne cele projektowanego planu m.in. to:

- dostosowanie ustaleń mających na celu zachowanie ładu przestrzennego;
- dostosowanie ustaleń mających na celu zachowanie środowiska przyrodniczego, krajobrazu kulturowego oraz zdrowia i życia ludzi;
- ustalenie zapisów planu do potrzeb inwestycyjnych;

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 2030;
- 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 2030r.

Dokumenty krajowe

- Strategia Rozwoju Transportu do 2030r;
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030;
- Polityka Energetyczna Polski do 2040r;
- 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.

1.4. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu planu opracowano na podstawie analizy ustaleń zawartych w projekcie, informacji o 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 przeanalizowano stan środowiska pod kątem jego problemów. Analizując proponowane w planie zasady zabudowy i zagospodarowania postawiono następujące pytania, które usprawniły proces powstawania dokumentu:

1. Czy zrealizowane na podstawie planu zagospodarowanie może spowodować znaczące negatywne skutki dla poszczególnych komponentów środowiska i ludzi, jeśli tak, to jakie?
2. Czy jest to najlepsze, najbardziej racjonalne zagospodarowanie terenu w tej części miasta?
3. Jak te zmiany wpłyną na środowisko i ludzi?

Prognozę oddziaływania sporządzono z wykorzystaniem dostępnych danych tj. informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska, a także materiałów powszechnie dostępnych, jak: programy, strategie, plany, studia. W niniejszej Prognozie wykorzystano następujące dokumenty:

- Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola, Ekover Łukasz Szkudlarek, 2024r;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola (*Uchwała Nr LXVI/1248/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r.*);
- Program Ochrony Środowiska przed hałasem wraz z mapą akustyczną, 2022r;
- Aktualizacja programu Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta Opola (uchwała nr X/164/24 Rady Miasta Opola z dnia 19 grudnia 2024r. w sprawie przyjęcia „Aktualizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Opola”);
- Aktualizacja „Programu 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”);
- Plan adaptacji Miasta Opola do zmian klimatu do roku 2030 (*Uchwała Nr VII/124/19 Rady Miasta Opola w dniu 28 marca 2019 r.*);
- Ortofotomapa Opola wykonana w 2024r.

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 analogi do oceny oddziaływań o podobnej specyfice (podobnej funkcji, zabudowie i zagospodarowaniu). W macierzy zaproponowanej w niniejszej prognozie (Tabela 6), oceniano wpływ wszystkich przeznaczeń terenu na poszczególne komponenty środowiska tj. powierzchnia ziemi, zasoby naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, różnorodność biologiczna, powietrze, klimat, fauna i flora, formy chronione, krajobraz, ludzie zabytki i dobra materialne oraz powiązania zewnętrzne. Poszczególnym oddziaływaniom przyporządkowano wagi w skali **od 3 do -3**, gdzie interpretacja jest następująca:

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

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

Ocena ogólna oddziaływania – średnia arytmetyczna z oceny poszczególnych komponentów dla projektowanego sposobu zagospodarowania 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 7), w której oceniano, czy jest to oddziaływanie:

- 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*⁴. 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 oraz zagospodarowania (południowy fragment obszaru), jaki występuje na terenie obecnie – stan zabudowy zrealizowany na podstawie dotychczas 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 ww. ustawy i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Opolu oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Opolu.

1.5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 55 ust. 5 *Ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska*

⁴ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839)

oraz o ocenach oddziaływania na środowisko Prezydent Miasta Opola zobowiązany jest do prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu. Monitorowanie skutków wdrożenia form zagospodarowania proponowanych w planie jest skomplikowanym procesem, szczególnie w krótkim przedziale czasowym, ponieważ dopiero w dłuższej perspektywie zmiany w zagospodarowaniu mogą być zauważalne. Narzędziami, przydatnymi w tej analizie powinny być:

- wskaźniki dotyczące zmian w powierzchni zajętej przez poszczególne formy zagospodarowania przestrzeni,
- liczba wydawanych pozwoleń na budowę obiektów o różnym przeznaczeniu,
- liczba nowo wznoszonych budynków,
- powierzchnia terenów przeznaczonych na przestrzenie publiczne w tym głównie służące rekreacji np. tereny zieleni, tereny usług sportu i rekreacji itp.,
- liczba posadzonych/usuniętych drzew i krzewów,
- wskaźniki dotyczące jakości powietrza, klimatu, poziomu hałasu oraz natężenia promieniowania jonizującego.

Pojawienie się jakichkolwiek niezgodności powinno skutkować podjęciem stosownych działań mających na celu wyegzekwowanie od właścicieli lub zarządców uciążliwych obiektów oraz dostosowanie się do norm środowiskowych.

Dodatkowo zgodnie z wymogiem art. 55 ust. 3 pkt. 5 *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, po uchwaleniu planu dołącza się do niego pisemne podsumowanie wraz z uzasadnieniem 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*⁵, a także *Ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska*⁶, 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 Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu), przez Starostę lub podmiot gospodarczy. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych

⁵ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2025.647)

⁶ Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U.2024.425)

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 negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć zamkną się w granicach gminy.

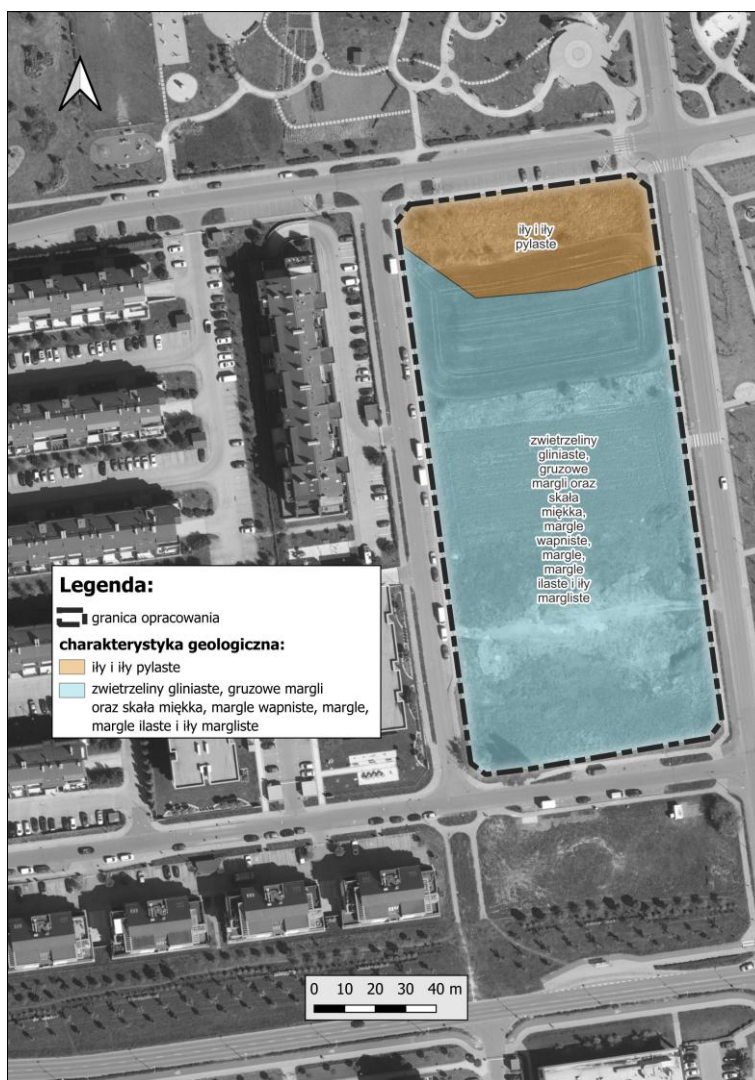
2. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ JEGO ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU

Obszar objęty projektem *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „w rejonie ul. Tarnopolskiej i ul. Krzemienieckiej” w Opolu* zlokalizowany jest we wschodniej części miasta. Powierzchnia terenu opracowania wynosi 1,6 ha. Analizowany obszar stanowi część jednostki urbanistycznej 20- Gosławice. Teren nie jest zabudowany i stanowi użytek rolny. Granice obszaru objętego planem stanowią: od północy: ulica Tarnopolska, od południa: ulica Krzemieniecka, od wschodu: ulica Lwowska, od zachodu: ulica Chocimska.

Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski J. Kondrackiego, obszar opracowania położony jest w megaregionie Pozaalpejskiej Europy Środkowej, prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Nizin Środkowopolskich, w makroregionie Niziny Śląskiej, w obrębie Pradoliny Wrocławskiej.

2.2. Budowa geologiczna, ukształtowanie terenu oraz sposób użytkowania terenu

Zgodnie z *Mapą geologiczno-gruntową* obszar objęty planem jest zróżnicowany litologicznie. W przeważającej części pokrywają je zwiertzeliny gliniaste, gruzowe margli oraz skała miękka, margle wapniste, margle, margle ilaste i ily margliste (Cr_t), w mniejszym zakresie: ily i ily pylaste (Ng_m). Przedmiotowe grunty o dobrych lub korzystnych własnościach jako podłoże dla posadowień bezpośrednich budowli.



Rysunek 2 różnorodność litologiczna na terenie opracowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ekofizjografii podstawowej dla miasta Opola (2024r.)

Tabela 1 Zasoby geologiczno- gruntowe na obszarze planu

| Litologia | Geneza | Wiek [symbol, nazwa] | Ocena przydatności do zabudowy |
|---|----------------|--|---|
| Iły i ropy pyłaste | Osady jeziorne | Neogen-miocen Ng _m | Wykazują korzystne własności jako podłoże dla posadowień bezpośrednich. Mogą przenosić obciążenia do ok. 150-200 kPa w zależności od stopnia elastyczności. Są to grunty wysadzinowe, ekspansywne i aktywne koloidalnie. Wymagają ochrony przed wpływem wody w wykopach twardych oraz odprowadzenia wód opadowych |
| Zwietrzliny gliniaste, gruzowe margle oraz skała miękka margle wapniste, margle, margle ilaste i ropy margliste | Osady morskie | Kreda górna -turon Cr _t | Kompleks utworów górnokredowych cenomańskich składający się z - twardoplastycznej zwietrzliny gliniastej wykształconej jako gliny piaszczyste- cienkiej warstwy zwietrzliny gruzowej mocno spękanej. Poniżej zwietrzelin gliniastych występuje skała twarda piaszkowiec glaukonitowy silnie spękany. Miąższość zwietrzelin jest zróżnicowana. |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ekofizjografii podstawowej dla miasta Opola (2024r.)

Zgodnie z „Geomorfologią” ujętą w Ekofizjografii wykonanej przez „*Ekover* Łukasz Szkuclarek” w roku 2024r, zwanej dalej Ekofizjografią, tereny opracowania znajdują się na Garbie wyżynnym i płaskowyżu o rzeźbie uwarunkowanej starszym podłożem (Garb Groszowicko-Opolski), która stanowi łagodne wyniesienie o charakterze ostańcowym. Jednostka zbudowana jest z margli i wapieni kredowych.

2.3. Gleby i walory glebowe

Obszar opracowania zajmuje powierzchnię ponad 1,6 ha. W strukturze użytkowania występują grunty rolne. Aktualny stan zagospodarowania i zabudowania obszaru oraz uwarunkowania środowiskowe zostały przedstawione na **Załączniku 1**.

Zgodnie z „*Mapą typów i podtypów gleb*” dostępnej w Ekofizjografii na obszarze objętym projektem występują czarne ziemie zdegradowane i szare ziemie (Dz)

Na **Czarne ziemie** składają się w dużej mierze piaski o różnych frakcjach bądź gliny lekkie, które podścielone są glinami średnimi, lekkimi, piaskiem luźnym bądź w mniejszym stopniu iłami. W warunkach naturalnych czarne ziemie powstają w wyniku zabagnienia gruntowo-glejowego na terenach o płytkim zwierciadle eutroficznych wód gruntowych bogatych w kationy wapnia. W przypadku Opola dominują na terenach dawno i dość intensywnie odwodnionych, w związku z czym część z nich ma charakter czarnych ziem wylugowanych.

2.4. 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 uwarunkowań ekofizjograficznych*” na obszarze objętym planem, w większości występują tereny o bardzo korzystnych warunkach klimatu lokalnego (**IA**). Są to tereny, na których ze względu na korzystne warunki posadowienia można lokalizować każdy rodzaj zabudowy. Północna część obszarów posiada uwarunkowania **IIIA**. Tereny te charakteryzują się średnio korzystnymi warunkami geologiczno- gruntowymi oraz korzystnymi warunkami wodnymi. Są to tereny, na których preferuje się rozwój mieszkalnictwa jednorodzinne.



Rysunek 3 uwarunkowania ekofizjograficzne obejmujące obszar opracowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ekofizjografii podstawowej dla miasta Opolu (2024r.)

Tabela 2 uwarunkowania geologiczne na terenie opracowania

| Rodzaj uwarunkowań oraz klasyfikacja terenu | Charakterystyka terenu | Uwarunkowania fizjograficzne |
|--|--|---|
| <p>IA</p> <p>Tereny o bardzo korzystnych warunkach geologiczno – gruntowych i wodnych</p> | <p>Tereny skał twardych tj. margli, piaskowców i zwietrzelin gliniasto-gruzowych tych skał oraz piaskowców, żwirów fluwioglacjalnych. Zwietrzeliny mogą przenosić obciążenia rzędu 200-300 kPa, a utwory piaszczysto-żwirowe około 250 kPa. Woda gruntowa występuje na głębokości większej jak 2 m ppt. Przy czym w utworach skalnych są to wody szczelinowe, a w utworach piaszczysto-żwirowych tworzą poziom wód gruntowych.</p> | <p>Ze względu na bardzo korzystne warunki posadowienia obiektów preferuje się lokalizację funkcji związanych z obiektami Wielkokubaturowymi tj. zamieszkania zbiorowego, szkół, szpitali, centrów handlowych, hal sportowo-widowiskowych, centrów konferencyjnych, itp.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p style="text-align: center;">IIIA</p> <p>Tereny o średnio korzystnych warunkach geologiczno-gruntowych oraz korzystnych wodnych</p> | <p>Tereny występowania gruntów słabo przepuszczalnych, głównie iłów i iłów pilastych oraz glin. Są to grunty nośne o korzystnych parametrach wytrzymałościowych. Mogą przenosić obciążenia rzędu 150-250 kPa. Woda gruntowa występuje na głębokości większej jak 2,0 m ppt.</p> | <p>Tereny, na których preferuje się rozwój budownictwa mieszkaniowego jednorodzinne.</p> |
|--|---|--|

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ekofizjografii podstawowej dla miasta Opola (2024r.)

Zgodnie z Ekofizjografią na terenie Opola w celu rozpoznania klimatu lokalnego Opola, miasto podzielono na typy zabudowy i pokrycia terenu według klasyfikacji LCZ (Local Climate Zones). Do wyznaczenia Lokalnych Stref Klimatycznych (LCZ) dla badanego miasta zastosowano przekształcenie klas pokrycia terenu na podstawie danych Urban Atlas. zaproponowano 12 typów klimatu lokalnego - połowa z nich jest związana z terenami zabudowanymi, a połowa z terenami otwartymi. Typem klimatu jest zabudowa otwarta średnia (LCZ 5). Ogólna temperatura, charakteryzująca teren opracowania wynosi między 18,4- 19,1 °C.

Monitoring wspomagający ocenę jakości klimatu na terenie miasta dokonywany jest za pomocą czujników Airly. Czujniki Airly to niewielkie urządzenia, które mierzą m.in. poziom wilgotności, ciśnienie oraz temperaturę na zewnątrz. Sensory odczytują w czasie rzeczywistym serię parametrów na temat aktualnego stanu klimatu w lokalizacji, w której są umieszczone. Na terenie miasta zlokalizowane jest 40 czujników, umieszczonych zwykle na budynkach użyteczności publicznej. Na obszarze planu nie ma zlokalizowanego czujnika. Najbliższy czujnik zlokalizowany jest ok. 0,3km od granicy planu, pod nazwą „instalacja 119567”, przy ul. Halickiej.

Temperatura to miara ciepła w atmosferze. W Polsce wyrażana w stopniach Celsjusza [°C]. Temperatura w 2024 roku najmniejszy wynik uśredniony osiągnęła w styczniu (2°C), największy w lipcu i sierpniu (21°C), a średnia z całego roku wyniosła 12°C. Wilgotność powietrza to miara ilości pary wodnej w atmosferze. Wyrażana jest jako wartość względna, czyli procentowy stosunek aktualnej ilości, jaką powietrze może pomieścić przy danej temperaturze. Wyrażana jest w procentach [%]. Minimalna Wilgotności wyniosła 66% w czerwcu, maksymalna w styczniu 90%, średnia wyniosła 78%. Ciśnienie atmosferyczne to siła z jaką powietrze napiera na powierzchnię ziemi. Wyrażane w hektopaskalach [hPa]. Pomiar ciśnienia minimalny wynik zaobserwował w listopadzie (999 hPa), maksymalny w styczniu (1017 hPa), średnia z całego roku wynosiła 1009 hPa.

Tabela 3 Stan klimatu w 2024 roku

| data | Temperatura | Wilgotność | Ciśnienie |
|------------|-------------|------------|-----------|
| 01.01.2024 | 0 | 83 | 1012 |
| 01.02.2024 | 7 | 84 | 1005 |
| 01.03.2024 | 9 | 75 | 1004 |
| 01.04.2024 | 12 | 71 | 1007 |
| 01.05.2024 | 18 | 64 | 1008 |
| 01.06.2024 | 20 | 74 | 1007 |
| 01.07.2024 | 22 | 75 | 1008 |
| 01.08.2024 | 22 | 77 | 1008 |
| 01.09.2024 | 18 | 76 | 1008 |
| 01.10.2024 | 12 | 84 | 1012 |
| 01.11.2024 | 4 | 88 | 1014 |
| 01.12.2024 | 3 | 90 | 1014 |
| średnia | 12 | 78 | 1009 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych airyly.org

Nie da się jednoznacznie określić jakie warunki występują na terenie opracowania, ponieważ na obszarze opracowania nie znajduje się czujnik wykrywający te parametry. Badania na podstawie serwisu airyly.org mają charakter poglądowy, przybliżając prawdopodobne parametry obszaru.

2.5. Hydrografia i stan zanieczyszczenia wód

Zgodnie z „*Mapą stosunków wodnych*” cały obszar planu znajduje się w zasięgu występowania wód w strefie IA, na których warunki dla lokalizacji zabudowy są korzystne.

Zgodnie z danymi Państwowego Gospodarstwa Wodnego - Wody Polskie opracowano dane, z których można odczytać stopień skali suszy. Skala stopni wynosi od 1 do 4, z czego 1 - wynosi najmniejsze zagrożenie, a 4 – największe zagrożenie. Obszar posiada 1 stopień zagrożenia suszą hydrologiczną oraz hydrogeologiczną, 4 stopień zagrożenia suszą atmosferyczną oraz 3 stopień zagrożenia suszą rolniczą. Ogólny stopień zagrożenia suszą oceniany jest jako silne zagrożenie suszą.

Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (2022 r.)*, obszar objęty projektem planu położony jest w granicach:

- Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o numerze PLGW6000110. Jej stan chemiczny w 2019 roku oceniany jest jako dobry. Stan ilościowy oceniany jest w 2019 roku jako dobry. Celami środowiskowymi na lata 2024-2027 jest dobry stan chemiczny oraz dobry stan jakościowy.
- Jednolitej Części Wód Rzecznych (JCWPPrz) o kodzie RW6000101188949 Swornica, o umiarkowanym stanie/ potencjale ekologicznym, o stanie chemicznym poniżej dobrego oraz o złej ocenie stanu wód. Oceny obejmują okres do roku 2022 r.

Obszar objęty planem znajduje się w zasięgu występowania struktur wodonośnych gromadzących wodę w ośrodku porowo-szczelinowym tj. Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 333 Zbiornik Opole-Zawadzkie, Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 335 Zbiornik Krapkowice-

Strzelce Opolskie oraz ośrodka porowo-szczelinowym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 336 Niecka Opolska.

Zgodnie z mapą „Obszarów najbardziej wrażliwych dla jakości zasobów wód podziemnych z punktu widzenia ich zasilania i istniejących presji”, ujętą w Ekofizjografii teren planu nie znajduje się w obszarze presji. Stopień ujęty w mapie „Stopień wrażliwości zlewni wód powierzchniowych na zanieczyszczenia” oznaczony jest na całym obszarze jako bardzo wysoki (6).

2.6. Uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe

Krajobrazem cechującym dany teren jest typ zawierający zróżnicowaną typologicznie i przestrzennie zabudowę rolniczą na terenach wcześniej rolniczych. Rozwój zabudowy powinien się opierać na dalszym rozwoju przestrzennym wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych. By zapobiec chaosowi przestrzennemu trzeba zadbać o spójność nowej zabudowy z obecną. Ponadto należy zadbać o elementy chronione krajobrazu, towarzyszące obszarowi opracowania takie jak korytarz ekologiczny.

Obecna szata roślinna obszaru jest ukształtowana przez obszary rolne o wysokiej klasie bonitacyjnej. Zgodnie z „*Kompleksami przydatności gleb*” obszar objęty projektem planu obejmuje w większości nieprzekształcone tereny, gdzie dominują siedliska związane z gruntami rolnymi m.in. kompleks pszeny dobry – na przeważającym obszarze jako jednolita powierzchnia kompleksu. Północna część obszaru posiada kompleks żytni bardzo dobry. Po stronie południowej zlokalizowane są użytki rolne dobrej klasy bonitacyjnej- IIIb. Ich udział wynosi 13%

Według Audytu krajobrazowego⁷ województwa opolskiego opracowanego w 2025 roku obszar opracowania znajduje się w Pradolinie Wrocławskiej. Typem krajobrazu jest krajobraz falisty. Jest to krajobraz kulturowy, w którym struktura i funkcja są w pełni ukształtowane przez działalność człowieka, w typie wielkomijskim oraz podtypie obszarów zabudowy mieszkaniowej. Teren opracowania nie znajduje się w obszarze propozycji form ochrony w obszarze chronionym, w obszarze lokalnych form architektonicznych oraz w krajobrazach priorytetowych ujętych w powyższym dokumencie.

2.7. Zieleń urządzona

Jakość życia mieszkańców, krajobraz i atrakcyjność miasta zależy w dużej mierze od właściwie ukształtowanej i utrzymywanej struktury zieleni miasta, jako składowej zasobów środowiska przyrodniczego. Za priorytetowe kierunki kształtowania terenów zieleni w Opolu uznaje się przede wszystkim utworzenie spójnego systemu przyrodniczego miasta, który zapewni połączenie z terenami zieleni otaczającymi miasto. Aktualny układ terenów zieleni w mieście tworzą pasy zieleni w układzie południkowym zachowane na bazie istniejących cieków wodnych (Odra, Prószkowski Potok, Malina) oraz równoleżnikowym (Mała Panew, Swornica) oraz samodzielne (punktowe) tereny zieleni w formie zwartych kompleksów leśnych w rejonie Grudziec i Maliny, we Wrzosekach, w Świerklach oraz niewielkie rozproszone fragmenty lasów, użytków zielonych, terenów wokół byłych wyrobisk poeksploatacyjnych, starorzeczy, terenów ogrodów działkowych, parków, zieleńców i skwerów, zieleni cmentarnej, a także

⁷ Uchwała nr XIV/158/2025 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 25.03.2025r. w sprawie uchwalenia audytu krajobrazowego województwa opolskiego

zieleni osiedlowej. Układ terenów zieleni miasta nie tworzy spójnego systemu, brakuje powiązań przestrzennych pomiędzy poszczególnymi elementami oraz spójnej koncepcji rozwoju. Studium wskazuje na potrzebę tworzenia struktur zielonych pierścieni tzw. „Green Belt” dla obszarów funkcjonalnych/ obszaru metropolitalnego. Idea „Green Belt” dotyczy pasa terenów otaczających miasto składający się głównie z lasów, użytków zielonych oraz dolin rzecznych, mający na celu kontrolowanie rozrostu miasta oraz ochronę terenów podmiejskich. W ramach koncepcji „green belt” wyróżnia się strukturę zielonych klinów „green wedges” czyli układ pasm terenów otwartych, który wnika z obszaru funkcjonalnego w głąb intensywnie zabudowanego centrum miasta. Zielone kliny spełniają przede wszystkim funkcję przyrodniczą (wpływają na klimat miasta, cyrkulację powietrza, jak również na zachowanie siedlisk przyrodniczych), strukturotwórczą (ograniczają rozwój rozpraszania zabudowy), społeczno-rekreacyjną (stanowią miejsca do wypoczynku), a także krajobrazową (poprawiają estetykę obszaru). Koncepcja systemu zieleni Miasta Opola zakłada stworzenie systemu klinów. Jednocześnie idea zakłada utworzenie zielonego pierścienia na zewnątrz miasta zapewniającego powiązanie przestrzenne pomiędzy klinami. Koncepcja systemu opiera się o powiązania ekologiczne pomiędzy ważnymi obszarami przyrodniczymi wewnątrz miasta oraz wynika z uwarunkowań zewnętrznych. Głównym klinem stanowiącym szkielet systemu zieleni Opola stanowi rzeka Odra. Uzupełnieniem są kliny obejmujące głównie tereny lasów, łąk, pastwisk, terenów pól uprawnych, ale również doliny mniejszych cieków. Istotą wdrażania systemu w mieście będzie utworzenie powiązań przestrzennych pomiędzy terenami zieleni naturalnej, a zielenią urządzoną poprzez wprowadzenie klinów zieleni do wnętrza miasta. Kliny systemu ekologicznego uwzględniają kierunki wiatru i stanowią będą korytarze przewietrzania miasta.

Na terenie opracowania aktualnie występuje powierzchnia biologicznie czynna, niezagospodarowana, która nie pełni funkcji zieleni urządzonej.

2.8. Walory kulturowe i zabytkowe

Na podstawie danych Narodowego Instytutu Dziedzictwa oraz Zarządzenia Nr OR-I.0050.638.2024 Prezydenta Miasta Opola z dnia 18.09.2024r. teren opracowania nie posiada obszarów lub bądź obiektów zabytkowych lub chronionych przez wartość kulturową.

2.9. Stan i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania związane jest z emisją niezorganizowaną, wywołaną ruchem komunikacyjnym oraz emisją pochodząca z gospodarstw domowych lub lokalnych kotłowni. Przytoczone elementy stanowią główne źródła zanieczyszczeń w powietrzu. Lokalne pogorszenie warunków klimatu lokalnego i higieny atmosfery występuje w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego. W rejonie planu źródłem emisji jest ulica Krzemieniecka oraz ulica Tarnopolska obciążone ruchem pojazdów mechanicznych. Pozostałe drogi w sąsiedztwie planu również mogą stanowić o jakości powietrza w rejonie planu. Emisja może mieć charakter napływowy.

W rejonie obszaru objętego planem nie występują zakłady mogące być źródłem emisji zorganizowanej.

Źródłem zanieczyszczeń do powietrza na terenach zwartej zabudowy może być również emisja związana z niewielkich punktów usługowych lub handlowych w sektorze komunalno-bytowym (tzw. emisja powierzchniowa). Na podstawie analiz przeprowadzonych w „Aktualizacji planu gospodarki niskoemisyjnej” (2024r.) na terenie Opola wg roku bazowego 2021 największe zużycie dotyczyło miejskiej sieci ciepłowniczej, następnie gazu i węgla.

Zgodnie z „Aktualizacją programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego”, udostępnioną w 2024 roku na obszarze opracowania nie zlokalizowano stacji pomiarowych Państwowego Monitoringu Środowiska służącej do monitoringu powietrza. Zgodnie z klasyfikacją stref, obszar objęty projektem planu znajduje się w strefie miasto Opole. W Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2023⁸ ukazano przekroczenia poziomów dopuszczalnych ozonu poziom celu długoterminowego – średnia 8-godzinna. Wartości dopuszczalne substancji w powietrzu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Poniżej przedstawione są stężenia substancji występujących w powietrzu:

- Średnia pomiaru Benzenu wynosiła 1 µg/m³.
- Średnia pomiaru Ozonu została wyznaczona za pomocą modelu matematycznego. Jego poziom wynosił 19 jednostek oraz nie wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego (uśrednienie do 3 lat).

Pomiary PM₁₀ w 2023 roku opierają się o punkt monitoringowy zlokalizowany na ul. Koszyka oraz ul. os. Armii Krajowej. Średnie pomiarów wynoszą kolejno: 18 µg/m³ oraz 20 µg/m³.

Pomiar pyłu PM_{2,5} w 2023 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 15µg/m³ na osiedlu Armii Krajowej.

W formie tabelarycznej zostaną podane stężenia poszczególnych pierwiastków oraz substancji w pyłe zawieszonym PM₁₀, badane na stacji „Opole, os. Armii Krajowej”. Wyniki badań uzyskały ocenę A. Zostały wykonane metodą manualną.

⁸ Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim. Raport za rok 2023”, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu, 2024r.

Tabela 4 Stężenie substancji w powietrzu

| Pierwiastek | Wynik |
|---------------------|-------------------------|
| Ołów (Pb) | 0,006 µg/m ³ |
| Arsen (As) | 1,2 ng/m ³ |
| Kadm (Cd) | 0,3 ng/m ³ |
| Nikiel (Ni) | 0,9 ng/m ³ |
| Benzo(a)piren B(a)P | 1 ng/m ³ |

Źródło: opracowanie własne na danych „Roczna ocena w województwie opolskim za rok 2023”, GIOŚ, 2024r.

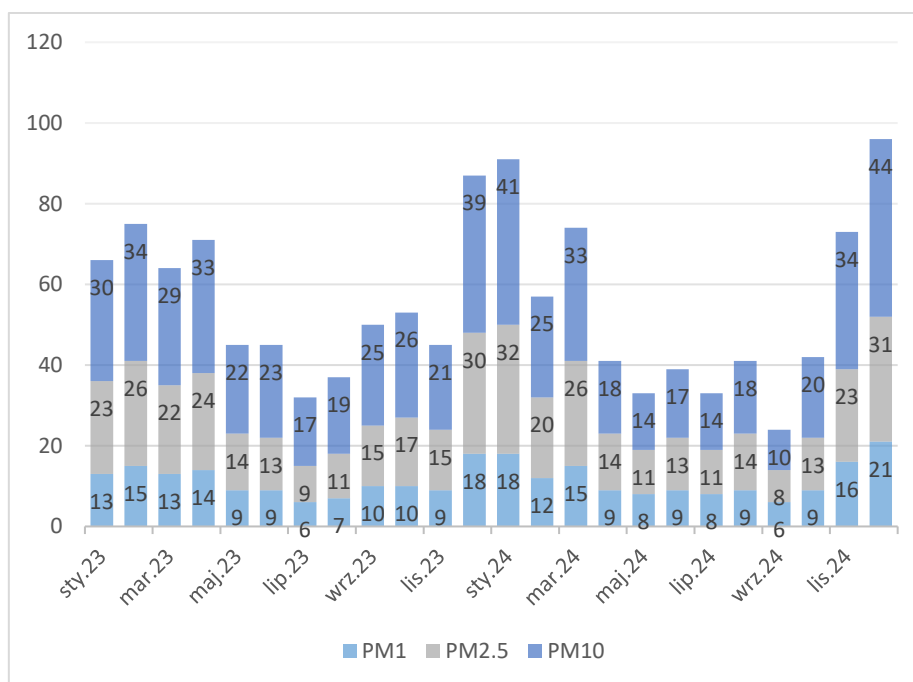
Monitoring wspomagający ocenę jakości klimatu na terenie miasta dokonywany jest za pomocą czujników Airly. Czujniki Airly to niewielkie urządzenia, które mierzą zanieczyszczenie powietrza w obszarze Opola. Sensory odczytują w czasie rzeczywistym serię parametrów na temat aktualnego stanu klimatu w lokalizacji, w której są umieszczone. Na terenie miasta zlokalizowane jest 40 czujników, umieszczonych zwykle na budynkach użyteczności publicznej. Na obszarze planu nie ma zlokalizowanego czujnika. Najbliższy czujnik zlokalizowany jest ok. 59m od granicy planu, pod nazwą „instalacja 119567”, przy ul. Halickiej. Do zobrazowania poziomu zanieczyszczenia występującego w okolicy obszaru występowania posłużono się danymi miesięcznymi z roku 2024. Dane obejmują pomiary parametrów PM1; PM2,5 oraz PM10 [µg/m³].

PM1 to bardzo drobne cząstki o średnicy aerodynamicznej poniżej 1 mikrometra. Ultra drobny pył jest najbardziej niszczącym wariantem drobnych cząstek, ponieważ przenikają one przez płuca bezpośrednio do krwiobiegu i rozprzestrzeniają się do narządów. Pomiary PM1 w 2024 roku wskazywały 6 µg/m³ jako minimalną we wrześniu, maksymalna wyniosła 21 µg/m³ i przypadała na grudzień, a średnia wynosiła 11 µg/m³. PM2,5 to aerozole atmosferyczne (pył zawieszony) o średnicy nie większej niż 2,5 µm. Jest równie niebezpieczny dla zdrowia co PM1, jeśli jego poziom jest wysoki, powoduje również duże szkody zdrowotne. Pomiar pyłu PM2,5 w 2024 roku wskazywał minimalne wartości we wrześniu i wynosił 8 µg/m³, największa wartość wystąpiła w styczniu z wynikiem 32 µg/m³. Średnia PM2,5 wyniosła 18 µg/m³. PM10 to mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek o średnicy nie większej niż 10 µm. W skład mogą wchodzić takie substancje toksyczne jak np. benzopireny, dioksyny i furany. Występowanie pyłów PM10 związane jest m.in. z procesami spalania paliw stałych i ciekłych. Pomiar pyłu PM10 najniższy wynik wskazywał również we wrześniu (10 µg/m³), najwyższy w grudniu (44 µg/m³), a średnia wyniosła 24 µg/m³.

Tabela 5 Stan powietrza w roku 2024

| miesiąc | PM1 | PM2.5 | PM10 |
|-------------|-----|-------|------|
| Styczeń | 16 | 28 | 35 |
| Luty | 10 | 17 | 20 |
| Marzec | 14 | 22 | 27 |
| Kwiecień | 7 | 11 | 14 |
| Maj | 7 | 10 | 12 |
| Czerwiec | 8 | 11 | 13 |
| Lipiec | 6 | 9 | 11 |
| Sierpień | 8 | 12 | 14 |
| Wrzesień | 8 | 13 | 16 |
| Październik | 11 | 18 | 23 |
| Listopad | 15 | 25 | 31 |
| Grudzień | 20 | 34 | 41 |
| średnia | 11 | 18 | 21 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych airyly.org



Rysunek 4 Wykres przedstawiający śr. temperatury w okresie 2 lat.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych airyly.org

Podsumowując badania, nie można jednoznacznie stwierdzić jaki jest stan powietrza na obszarze objętym planem, ponieważ wyznaczono punkt pomiarowy poza obszarem planu. Zanieczyszczenia mają możliwość rozprzestrzeniania się. Ponadto emisja może mieć również charakter napływowy. Parametry są korzystniejsze niż w innych rejonach miasta z uwagi na obecność terenów zielonych oraz relatywnie niższy poziom ruchu pojazdów komunikacyjnych. Badania na podstawie serwisu airyly.org mają charakter poglądowy.

2.10. Klimat akustyczny

W rozumieniu Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego dotyczącej oceny i zarządzania poziomem hałasu, definiowanego jako niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy.

Zgodnie z danymi udostępnionymi w Ekofizjografii obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ulicy Krzemienieckiej. Poziom hałasu na obszarze planu kształtuje się do poziomu 64 dB do ≥ 70 dB (wskaźnik LDWN) oraz od 59 dB do ≥ 65 dB (wskaźnik LN). Tereny na obszarze planu, w obrębie analizowanych ulic, nie są narażone na hałas powyżej norm prawnych.



Rysunek 5 imisja dzienna na obszarze planu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ekofizjografii podstawowej dla miasta Opola (2024r.) oraz danych UM Opole



Rysunek 6 imisja nocna na obszarze planu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ekofizjografii podstawowej dla miasta Opolu (2024r.) oraz danych UM Opole

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

- MW-U - teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług
- U-ZP- teren usług lub zieleni urządzonej
- ZP - teren zieleni urządzonej

Tereny na obszarze opracowania nie są narażone na niekorzystne oddziaływanie akustyczne. Zaprojektowane przeznaczenia nie będą emitować hałasu oddziałującego powyżej norm prawnych. Inne źródła hałasu o oddziaływaniu lokalnym (np. drobne punkty usługowe, handlowe wolnostojące lub towarzyszące zabudowie mieszkaniowej) nie mają istotnego znaczenia przy kształtowaniu klimatu

akustycznego na całym omawianym terenie. Oddziaływanie akustyczne o małej uciążliwości pozostaje w tle hałasu komunikacyjnego.

2.12. Emitowanie pól elektromagnetycznych

Jak wynika z danych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (2023r.), na terenie Opola dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego nie są przekroczone. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku⁹ minimalny poziom dopuszczalny dla częstotliwości objętych monitoringiem, tj. w przedziale od 80 MHz do 40 GHz 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 2023 r. w Opolu zlokalizowano dwa punkty: O_2021_B_1 (ul. Niemodlińska) oraz O_2021_B_2 (ul. Sosnkowskiego). Wartość wskaźnika poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME w punktach wynosiła odpowiednio 0.19 oraz 0.22, czyli znacznie poniżej minimalnego dopuszczalnego poziomu wynoszącego 28V/m.

Zgodnie z „Mapą pola elektromagnetycznego”, udostępnioną przez serwis SI2PEM, badanie prowadzone w otoczeniu stacji bazowej BT24132, na ulicy Piotrkowskiej 13, dnia 1.02.2023 przez MOBI-TELEKOM Adam Macioch, w punkcie 44. Wyniki badań w punkcie wynosiły <1,2 V/m. Na podstawie wyników pomiarów stwierdzono brak przekroczeń ocenionych w odniesieniu do *Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku*¹⁰.

2.13. Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. z późn. zm. Prawo Ochrony Środowiska historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi to zanieczyszczenie ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r., jak również szkoda w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c *ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie*¹¹, która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Rejestr historycznych zanieczyszczeń ziemi prowadzi Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska na podstawie m.in. wykazu historycznych zanieczyszczeń ziemi prowadzonego przez starostę. Ważną kwestią jest fakt, że właściciel gruntu, który na swoim terenie stwierdzi historyczne zanieczyszczenie, jest zobowiązany niezwłocznie zgłosić to do RDOŚ (art. 101e ust. 1). Takiego rodzaju zgłoszenia mają charakter uzupełniający do obowiązkowych działań starosty. Właściciel powierzchni ziemi, na której występuje historyczne zanieczyszczenie jest zobowiązany do przeprowadzenia remediacji, czyli usunięcia lub zmniejszenia

⁹ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U.2019.2448)

¹⁰ Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U.2022.2630)

¹¹ Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U.2020.2187)

ilości substancji powodujących ryzyko w taki sposób, aby teren zanieczyszczony był bezpieczny dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Właściciel nieruchomości w oparciu o informacje o charakterze, skali, rodzaju historycznego zanieczyszczenia zobowiązany jest do opracowania projektu planu remediacji i jego ustalenia z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. Na terenie powiatu opolskiego, a więc w obszarze opracowania również, nie zidentyfikowano potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. W związku z tym, starosta nie sporządził wykazu przedmiotowych zanieczyszczeń.

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 społeczno-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.

Większość opracowania wykazuje korzystne bardzo korzystne warunki dla rozwoju funkcji związanych ze stałym lub długotrwałym pobytem ludzi tj. mieszkaniowych, usługowych oświaty, nauki, zdrowia, opieki społecznej, sportu itp.. Na obszarze opracowania na terenach przeznaczonych pod zabudowę preferowane są obiekty wielkokubaturowe. Obszar północny wskazuje na mniej korzystne walory ekofizjograficzne.

Obszar objęty opracowaniem charakteryzuje się w przewadze terenami rolnymi. Klasy bonitacyjne określające te tereny to tereny: RV. Pozostałe klasy znajdujące się w obszarze to RIVa, RIVb oraz RIIIb.

Tereny biologicznie czynne posiadają w większości kompleks pszenney dobry. Pozostałymi kompleksami na obszarze planu jest kompleks gleb żytnich bardzo dobrych. Na terenach zabudowanych wszelkie formy zainwestowania powinny uwzględniać zachowanie elementów zieleni wysokiej, przy czym należy uwzględnić możliwość dopuszczenia cięć pielęgnacyjnych i usuwania drzew, które zagrażają bezpieczeństwu ludzi lub mienia w istniejących obiektach budowlanych oraz zagrażają bezpieczeństwu ruchu komunikacyjnego.

Warunki wodne na przeważającym obszarze planu dla lokalizacji zabudowy są korzystne. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (2022 r.), obszar objęty projektem planu położony jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o numerze PLGW6000110. Jej stan chemiczny w 2019 roku oceniany jest na słaby. Stan ilościowy oceniany jest w 2019 roku jako dobry. Celami środowiskowymi na lata 2024-2027 jest dobry stan chemiczny oraz dobry stan jakościowy. Obszar znajduje się również w Jednolitej Części Wód Rzecznych (JCWPrz) o kodzie RW6000101188949 Swornica, o umiarkowanym stanie/ potencjale ekologicznym, o stanie chemicznym poniżej dobrego oraz o złej ocenie stanu wód. Oceny obejmują okres do roku 2022 r.

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania związane jest z emisją niezorganizowaną, wywołaną ruchem komunikacyjnym oraz wydzielaniem pyłów z gospodarstw domowych. Lokalne pogorszenie warunków klimatu lokalnego i higieny atmosfery występuje w bezpośrednim sąsiedztwie pasów drogowych, najbardziej obciążonych ruchem pojazdów mechanicznych i źródłem emisji w rejonie planu jest ul. Tarnopolska i ul. Krzemieniecka.

Na podstawie analiz przeprowadzonych w „Aktualizacji planu gospodarki niskoemisyjnej” (2024r.) na terenie Opola wg roku bazowego 2021 największe zużycie dotyczyło miejskiej sieci

ciepłowniczej, następnie gazu i węgla. W *Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2023* ukazano przekroczenia poziomów dopuszczalnych ozonu poziom celu długoterminowego – średnia 8-godzinna. Wartości dopuszczalne substancji w powietrzu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Zgodnie z danymi udostępnionymi w Ekofizjografii obszar objęty opracowaniem znajduje się poza zasięgiem oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ul. Tarnopolskiej oraz ul. Krzemienieckiej. Poziom hałasu na obszarze planu nie osiąga wyników powyżej norm. Budynki na terenie planu, w obrębie analizowanych ulic nie są narażone na hałas powyżej norm prawnych.

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

- MW-U - teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług
- U-ZP- teren usług lub zieleni urządzonej
- ZP - teren zieleni urządzonej

Szczególnie istotne jest zastosowanie rozwiązań mających na celu ograniczenie oddziaływanie hałasu na istniejącą zabudowę mieszkalną. Plan ustala tereny chronione akustycznie, dla których istnieje obowiązek dotrzymania dopuszczalnych standardów w zakresie ochrony akustycznej.

3.2. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji planu

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

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem, w którym projektant umieszcza ustalenia dotyczące zabudowy i zagospodarowania danego fragmentu przestrzeni. Głównym celem jest stworzenie zapisów umożliwiających rozwój społeczno-gospodarczy danego miejsca przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju, z poszanowaniem dla przyrody. Za wariant „0” należy w tym przypadku uznać obecnie występujące uwarunkowania, stan zabudowy i zagospodarowania terenu zrealizowany na podstawie wydanych decyzji administracyjnych. Obszar w trakcie powstawania prognozy jest objęty planem miejscowym.

Zgodnie ze Studium obszar stanowi część jednostki urbanistycznej Gosławice. Teren ten nie jest jeszcze w pełni zabudowany i w większej części jest użytkowany jest rolniczo, ale lokalizowana tu jest sukcesywnie nowa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Konsekwencje wynikające z braku realizacji postanowień zawartych w przedmiotowym projekcie planu można zakwalifikować do niekorzystnych. Oddziaływanie niekorzystne jest wynikiem braku uporządkowanych zgodnie z ładem przestrzennym zmian w zagospodarowaniu, uzupełniania funkcji, ochronie i poprawie walorów środowiskowych i komfortu życia jego mieszkańców.

3.3. Projektowane zasady zabudowy i zagospodarowania obszaru objętego projektem planu

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „w rejonie ul. Tarnopolskiej i ul. Krzemienieckiej” 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. Jednocześnie przedmiotowy projekt wypełnia lukę między istniejącymi, obowiązującymi planami.

Projekt planu ustala przeznaczenia dla następujących terenów oznaczonych symbolami:

- MW-U - teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług
- U-ZP- teren usług lub zieleni urządzonej
- 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 6 i Tabeli 7. Poszczególne przeznaczenia terenów mają różną skalę oddziaływań, dlatego waga oddziaływań różni się w zależności od powierzchni.

W ramach projektowanych przeznaczeń terenów wprowadzono w zapisach planu szereg ustaleń, które zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa mają na celu porządkowanie zagospodarowania. Zapisy planu porządkują więc między innymi kwestie związane z możliwością zabudowy poszczególnych działek określając precyzyjnie maksymalny możliwy udział powierzchni zabudowy, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz wskaźnik intensywności zabudowy. Plan podejmuje także zagadnienia ładu przestrzennego określając m. in. parametry nowej zabudowy.

3.4. Analiza i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań

Przedmiotowy projekt planu nie wskazuje rodzaju przedsięwzięć, jakie mają być realizowane na przedmiotowym obszarze, a jedynie planowaną funkcję terenu tj. tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania. Prognoza oddziaływania na środowisko analizuje czy ustalone w projekcie planu zagospodarowanie może znacząco oddziaływać na środowisko, w tym zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*.

Zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco*, na terenach objętych ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie kwalifikuje się żaden teren.

Dominującą funkcją jest mieszkalnictwo wielorodzinne z usługami. Wzdłuż ulicy Lwowskiej zaprojektowano tereny zieleni urządzonej wraz ze szpalerem drzew. Zgodnie z warunkami ekofizjograficznymi tereny niekorzystne dla zabudowy mieszkaniowej (północna część opracowania)

zaprojektowano na teren usług lub zieleni urządzonej.

Powyższą kwalifikację dokonano na podstawie dostępnych informacji – projektowanego zagospodarowania, jednocześnie wskazuje się, że poza strategiczną oceną oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięć (inwestycji) obowiązuje ocena oddziaływania na środowisko. Kwalifikacja przedsięwzięcia (inwestycji) odbywa się wówczas poprzez screening środowiskowy, który uwzględnia uwarunkowania techniczne i technologiczne planowanej inwestycji, o której 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 niewynikających z katalogu *Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* nie ma konieczności uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko na etapie niniejszej Prognozy oceniono potencjalne oddziaływania, jakie mogą wystąpić w związku z ustalonymi funkcjami terenu (projektowanym zagospodarowaniem). Strategiczna ocena oddziaływania uwzględnia aktualny sposób użytkowania terenu, stan zagospodarowania terenu oraz powierzchnię poszczególnych przeznaczeń. Poniżej przedstawiono szczegółową ocenę oddziaływania na każdy komponent środowiska.

Powierzchnia ziemi i klimat lokalny

W związku z wyznaczeniem w projekcie planu terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług (MW-U) oraz terenu usług lub zieleni urządzonej (U-ZP) na tereny zabudowane, ocenia się potencjalne oddziaływanie niekorzystne, które może wystąpić w związku z realizacją ustaleń projektu, ponieważ są to tereny nowo projektowane. Oddziaływanie to związane może być z zajęciem powierzchni niezabudowanej dotychczas nieprzekształconej pod obiekty budowlane, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej lub infrastrukturę komunikacyjną. Potencjalny bezpośredni wpływ na powierzchnię ziemi mogą mieć działania o charakterze inwestycyjnym (roboty ziemne/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.

Korzystne z punktu widzenia środowiskowego jest ograniczenie możliwości zabudowy na terenie zieleni urządzonej (ZP), dzięki czemu część zasobów naturalnych na obszarze planu pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu.

Zasoby naturalne

W związku z wyznaczeniem w projekcie planu terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług (MW-U) oraz terenu usług lub zieleni urządzonej (U-ZP), przy ich realizacji mogą być wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda, drewno, zasoby kopalni, gleba.

Projektowany teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług częściowo to teren

przekształcone antropogenicznie. Na etapie sporządzenia projektu planu nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, gdyż jest to zależne od rodzaju inwestycji oraz zastosowanych rozwiązań technologicznych.

Neutralne z punktu widzenia środowiskowego jest ograniczenie możliwości zabudowy na terenie zieleni urządzonej (ZP), dzięki czemu część zasobów naturalnych na obszarze planu pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu.

Wody powierzchniowe i podziemne

W związku z wyznaczeniem w projekcie planu terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług (MW-U) oraz terenu usług lub zieleni urządzonej (U-ZP), dla terenów nowoprojektowanych przewiduje się generowanie ścieków socjalnych, a także wód opadowych i roztopowych. Projekt planu ustala nakaz odprowadzania ścieków poprzez rozdzielczą kanalizację sanitarną do istniejącego układu kanalizacji sanitarnej, a w przypadku jej braku po niezbędnej jej rozbudowie, zakaz odprowadzania ścieków do gruntu oraz wód powierzchniowych i gruntowych oraz zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie z wykorzystaniem systemów retencyjno-rozsączających lub poprzez system rozdzielczej kanalizacji deszczowej powiązany z istniejącym układem kanalizacji sanitarnej lub systemu wód powierzchniowych poprzez systemy retencyjne na terenie. Generowane na powierzchni terenu zanieczyszczenia spływające z terenów utwardzonych byłyby ujmowane w system kanalizacji deszczowej. Wprowadzone ustalenia są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa i pozwolą na właściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i gospodarkę wodami opadowymi i roztopowymi, co w konsekwencji nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko.

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 oddziaływanie 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. Użytkowe poziomy wodonośne są odizolowane od powierzchni terenu w wyniku czego stopień antropopresji jest niewielki. Ocenia się zatem, że skala oddziaływań jest niska. Jednocześnie ustalenia planu mogą mieć wpływ na zachowanie gospodarki odpadami zgodnie z przepisami, co ograniczy składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, czego potencjalnym skutkiem mogłoby być skażenie gleby i wód.

Neutralne z punktu widzenia środowiskowego jest ograniczenie możliwości zabudowy na terenie zieleni urządzonej (ZP), dzięki czemu woda będzie mogła być w sposób naturalny absorbowana na terenach biologicznie czynnych.

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 na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług (MW-U) oraz terenie usług lub zieleni urządzonej (U-ZP). Potencjalne oddziaływania związane

mogą być z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz unoszeniem cząstek ziemi. Ruch komunikacyjny może ulec zwiększeniu na projektowanych i istniejących drogach w związku z rozwojem określonych w planie funkcji. Oddziaływanie będzie miało charakter niekorzystny, powodujący widoczne skutki dla środowiska.

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.

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 ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw w celu uzyskania ciepła, tj. *„ogrzewanie obiektów z niskoemisyjnych lokalnych lub indywidualnych źródeł ciepła”, „dopuszcza się, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii”*,
- bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowanych przez transport towarzyszący przedsięwzięciu – W związku z projektowanymi funkcjami przewiduje się transport materiałów i osób na etapie budowy, transport na etapie eksploatacji tj. przemieszczanie się osób w obrębie obszaru i poza niego, transport towarów, realizacja usług;
- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych – w ramach projektu planu ustalono najwyższe możliwe powierzchnie biologicznie czynne, dostosowane do aktualnej zabudowy i zagospodarowania;
- działania skutkujące zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych – do projektu planu wprowadzono ustalenia mające służyć ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw w celu uzyskania ciepła, tj. *„ogrzewanie obiektów z niskoemisyjnych lokalnych lub indywidualnych źródeł ciepła”, „dopuszcza się, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii”*;

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 jest zagrożony wystąpieniem powodzi.
- fale upałów - projekt planu ustala wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej uniemożliwiający uszczelnienie powierzchni terenu i tworzenia się wysp ciepła. Projekt ustala tereny wolne od zabudowy. 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).
 - nawałne deszcze i burze - projekt planu ustala udział powierzchni biologicznie czynnej dostosowany do obecnego zagospodarowania i zabudowy, a także niezabudowane tereny rolne, lasy, tereny zieleni urządzonej 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 małe zdolności sorpcyjne wody;
 - osuwiska – Zgodnie z bazą danych Systemu Ochrony Przeciw osuwiskowej na terenie Opola nie ma zinventaryzowanych obszarów osuwiskowych oraz terenów zagrożonych osuwiskiem.

Ocenia się zatem że realizacja zapisów projektu dokumentu uwzględnia w sposób właściwy problematykę zmian klimatycznych stanowiących zagrożenie dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu wynikających z konwencji europejskich oraz aktów prawa europejskiego, aktów prawa polskiego, a także dokumentów strategicznych tj. *Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 r. (SPA 2020)*. Jednocześnie projekt planu wpisuje się w problematykę zmian klimatycznych oraz działań wyznaczonych w „*Planie adaptacji Miasta Opola do zmian klimatu do roku 2030*” (*Uchwała Nr VII/124/19 Rady Miasta Opola w dniu 28 marca 2019 r.*) oraz z tzw. „*Uchwały antysmogowej*”.

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. W planie ustalono zapisy ochrony akustycznej na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług (MW-U), terenie usług lub zieleni urządzonej (U-ZP) oraz terenie zieleni urządzonej (ZP). W niniejszej ocenie przewiduje się wzrost ilości pojazdów na drogach, w związku z realizacją w przewidzianej zabudowy mieszkaniowej.

Projekt planu uwzględnia standardy akustyczne dla przedmiotowych terenów, w związku z czym projektowane przeznaczenia zostały rozmieszczone w sposób umożliwiający dotrzymanie obowiązujących poziomów hałasu.

Biorąc pod uwagę wymogi prawne odnoszące się do ochrony środowiska, stosowanie najlepszych dostępnych technologii dla realizacji przedsięwzięć na etapie niniejszej prognozy ocenia się oddziaływanie obojętne.

Fauna i flora

Obszar objęty planem jest w znacznej części wolny od zabudowy. W projekcie planu, jako tereny biologicznie czynne, przeważają tereny przeznaczone na tereny usług lub zieleni urządzonej. Dopelnieniem jest teren zieleni urządzonej w formie liniowej.

Na terenie nie występują siedliska chronione fauny bądź flory. Teren opracowania uwzględni szpalery drzew zaprojektowane by pełnić funkcje ochrony akustycznej, ochrony powietrza i klimatu oraz pełnić istotny walor estetyczny wpisujący się w założenia planu.

Krajobraz

Projektowane ustalenia zmieniają aktualny sposób zagospodarowania obszaru planu. W związku z projektowanymi ustaleniami na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług (MW-U). W planie zaprojektowane są tereny zieleni (ZP) i (U-ZP), które spełniają rolę komponentów zrównoważonego rozwoju. Potencjalne oddziaływanie negatywne jest sklasyfikowane dla nowej zabudowy (MW-U) jako zmiana w istniejącym krajobrazie. Projektowane zagospodarowanie ma na celu spełnienie potrzeb społeczeństwa oraz uporządkowanie prawne terenu. Zmiana pozwoli na uporządkowanie przestrzeni.

Ludzie

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

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

Zabytki i dobra materialne

W obrębie obszaru objętego planem nie ma zlokalizowanych zabytków nieruchomych bądź form ochrony ze względu na walory historyczne bądź kulturowe.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Przez nadzwyczajne zagrożenie środowiska rozumie się zagrożenia spowodowane gwałtownym zdarzeniem, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszyć jego stan, stwarzając powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska. Biorąc jednak pod uwagę sposób zabudowy i zagospodarowania obszaru planu mogą pojawić się pożary w zabudowie, mające charakter krótkoterminowy.

Tabela 6 Potencjalne oddziaływania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „w rejonie ul. Tarnopolskiej i ul. Krzemienieckiej” w Opolu

| Przeznaczenie terenu wraz z symbolem | Aktualny sposób użytkowania, zabudowy (1) i zagospodarowania (2) | waga oddziaływania | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------------|------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------|--------|---------------|-----------------|-----------|--------|----------------------------|-----------------------|------------------------|
| | | komponenty środowiska | | | | | | | | | | | | |
| | | powierzchnia ziemi | zasoby naturalne | wody powierzchniowe i podziemne | różnorodność biologiczna | powietrze | klimat | fauna i flora | formy chronione | krajobraz | ludzie | zabytki i dobra materialne | powiązania zewnętrzne | Ocena ogólna [średnia] |
| MW-U teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług | 1-grunty rolne 2-teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| U-ZP teren usług lub zieleni urządzonej | 1-grunty rolne 2-teren usług sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| ZP teren zieleni urządzonej | 1-grunty rolne 2-tereny zieleni urządzonej | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Tabela 7 Rodzaje zidentyfikowanych potencjalnych oddziaływań projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "w rejonie ul. Tarnopolskiej i ul. Krzemienieckiej" w Opolu

| symbol terenu | przeznaczenie terenu | rodzaj potencjalnych oddziaływań | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|--------------------|------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|----------------|----------|----------------------------|
| | | korzystne/obojętne/niekorzystne chwilowe/stałe krótkoterminowe/długoterminowe bezpośrednie/pośrednie | powierzchnia ziemi | zasoby naturalne | wody powierzchniowe i podziemne | różnorodność biologiczna | powietrze | klimat | fauna i flora | formy chronione | krajobraz | ludzie | zabytki i dobra materialne |
| MW-U | teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług | obojętne | obojętne | obojętne | obojętne | obojętne | obojętne | obojętne | obojętne | obojętne | obojętne | obojętne | obojętne |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| U-ZP | teren usług lub zieleni urządzonej | obojętne | obojętne | korzystne | korzystne | korzystne | korzystne | obojętne | obojętne | korzystne | korzystne | obojętne | obojętne |
| | | | | stałe | stałe | stałe | stałe | | | stałe | stałe | | |
| | | | | długoterminowe | długoterminowe | długoterminowe | długoterminowe | | | długoterminowe | długoterminowe | | |
| | | bezpośrednie | bezpośrednie | bezpośrednie | bezpośrednie | | | bezpośrednie | bezpośrednie | | | | |
| ZP | teren zieleni urządzonej | obojętne | obojętne | korzystne | korzystne | korzystne | korzystne | korzystne | obojętne | korzystne | obojętne | obojętne | obojętne |
| | | | | stałe | stałe | stałe | stałe | stałe | | stałe | | | |
| | | | | długoterminowe | długoterminowe | długoterminowe | długoterminowe | długoterminowe | | długoterminowe | | | |
| | | bezpośrednie | bezpośrednie | bezpośrednie | bezpośrednie | bezpośrednie | bezpośrednie | | bezpośrednie | | | | |

Podsumowując całą strategiczną ogólną ocenę oddziaływania na środowisko, zgodnie z przyjętą metodą obszar opracowania projektu planu „w rejonie ul. Tarnopolskiej i ul. Krzemienieckiej” w Opolu występują następujące oddziaływania dla środowiska:

- I. realizacja ustaleń planu może mieć korzystny wpływ na stan środowiska przyrodniczego (nowe zagospodarowanie będzie miało korzystniejszy wpływ, niż dotychczasowe zagospodarowanie)

| |
|----------|
| U-ZP, ZP |
|----------|

- 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)

| |
|------|
| MW-U |
|------|

Powyższy podział uwzględnia ogólną ocenę oddziaływania uzyskaną na etapie niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Ustalone przeznaczenia nie będą w sposób identyczny oddziaływały na każdy komponent środowiska, co przedstawiają szczegółowe tabele 6 i 7. Potencjalne oddziaływanie zostało przedstawione na **załączniku nr 2** do niniejszego opracowania.

Skutki wprowadzenia w życie ustaleń planu mogą być różnorodne w zależności od rodzaju inwestycji, jakie powstaną oraz sposobu ich realizacji, w tym stosowanych rozwiązań technicznych i technologicznych. Na tym etapie prowadzenia oceny nie ma możliwości przeanalizowania różnych wariantów prowadzenia inwestycji, działań ograniczających, minimalizujących i kompensacyjnych, gdyż o nich nie wiadomo. Analizując jednak projekt uchwały można stwierdzić, że jest on w zgodzie z ideą ochrony środowiska i zaproponowane w nim rozwiązania, takie jak pozostawienie znacznego udziału terenów biologicznie czynnych, pozostawienie terenów otwartych, wolnych 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;
- wprowadzanie zieleni wysokiej i średniej w celu zmagazynowania jak największej ilości wody w obrębie działki;
- wprowadzanie roślinności dostosowanej do warunków siedliskowych, sadzonej w sposób przemyślany, sadzona w najkorzystniejszej dla nich porze roku;
- rozwiązania gospodarki sanitarnej poprzez rozdzielczą kanalizację sanitarną do istniejącego układu kanalizacji sanitarnej, a w przypadku jej braku po niezbędnej rozbudowie;
- zakaz odprowadzania ścieków do gruntu oraz wód powierzchniowych i gruntowych;
- stosowanie systemów retencyjno-rozsączających pozwalających na naturalną retencję wody na własnym terenie, wykonywanie drobnych stawów lub oczek wodnych na terenach zabudowy mieszkaniowej;
- odprowadzanie nadmiaru wód opadowych i roztopowych lub wód opadowych i deszczowych zanieczyszczonych z powierzchni utwardzonej do systemu rozdzielczej kanalizacji deszczowej, powiązanego z istniejącym układem kanalizacji deszczowej lub systemu wód powierzchniowych poprzez systemy retencyjne na terenie,
- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz rozwiązań technologicznych najkorzystniejszych dla środowiska;
- zaopatrzenie w energię ciepłą z niskoemisyjnych lokalnych lub indywidualnych źródeł ciepła;
- dopuszczenie, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- wykorzystywanie mas ziemnych powstałych przy realizacji inwestycji do prac związanych z niwelacją terenu lub rekultywacją;
- dostosowanie się do zapisów „Planu adaptacji Miasta Opolo 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 *Prawo Wodne*¹² czy *Prawo ochrony środowiska*¹³ jest „środkiem” zapobiegawczym, który uchroni teren przed ewentualnymi negatywnymi trendami, jakie mogą się pojawić, a których prognoza nie jest do końca w stanie przewidzieć.

¹² Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2024.1087)

¹³ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska Dz.U.2025.647

4. ZAKOŃCZENIE

4.1. Wnioski

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „w rejonie ul. Tarnopolskiej i ul. Krzemienieckiej” w Opolu zlokalizowany jest we wschodniej części Opolu. Teren nie jest zabudowany. W charakterystyce użytków rolnych teren posiada użytki rolne o zróżnicowanych klasach bonitacyjnych. Obecny stan użytkowania stanowią w większości nieużytki oraz w południowej części gleby klasy III. Granice obszaru objętego planem stanowią: od północy: ulica Tarnopolska, od południa: ulica Krzemieniecka, od wschodu: ulica Lwowska, od zachodu: ulica Chocimska.

Przedmiotowy projekt planu stanowi uporządkowanie przestrzeni, nadanie terenom określonej funkcji oraz 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 podstawę prawną do wydawania pozwoleń na budowę.

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 może mieć korzystny wpływ na środowisko. Projekt zmieni stan środowiska, czyli nowe zagospodarowanie terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć pozytywny wpływ na środowisko w porównaniu do dotychczasowego zagospodarowania. Realizacja planu będzie miała korzystny wpływ w przypadku terenów ZP oraz U-ZP. Dodatkowo plan zakłada zastosowanie szpalerów drzew, które będą wpływały pozytywnie na stan 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 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 emisję zanieczyszczeń do powietrza i emisję hałasu.

4.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „w rejonie ul. Tarnopolskiej i ul. Krzemienieckiej” 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.

Na większości obszaru objętego planem występują tereny o korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju funkcji związanych ze stałym lub długotrwałym pobytem ludzi tj. mieszkaniowych, usługowych oświaty, nauki, zdrowia, opieki społecznej, sportu itp.

Obszar objęty projektem planu obejmuje w większości nieprzekształcone tereny, gdzie dominują siedliska związane z gruntami ornymi m.in. kompleks pszeny dobry oraz kompleks żytni bardzo dobry.

Warunki wodne na większości obszaru objętego planem są korzystne dla lokalizacji zabudowy podpiwniczonej.

Źródłem zanieczyszczeń do powietrza na terenach zwartej zabudowy może być również emisja związana z niewielkich punktów usługowych lub handlowych w sektorze komunalno-bytowym (tzw. emisja powierzchniowa). Na podstawie analiz przeprowadzonych w „Aktualizacji planu gospodarki niskoemisyjnej” (2024r.) na terenie Opola wg roku bazowego 2021 największe zużycie dotyczyło miejskiej sieci ciepłowniczej, następnie gazu i węgla.

Zgodnie z „Aktualizacją programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego”, udostępnioną w 2024 roku na obszarze opracowania nie zlokalizowano stacji pomiarowych Państwowego Monitoringu Środowiska służącej do monitoringu powietrza. Zgodnie z klasyfikacją stref, obszar objęty projektem planu znajduje się w strefie miasto Opole. W *Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2023* ukazano przekroczenia poziomów dopuszczalnych ozonu poziom celu długoterminowego – średnia 8-godzinna. Wartości dopuszczalne substancji w powietrzu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

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

Na obszarze opracowania nie zlokalizowano stacji pomiarowych Państwowego Monitoringu Środowiska służącej do monitoringu powietrza. Zgodnie z klasyfikacją stref, obszar objęty projektem planu znajduje się w strefie miasto Opole. W strefie, w roku kalendarzowym 2021r. odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji. tj. benzo(a)pirenu w pyłe PM10 – średnia roczna, ozonu – średnia 8-godzinna.

Pomiary PM10 w 2021 roku opierają się o punkt monitoringowy zlokalizowany na ul. Koszyka. Pomiary wskazują na wartości średnioroczne $23\mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji przy ul. Koszyka. Średnioroczne wyniki uzyskane z pomiarów nie wskazują na przekroczenie wartości dopuszczalnej $40\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Pomiar pyłu PM2,5 w 2021 roku prowadzony był na stacji przy ul. Koszyka i na os. Armii Krajowej. Wyniki wskazują na wartość średnioroczną $16\mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji przy ul. Koszyka, z kolei $19\mu\text{g}/\text{m}^3$ na osiedlu Armii Krajowej. Wartość uzyskana na stacji przy ul. Koszyka oraz na os. Armii Krajowej po roku 2020 jest mniejsza niż poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszanego PM2,5.

Benzo(a)piren w 2021 roku była substancją nie badaną na stacji w Opolu.

Zgodnie z danymi udostępnionymi w Ekofizjografii obszar objęty opracowaniem nie znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny.

W planie sklasyfikowano tereny chronione akustycznie:

- MW-U - teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług
- U-ZP- teren usług lub zieleni urządzonej
- ZP- teren zieleni urządzonej

Zgodnie z *Ekofizjografią* w granicach obszaru opracowania występują grunty rolne dobrej klasy. W granicach terenu nie występują obszary bądź stanowiska chronione.

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.

W wyniku analizy projektu wykazano oddziaływanie korzystne. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała że realizacja ustaleń planu może mieć korzystny wpływ na środowisko w przypadku zagospodarowania terenu usług lub zieleni urządzonej na zieleni. Dodatkowo na terenie ZP plan zakłada zastosowanie szpaleru drzew, który będzie wpływał pozytywnie na stan środowiska.

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 emisje zanieczyszczeń do powietrza i emisje 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 zagospodarowania na środowisko, na postawie 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 jakie mogą być zrealizowane w ramach przeznaczenia analogicznie do inwestycji o podobnym charakterze.

4.4. Akty prawne

- A. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2024 poz. 1130 ze zm.)
- B. Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.)
- C. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. z 2021, poz. 2404)
- D. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845)
- E. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014r., poz. 112)
- F. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- G. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)
- H. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019. poz. 1839 ze zm.)
- I. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2025. poz. 960 ze zm.)
- J. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647)
- K. Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 poz. 425)

- L. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2020 poz. 2187)

4.5. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy

1. Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023 r. poz.335);
2. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, Warszawa, Wydawnictwo PWN, 2002 r;
3. Inwentaryzacja przyrodnicza Miasta Opole, aktualizacja, EKOSYSTEM Projekt, zespół autorski, 2017 r;
4. Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola, Ekoverł Łukasz Szkudlarek, 2024r;
5. Mapa akustyczna Miasta Opola, KFB ACOUSTICS, ACESOFT, Wrocław, listopad 2022 r;
6. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola, przyjęte Uchwałą Nr LXVI/1248/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r;
7. Uchwała nr X/164/24 RADY MIASTA OPOLA z dnia 19 grudnia 2024 r. w sprawie przyjęcia „Aktualizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Opola”;
8. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim. Raport za rok 2023”, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu, 2024r;
9. Uchwała nr LVII/592/2023 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 26 września 2023 r. w sprawie określenia aktualizacji „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego”.

Aneta Werner-Wilk
Biuro Urbanistyczne
pl. Wolności 7-8, 45-018 Opole
Urząd Miasta Opola
Rynek Ratusz, 45-015 Opole

Opole, 08.10.2025r.

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że jako autorka opracowująca *Prognozę oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „w rejonie ul. Tarnopolskiej i ul. Krzemienieckiej” 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 ze zm.).

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

.....
(podpis)