



URZĄD MIASTA OPOLA – BIURO URBANISTYCZNE

45-018 Opole, Pl. Wolności 7, tel. /fax: /077/ 45 11 924

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
„MALINKA II” W OPOLU**

Koordynator zespołu opracowującego

Prognozę oddziaływania na środowisko

Marta Stelmach-Ozechawska

Opole, listopad 2019r.

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP	3
1.1. Podstawa formalno-prawna	4
1.2. Cel, zakres opracowania oraz powiązanie z innymi dokumentami	4
1.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	6
1.4. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach	7
1.5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu	10
1.6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	11
2. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ JEGO ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU	12
2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu	12
3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	24
3.1. Istniejące problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu dokumentu	24
3.2. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji planu	25
3.3. Docelowy sposób zagospodarowania obszaru objętego projektem planu	26
3.4. Analiza i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań	26
3.5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko	40
4. ZAKOŃCZENIE	41
4.1. Wnioski	41
4.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	42
4.3. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub współczesnej wiedzy napotkanych przy sporządzaniu prognozy	42
4.4. Akty prawne	44
4.5. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy	44

SPIS TABEL:

Tabela 1. Komponenty środowiska proponowane do objęcia monitoringiem	11
Tabela 2 Zasoby geologiczno-gruntowe na obszarze planu	13
Tabela 3 Warunki klimatyczne na obszarze planu	14
Tabela 4 Warunki wodne na obszarze planu	16
Tabela 5 Wartości przyrodnicze na obszarze planu	19
Tabela 6 Potencjalne oddziaływania projektu planu zagospodarowania przestrzennego Malinka II w Opolu na środowisko przyrodnicze	35
Tabela 7 Rodzaje zidentyfikowanych potencjalnych oddziaływań projektu planu zagospodarowania przestrzennego Malinka II w Opolu na środowisko	38

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1. Granica projektu planu na tle jednostek planistycznych	5
Rysunek 2. Budowa geologiczna na obszarze objętym planem	12
Rysunek 3. Geomorfologia na obszarze objętym planem.....	13
Rysunek 4. Warunki klimatyczne na obszarze objętym planem	15
Rysunek 5. Gleby na obszarze objętym planem	16
Rysunek 6. Warunki wodne na obszarze objętym planem	17
Rysunek 7. Siedliska przyrodnicze oraz ocena wartości przyrodniczych na obszarze objętym planem	18
Rysunek 8. Poziom hałasu z dróg względem obszaru objętego planem.....	22
Rysunek 9. Rozłożenie hałasu przemysłowego i komunalnego względem obszaru objętego planem	23

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

Załącznik 2 Rodzaj potencjalnych oddziaływań będących wynikiem realizacji ustaleń projektu planu

1. WSTĘP

1.1. Podstawa formalno-prawna

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Malinka II” w Opolu sporządzanego na podstawie Uchwały nr XIV/205/19 z dnia 4 lipca 2019r. Plan opracowywany jest zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [A] i w zakresie ustalonym przez Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego [C].

Sporządzenie prognozy jest spełnieniem obowiązku prawnego wynikającego z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [B], zgodnie z którą przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagane jest dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

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

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

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

1.2. Cel, zakres opracowania oraz powiązanie z innymi dokumentami

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Malinka II” w Opolu. Projekt składa się z części tekstowej (w postaci kart terenu) oraz części rysunkowej. Każda karta terenu zawiera informacje o możliwych przeznaczeniach terenu, zasadach kształtowania zabudowy i wskaźnikach urbanistycznych, które określają sposób kształtowania zabudowy, poprzez wyznaczenie linii zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, liczby kondygnacji, określenie wskaźnika intensywności zabudowy; zasadach ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, zasadach ochrony dziedzictwa kulturowego,

zabytków i kultury współczesnej; zasadach ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasadach obsługi komunikacyjnej, gdzie zawarte są informacje o dostępności komunikacyjnej terenu, sposobu realizacji miejsc postojowych itp., zasadach modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury, w tym sposobu zaopatrzenia w wodę, odbioru ścieków, odprowadzania wód opadowych, zaopatrzenia w gaz, energię ciepłą, energię elektryczną, gospodarki odpadami; zasadach i warunkach scalania i podziału nieruchomości, czyli minimalnych powierzchniach wydzielanych działek, szerokości frontów itd.; tymczasowym sposobie użytkowania, a także wysokość stawki procentowej, która jest podstawą do naliczania renty planistycznej.

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

Rysunek 1. Granica projektu planu na tle jednostek planistycznych



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

Obszar opracowania położony jest na zasięgu jednostek planistycznych:

- 22.1.M – strefa mieszkaniowa.

Projekt planu ustala przeznaczenia dla następujących terenów oznaczonych symbolami:

- MW - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- MW/U - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej,
- U – tereny zabudowy usługowej,
- ZP – tereny zieleni urządzonej,
- KDL - tereny dróg publicznych – ulice lokalne,
- KDD – tereny dróg publicznych – ulice dojazdowe,
- KDW – tereny dróg publicznych – drogi wewnętrzne.

Główne cele projektowanego planu m.in. to:

- wprowadzenie zmiany przeznaczenia terenów w celu poszerzenia możliwości ich wykorzystania;
- uporządkowanie linii zabudowy w stosunku do istniejącego planu na terenach gdzie zrealizowano inwestycje;
- dostosowanie zapisów planu do potrzeb inwestycyjnych;
- dostosowanie zapisów planu do potrzeb rozwoju systemu komunikacji w tym rejonie a w szczególności zmiana kategorii dróg.

Według systematyki prowadzonej przez Biuro Urbanistyczne projektowi miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Malinka II” w Opolu, nadano symbol C123.

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

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

Dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe

- Agenda 21
- Konwencja o różnorodności biologicznej
- Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu
- Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata: Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej
- Biała Księga: Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania
- VII Program działań na rzecz środowiska (7EAP) – priorytety polityki ochrony środowiska w UE do roku 2020 (projekt)
- Nasze ubezpieczenie na życie – nasz kapitał naturalny - Strategia różnorodności biologicznej UE do 2020 r.

Dokumenty krajowe

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

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uchwala rada gminy po stwierdzeniu, że nie narusza on ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (*art. 20 z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [A]*). Z zapisów przywołanej ustawy wynika również to, że studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy powinno uwzględniać zasady określone w koncepcji przestrzennego zagospodarowania przestrzennego kraju (art. 9 ust. 2). W Koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju muszą być zawarte uwarunkowania, cele i kierunki zrównoważonego rozwoju kraju, w tym m.in. wymagania z zakresu ochrony środowiska. Obecnie obowiązujący dokument KPZK 2030 uwzględnia postanowienia Strategii Europa 2020, w której mowa jest o osiągnięciu rozwoju inteligentnego, zrównoważonego oraz sprzyjającego włączeniu społecznemu. Cel 4 w KPZK 2030 to: „kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski. Dla tak określonego celu wyznaczono zadania, z których w kontekście przedmiotowego projektu planu miejscowego istotne znaczenia mają:

- integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych,
- przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,
- wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.

1.4. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach

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

Celem niniejszej Prognozy, opracowywanej równocześnie z projektem planu jest ocena możliwych oddziaływań na środowisko, które mogą być spowodowane realizacją sposobów zagospodarowania i użytkowania terenu określonych w projekcie planu. W celu opracowania prognozy została przeprowadzona wizja lokalna na obszarze objętym planem, w ramach, którego wykonano inwentaryzację urbanistyczną z uwzględnieniem istniejącego stanu zagospodarowania przestrzennego oraz aspektów przyrodniczych. Przeanalizowano również stan środowiska pod kątem jego problemów. Analizując proponowane w planie funkcje terenu i sposób jego zagospodarowania postawiono następujące pytania, które usprawniły proces powstawania dokumentu: czy kierunki i formy zagospodarowania przestrzennego wskazane do realizacji w planie mogą powodować znaczące negatywne skutki dla poszczególnych komponentów środowiska i ludzi, jeśli tak, to jakie; czy jest to najlepsze, najbardziej racjonalne zagospodarowanie terenu w tej części miasta; jak te zmiany wpłyną na środowisko i ludzi.

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

Ponadto wykorzystano następujące dokumenty:

- Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza Opola (2001r.)
- Inwentaryzacja przyrodnicza Miasta Opole, aktualizacja (2017r.)
- Dokumentacja „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola, (2004r.)
- Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla terenów włączonych do dotychczasowego obszaru Miasta Opola (2017r.)
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola (Uchwała Nr LXVI/1248/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r.),
- Uchwała Nr XL/810/17 Rady Miasta Opola z dnia 20 kwietnia 2018r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Malinka II w Opolu,
- Uchwała Nr VI/49/07 Rady Miasta Opola z dnia 18 stycznia 2007r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla Malinka w Opolu,
- Programu Ochrony Środowiska przed hałasem wraz z mapą akustyczną,
- Program Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta Opola (Uchwała Nr LVI/1103/18 Rady Miasta Opola z dnia 22 lutego 2018r.),
- Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej i miasta Opola ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomów dopuszczalnych pyłu PM_{2,5}, ozonu i benzenu dla strefy opolskiej” (Uchwała Nr XXXVII/403/2018 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 30 stycznia 2018r.)
- Plan adaptacji Miasta Opola do zmian klimatu do roku 2030” (Uchwała Nr VII/124/19 Rady Miasta Opola w dniu 28 marca 2019 r.)
- Ortofotomapy Opola wykonanej w 2017 r.

Porównując proponowane w planie funkcje terenu i sposób jego zagospodarowania z analizą stanu środowiska, posłużono się, zmodyfikowaną na potrzeby opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, **metodą oceny wpływu zamierzonej inwestycji na środowisko**. Według literatury przedmiotu, po raz pierwszy, metoda ta została wykorzystana przez Kaufmana w poszukiwaniu rozwiązań oceniających wpływ ludzkiej działalności na środowisko. Jej głównym celem jest wykrycie we wczesnym stadium potencjalnego zagrożenia, jakie może stanowić proponowana inwestycja. W niniejszej prognozie (Tabela 6), oceniano wpływ wszystkich przeznaczeń terenu na poszczególne komponenty środowiska tj. powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, klimat lokalny, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, faunę i florę, formy chronione, krajobraz, ludzi, zabytki i dobra materialne, powiązania zewnętrzne.

Poszczególnym oddziaływaniom przyporządkowano wagi w skali **od 3 do -3**, gdzie interpretacja jest następująca:

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

Suma wszystkich wag pozwala określić:

- które ustalenia planu cechują się korzystnym, obojętnym lub negatywnym oddziaływaniem na środowisko,
- które komponenty środowiska są najbardziej narażone na korzystne bądź negatywne oddziaływania, a na które brak jakiegokolwiek oddziaływania,
- jaki jest ogólny wpływ realizacji ustaleń planu na środowisko.

Oceniając wpływ ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska skonstruowano tabelę (Tabela 7), w której oceniano, czy jest to oddziaływanie:

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

Ponadto przeprowadzono symulację wariantu „0” (**za wariant „zerowy” przyjęto taki stan zabudowy i zagospodarowania, jaki występuje na terenie obecnie – zagospodarowanie zrealizowane na podstawie dotychczas obowiązującego planu miejscowego**). Ocenę oddziaływania projektowanego planu przeprowadzono kompleksowo dla jednego wariantu ustaleń planistycznych. W ocenie wykorzystano metodę indukcyjno – opisową oraz metodę analogii do oddziaływań zrealizowanych już przedsięwzięć. W oparciu o dostępną wiedzę dokonano analizy wprowadzanych ustaleń planu pod kątem ich oddziaływań na środowisko, przy założeniu, że zawarte w projekcie planu ustalenia zostaną docelowo zrealizowane. Prognoza powstawała przy równoległym

konstruowaniu zapisów planu, w taki sposób, aby wyeliminować rozwiązania, które stanowiłyby zagrożenie dla środowiska i ludzi.

Zakres przedmiotowy Prognozy został dostosowany do skali planu oraz stopnia jego szczegółowości i precyzji jego ustaleń. Jest on zgodny z wymogami określonymi w art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Opolu oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Opolu.

1.5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu

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

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 55 ust. 5 *Ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [B]* Prezydent Miasta zobowiązany jest do prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu. Monitorowanie skutków wdrożenia form zagospodarowania proponowanych w planie jest skomplikowanym procesem, szczególnie w krótkim przedziale czasowym, ponieważ dopiero w dłuższej perspektywie zmiany w zagospodarowaniu mogą być zauważalne. Narzędziami, przydatnymi w tej analizie powinny być:

- wskaźniki dotyczące zmian w powierzchni zajętej przez poszczególne formy zagospodarowania przestrzeni,
- liczba wydawanych pozwoleń na budowę obiektów o różnym przeznaczeniu,
- obrót gruntami (powierzchnia gruntów, które zmieniają właściciela),
- liczba nowo wznoszonych budynków,
- liczba obiektów zbudowanych nielegalnie i skuteczność ich likwidacji.

Pojawienie się jakichkolwiek niezgodności powinno skutkować podjęciem stosownych działań mających na celu wyegzekwowanie od właścicieli lub zarządców uciążliwych obiektów oraz dostosowanie się do norm środowiskowych. Ponadto monitoring prowadzony będzie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w Opolu funkcje tę pełni Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który wyniki prezentuje corocznie w ogólnodostępnym raporcie o stanie środowiska.

Dodatkowo zgodnie z wymogiem art. 55 ust. 3 pkt. 5 *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [B]*, po uchwaleniu planu dołącza się do niego pisemne podsumowanie zawierające m.in. propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu. System monitoringu powinien być tak zaplanowany, aby pozwolić na kontrolę zmian zachodzących w środowisku spowodowanych realizacją ustaleń planu. W przedmiotowym planie proponuje się objąć monitoringiem komponenty środowiska wyszczególnione w Tabeli 1.

Tabela 1. Komponenty środowiska proponowane do objęcia monitoringiem

lp.	komponent środowiska/przedmiot analiz	metoda/źródła informacji	częstotliwość
1.	powierzchnia biologicznie czynna, stan zieleni izolacyjnej	mapa pokrycia terenu (ortofotomapy, szczególnie wykonane w podczerwieni)	co 5 lat
2.	klimat akustyczny	mapy hałasu, pomiary hałasu sprawdzające skuteczność ekranów akustycznych, wałów ziemnych i innych zabezpieczeń	co 5 lat
3.	powietrze atmosferyczne	pomiary poziomów substancji w powietrzu, ocena stanu jakości powietrza w strefach	corocznie
3.	realizacja obiektów budowlanych w zgodzie z zapisami planu miejscowego	nadzór budowlany, analiza ortofotomapy	corocznie

Źródło: opracowanie własne

1.6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

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

2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu

Położenie administracyjne i fizyczno- geograficzne

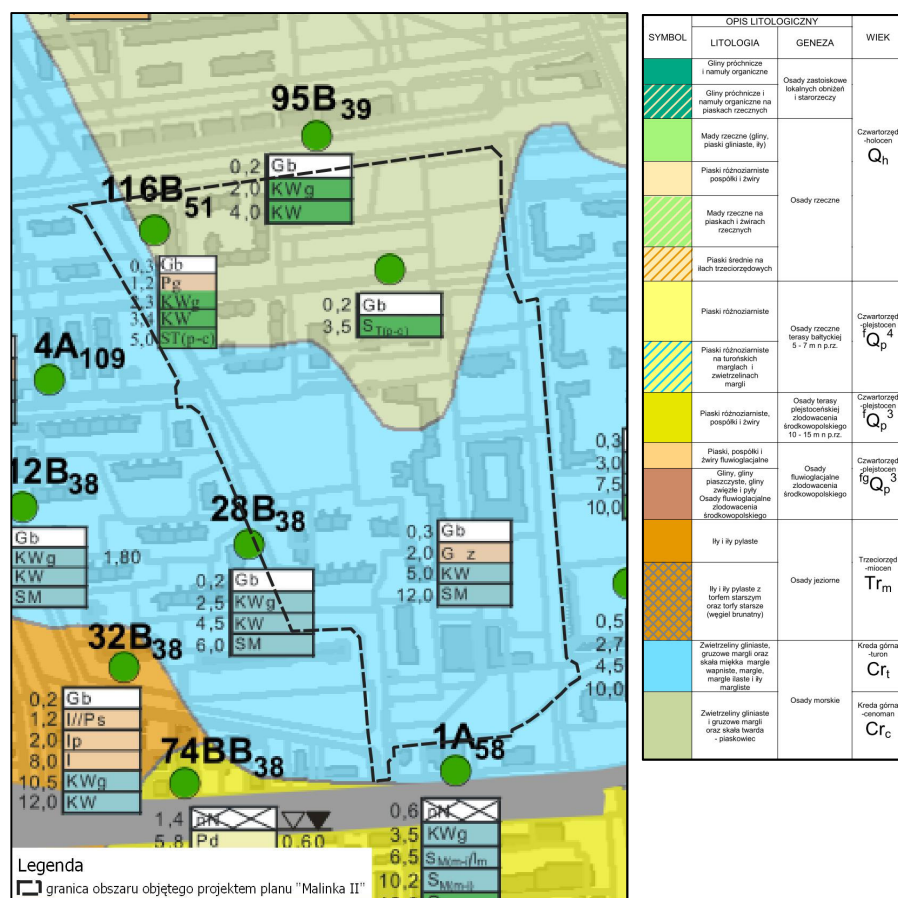
Obszar objęty projektem „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Malinka II” w Opolu zlokalizowany jest we wschodniej części Opola i obejmuje obręb ewidencyjny Kolonia Gosławicka.

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

Budowa geologiczna, ukształtowanie terenu oraz sposób użytkowania terenu

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

Rysunek 2. Budowa geologiczna na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

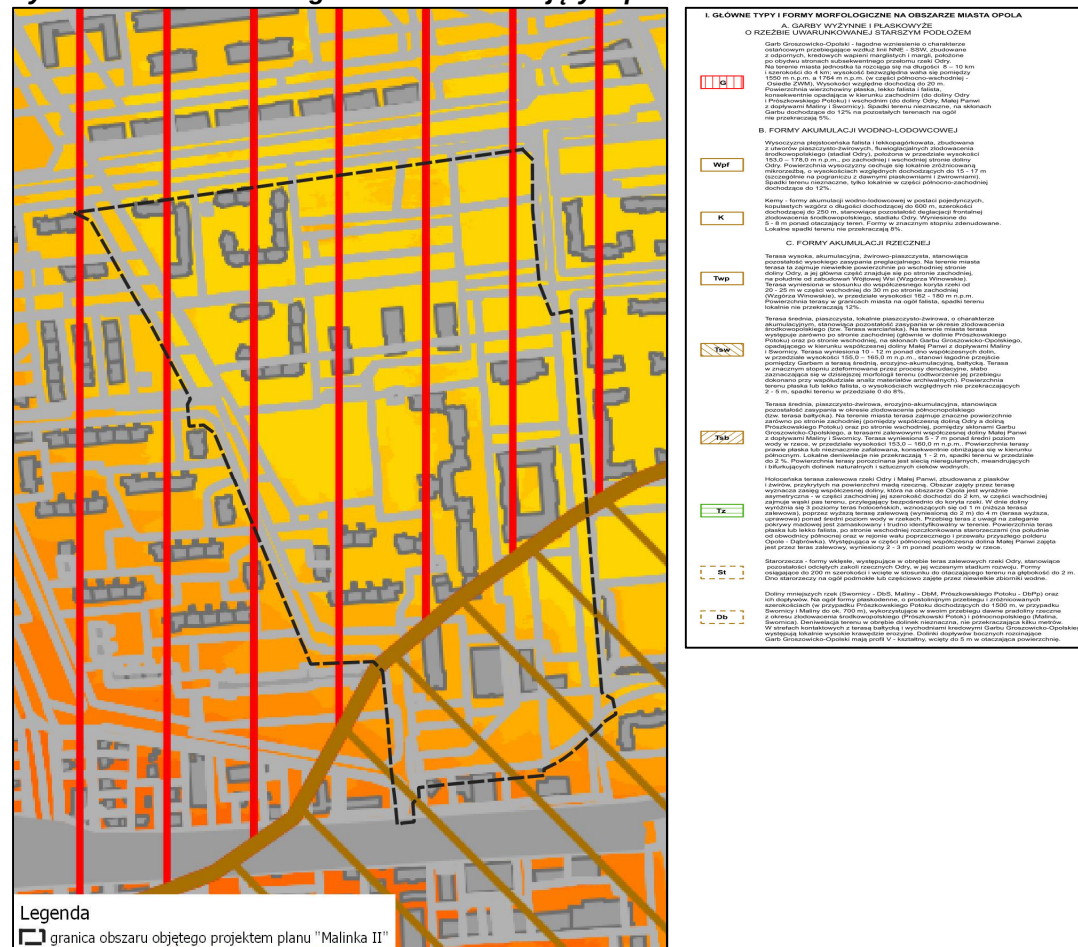
Tabela 2 Zasoby geologiczno-gruntowe na obszarze planu

Litologia	Wiek [symbol]	Wiek [nazwa]	Ocena przydatności do zabudowy
Zwierzeliny gliniaste, gruzowe margli oraz skała miękka margle, wapieniste, margle, margle ilaste i iły, margliste	Cr ₁	Kreda górna turon	Grunty są nośne o korzystnych własnościach jako podłoże dla posadowień bezpośrednich. Zwierzeliny mogą przenosić obciążenia do 200 kPa. Dla skały miękkiej przyjmuje się wytrzymałość na ściskanie jednoosiowe R, do 3000 kPa. Generalnie grunty są wysadzinowe i aktywne koloidalnie. Wykazują skłonność do łusowania pod wpływem wody i powietrza. Wymagają bezwzględnej ochrony przed wpływem wody w wykopach otwartych.
Zwierzeliny gliniaste i gruzowe margli oraz skała twarda - piaskowiec	Cr _c	Kreda górna -cenoman	Są to grunty nośne o korzystnych parametrach wytrzymałościowych dla posadowienia bez pośredniego. Zwierzeliny mogą przenosić obciążenia do 300 kPa. Dla skały twardej przyjmuje się wytrzymałość na jednoosiowe ściskanie do 5000 kPa. Grunty wymagają ochrony przed wpływem wody w wykopach otwartych.

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Zgodnie z *Mapą rzeźby terenu* obszar objęty projektem planu pod względem geomorfologicznym zlokalizowany jest w zasięgu garbów wyżynnych i płaskowyżu o rzeźbie uwarunkowanej starszym oraz w zasięgu występowania form akumulacji rzecznej.

Rysunek 3. Geomorfologia na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Zgodnie z *Mapą rzeźby terenu* obszar objęty projektem planu pod względem geomorfologicznym zlokalizowany jest w większej części w obrębie **Garbu Groszowicko-Opolskiego – G**. Jest to łagodne wzniesienie o charakterze ostańcowym przebiegające wzdłuż linii N NE - SSW, zbudowane z odpornych, kredowych wapieni marglistych i margli, położone po obydwu stronach subsekwentnego przełomu rzeki Odry. Na terenie miasta jednostka ta rozciąga się na długości 8 – 10 km i szerokości do 4 km; wysokość bezwzględna waha się pomiędzy 1550 m n.p.m. a 1764 m n.p.m. Wysokości względne dochodzą do 20 m.

Południowy fragment obszaru objętego planem stanowi jednostka geomorfologiczna - **terasa średnia, piaszczysto – żwirowa o charakterze akumulacyjnym, stanowiąca pozostałość zasypania w okresie zlodowacenia środkowopolskiego (tzw. terasa warciańska) – Tsw**. Terasa wyniesiona 10 - 12 m ponad dno współczesnych dolin, w przedziale wysokości 155,0 – 165,0 m n.p.m., stanowi łagodne przejście pomiędzy Garbem, a terasą średnią, erozyjno-akumulacyjną, bałtycką. Terasa w znacznym stopniu zdeformowana przez procesy denudacyjne, słabo zaznaczająca się w dzisiejszej morfologii terenu. Powierzchnia terenu płaska lub lekko falista, o wysokościach względnych nieprzekraczających 2 - 5 m, spadki terenu w przedziale 0 do 8%.

W strukturze użytkowania dominują głównie tereny zurbanizowane (tereny mieszkaniowe, inne tereny zabudowane, tereny przemysłowe). Lokalnie występują tereny rekreacyjno-wypoczynkowe. W strukturze wyróżnia się również tereny pod drogami. **Załącznik 1** przedstawia aktualny stan zagospodarowania obszaru. Struktura użytkowania obszaru przedstawiona również została na **Załączniku 1**.

Klimat

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

Zgodnie z „*Mapą warunków klimatycznych*” na obszarze objętym planem występują korzystne warunki klimatyczne, występujące na obszarach wysoczyznowych, wyniesionych ponad współczesne dna dolin rzecznych.

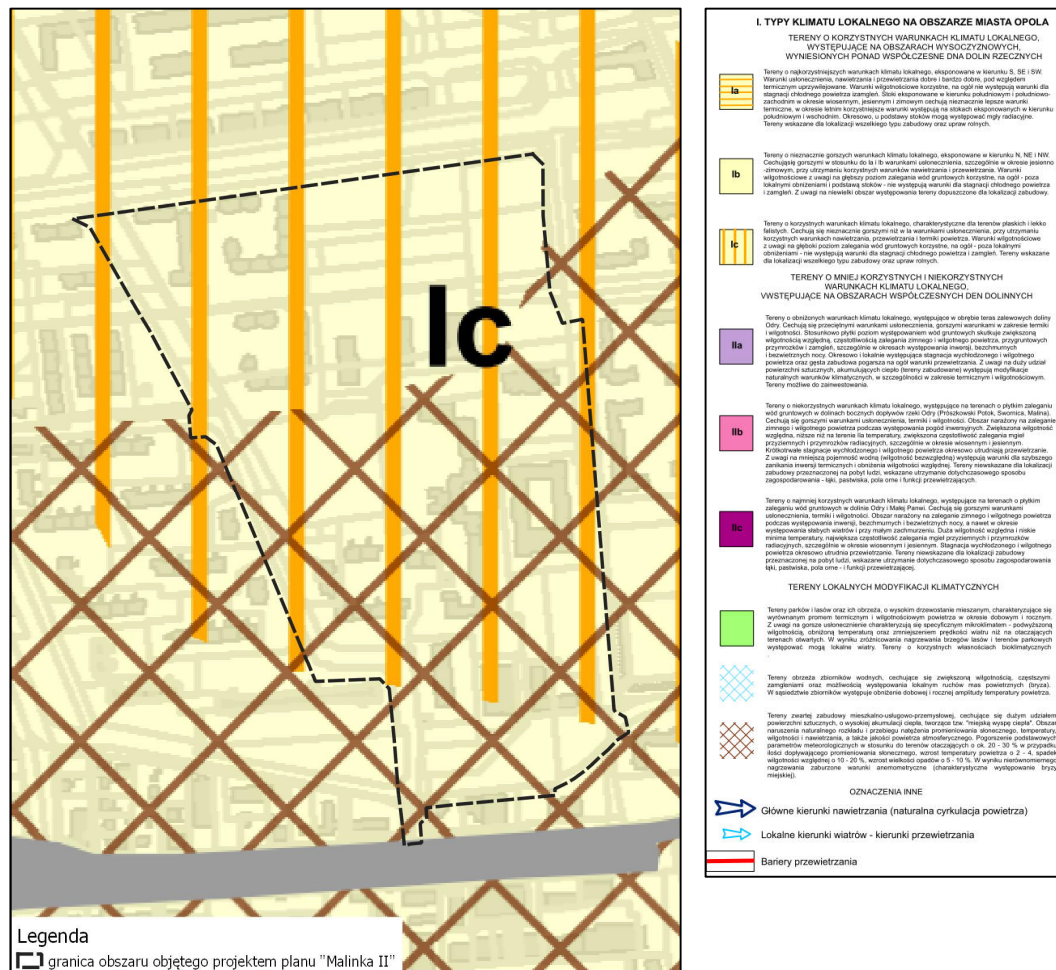
Tabela 3 Warunki klimatyczne na obszarze planu

Strefa	Ogólna charakterystyka
Ib	Tereny o nieznacznie gorszych warunkach klimatu lokalnego, eksponowane w kierunku N, NE i NW. Cechują się gorszym i w stosunku do Ia i Ic warunkami usłonecznienia, szczególnie w okresie jesienno-zimowym, przy utrzymaniu korzystnych warunków nawietrzania i przewietrzania. Warunki wilgotnościowe z uwagi na głębszy poziom zalegania wód gruntowych korzystne, na ogół – poza lokalnym i obniżeniami i podstawą stoków - nie występują warunki dla stagnacji chłodnego powietrza i zamgleń. Z uwag i na niewielki obszar występowania tereny dopuszczone dla lokalizacji zabudowy.
Ic	Tereny o korzystnych warunkach klimatu lokalnego, charakterystyczne dla terenów płaskich i lekko falistych. Cechują się nieznacznie gorszymi niż w Ia warunkami usłonecznienia, przy utrzymaniu korzystnych warunkach nawietrzania, przewietrzania i termiki powietrza. Warunki wilgotnościowe z uwag i na głęboki poziom zalegania wód gruntowych korzystne, na ogół - poza lokalnymi obniżeniami - nie występują warunki dla

Strefa	Ogólna charakterystyka
	stagnacji chłodnego powietrza i zamgleń. Tereny wskazane dla lokalizacji wszelkiego typu zabudowy oraz upraw rolnych.

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Rysunek 4. Warunki klimatyczne na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Gleby

Zgodnie z „Mapą warunków glebowych” na obszarze objętym projektem planu występują jedynie grunty terenów zabudowanych.

Rysunek 5. Gleby na obszarze objętym planem

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opolu”

Hydrografia

Zgodnie z „Mapą stref wodnych” obszar objęty planem zlokalizowany jest w obrębie utworów skalistych turonu i cenomanu Garbu Groszowicko-Opolskiego. Wody szczelinowe w obrębie występują w marglach turońskich oraz ich zwietrzelinach na różnych głębokościach tj. 1-5 m ppt. Zwierciadło przeważnie swobodne. Zasilanie głównie z opadów atmosferycznych, wahania rzędu 0,5 - 1,0 m. Generalny spływ w części prawobrzeżnej w kierunku doliny Odry. W utworach cenomańskich szczelinowo-porowy poziom wodonośny użytkowy o zwierciadle piezometrycznym. Na obszarze wychodni cenomanu zwietrzeliny nie są zawodnione. Wody szczelinowe pojawiają się często w otwartych szerokoprzestrzennych wykopach fundamentowych nawet w rejonach gdzie nie stwierdzono ich podczas badań geologicznych.

Tabela 4 Warunki wodne na obszarze planu

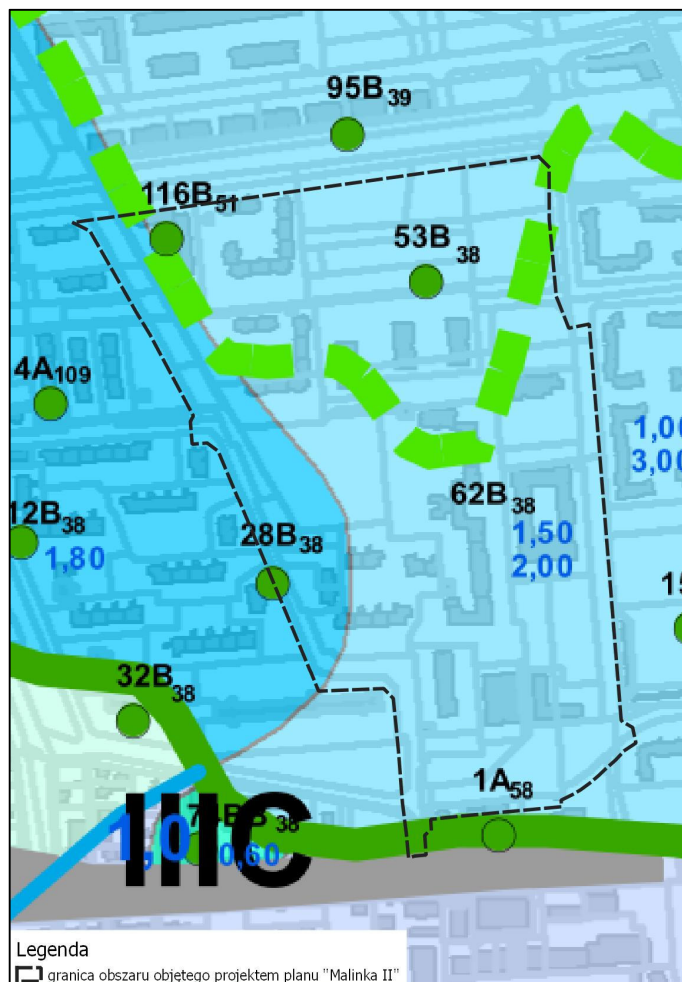
Strefa	Ogólna charakterystyka	Ocena warunków wodnych
IA	Woda gruntowa występuje w zwietrzelinach i skałach na głębokości poniżej 2,0 m ppt. Dopływy niewielkie, uzależnione od stopnia spękania skały. Wodę stwierdza się w szeroko-przestrzennych wykopach fundamentowych.	Warunki wodne dla lokalizacji zabudowy są korzystne.
IB	Warunki gruntowe podobne jak w strefie IA. W stropowych zwietrzelinach margli występują liczne sączenia o zróżnicowanej intensywności	Z uwagi na możliwość płytkiego występowania sączeń wody dla obiektów podpiwniczonych konieczny jest drenaż opaskowy.

Strefa	Ogólna charakterystyka	Ocena warunków wodnych
	oraz okresowo zwierciadło wody w przedziale głębokości 1,0 - 2,0 m ppt.	

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Na obszarze planu nie są zlokalizowane ciekі wodne. Kierunek spływu wód – północno-wschodni w kierunku ciekі Malina.

Rysunek 6. Warunki wodne na obszarze objętym planem



STREFA	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STREFOWYCH WODNYCH	PRZEPUSZCZALNOŚĆ GRUNTÓW	OCENA WARUNKÓW WODNYCH
I. Obszar występowania wody w obrębie utworów skalistych turem i cenomana Garbu Groźnowicko-Opolskiego. Wody szczytowe w obrębie występują w marglach turem i ich zwierciadła na różnych głębokościach tj. 1-5 m ppt. Zwierciadło powierzchniowe wód. Zasilanie głównie z opadów atmosferycznych, waha się od 1,0 m. Główny wpływ w cieplei powierzchniowej w kierunku doliny Odry. W utworach cenomana szczytowo-powierzchniowy poziom wodonośny użytkowy o zwierciadle pionowym. Na obszarze wschodnim cenomana zwierciadło nie się zawadziło. Wody szczytowe pojawiają się często w otwartych terenach przemieszczonych wykopów fundamentowych narwet w różnych głębiach nie stwierdzono ich pokazu badań geologicznych. Grunty zwierciadłowe są słabo przepuszczalne. Odbudowa wykopów możliwa metodą bezpośrednią z dnia. Współczynnik infiltracji dla margli k = 5x10 ⁻⁶ m/s, dla zwierciadła niższe. Zwierciadło gliniaste i grunty margli oraz piaskowców łatwo się lasują pod wpływem wody i powietrza. Warunki wodne dla lokalizacji zabudowy są korzystne.			
IA	Woda gruntowa występuje w zwierciadłach i skalach na głębokości poniżej 2,0 m ppt. Długość i niewielkie, ułożone od strony upadku skały. Wody stwierdzono się w strukturalnie zmieszanych wykopach fundamentowych.		
IB	Warunki gruntowe podobne jak w strefie IA. W otwartych zwierciadłach margli występują liczne sączenia o różnorodności intensywności oraz okresowo zwierciadło wody w przedziale głębokości 1,0 - 2,0 m ppt.		Z uwagi na możliwość płytkiego występowania sączenia wody dla obiektów podziemnych konieczny jest drenaż opaskowy.
II. Obszary zbudowane z gruntów słabo przepuszczalnych. Brak wartości wodonośnej. W lokalnych obniżeniach woda utrzymuje się płytko w cienkich warstwach piaszczystych miejscami torfów okrywających podłoże nieprzepuszczalne. Występowanie wody jest uzależnione od warunków atmosferycznych. Możliwe sączenia w gruntach słabo przepuszczalnych. Waha się zwierciadło wody o cenie się na 0,5 m powyżej stanu zwierciadła w materiałach archiwalnych.			
IIA	Rejon wydzielony obniżeniami wypięszołymi, górami, górami w okresie intensywnych opadów możliwe jest nagromadzenie wody w strefie przypowierzchniowej.	Podłoże zbudowane z gruntów nieprzepuszczalnych, brak wartości wodonośnej, woda opadowa może gromadzić się wokół budynków.	Warunki dla lokalizacji zabudowy są korzystne. Nie należy lokalizować obiektów podziemnych. Tereny powyżej był odpowiednio obniżone na całej powierzchni przewidzianej pod zabudowę.
IIIB	Woda stale występuje płytko do głębokości do 1,0 m ppt. w warunkach przepuszczalnych okrywających podłoże z gruntów słabo przepuszczalnych.	Mniejszość gruntów przepuszczalnych niewielka. Są to głównie piaski średnio- i woskrywniki filtracji k = do 15,0 m/dobę, miejscami w zagłębieniach torfów.	
III. Obszar występowania wody w utworach przepuszczalnych. Woda gruntowa występuje w piaskach i żwirach doliny rzecznych, tarasów plejstocenicznych oraz na wysoczyźnie okalającej Garb Górnokłodzki Groźnowicko-Opolski. Zwierciadło wody na wysokości obciążenia jest swobodne, miąższość utworów przenośnych wynosi od kilku do kilkunastu m. Zwierciadło napęga jest spowodowane przeniesieniem gruntów słabo przepuszczalnych lub pokrywą nad w dolinie rzeki. Na podstawie materiałów archiwalnych waha się zwierciadło wód gruntowych na obszarze wysoczyzny południowej i teren wyższych, uzależnione od warunków atmosferycznych, oscyluje się na 0,5 m. W obszarze doliny rzeki Odry poziom zwierciadła wody w podłożu uszczelniony jest od wodonośnej rzeki, regularnych na stopniach wodnych Groźnowicko, Opole i Wroblem. Normalne wahania osiągnęły 1,0 m powyżej stanu określonego w badaniach archiwalnych. W dolinach dopływów lewobrzeżnych (Chłanica, Piśrkowski Potok) i prawobrzeżnych (Malina, Swiercie) waha się uzależnione od warunków atmosferycznych oraz wodonośnej rzeki. W latach „sejmskich” pod względem ilości opadów, nie przekraczają 0,5 m powyżej stanu określonego w badaniach archiwalnych.			
IIIA	Woda gruntowa w utworach piaszczysto-żwirowych wodonośnych i tarasów rzecznych na głębokości poniżej 2 m ppt.		Warunki dla lokalizacji obiektów podziemnych korzystne poza obrębami doliny Odry i jej dopływów. W obszarach powierzchniowego występowania gruntów trudno przepuszczalnych konieczne jest stosowanie drenaży opaskowych odprowadzających wody opadowe.
IIIB	Woda gruntowa w utworach piaszczysto-żwirowych tarasów rzecznych Odry i jej dopływów w strefie głębokości 1-2m ppt.	Grunty przepuszczalne o współczynniku filtracji K = 2 - 40 m/dobę	Warunki dla lokalizacji zabudowy podziemnej niekorzystne. Preferowana lokalizacja obiektów nadziemnych.
IIIC	Woda gruntowa w utworach piaszczysto-żwirowych tarasów rzekowych Odry i jej dopływów oraz lokalnych obniżeniach w strefie głębokości do 1,0 m ppt. Tereny okresowo podtopione.		Warunki dla lokalizacji zabudowy niekorzystne. W obszarze tarasów powierzchniowych dopływów Odry (Malina i Chłanica) możliwa jest lokalizacja obiektów nadziemnych po podniesieniu powierzchni terenu napełnieniu. W obszarze bezpośredniej doliny Odry lokalizacja zabudowy nie jest wskazana.

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

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

- Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o numerze PLGW6000110 o dobrym stanie wód, zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- Jednolitej Części Wód Rzecznych (JCWPrz) o kodzie PLRW6000171188949 Swornica o złym stanie wód, zagrożonej osiągnięciem celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej. Celem środowiskowym dla JCWPrz Odra od Osobłogi do Małej Panwi jest dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny.

Obszar objęty planem znajduje się w zasięgu występowania struktur wodonośnych gromadzących wodę w ośrodku krasowo-szczelinowym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 333

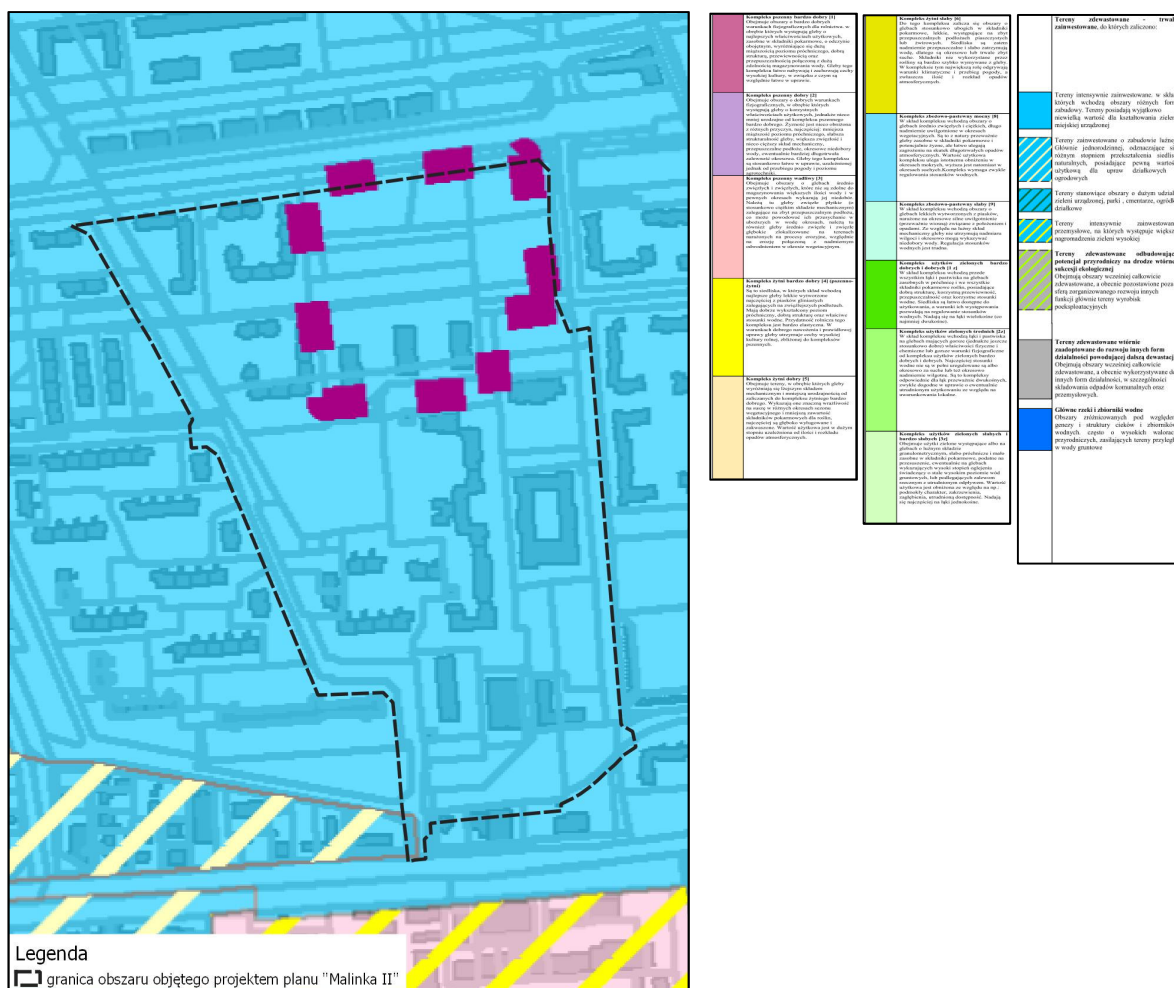
Zbiornik Opole-Zawadzkie, ośrodku porowo-szczelinowym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 335 Zbiornik Krapkowice-Strzelce Opolskie i ośrodku porowo-szczelinowym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 336 Niecka Opolska.

Obszar objęty planem znajduje się poza zasięgiem szczególnego zagrożenia powodzią.

Flora i fauna

Obecna szata roślinna obszaru jest wynikiem przede wszystkim oddziaływań i czynników antropogenicznych. Zgodnie z „*Mapą siedlisk i warunków przyrodniczych*” obszar objęty projektem planu stanowią trwale przekształcone tereny zurbanizowane. Poniżej zestawiono charakterystykę siedlisk występujących na analizowanym terenie, a także ocenę przydatności do zabudowy oraz zalecenia do planów miejscowych.

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



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Tabela 5 Wartości przyrodnicze na obszarze planu

Symbol	Typy siedlisk i ich charakterystyka	Powiązania z innymi cechami środowiska	Ocena przydatności oraz zalecenia do planu
tereny zatropo- genizowane	tereny intensywnie zainwestowane, w skład których wchodzi obszary różnych form zabudowy. Tereny posiadają wyjątkowo niewielką wartość dla kształtowania zieleni miejskiej - urządzonej	Wszystkie obszary odznaczają się znaczną dewastacją i degradacją środowiska przyrodniczego w zakresie wszystkich jego komponentów. Zmiany środowiskowe są nieodwracalne, bardzo niski jest potencjał regeneracyjny, dewastacja spowodowała przerwanie naturalnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych między poszczególnymi komponentami.	Brak przeciwwskazań dla różnych form zainwestowania, zwłaszcza dla kształtowania zabudowy, ze względu na brak lub niewielką wartość dla rolnictwa oraz małą wartość przyrodniczą. Na terenach zabudowanych konieczne wprowadzenie enklaw przyrodniczych rewitalizujących przestrzeń. Obszary zainwestowane należy odgradzać od terenów o większych walorach przyrodniczych. Wszelkie formy zainwestowania powinny uwzględniać zachowanie elementów zieleni wysokiej, przy czym należy uwzględnić możliwość dopuszczenia cięć pielęgnacyjnych i usuwania drzew, które zagrażają bezpieczeństwu ludzi lub mienia w istniejących obiektach budowlanych i które zagrażają bezpieczeństwu.

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Zgodnie z „Aktualizacją Inwentaryzacji przyrodniczej Miasta Opole” oraz „Opracowaniem Ekofizjograficznym Podstawowym dla Miasta Opola” na obszarze objętym planem stwierdzono ostoje fauny. Obecnie teren jest zabudowany i zagospodarowany w związku, z czym nie ma potwierdzenia czy dany teren dalej można uznać za ostoje.

Walory kulturowe i zabytkowe

W obrębie obszaru objętego planem nie są zlokalizowane zabytki oraz obszary ochrony konserwatorskiej.

Stan i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania związane jest z emisją zorganizowaną, wywołaną ruchem komunikacyjnym. Lokalne pogorszenie warunków klimatu lokalnego i higieny atmosfery występuje w bezpośrednim sąsiedztwie pasów drogowych, w rejonie planu źródłem emisji jest głównie ul. Ozimskiej, ul. Wiejskiej i Alei Solidarności.

Udział w kształtowaniu jakości powietrza na obszarze planu może mieć głównie emisja nieorganizowana pochodząca z gospodarstw domowych lub lokalnych kotłowni. Źródłem zanieczyszczeń do powietrza na terenach zwartej zabudowy jest emisja związana z ogrzewaniem gospodarstw domowych lub niewielkich punktów usługowych lub handlowych w sektorze komunalno-

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

Na podstawie analiz przeprowadzonych na potrzeby „Planu gospodarki niskoemisyjnej” w obrębie Kolonia Gosławicka wg roku bazowego 2016 korzystano z sieci ciepłowniczej, poza tym największe zużycie nośnika ciepła dotyczyło gazu, niewiele mniej zużywany był węgiel, mniej drewno i energia elektryczna.

Stan powietrza jest również kształtowany przez emisje napływową z terenu o bardziej przemysłowym charakterze, rozbudowanej infrastrukturze (drogach o większym obciążeniu ruchem) oraz terenów zwartej zabudowy mieszkaniowej, gdzie w większym udziale korzysta się ze stałych nośników ciepła.

Na obszarze opracowania nie zlokalizowano stacji pomiarowych Państwowego Monitoringu Środowiska służącej do monitoringu powietrza. Zgodnie z klasyfikacją stref prowadzoną przez (WIOŚ Opole), obszar objęty projektem planu znajduje się w strefie miasto Opole. W strefie, w roku kalendarzowym 2017r. odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji. tj. PM₁₀, PM_{2,5} (wg poziomu dopuszczalnego – faza II (20 µg/m³), benzo(a)pirenu. Przekroczenia mogły dotyczyć wyników 24-godzinnych lub ilości dni w roku z podwyższoną wartością substancji w powietrzu zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [D]*.

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

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

który został ustalony do osiągnięcia do końca 2015r. (faza I), a docelowo w roku 2020 wartość PM_{2,5} nie może przekraczać 20µg/m³.

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

Podsumowując prowadzone przez WIOŚ Opole badania, nie można jednoznacznie stwierdzić jaki jest stan powietrza na obszarze objętym planem, gdyż nie wyznaczono punktów pomiarowych na obszarze planu lub w najbliższej okolicy. Zanieczyszczenia mają możliwość rozprzestrzeniania się. Ponadto emisja może mieć również charakter napływowy. Ocenia się zatem, że wyniki pomiarów są niemiarodajne, aby jednoznacznie ocenić jakość powietrza na obszarze planu.

Monitoring wspomagający ocenę jakości powietrza na terenie miasta dokonywany jest za pomocą czujników Airly. Czujniki Airly to niewielkie urządzenia, które mierzą poziom zanieczyszczenia powietrza na zewnątrz. Sensory odczytują w czasie rzeczywistym serię parametrów na temat aktualnego powietrza w lokalizacji, w której są umieszczone. Na terenie miasta zlokalizowane jest 25 czujników, umieszczonych zwykle na budynkach użyteczności publicznej. Na obszarze planu nie są zlokalizowane czujniki.

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

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

Zgodnie z „Programem ochrony powietrza dla strefy opolskiej i miasta Opola ze względu na Przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomów dopuszczalnych pyłu PM_{2,5}, ozonu i benzenu dla strefy opolskiej” w wyniku modelowania matematycznego, które przeprowadzono przy użyciu modelu CALPUFF na podstawie wyników z 2016r. wskazano na:

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

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. z późn. zm. Prawo Ochrony Środowiska [J] historyczne zanieczyszczenia 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 [K], która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Teren ten był wykorzystywany do tej pory, co o tym idzie również przed 30 kwietnia 2007 r. w sposób, który nie spowodował zdarzenia mogącego zanieczyścić ziemię, stanowiącego zagrożenie dla ludzi. W związku z tym, na terenie objętym obszarem opracowania nie identyfikuje się historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Klimat akustyczny

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

Zgodnie z „Mapą akustyczną” obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ul. Ozimskiej, ul. Wiejskiej i Alei Solidarności. Poziom hałasu kształtuje się w granicach 60-80 dB (wskaźnik L_{DWN}) i 50-70 dB (wskaźnik L_N). Nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu dla zabudowy chronionej akustycznie. Wartości dopuszczalne zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [E].

Rysunek 8. Poziom hałasu z dróg względem obszaru objętego planem



Źródło: Mapa akustyczna Miasta Opola

Inne źródła hałasu o oddziaływaniu lokalnym (np. drobne punkty usługowe, handlowe wolnostojące lub towarzyszące zabudowie mieszkaniowej) nie mają istotnego znaczenia przy

kształtowaniu klimatu akustycznego na całym omawianym terenie. W obrębie obszaru planu dominuje niska emisja. Oddziaływanie akustyczne o małej uciążliwości pozostaje w tle hałasu komunikacyjnego i przemysłowego.

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



Źródło: Mapa akustyczna Miasta Opola

Stan i źródła zanieczyszczenia wód

Na terenie opracowania występuje zabudowa, w związku z tym teren jest wyposażony w kanalizację sanitarną oraz kanalizację deszczową. Istniejąca zabudowa podłączona jest do systemu, istnieje możliwość podłączenia nowo powstałych obiektów.

Monitoring wód na terenie Opola prowadzony jest zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej (Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych [F] oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych [G]). Zgodnie z danymi WIOŚ w Opolu nie prowadzono pomiarów w zasięgu obszaru objętego planem. Brak zatem informacji o jakości wód spływających z obszaru objętego opracowaniem. Obszar objęty planem znajduje się w zasięgu JCWPd nr 110 o dobrym stanie wód oraz JCWPrz Swornica o złym stanie wód.

Emitowanie pól elektromagnetycznych

Jak wynika z pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego w punktach monitoringowych WIOŚ, na terenie Opola dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego nie są przekroczone. Zmierzona średnia wartość składowej elektrycznej wyniosła we wszystkich punktach pomiarowych na terenie miasta mniej niż 0,8 E [V/m], przy dopuszczalnej wartości 7 V/m. Średni poziom promieniowania elektromagnetycznego, jaki został zmierzony w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Głogowskiej wynosił 0,3 V/m. Na obszarze objętym projektem planu zlokalizowane są pojedyncze źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego (m.in. stacje nadawcze telefonii komórkowych). Na podstawie prowadzonych pomiarów stwierdzono brak przekroczeń ocenionych w odniesieniu do *Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [H]*.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Ponieważ na analizowanym obszarze nie występują żadne zakłady mogące powodować nadmierną emisję zanieczyszczeń do środowiska, nie ma zagrożenia wystąpienia poważnej awarii ani poważnej awarii przemysłowej.

W związku z tym, że projekt obejmuje drogi publiczne, zagrożeniem dla środowiska są awarie lub zdarzenia komunikacyjne. Ponadto przy ul. Ozimskiej w sąsiedztwie obszaru objętego planem zlokalizowane są stacje benzynowe paliw płynnych. Obiekty te stanowią potencjalne zagrożenie wybuchem.

3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

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

Obszar objęty projektem planu to tereny o bardzo korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju funkcji związanych ze stałym lub długotrwałym pobytem ludzi tj. mieszkaniowych, usługowych: oświaty, nauki, zdrowia, opieki społecznej, sportu itp. Ze względu na 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. Biorąc pod uwagę aktualne zagospodarowanie i zabudowę to jest zgodna w uwarunkowaniach fizjograficznymi.

Na obszarze objętym planem stwierdzono ostoje fauny. Obecnie teren jest zabudowany i zagospodarowany w związku z czym nie ma potwierdzenia czy dany teren dalej można uznać za ostoje.

Na analizowanym obszarze występują rozproszone źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza (emisja komunalna). Obszar objęty planem jest wyposażony w sieć ciepłowniczą lub sieć gazową. Emisja komunalna może mieć charakter napływowy. Ponadto emisja gazów i pyłów do powietrza

generowana jest również z komunikacji oraz z przemysłu zlokalizowanego w sąsiedztwie. Zanieczyszczenia mają możliwość przenoszenia się zgodnie z kierunkiem wiatru.

Na obszarze objętym projektem planu i w sąsiedztwie zlokalizowane są pojedyncze źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego (m.in. stacje nadawcze telefonii komórkowych). Na podstawie prowadzonych pomiarów stwierdzono brak przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Zagrożeniem dla środowiska są awarie lub zdarzenia komunikacyjne na drogach publicznych, zdarzeń takich nie można jednak przewidzieć. W przypadku wystąpienia zdarzenia podejmowane są działania mające na celu minimalizację skutków. Przy ul. Ozimskiej w sąsiedztwie obszaru objętego planem zlokalizowane są stacje benzynowe paliw płynnych. Z uwagi na to, że obiekty te stanowią potencjalne zagrożenie wybuchem, projekt nie ustala w ich sąsiedztwie terenów pod zabudowę związaną ze stałym pobytem ludzi (nowoprojektowaną zabudowę).

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 zabudowę i zagospodarowanie ukształtowane na podstawie prawa miejscowego dotychczas obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla Malinka w Opolu (*Uchwała VI/49/07 Rady Miasta Opola z dnia 18 stycznia 2007r.*). W związku z brakiem realizacji projektowanego dokumentu dla części terenów pozostaną przeznaczenia zgodne z obowiązującym planem tj.

- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – niskiej intensywności (MWn),
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – średniej intensywności (MWs),
- tereny usług oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – niskiej intensywności (U, MWn),
- tereny usług oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – średniej intensywności (U, MWs),
- tereny zabudowy usługowej (U),
- tereny usług handlu (UH),
- tereny usług oraz tereny obsługi komunikacji - parkingi (U, KS),
- tereny sportu i rekreacji (US),
- tereny sportu i rekreacji oraz zieleni urządzonej (US, ZP),
- tereny usług oraz zieleni urządzonej (U, ZP),
- tereny zieleni izolacyjnej (ZI),
- tereny zieleni urządzonej (ZP),
- tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka (E),
- tereny dróg publicznych – ulice lokalne (KDL),
- tereny dróg publicznych – ulice dojazdowe (KDD),

- tereny dróg publicznych – ulice wewnętrznych (KDW).

3.3. Docelowy sposób zagospodarowania obszaru objętego projektem planu

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

Tereny wyznaczone w projekcie planu przeanalizowano pod kątem istniejących uwarunkowań, aktualnego użytkowania oraz sposobu 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. Jeżeli z sumy ocen oddziaływania wynikał obojętny wpływ któregoś z przeznaczeń terenu na środowisko (Tabela 6) to w dalszej kolejności ocena danego przeznaczenia nie była już kontynuowana (Tabela 7). Poszczególne przeznaczenia terenów mają różną skalę oddziaływań, dlatego waga oddziaływań została odniesiona do powierzchni terenu określonego przeznaczenia. W ramach istniejących oraz projektowanych przeznaczeń terenów wprowadzono w zapisach planu szereg ustaleń, które zgodne z obowiązującymi przepisami prawa mają na celu porządkowanie istniejącej zabudowy i zagospodarowania. Zapisy planu porządkują więc między innymi kwestie związane z możliwością zabudowy poszczególnych działek określając precyzyjnie maksymalny możliwy udział powierzchni zabudowanej, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz wskaźnik intensywności zabudowy. Plan podejmuje także zagadnienia ładu przestrzennego określając parametry nowej zabudowy czy rodzaj dachów oraz stylu.

3.4. Analiza i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań

Przedmiotowy projekt planu nie wskazuje rodzaju przedsięwzięć, jakie mają być realizowane na przedmiotowym obszarze, a jedynie planowaną funkcję terenu tj. tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania. Prognoza oddziaływania na środowisko wskazuje, że projekt planu nie ustala przeznaczenia, których realizacji i eksploatacja może znacząco oddziaływać na środowisko, w tym zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [1].

Zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [1] do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na terenach objętych

ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego kwalifikować się może zabudowa mieszkaniowa wraz z infrastrukturą jej towarzyszącą o powierzchni równej i wyższej niż 4 ha, zabudowa usługowa o powierzchni równej i wyższej niż 4 ha (w przypadku obiektów innych niż centra handlowe), zabudowa usługowa o powierzchni równej i wyższej niż 2 ha (w przypadku centrów handlowych), garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów o powierzchni równej i wyższej niż 0,5 ha. Na obszarze planu nie wyznacza się terenów wg wskazanych powyżej kryteriów mogących kwalifikować się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

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

W stosunku do infrastruktury technicznej, kwalifikacja przedsięwzięcia zależy będzie od rodzaju obiektów i sieci, długości lub mocy instalacji. Przedsięwzięcia mogą również zostać sklasyfikowane do zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko. Na etapie niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko nie zidentyfikowano takich przedsięwzięć.

Zgodnie z katalogiem przedsięwzięć, jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko mogą kwalifikować się przeznaczenia związane z zalesieniem terenów pastwisk lub łąk na obszarach zagrożonych powodzią w rozumieniu *ustawy Prawo wodne [J]*, nieużytków na glebach bagiennych, nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha. Zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej jest ustalone na terenach przeznaczonych na zieleń urządzoną jednak mogą to być krzewy lub drzewa, pojedyncze lub w skupiskach (np. szpalerach) nie przewiduje się zatem stlicte zalesienia terenu. Ponadto tereny wyznaczone na zieleń urządzoną nie zajmują powierzchni powyżej 20 ha. Na etapie Prognozy nie wskazuje się zatem znaczącego oddziaływania na środowisko w związku z realizacją ustaleń projektu.

Powyższą kwalifikację dokonano na podstawie dostępnych informacji, jednocześnie wskazuje się, że właściwa kwalifikacja przedsięwzięcia powinna nastąpić poprzez screening środowiskowych, który uwzględni uwarunkowania techniczne i technologiczne planowanej inwestycji, o których na etapie niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko nie wiadomo. Skutkiem właściwego skategoryzowania przedsięwzięcia będzie konieczność lub brak konieczności przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko w postępowaniu w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Dla przedsięwzięć niewynikających z katalogu *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [I]* nie ma konieczności uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko na etapie niniejszej Prognozy oceniono potencjalne oddziaływania, jakie mogą wystąpić w związku z ustalonymi funkcjami terenu. Strategiczna ocena oddziaływania uwzględnia aktualny sposób użytkowania terenu, stan zagospodarowania terenu oraz powierzchnię poszczególnych przeznaczeń. W wyniku ogólnej oceny stwierdzono, że większy

udział mają przeznaczenia mające neutralny wpływ na środowisko, z uwagi na to, że teren jest już w znacznym stopniu zainwestowany, a projektowane funkcje nie zmieniają sposobu użytkowania lub zagospodarowania. Wśród ustaleń projektu występują również przeznaczenia mogące mieć korzystny wpływ na środowisko. Poniżej przedstawiono szczegółową ocenę oddziaływania na każdy komponent środowiska.

Powierzchnia ziemi i klimat lokalny

W związku z przeznaczeniami w projekcie planu na tereny zabudowy usługowej (U) oraz tereny dróg dojazdowych (KDD) ocenia się potencjalne oddziaływanie, które mogą wystąpić w związku z realizacją ustaleń projektu. 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. Ustalenia projektu planu przewidują zatem wzrost powierzchni zabudowy. Projekt ustala maksymalną powierzchnię zabudowy oraz minimalną powierzchnię biologicznie czynne ograniczającą całkowite uszczelnienie powierzchni terenu, na terenach dotychczas niezabudowanych oraz tych już zainwestowanych. Dla niektórych przeznaczeń może być konieczna zmiana sposobu użytkowania gruntu.

Obszar objęty planem jest już w znacznym stopniu zainwestowany. Projekt dotyczy głównie określenia zasad zabudowy i zagospodarowania na terenach niezagospodarowanych, poprzez uzupełnienie luk w zabudowie. Zidentyfikowane oddziaływania mają zatem nieznaczący wpływ na środowisko. W odniesieniu do krajobrazu również nie przewiduje się istotnych zmian.

Projekt planu ustala również przeznaczenia z ograniczeniem zabudowy tj. tereny zieleni urządzonej (ZP), które zostaną uzupełnione o zieleni niską i wysoką. Przeznaczenie terenów na przedmiotowe funkcje pozwoli na kompensację oddziaływań wynikających z zabudowania terenu w ramach pozostałych przeznaczeń. Podsumowując analizę oddziaływania na powierzchnię ziemi, mogą wystąpić potencjalne oddziaływania o charakterze mniej korzystnym. Ocenia się również, że niekorzystne oddziaływania są w części rekompensowane przez ustalenia dla terenów o oddziaływaniu pozytywnym.

Zasoby naturalne

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

Istotne znaczenie o charakterze pozytywnym mają przeznaczenia o ograniczonej możliwości zabudowy tj. tereny zieleni urządzonej (ZP), dzięki czemu część zasobów naturalnych na obszarze

planu pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu lub zostanie przywrócona wartość biologiczna terenu poprzez odtworzenie gleby, a także zadrzewienie i zakrzewienie terenu.

Wody powierzchniowe i podziemne

W związku z przeznaczeniem na tereny zabudowy usługowej (U), z terenów nowoprojektowanych przewiduje się generowanie ścieków socjalno-bytowych, a także wód opadowych i roztopowych. Ponadto z nowo projektowanych terenów dróg (KDD – poszerzenie lub wydłużenie istniejących dróg) generowane mogą być zwiększone ilości wód opadowych i roztopowych. Projekt planu ustala nakaz odprowadzania ścieków poprzez rozdzielczą kanalizację sanitarną do istniejącego układu kanalizacji sanitarnej, po niezbędnej jej rozbudowie, zakaz odprowadzania ścieków do gruntu oraz wód powierzchniowych i gruntowych oraz odprowadzanie wód opadowych i roztopowych poprzez system rozdzielczej kanalizacji deszczowej powiązany z istniejącym układem kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej poprzez systemy retencyjne na własnym terenie. Generowane na powierzchni terenu zanieczyszczenia spływające z terenów utwardzonych byłyby ujmowane w system kanalizacji deszczowej (spływ powierzchniowy). Wprowadzone ustalenia są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa i pozwolą na właściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i gospodarkę wodami odpadowymi i roztopowymi.

W związku prowadzeniem działań o charakterze inwestycyjnym przy których wykorzystany będzie ciężki sprzęt mechaniczny, potencjalne oddziaływanie może wynikać z sytuacji awaryjnych tj. niewłaściwa obsługa sprzętu mechanicznego lub niekontrolowany wyciek substancji szkodliwych i ich przenikanie do gruntu i wód. Potencjalne oddziaływania będzie zależne wówczas od ilości i rodzaju substancji oraz czasu wycieku do gruntu. Na etapie niniejszej Prognozy w związku z ustaleniami planu nie przewiduje się oddziaływania na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych. Użytkowe poziomy wodonośne są odizolowane od powierzchni terenu w wyniku czego stopień antropopresji jest niewielki. 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. Ocenia się zatem, że skala oddziaływań jest niska.

Istotne znaczenie o charakterze pozytywnym mają przeznaczenia o ograniczonej możliwości zabudowy tj. tereny zieleni urządzonej (ZP), dzięki czemu część zasobów naturalnych na obszarze planu pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu, a w perspektywie czasu uzupełniona o zielen, dzięki czemu zostanie zachowana naturalna retencja wodna, a obieg wodny na tych terenach potencjalnie ulegnie poprawie. Przeznaczenie terenów na funkcje zieleni (ZP) pozwoli na kompensację oddziaływań wynikających z obciążenia środowiska pozostałymi sposobami zagospodarowania, nie tylko na etapie samej realizacji ale również w perspektywie długoterminowej.

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, dróg oraz infrastruktury technicznej – tereny zabudowy usługowej (U) oraz tereny dróg dojazdowych (KDD), ale również wystąpić na etapie

eksploatacji istniejących dróg: lokalnych (KDL), dojazdowych (KDD) lub wewnętrznych (KDW). 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.

W ramach projektowanych przeznaczeń nie ma możliwości oceny wzrostu zanieczyszczeń do powietrza. Biorąc pod uwagę wymogi prawne odnoszące do ochrony środowiska, stosowanie najlepszych dostępnych technologii dla realizacji przedsięwzięć na etapie niniejszej prognozy nie ocenia się znaczącego oddziaływania na powietrze.

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. Biorąc pod uwagę stopień zainwestowania obszaru oraz projektowane ustalenia mające na celu uzupełnienie luk w zabudowie oraz funkcjonalności układu drogowego nie przewiduje się znaczącego wpływu na zmianę mikroklimatu otoczenia. Istotne znaczenie o charakterze pozytywnym mają przeznaczenia o ograniczonej możliwości zabudowy tj. tereny zieleni urządzonej (ZP). Przeznaczenie terenów na funkcje zieleni (ZP) pozwoli na kompensację oddziaływań wynikających z obciążenia środowiska pozostałymi sposobami zagospodarowania, nie tylko na etapie samej realizacji ale również w perspektywie długoterminowej. Każda powierzchnia czynna biologicznie na analizowanym terenie będzie w pewnym stopniu pochłaniała zanieczyszczenia powietrza.

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

- bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące przedsięwzięciu – do projektu planu wprowadzono ustalenia mające służyć ograniczaniu emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw w celu uzyskania ciepła, tj. *„zaopatrzenie w ciepło z lokalnego systemu ciepłowniczego, po jego ewentualnej niezbędnej budowie lub rozbudowie, w oparciu o istniejącą infrastrukturę lub ogrzewanie obiektów z niskoemisyjnych indywidualnych lub lokalnych źródeł ciepła, w tym z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii”*,
- bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowanych przez transport towarzyszący przedsięwzięciu – projekt planu uwzględnia istniejące zagospodarowanie, zatem tereny wydzielone na drogi są w ten sposób użytkowane lub są terenami zabudowanymi lub dotyczy uzupełnienia istniejącego systemu komunikacyjnego o niewielkie odcinki dróg. W związku z rozwojem nowych funkcji ocenia się niewielki wzrost ilości pojazdów mechanicznych w obrębie obszaru planu, nie przewiduje się istotnego obciążenia w stosunku do pierwotnego poziomu. W związku z projektowanymi funkcjami przewiduje się transport materiałów i osób na etapie budowy, transport na etapie eksploatacji tj. przemieszczanie się osób w obrębie obszaru i poza niego, transport towarów, realizacja usług;
- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych – w ramach projektu planu wyznaczono tereny zieleni urządzonej o najwyższym udziale powierzchni biologicznie czynnej,

wprowadzono tereny przeznaczone na zieleni urządzoną. W projekcie ustalono właściwy wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej dostosowany do funkcji terenów oraz aktualnego stanu zabudowy i zagospodarowania, biorąc pod uwagę również ustalenia obecnie obowiązującego planu;

- działania skutkujące zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych – do projektu planu wprowadzono ustalenia mające służyć ograniczaniu emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw w celu uzyskania ciepła, tj. *„zaopatrzenie w ciepło z lokalnego systemu ciepłowniczego, po jego ewentualnej niezbędnej budowie lub rozbudowie, w oparciu o istniejącą infrastrukturę lub ogrzewanie obiektów z niskoemisyjnych indywidualnych lub lokalnych źródeł ciepła, w tym z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii”*.

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

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

- powódzie - obszar objęty projektem nie jest zagrożony wystąpieniem powodzi;
- fale upałów - projekt planu ustala wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej uniemożliwiający uszczelnienie powierzchni terenu i tworzenia się wysp ciepła. Projekt ustala tereny zieleni w obrębie działki. Takie rozwiązania ograniczą w pewnym stopniu nagrzewanie się powierzchni terenu, zapewnią cień a także izolację dla budynków od bezpośrednich promieni słońca;
- susze - projekt planu ustala udział powierzchni biologicznie czynnej umożliwiający zatrzymanie wody opadowej i roztopowej na terenie na którym spadła, dzięki czemu zasilone zostaną wody gruntowe (powierzchnia biologicznie czynna w zależności od aktualnego sposobu zabudowy i zagospodarowania). Ponadto projekt uwzględnia zwiększone zapotrzebowanie na wodę w wyniku realizacji funkcji na terenie dotychczas niezagospodarowanym;
- nawałne deszcze i burze - projekt planu ustala udział powierzchni biologicznie czynnej dostosowany do obecnego zagospodarowania i zabudowy, a także otwarte tereny zieleni, dzięki czemu na terenie na którym powstanie woda opadowa i roztopowa możliwa będzie jej retencja, a ograniczony zostanie spływ powierzchniowy – małych powodzi spowodowanych deszczem nawałnym;
- osuwiska – na obszarze objętym planem występują spadki terenu, ograniczające realizację zabudowy. Teren ten nie jest zagrożony wystąpieniem osuwisk.

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

i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 r. (SPA 2020). Jednocześnie projekt planu wpisuje się w problematykę zmian klimatycznych oraz działań wyznaczonych w „Planie adaptacji Miasta Opola do zmian klimatu do roku 2030” (Uchwała Nr VII/124/19 Rady Miasta Opola w dniu 28 marca 2019 r.).

Klimat akustyczny

Potencjalne oddziaływanie realizacji ustaleń projektu planu może wiązać się z emisją hałasu i wibracji, którego źródłem może być ciężki sprzęt mechaniczny wykorzystywany w fazie realizacji inwestycji zgodnie z przeznaczeniem na tereny zabudowy usługowej (U), jak również w związku z realizacją dróg dojazdowych (KDD) – uzupełnieniem istniejącego układu. Źródłem emisji hałasu i wibracji mogą być pojazdy poruszające się po drogach istniejących tj. terenach dróg lokalnych (KDL), dojazdowych (KDD) i wewnętrznych (KDW). W niniejszej ocenie nie przewiduje się istotnego wzrostu ilości pojazdów na drogach, drogi będące w zasięgu obszaru objętego planem mają charakter lokalny.

Na obszarze objętym projektem ustala się tereny, które podlegają ochronione akustycznej – zabudowa mieszkaniowa i mieszkaniowo-usługowa oraz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe. 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 niekorzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku.

W planie zaprojektowano przeznaczenia o ograniczonej możliwości zabudowy tj. tereny zieleni urządzonej (ZP), które pozwolą na częściową kompensację oddziaływań. Ponadto zadrzewienia w ramach terenu ZP sprzyjać będą rozpraszaniu hałasu powstającego w obrębie planu oraz na terenach sąsiadujących.

Fauna i flora

Obszar objęty planem jest w znacznej części zabudowany i zagospodarowany. Na chwilę obecną pozostały luki wolnej przestrzeni, zaprojektowane na terenie zabudowy usługowej (U). W stosunku do obowiązującego planu tereny 13US zmienił przeznaczenie na teren 2U. Przedmiotowy teren będzie miał zatem wyższy wskaźnik zabudowy, w wyniku czego nastąpi uszczelnienie większej powierzchni terenu.

Zmianie uległ również teren 3KS i 15 US,ZP odpowiednio na teren na teren 1KDW i 2ZP. Funkcja tego pierwszego nie zmieniła się, o tyle w drugim przypadku głównym założeniem jest pełnienie funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej przez teren 2ZP. Przy obecnym zagospodarowaniu, teren pełni funkcję sportową i jest w niewielkim stopniu pokryty roślinnością.

Na tym etapie trudno jest oszacować czy będzie konieczna wycinka drzew i krzewów, jeśli tak, to zapewne przy realizacji inwestycji drogowych.

W projekcie wskazuje się na zachowanie ciągów zadrzewień i zakrzewień oraz ewentualne uzupełnienie istniejących o nowe nasadzenia, szczególnie zieleni przydrożnej.

Z uwagi na to, że teren jest mocno zabudowany, konieczne jest zachowanie powierzchni biologicznie czynnej zgodnie ze wskaźnikami ustalonymi w planie. Jednocześnie powierzchnie

biologicznie czynne należy zaprojektować w sposób zapewniający wprowadzenie zieleni średniej i wysokiej, a także umożliwić retencjonowanie wody w miejscu opadu lub w jego sąsiedztwie. Przedmiotowe rozwiązania proponuje się zastosować na terenach zieleni urządzonej (ZP), terenach mieszkaniowych (MW, MW/U) oraz terenach usługowych (np. oświaty) (U).

Na obszarze objętym planem stwierdzono ostoje fauny. Obecnie teren jest zabudowany i zagospodarowany w związku z czym nie ma potwierdzenia czy dany teren dalej można uznać za ostoje.

Na etapie oceny nie przewiduje się zmian stanu środowiska w stosunku do stanu aktualnego, oddziaływanie ocenia się jako neutralne.

Krajobraz

Projektowane ustalenia nie zmianą w sposób istotny aktualnego sposobu zagospodarowania obszaru planu. Przedmiotowa zmiana pozwoli na uporządkowanie przestrzeni oraz pozwoli na poprawę estetyki wizualnej, a także funkcjonalnej. Wzbogacenie obszaru o tereny zieleni urządzonej, zachowanie i uzupełnienie istniejącej zieleni średniej i wysokiej wpłynie na podniesienia wartości obszaru oraz polepszy komfort życia dotychczasowych mieszkańców terenów oraz terenów nowoprojektowanych.

Obszar objęty planem nie przedstawia jednak szczególnych walorów krajobrazowych, nie należy również do krajobrazów priorytetowych. W ocenie oddziaływania przewiduje się neutralny lub pozytywny długoterminowy wpływ na poprawę wartości krajobrazu.

Ludzie

W ramach realizacji projektu mogą wystąpić oddziaływania związane z realizacją inwestycji, które mają charakter krótkoterminowy (zwiększona emisja pyłów, hałas i drgania). Ocenia się, że projekt zapewnia ochronę ludzi przed oddziaływaniem jak np. hałasem, promieniowaniem elektromagnetycznym, poważnymi awariami, zagrożeniem powodziowym, zatem jego ustalenia nie będą stwarzać uciążliwości dla życia i zdrowia ludzi. Projektowany plan uwzględnia potrzebę zrównoważonego rozwoju poprzez zaprojektowanie różnorodnych funkcji tj. na strefę mieszkaniową, usługową, infrastrukturę, ale również tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.

Zabytki i dobra materialne

Na obszarze planu nie występują zabytki, stanowiska archeologiczne i strefy ochrony konserwatorskiej. Zapisy projektu planu zatem nie odnoszą się do zachowania i ochrony występujących na tym obszarze zabytków poprzez wprowadzenie ustaleń – zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej. Ocenia się zatem neutralny wpływ na krajobraz kulturowy i zabytki.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

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

sposób zabudowy i zagospodarowania obszaru planu oraz ustalone przeznaczenia na etapie niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko nie przewiduje się wystąpienia poważnych awarii.

Tabela 6 Potencjalne oddziaływania projektu planu zagospodarowania przestrzennego Malinka II w Opolu na środowisko przyrodnicze

Przeznaczenie	Aktualny sposób zabudowy i zagospodarowania	waga oddziaływania												
		oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3) oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2) oddziaływanie korzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku (1) oddziaływanie obojętne (0) oddziaływanie niekorzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku (-1) oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2) oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne	
MW tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	tereny użytkowane jako tereny mieszkaniowe, intensywnie zabudowane i zagospodarowane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MW/U tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej	tereny użytkowane jako tereny mieszkaniowe, intensywnie zabudowane i zagospodarowane, usługi nieuciążliwe w parterze	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U tereny zabudowy usługowej	tereny użytkowane jako inne tereny zabudowane, tereny mieszkaniowe, tereny intensywnie zabudowane i zagospodarowane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	tereny częściowo użytkowane jako inne tereny zabudowane, tereny przemysłowe lub grunty orne, tereny w większej części zabudowane i zagospodarowane (nie wszystkie działki są zainwestowane)	-1	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	2	0	0	0

Przeznaczenie	Aktualny sposób zabudowy i zagospodarowania	waga oddziaływania												
		oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3) oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2) oddziaływanie korzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku (1) oddziaływanie obojętne (0) oddziaływanie niekorzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku (-1) oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2) oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne	
ZP tereny zieleni urządzonej	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny dróg, tereny zagospodarowane na teren zabaw dziecięcych i boiska sportowe, chodniki i ścieżki rowerowe, w przeważającej części brak zieleni lub zieleni w formie trawy	2	1	1	1	1	1	1	0	1	3	0	1	1
KDL tereny dróg lokalnych	tereny zagospodarowane pod drogi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KDD tereny dróg dojazdowych	tereny zagospodarowane pod drogi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	tereny częściowo zagospodarowane na drogi przedłużenie lub poszerzenie istniejących dróg, w części na terenach niezagospodarowanych – zgodnie z klasoużytkiem – tereny mieszkaniowe, zurbanizowane tereny niezabudowane	-1	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	2	0	0	0

Przeznaczenie	Aktualny sposób zabudowy i zagospodarowania	waga oddziaływania												
		oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3)												
		oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2)												
		oddziaływanie korzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku (1)												
		oddziaływanie obojętne (0)												
		oddziaływanie niekorzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku (-1)												
		oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2)												
		oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne			
KDW	tereny zagospodarowane na parkingi oraz pod drogi wewnętrzne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 7 Rodzaje zidentyfikowanych potencjalnych oddziaływań projektu planu zagospodarowania przestrzennego Malinka II w Opolu na środowisko

symbol terenu	przeznaczenie terenu	rodzaj potencjalnych oddziaływań											
		pozytywne/obojętne/negatywne chwilowe/stałe krótkoterminowe/długoterminowe bezpośrednie/pośrednie											
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne
ZP	tereny zieleni urządzonej	pozytywne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	obojętne	pozytywne	pozytywne	obojętne	pozytywne
		stałe	stałe	stałe	stałe	stałe	stałe	stałe		stałe	stałe		stałe
		długotermino- we	długotermino- we	długotermino- we	długotermino- we	długotermino- we	długotermino- we	długotermino- we		długotermino- we	długotermino- we		długotermino- we
		bezpośrednie	bezpośrednie	pośrednie	pośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie

W celu oceny skali oddziaływań, punkty uśrednione, uzyskane w ramach oceny poszczególnych przeznaczeń przeanalizowano pod kątem powierzchni. Skala oddziaływań zależy od rodzaju przeznaczenia ustalonego w projekcie, ale w dużej mierze od powierzchni terenu objętego funkcją lub jak w przypadku dróg od ich długości. Z uwagi na znaczny stopień zabudowy i zagospodarowania obszary projektowane i ich ustalenia nie wprowadzają istotnych zmian w zagospodarowaniu, zatem ocena najczęściej wskazywała neutralny wpływ na środowisko.

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

- I. realizacja ustaleń planu może mieć korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze (*sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektem planu może mieć bardziej korzystny wpływ na środowisko, w stosunku do obecnego zagospodarowania*) – ZP. Oddziaływania mogą mieć charakter niewidocznych zmian w środowisku.
- II. realizacja ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego (*sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektowanym planem będzie miał neutralny wpływ na środowisko, w stosunku do obecnego zagospodarowania*) – w przypadku pozostałych przeznaczeń terenów.
- III. realizacja ustaleń planu może mieć niekorzystny wpływ na stan środowiska przyrodniczego (*sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektowanym planem będzie miał mniej korzystny wpływ na środowisko, niż dotychczasowe zagospodarowanie*) – nie stwierdzono.

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

Skutki wprowadzenia w życie ustaleń planu mogą być różnorodne w zależności od rodzaju inwestycji, jakie powstaną oraz sposobu ich realizacji, w tym stosowanych rozwiązań technicznych i technologicznych. Na 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 o zabudowy, wprowadzenie zieleni mają na celu zmniejszenie presji środowiskowej. Projekt planu powstawał analizując jednocześnie potencjalne zagrożenia dla środowiska, dzięki czemu zidentyfikowane oddziaływania mogły być eliminowane na etapie tworzenia projektu. **Plan jest środkiem w pewnym stopniu zapobiegającym powstaniu negatywnych skutków dla środowiska, należy jednak pamiętać, że plan miejscowy określa przeznaczenia terenów, a przepisy prawne wymagają dostosowania się do standardów środowiska mających na celu zapobieganie szkód w środowisku.**

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

Prognoza oddziaływania na środowisko powstawała równolegle do projektowanego planu w ścisłej współpracy autorów poszczególnych opracowań, w związku z czym już na etapie koncepcyjnym ustalenia budzące zastrzeżenia były na bieżąco weryfikowane i minimalizowane. Z uwagi na charakter planu, który ustala przeznaczenie terenów pod tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny zabudowy usługowej, infrastrukturę komunikacyjną, infrastrukturę techniczną, tereny zieleni urządzonej, w ogólnej ocenie na etapie niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko nie stwierdzono oddziaływania o charakterze znacząco negatywnym na środowisko. Niektóre z ustaleń projektu mogą mieć mniej korzystny wpływ na środowisko na niektóre komponenty środowiska, które mogą rekompensować pozostałe ustalenia. Obszar objęty planem nie przedstawia cennych walorów przyrodniczych. Ponadto projekt uwzględnia istniejące uwarunkowania, aktualna zabudowa i zagospodarowanie terenu dostosowując do nich projektowane przeznaczenia. Z uwagi na obecne zagospodarowanie obszaru planu, ocenia się że projektowane ustalenia planu nie zmieniają jakości 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:

- przeznaczenie powierzchni terenu na funkcje zieleni podnoszące wartość przyrodniczą obszaru oraz jakość życia dla mieszkańców istniejącej zabudowy mieszkaniowej;
- zachowanie udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach zabudowanych;
- wprowadzenie drobnych formy zieleni np. szpalery drzew, zieleni na terenie, dachach lub elewacjach zabudowy;
- zapewnienie udziału zieleni w obrębie działki;
- wprowadzanie zieleni wysokiej i średniej w celu zmagazynowania jak największe ilości wody w obrębie działki;
- wprowadzanie zieleni zgodnie z przygotowanym projektem lub koncepcją zagospodarowania terenów zieleni uwzględniające problematykę pielęgnacji, w tym nawadniania w tym nawadniania w warunkach niedoboru opadów;
- roślinność dostosowana do warunków siedliskowych, sadzona w sposób przemyślany, sadzona w najkorzystniejszej dla nich porze roku;
- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie z wykorzystaniem systemów retencyjno-rozsączających;
- rozwiązanie gospodarki poprzez rozdzielczą kanalizację sanitarną do istniejącego układu kanalizacji sanitarnej, po niezbędnej rozbudowie;
- zakaz odprowadzania ścieków do gruntu oraz wód powierzchniowych i gruntowych;
- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz rozwiązań technologicznych najkorzystniejszych dla środowiska;

- zaopatrzenie w gaz z istniejącej infrastruktury (lub po jego rozbudowie), stosowanie niskoemisyjnych indywidualnych lub lokalnych źródeł ciepła lub wykorzystywaniem odnawialnych źródeł energii;
- wykorzystywanie mas ziemnych powstałych przy realizacji inwestycji do prac związanych z niwelacją terenu lub rekultywacją;
- realizacji zadań „Programu ochrony powietrza dla miasta Opola i strefy opolskiej” oraz „Planu gospodarki niskoemisyjnej”;
- dostosowanie się do zapisów „Planu adaptacji Miasta Opola do zmian klimatu do roku 2030”.

Na etapie planu ustala się sposób zagospodarowania poszczególnych terenów nie określając jednak ram czasowych dla realizacji tych zamierzeń. Plan nie jest także dokumentem, który określa w sposób szczegółowy sposób ich realizacji – rozwiązań technicznych czy organizacyjnych związanych z budową. Do tego służą decyzje administracyjne poprzedzające rozpoczęcie inwestycji. Stosowanie się do ustaleń planu, który został sporządzony w zgodzie z dokumentami odrębnymi, m.in. takimi jak Prawo Wodne czy Prawo ochrony środowiska jest „środkiem” zapobiegawczym, który uchroni teren przed ewentualnymi negatywnymi trendami, jakie mogą się pojawić, a których prognoza nie jest do końca w stanie przewidzieć.

4. ZAKOŃCZENIE

4.1. Wnioski

Obszar objęty projektem planu jest już w znacznym stopniu zabudowany i zagospodarowany. W strukturze użytkowania dominują głównie tereny zurbanizowane (tereny mieszkaniowe, inne tereny zabudowane, tereny usługowe). Lokalnie występują tereny rekreacyjno-wypoczynkowe. Przedmiotowy projekt planu stanowi uporządkowanie przestrzeni, nadanie terenom określonej funkcji i dostosowanie obszaru dla potencjalnych inwestorów przy zachowaniu potrzeb ochrony środowiska i krajobrazu. Zapisy projektu planu zostały dostosowane do istniejących uwarunkowań, sposobu zabudowy i zagospodarowania terenu oraz aktualnego użytkowania, jednocześnie opracowywany plan będzie stanowił podstawę prawną, która umożliwi właściwe kształtowanie warunków, zasad i standardów zagospodarowania, w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego i szeroko pojmowanego zrównoważonego rozwoju.

Celem Prognozy jest określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko, które mogą być spowodowane realizacją nakazanych lub dopuszczonych przez plan sposobów zagospodarowania i użytkowania terenu (tzw. ustaleń planu) na środowisko przyrodnicze. Przeprowadzenie takiej oceny jest trudne z uwagi na fakt, iż plan miejscowy dopuszcza szereg możliwości, które wcale nie muszą powstać, albo będą zrealizowane jedynie częściowo. Rzadko kiedy plany miejscowe realizowane są w pełnym zakresie. Poza tym plany miejscowe dopuszczają zwykle kilka, pasujących do siebie kategorii przeznaczeń i nie jest oczywiste, która z nich zostanie zrealizowana. Projekt planu jest zgodny z ideą ochrony środowiska i zaproponowane w nim rozwiązania, mają na celu zmniejszenie presji środowiskowej. Projekt planu powstawał analizując

jednocześnie potencjalne zagrożenia dla środowiska, dzięki czemu zidentyfikowane oddziaływania mogły być eliminowane na etapie tworzenia projektu. Skutki wprowadzenia w życie ustaleń planu mogą być różnorodne w zależności od rodzaju inwestycji, jakie powstaną oraz sposobu ich realizacji, w tym stosowanych rozwiązań technicznych i technologicznych, które nie są znane na etapie sporządzenia planu.

Oceniono, że realizacja ustaleń planu może mieć korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze tzn. że sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektem planu może mieć bardziej korzystny wpływ na środowisko, w przypadku przeznaczenia na tereny zieleni urządzonej. Oddziaływanie korzystne może mieć charakter niewidocznych zmian w środowisku. Realizacja pozostałych ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego, czyli sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć podobny wpływ na środowisko jak dotychczasowe zagospodarowanie, oddziaływania w ogólnej ocenie zidentyfikowano jako neutralne.

Obszar objęty planem na znacznej powierzchni nie przedstawia szczególnie cennych walorów przyrodniczych. Mając na względzie wymogi prawne odnoszące się do ochrony zasobów środowiska, dostępną wiedzę na etapie sporządzania niniejszej Prognozy przedstawiono ustalenia wspierające ochronę środowiska, ochronę przyrody i krajobrazu oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub minimalizację potencjalnych oddziaływań wynikających z realizacji projektu planu. Ze względu na projektowane funkcje należy zastosować rozwiązania mające na celu pozostawienie znacznego udziału powierzchni biologicznie czynnej, wzbogacenie terenów o zielen, zwiększenie retencji 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 „Malinka II” w Opolu jest częścią procedury mającej na celu uchwalenie planu. Potrzeba opracowania prognozy wynika z *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [B]*. Prognozę sporządza się w zakresie uzgodnionym z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Powiatowy Inspektorem Sanitarnym.

Przedmiotem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Malinka II” w Opolu.

Na obszarze dominują głównie tereny zurbanizowane (tereny mieszkaniowe, inne tereny zabudowane, tereny usługowe). Lokalnie występują tereny rekreacyjno-wypoczynkowe. Obszar objęty projektem planu to tereny o bardzo korzystnych warunkach dla rozwoju funkcji związanych ze stałym lub długotrwałym pobytem ludzi tj. mieszkaniowych, usługowych: oświaty, nauki, zdrowia, opieki społecznej, sportu itp. Ze względu na mniej korzystne warunki posadowienia obiektów preferuje się lokalizację funkcji związanych z obiektami wielokubaturowymi tj. zamieszkania zbiorowego, szkół, szpitali, centrów handlowych, hal sportowo-widowiskowych, centrów konferencyjnych itp. Biorąc pod uwagę aktualne zagospodarowanie i zabudowę to jest zgodna w uwarunkowaniach.

Obszar objęty planem znajduje się poza zasięgiem szczególnego zagrożenia powodzią. Obszar objęty planem znajduje się w zasięgu występowania wód podziemnych użytkowych gromadzonych w głównych zbiornikach wód podziemnych p.n. Zbiornik Krapkowice-Strzelce Opolskie i Subzbiornik rzeki Stobrawa, Niecka Opolska. Wody podziemne na tym obszarze mają dobry stan.

Na obszarze objętym planem nie utworzono form ochrony przyrody, nie występują tu również korytarze ekologiczne. Stwierdzono tu ostoje fauny. Obecnie teren jest zabudowany i zagospodarowany w związku z czym nie ma potwierdzenia czy dany teren dalej można uznać za ostoję. W obrębie obszaru objętego planem nie są zlokalizowane zabytki oraz obszary ochrony konserwatorskiej.

Po analizie uwarunkowań przyrodniczych, stanu środowiska i aktualnego sposobu użytkowania terenów dokonano analizy wpływu projektowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze w formie tekstowej oraz tabelarycznej oraz zidentyfikowano najważniejsze zmiany, jakie wynikają z nowego dokumentu. Przeprowadzenie takiej oceny jest trudne z uwagi na fakt, iż plan miejscowy dopuszcza szereg możliwości, które wcale nie muszą powstać, albo będą zrealizowane jedynie częściowo. Rzadko kiedy plany miejscowe realizowane są w pełnym zakresie. Poza tym plany miejscowe dopuszczają zwykle kilka, pasujących do siebie kategorii przeznaczeń i nie jest oczywiste, która z nich zostanie zrealizowana. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Oceniono, że realizacja ustaleń planu może mieć korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze tzn. że sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektem planu może mieć bardziej korzystny wpływ na środowisko, w przypadku przeznaczenia na tereny zieleni urządzonej. Oddziaływanie korzystne może mieć charakter niewidocznych zmian w środowisku. Realizacja pozostałych ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego, czyli sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć podobny wpływ na środowisko jak dotychczasowe zagospodarowanie, oddziaływania w ogólnej ocenie zidentyfikowano jako neutralne.

Celem przedmiotowego projektu planu jest uzupełnienie przestrzeni o funkcje preferowane, charakterystyczne dla tego typu obszarów osiedli miejskich, kontynuacja wcześniej zaprojektowanych funkcji, dostosowanie do obecnych przepisów, w tym także zachowanie potrzeb ochrony środowiska. W projekcie planu zapisano kontynuację rozwiązań chroniących środowisko przyrodnicze oraz zdrowie ludzi tj. pozostawienie znacznego udziału powierzchni biologicznie czynnej, wzbogacenie terenów o zieleń, zwiększenie retencji w gruncie, realizację systemów chroniących grunt i wody powierzchniowe i podziemne, a także działań ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza i emisję hałasu.

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

W trakcie opracowywania prognozy nie stwierdzono braków odnośnie literatury czy materiałów kartograficznych. Oparto się na istniejących opracowaniach i aktualizacjach dokumentów istniejących. Od czasu uchwalenia planu miejscowego, obecnie obowiązującego na tym terenie, została sporządzona inwentaryzacja przyrodnicza Opola a także aktualizacja ekofizjografii miasta. Wykorzystano również sporządzoną do obowiązującego na tym terenie planu miejscowego prognozę na środowisko. Większość materiałów, z których korzystano zostało docelowo sporządzonych dla

całego miasta ale ich dokładność jest bardzo duża. Trudnością jest jednak dokładne przewidywanie na etapie sporządzania prognozy rzeczywistego wpływu niektórych przedsięwzięć na środowisko. Zgodnie z art. 15 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [A] w planie miejscowym określa się obowiązkowo przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania. Dopuszczając określone przeznaczenie terenu projektant planu nie wie jakie inwestycje powstaną oraz czy w ogóle dojdzie do realizacji postanowień planu. Rezerwując więc teren pod daną funkcję oraz określając zasady na jakich ma być on zagospodarowany **projektant planu nie wskazuje czasu, w jakim to zagospodarowanie ma być zrealizowane.**

4.4. Akty prawne

[A] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2018 poz. 1945)

[B] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2019, poz. 1712)

[C] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. z 2003r., nr 164 poz. 1587)

[D] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r., poz. 1031)

[E] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014r., poz. 112)

[F] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016r., poz. 1187)

[H] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003r., nr 192, poz.1883)

[I] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)

[J] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2018 poz. 2268)

4.5. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy

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

8. Podręcznik dla inwestorów przedsięwzięć infrastrukturalnych, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego Departament Programów Pomocowych i Pomocy Technicznej, Warszawa, 2007-2013r.;
9. Program Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta Opola, Załącznik do uchwały nr IV/25/10 Rady Miasta Opola z dnia 30 grudnia 2010 r
10. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko – przewodnik po rozporządzeniu Rady Ministrów, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 2011r.
11. Rackiewicz I. (pod red.), 2013, Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Opola na lata 2013-2018 z perspektywą na lata 2019-2020
12. Raporty o stanie środowiska w województwie opolskim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, 2017r.
13. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Praca zbiorowa pod redakcją Romana Bednarka, Poznań, 2012r.;
14. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 r. (SPA 2020);
15. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Opola, przyjęte Uchwałą Nr LXVII/1248/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r.,
16. Raport pt. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń powietrza emitowanych z indywidualnych źródeł ciepła, Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla, Zabrze, 2017r.

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

Opole, dnia 29.11.2019r.

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że jako Koordynator zespołu opracowującego *Prognozę oddziaływania na środowisko projektu „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Malinka II w Opolu*, spełniam wymagania wprowadzone art. 74a Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2019, poz. 1712).

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

Marta Stelmach-Orzechowska

.....
(podpis)