



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
„MALINA II” W OPOLU**

Opole, sierpień 2021r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
1.1. Podstawa formalno-prawna.....	4
1.2. Cel, zakres opracowania oraz powiązanie z innymi dokumentami	4
1.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.....	7
1.4. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach	8
1.5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu.....	10
1.6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	11
 2. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ JEGO ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU.....	12
2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu	12
 3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	23
3.1. Istniejące problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu dokumentu	23
3.2. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji planu	25
3.3. Projektowane zasady zabudowy i zagospodarowania obszaru objętego projektem planu	25
3.4. Analiza i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań.....	25
3.5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko	41
 4. ZAKOŃCZENIE.....	44
4.1. Wnioski	44
4.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	45
4.3. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub współczesnej wiedzy napotkanych przy sporządzaniu prognozy	46
4.4. Akty prawne	46
4.5. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy	47

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1. Obszar projektu planu na tle jednostek planistycznych.....	6
Rysunek 2. Budowa geologiczna na obszarze objętym planem.....	13
Rysunek 3. Geomorfologia na obszarze objętym planem.....	13
Rysunek 4. Warunki klimatyczne na obszarze objętym planem.....	14
Rysunek 5. Gleby na obszarze objętym planem.....	15
Rysunek 6. Warunki wodne na obszarze objętym planem.....	16
Rysunek 7. Siedliska przyrodnicze oraz ocena wartości przyrodniczych na obszarze objętym planem.....	17
Rysunek 8. Poziom hałasu z dróg i linii kolejowej względem obszaru objętego planem.....	21

SPIS TABEL:

Tabela 1. Zasoby geologiczno-gruntowe na obszarze planu	12
Tabela 2. Warunki klimatyczne na obszarze planu.....	14
Tabela 3. Warunki wodne na obszarze planu.....	15
Tabela 4. Wartości przyrodnicze na obszarze planu	17
Tabela 5. Potencjalne oddziaływania projektu planu zagospodarowania przestrzennego Malina II w Opolu na środowisko przyrodnicze	33
Tabela 6. Rodzaje zidentyfikowanych potencjalnych oddziaływań projektu planu zagospodarowania przestrzennego Malina II w Opolu na środowisko	38

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 projektuplanu

1. WSTĘP

1.1. Podstawa formalno-prawna

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

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

Celem Prognozy jest określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko, które mogą być spowodowane realizacją nakazanych, zakazanych lub dopuszczonych przez plan zasad zabudowy i zagospodarowania terenu (tzw. ustaleń planu). W Prognozie wskazuje się na charakter i zasięg potencjalnego oddziaływania, oraz wyznacza działania mające na celu zapobieganie/minimalizację potencjalnych 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 niekorzystne oddziaływania,
- pokazuje jak cele ochrony środowiska ustanowione na wyższych szczeblach są ujęte w niniejszej prognozie.

1.2. Cel, zakres opracowania oraz powiązanie z innymi dokumentami

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego opracowywany jest zgodnie z zapisami *ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [A]* i w zakresie ustalonym przez *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego [C]*.

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

Ponadto, sporządzenie i uchwalenie planu pozwoli na sformułowanie szczegółowych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, umożliwiających jednolite kształtowanie zabudowy oraz zagospodarowania terenów objętych opracowaniem. Plan w sposób jednoznaczny określi granice

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

Do sporządzenia projektu planu będącego przedmiotem niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przystąpiono na podstawie Uchwały Nr XIX/386/19 z dnia 28 listopada 2019r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Malina II” w Opolu. 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].

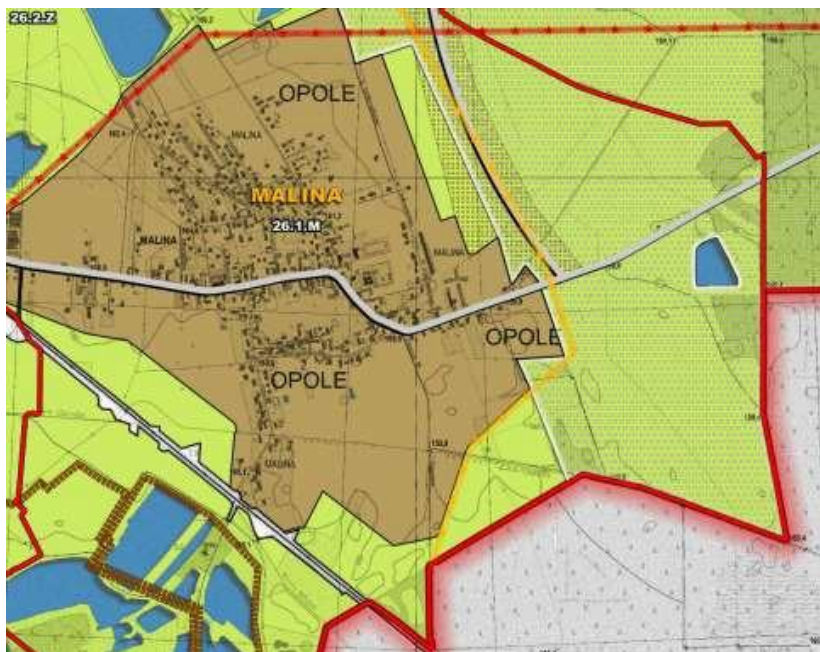
Projekt planu składa się z części tekstowej (w postaci kart terenu) oraz części rysunkowej. Każda karta terenu zawiera informacje o możliwych przeznaczeniach terenu; zasadach kształtowania zabudowy i wskaźnikach urbanistycznych, które określają zasady kształtowania zabudowy, poprzez wyznaczenie linii zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, liczby kondygnacji, określenie wskaźnika intensywności zabudowy; zasadach ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego; zasadach ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i kultury współczesnej; zasadach ochrony i kształtowania ładu przestrzennego; zasadach obsługi komunikacyjnej, gdzie zawarte są informacje o dostępności komunikacyjnej terenu, zasadach realizacji miejsc postojowych itp.; zasadach modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury, w tym zasadach zaopatrzenia w wodę, odbioru ścieków, odprowadzania wód opadowych, zaopatrzenia w gaz, energię ciepłą, energię elektryczną, gospodarki odpadami; zasadach i warunkach scalania i podziału nieruchomości, czyli minimalnych powierzchniach wydzielanych działek, szerokości frontów itd.; zasadach tymczasowego użytkowania, a także wysokość stawki procentowej, która jest podstawą do naliczania opłaty.

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

Obszar opracowania położony jest na obszarze jednostki planistycznej nr 26 - Malina: Obowiązują tam kierunki przekształceń:

- 26.1.M – strefa mieszkaniowa,
- 26.2.Z - strefa zieleni i wód powierzchniowych.

Rysunek 1. Obszar projektu planu na tle jednostek planistycznych



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

Projekt planu ustala przeznaczenia dla następujących terenów oznaczonych symbolami:

- MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- MN/U - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej,
- U – tereny zabudowy usługowej,
- MN/RM - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodnich,
- RU – tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodnich,
- R – tereny rolnicze,
- ZP – tereny zieleni urządzonej,
- ZL – lasy,
- WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych,
- KDZ - tereny dróg publicznych – ulice zbiorcze,
- KDL - tereny dróg publicznych – ulice lokalne,
- KDD – tereny dróg publicznych – ulice dojazdowe,
- KDW – tereny dróg drogi wewnętrznych,
- KP – tereny publicznych ciągów pieszych,
- E – tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka,
- K – tereny infrastruktury technicznej – kanalizacja,
- W - tereny infrastruktury technicznej – wodociągi,
- KK – tereny komunikacji kolejowej.

Główne cele projektowanego planu m.in. to:

- potrzeba opracowania planu miejscowego na obszarze, który dotychczas nie miał planu, a sukcesywnie rozwijająca się zabudowa wymaga zapewnienia obsługi komunikacyjnej,

infrastruktury społecznej i technicznej;

- wskazanie Maliny jako obszaru wymagającego opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Ocenie aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na obszarze Opola, a także ujęcie obszaru w Wieloletnim programie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego Opola;
- konieczność wprowadzenia odpowiednich zapisów regulujących sposób zagospodarowania terenów, w tym określenie przeznaczenia terenu i wskaźników urbanistycznych (maksymalna i minimalna intensywność zabudowy, wskaźnik miejsc postojowych, udział powierzchni biologicznie czynnej itp.);
- potrzeba uwzględnienia zapisów *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola (uchwała nr LXVI/1248/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r.)*, w tym ochrony terenów zieleni, rezerwy terenu pod rozbudowę układu komunikacyjnego oraz uwzględnienia obszarów wyłączonych spod zabudowy.

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

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

Dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe

- Agenda 21;
- Biała Księga: Adaptacja do zmian klimatu;
- Zrównoważona Europa 2030;
- 8 Program działań na rzecz środowiska – priorytety polityki środowiskowej i klimatycznej na lata 2021–2030;
- Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r.

Dokumenty krajowe

- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 (z perspektywą do 2030);
- Polityka ekologiczna Państwa 2030;
- Polityka Energetyczna Polski do 2030r.
- Polityka Klimatyczna Polski: Klimat dla Polski Polska dla klimatu, 1988 – 2018 – 2050;
- Krajowy Plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021 – 2030
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022
- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – VI AKPOŚK
- Polityka Wodna Państwa do roku 2030.

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

- integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju, jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych,
- przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,
- wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej,
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych poprzez konieczność należytego zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem poprzez ujęcie, oczyszczenie i odprowadzenie ścieków, w tym ochronę środowiska wodnego,
- ochrona przed hałasem poprzez odpowiednią kwalifikację terenów – dla terenów objętych projektem planu obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku,
- ochronę powietrza atmosferycznego poprzez zmniejszanie emisji z transportu i sektora komunalnego oraz gospodarczego,
- postępowanie z odpadami poprzez właściwe magazynowania i zagospodarowania odpadów oraz utrzymanie czystości i porządku,
- ochronę bioróżnorodności poprzez ustalenie określonych wskaźników zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej,
- zachowanie powierzchni biologicznej celem zapobiegania i minimalizowania skutków zmian klimatu.

1.4. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu planu opracowano na podstawie analizy ustaleń zawartych w projekcie, informacji o istniejącym sposobie zagospodarowania, projektowanych zasadach zabudowy i zagospodarowania tzw. ustaleń zawartych w projekcie, analizy uwarunkowań środowiskowych i kulturowych oraz wymagań w stosunku do ochrony środowiska i zapobiegania szkód w środowisku. Sposób opracowania Prognozy został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego. Celem niniejszej Prognozy, opracowywanej równocześnie z projektem planu jest ocena możliwych oddziaływań na środowisko, które mogą być spowodowane realizacją zabudowy i zagospodarowania terenu określonych w projekcie planu. W celu opracowania prognozy została przeprowadzona wizja lokalna na obszarze objętym planem, w ramach, którego wykonano inwentaryzację urbanistyczną z uwzględnieniem istniejącego stanu zagospodarowania przestrzennego oraz aspektów przyrodniczych. Przeanalizowano również stan środowiska pod kątem jego problemów. Analizując proponowane w planie zasady zabudowy i zagospodarowania postawiono następujące pytania, które usprawniły proces powstawania dokumentu: czy zrealizowane na podstawie planu zagospodarowanie może spowodować znaczące negatywne skutki dla poszczególnych komponentów środowiska i ludzi, jeśli tak, to jakie; czy jest to najlepsze, najbardziej racjonalne zagospodarowanie terenu w tej części miasta; jak te zmiany wpłyną na środowisko i ludzi.

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

Ponadto wykorzystano następujące dokumenty:

- Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza Opola (2012r.)
- Inwentaryzacja przyrodnicza Miasta Opole, aktualizacja (2017r.)
- Dokumentacja „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola, (2015r.)
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola (*Uchwała Nr LXVI/1248/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r.*),
- *Uchwała Nr XIX/386/19 Rady Miasta Opola z dnia 28 listopada 2019r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Malina II” w Opolu,*
- Program Ochrony Środowiska przed hałasem wraz z mapą akustyczną,
- Program Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta Opola (*Uchwała Nr XXIX/592/20 Rady Miasta Opola z dnia 27 sierpnia 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie przyjęcia „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Opola”*),
- Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego (*Uchwała Nr XX/193/2020 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego”*)
- Plan adaptacji Miasta Opola do zmian klimatu do roku 2030” (*Uchwała Nr VII/124/19 Rady Miasta Opola w dniu 28 marca 2019 r.*)
- Ortofotomapy Opola wykonanej w 2019/2020 r.

Porównując projektowane w planie zasady zabudowy i zagospodarowania z analizą stanu środowiska, posłużono się, zmodyfikowaną na potrzeby opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **metodą oceny wpływu zamierzonego zagospodarowania na środowisko**. W przedmiotowej analizie wykorzystano macierz interakcji, metodę indukcyjno-opisową oraz metodę analogii do oceny oddziaływań o podobnej specyfice (podobnej funkcji, zabudowie i zagospodarowaniu). W macierzy zaproponowanej w niniejszej prognozie (Tabela 5), oceniano wpływ wszystkich przeznaczeń terenu na poszczególne komponenty środowiska tj. powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, klimat lokalny, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, faunę i florę, formy chronione, krajobraz, ludzi, zabytki i dobra materialne, powiązania zewnętrzne.

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

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

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

- które ustalenia planu cechują się korzystnym, obojętnym lub niekorzystnym oddziaływaniem

na środowisko,

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

Oceniając wpływ ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska skonstruowano tabelę (Tabela 6), w której oceniano, czy jest to oddziaływanie:

- korzystne/obojętne/niekorzystne,
- chwilowe/stałe,
- krótkoterminowe/długoterminowe,
- bezpośrednio/pośrednio.

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

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

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

1.5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu

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

- wskaźniki dotyczące zmian w powierzchni zajętej przez poszczególne formy zagospodarowania przestrzeni,
- liczba wydawanych pozwoleń na budowę obiektów o różnym przeznaczeniu,
- liczba nowo wznoszonych budynków,

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

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

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

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

1.6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja zapisów planu nie będzie implikować transgranicznych oddziaływań na środowisko, ponieważ Opole leży w odległości około 50 km, od najbliższej granicy państwa z Republiką Czeską, a skala przedsięwzięć związana z realizacją ustaleń projektowanego planu będzie mieć charakter lokalny i ewentualne 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 „Malina II” w Opolu zlokalizowany jest w południowo - wschodniej części Opola i obejmuje obręb ewidencyjny Malina. Południowa granica badanego terenu jest granicą administracyjną między Opolem i Gminą Tarnów Opolski.

Dotychczasowe zagospodarowanie terenów przyległych do obszaru analizowanego, istotne w kontekście kontynuacji funkcji oraz ustalenia wymagań dotyczących zabudowy na obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stanowią:

- od północy: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- od wschodu: Las Grudzicki,
- od południa: tereny eksploatacyjne oraz lasy i tereny rolnicze,
- od zachodu: tereny rolne oraz tereny zabudowy mieszkaniowej wzdłuż ulicy Adama.

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

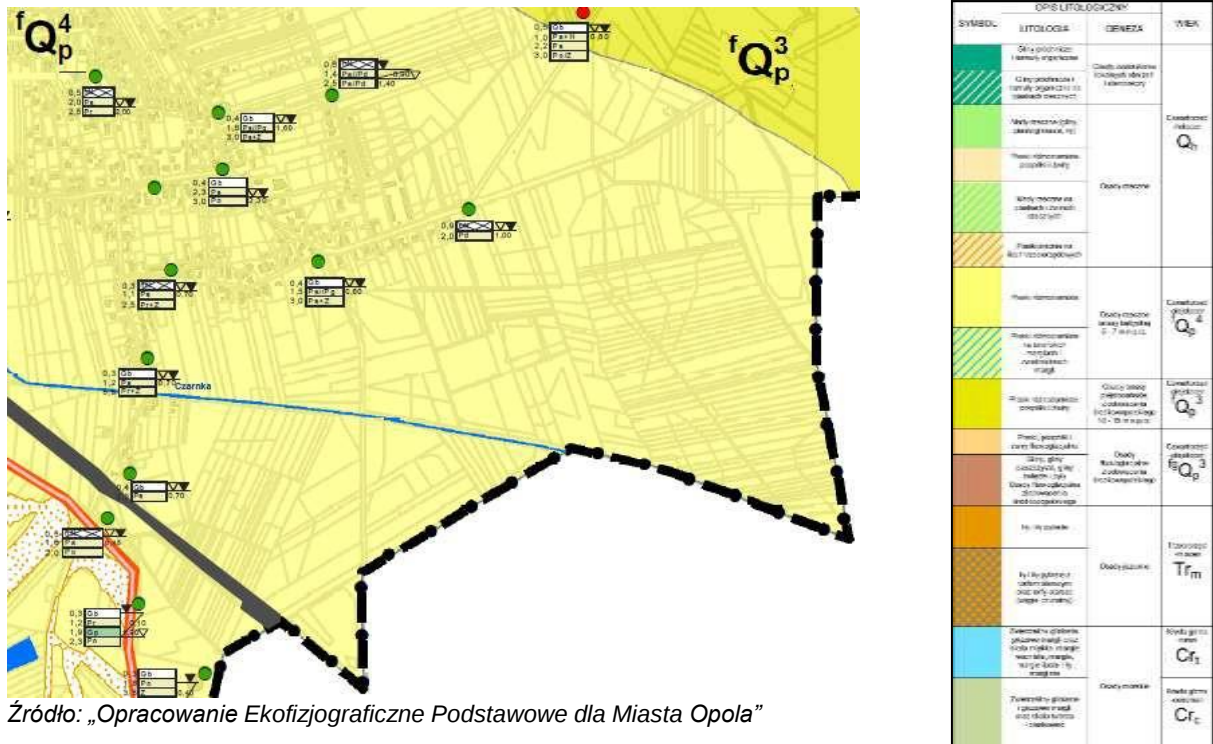
Zgodnie z *Mapą geologiczno-gruntową* obszar objęty planem znajduje się niemal w całości w jednej jednostce litologicznej (^fQ⁴p). Niewielki fragment obszaru planu znajduje się na terenie jednostki litologicznej Qh. Poniżej zestawienie występujących na analizowanym obszarze utworów geologicznych i ich wieku. Dla każdej warstwy uwzględniono również ocenę przydatności do zabudowy.

Tabela 1. Zasoby geologiczno-gruntowe na obszarze planu

Litologia	Wiek [symbol]	Wiek [nazwa]	Ocena przydatności do zabudowy
Piaski różnoziarniste	^f Q ⁴ p	Czwartorzęd - plejstoceen	Grunty mało i równomiernie ściśliwe o dobrych własnościach jako podłoże dla posadowień bezpośrednich budowli. Mogą przenosić obciążenia do 200 kPa. W obszarze chronionym wałami przeciwpowodziowymi mogą być wykorzystane jako podłoże budowlane.
Piaski różnoziarniste, pospółki i żwiry	Qh	Czwartorzęd (holocen)	Grunty mało i równomiernie ściśliwe o bardzo dobrych własnościach jako podłoże dla posadowień bezpośrednich budowli. Mogą przenosić obciążenia ponad 250kPa. Możliwa lokalizacja obiektów podpiwniczonych bez ograniczeń.

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

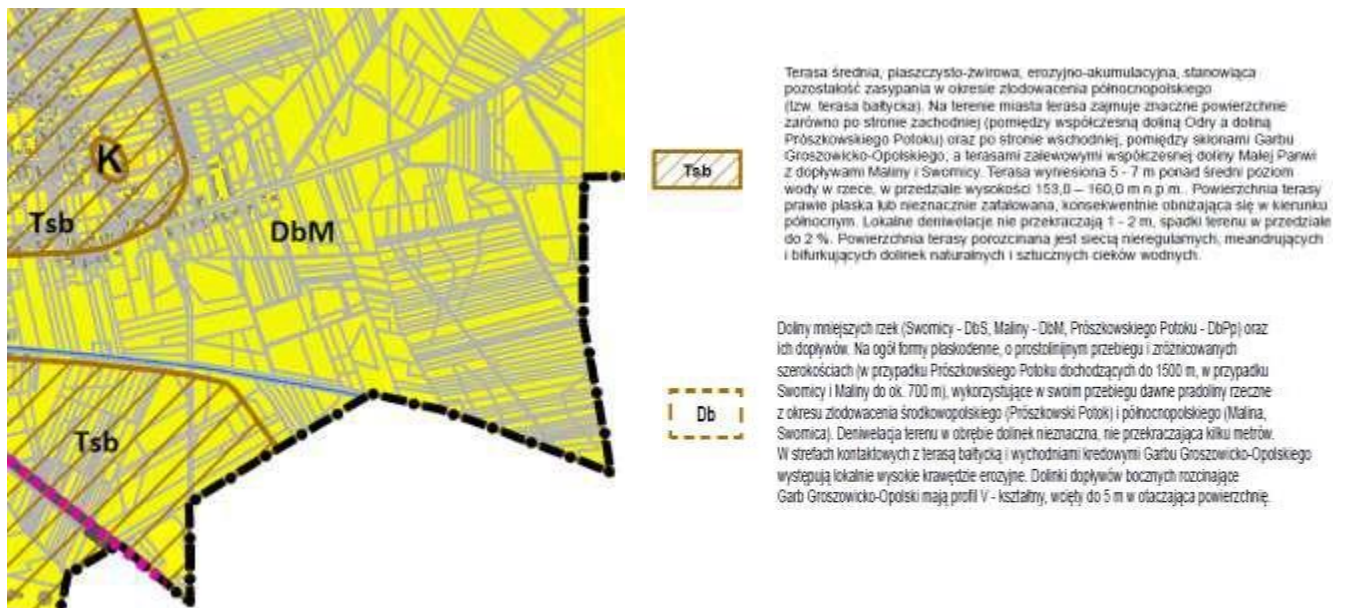
Rysunek 2. Budowa geologiczna na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Zgodnie z *Mapą rzeźby terenu* obszar objęty projektem planu pod względem geomorfologicznym zlokalizowany jest w zasięgu dwóch form. Większy teren zajmuje Dolina rzeki Maliny (DbM) oraz jej dopływów. Na ogół jest to forma płaskodenna o prostoliniowym przebiegu i zróżnicowanych szerokościach wykorzystująca w swoim przebiegu dawne pradoliny rzeczne z okresu zlodowacenia północnopolskiego. Druga forma to terasa średnia (Tsb), piaszczysto-żwirowa, erozyjno-akumulacyjna, stanowiąca pozostałość zasypania w okresie zlodowacenia północnopolskiego.

Rysunek 3. Geomorfologia na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

W strukturze użytkowania dominują grunty orne, łąki i pastwiska, które sukcesywnie przekształcane są na grunty zabudowane. Ponadto występują tu lasy i tereny kolejowe. Tylko w północnej części i wzdłuż zachodniej granicy planu rozlokowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa. **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.

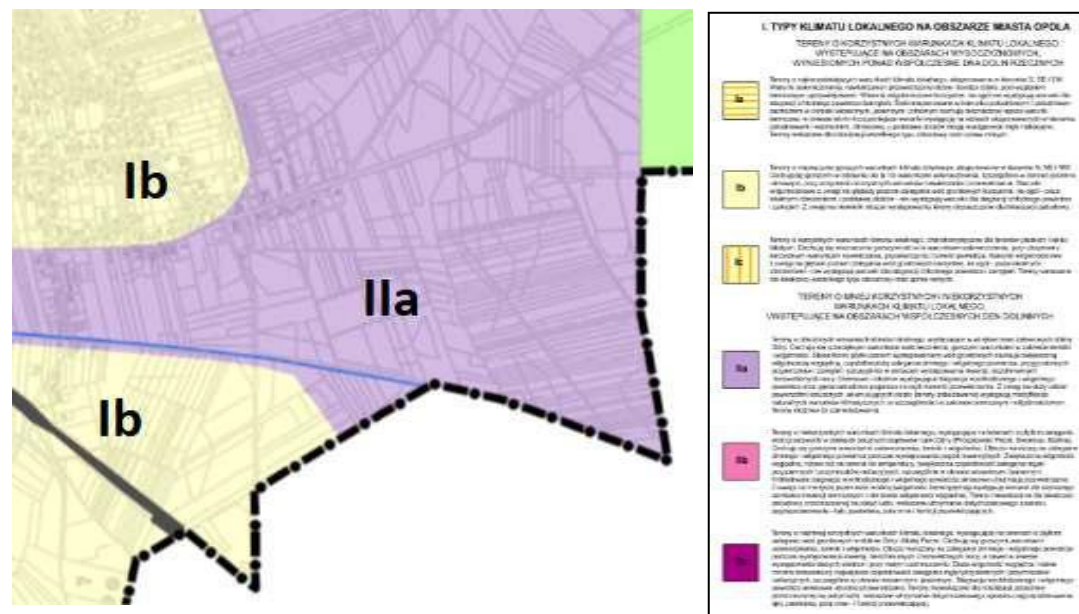
Zgodnie z „*Mapą warunków klimatycznych*” na obszarze objętym planem występują dwa typy klimatu lokalnego. Klimat należący do typu korzystnego (Ib) występuje na mniejszym obszarze na północy i południu obszaru opracowania. Na pozostałym terenie występuje klimat o mniej korzystnych warunkach. Zajmuje obszar teras zalewowych dolin rzecznych (IIa).

Tabela 2. 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.
IIa	Tereny o obniżonych warunkach klimatu lokalnego, występujące w obrębie teras zalewowych doliny Odry. Cechuje się przeciętnymi warunkami usłonecznienia, gorszymi warunkami w zakresie termiki i wilgotności. Występuje tu stosunkowo płytki poziom wód gruntowych, skutkujący zwiększoną wilgotnością względną, częstotliwością zalegania zimnego powietrza, przygruntowych przymrozków i zamgleń, szczególnie w okresach występowania inwersji, bezchmurnych i bezwietrznych nocy.

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 w części centralnej planu występują czarne ziemie, na wschodzie mułowe, torfowe, murszowe i murszowate. Na pozostałych terenach występują tereny zabudowane oraz lasy.

Rysunek 5. Gleby na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Hydrografia

Zgodnie z „Mapą stref wodnych” obszar objęty planem zlokalizowany jest w obrębie utworów przepuszczalnych w piaskach i żwirach dolin rzecznych, terasów plejstoceńskich oraz na wysoczyźnie okalającej Garb Górnokredowy Groszowicko-Opolski. Zwierciadło wody na większości obszarów jest swobodne, miąższość utworów przepuszczalnych wynosi od kilku do kilkunastu m. Teren opracowania położony jest w obrębie dwóch stref.

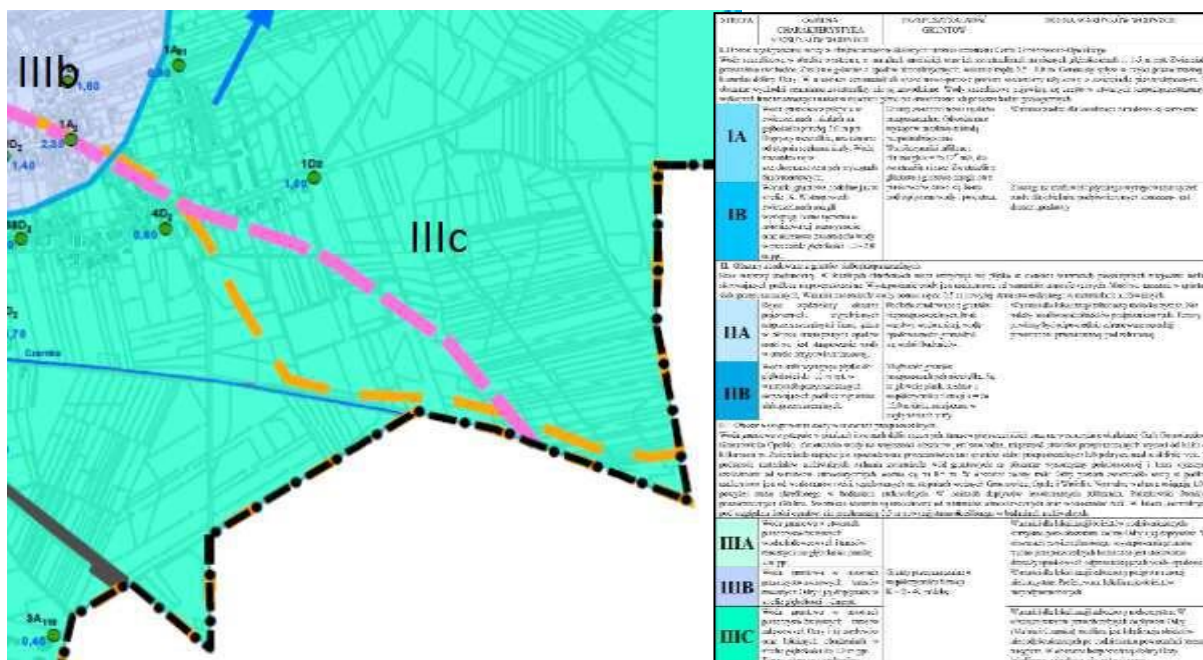
Tabela 3. Warunki wodne na obszarze planu

Str efa	Ogólna charakterystyka	Ocena warunków wodnych
IIIb	Woda gruntowa występuje w utworach piaszczysto-żwirowych tarasów rzecznych Odry i jej dopływów. w strefie głębokości 1-2 mppt.	Warunki wodne dla lokalizacji zabudowy podpiwniczonej niekorzystne. Preferowana lokalizacja obiektów niepodpiwniczonych.
IIIc	Woda gruntowa w utworach piaszczysto-żwirowych tarasów zalewowych Odry i jej dopływów oraz lokalnych obniżeniach w strefie głębokości do 1,0 mppt.. Tereny okresowo podtapiane	Warunki dla zabudowy niekorzystne. W obszarze tarasów prawobrzeżnych dopływów Odry -Malina możliwa jest lokalizacja obiektów niepodpiwniczonych po podniesieniu powierzchni terenu nasypem.

Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

Przez obszar objęty planem przepływa ciek Czarnka. Na obszarze planu kierunek spływu wód jest północno-wschodni w kierunku cieku Malina.

Rysunek 6. Warunki wodne na obszarze objętym planem



Źródło: „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Opola”

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

- Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o numerze PLGW6000110 o dobrym stanie wód, zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o numerze PLGW6000127 o dobrym stanie wód, zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- Jednolitej Części Wód Rzecznych (JCWPrz) o kodzie PLRW6000171188949 Swornica o złym stanie wód, zagrożonej osiągnięciem celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej,
- Jednolitej Części Wód Rzecznych (JCWPrz) o kodzie PLRW600017117789 Czarnka o złym stanie wód, zagrożonej osiągnięciem celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej,

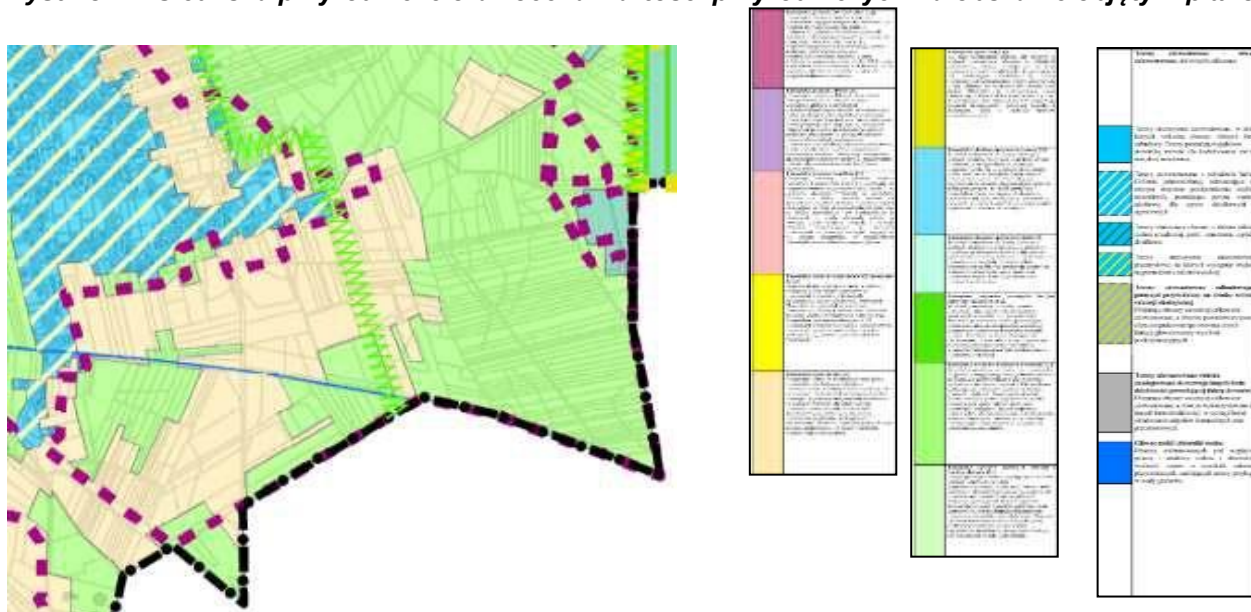
Obszar objęty planem znajduje się w zasięgu występowania struktur wodonośnych gromadzących wodę w ośrodku krasowo-szczelinowym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 333 Zbiornik Opole-Zawadzkie i ośrodku porowo-szczelinowym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 335 Zbiornik Krapkowice-Strzelce Opolskie. Obszar objęty planem znajduje się poza zasięgiem szczególnego zagrożenia powodzią.

Flora i fauna

Zgodnie z „*Mapą siedlisk i warunków przyrodniczych*” obszar objęty projektem planu zajmuje głównie w centralnej części kompleks żytni dobry a w zachodniej i miejscowo wschodniej części zlokalizowane są użytki zielone. Tereny z zabudową mieszkaniową to tereny zainwestowane odznaczające się różnym stopniem przekształcenia siedlisk naturalnych. 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 4. Wartości przyrodnicze na obszarze planu

Typy siedlisk i ich charakterystyka	Powiązania z innymi cechami środowiska	Ocena przydatności oraz zalecenia do planu
Kompleks żytni dobry Obejmują tereny, w obrębie których gleby wyróżniają się łżejszym składem mechanicznym i mniejszą urodzajnością od zaliczanych do kompleksu żytniego bardzo dobrego. Wykazują one znaczną wrażliwość na susze w różnych okresach sezonu wegetacyjnego i mniejszą zawartość składników pokarmowych dla roślin, najczęściej są głęboko wylugowane i zakwaszone. Wartość użytkowa jest w dużym stopniu uzależniona od ilości i rozkładu opadów atmosferycznych.	Siedliska terenów o różnym stopniu nachylenia w obrębie aluwialnych den dolinnych z glebami w typie mad, a także siedliska starszych tarasów akumulacyjnych, ewentualnie fluwioglacjalnych - piaszczysto-żwirowych wysoczyn, z glebami brunatnymi eutroficznymi i dystroficznymi, ożarnymi ziemiemi i glebami bielcowymi. Wszystkie gleby powstały z piasków gliniastych lekkich podścielonych utworami przepuszczalnymi, tj. różnoziarnistymi piaskami i żwirami, wyjątkowo tylko glinami. Siedliska odznaczają się albo optymalnym poziomem wody gruntowej [1 -2m ppt lokalnie płycej] lub też są okresowo nadmiernie suche [poniżej 2m ppt], zwłaszcza gleby bielcowe i brunatne wylugowane.	W skład kompleksu wchodzi obszary o średniej przydatności rolniczej, stosunkowo łatwe do uprawy lecz wymagający stosowania dużych dawek nawozów organicznych dla podniesienia plonów. Zalecane jest utrzymanie użytkowania rolnego. Ewentualne przeznaczenie pod inne formy użytkowania powinny uwzględniać przyrodniczą wartość siedliska i/lub klasyfikację bonitacyjną gleb.
Kompleks użytków zielonych średnich W skład kompleksu wchodzi łąki i pastwiska na glebach mających gorsze [jednakże jeszcze stosunkowo dobre] właściwości fizyczne i chemiczne lub gorsze warunki fizjograficzne od kompleksu użytków zielonych bardzo dobrych i dobrych. Najczęściej stosunki wodne nie są w pełni uregulowane są albo okresowo za suche lub też okresowo nadmiernie wilgotne. Są to kompleksy odpowiednie dla łąk przeważnie dwukośnych, zwykle dogodne w uprawie o ewentualnie utrudnionym użytkowaniu ze względu na uwarunkowania lokalne.	Siedliska aluwialnych lub aluwialno-deluwialnych den dolinnych, w mniejszym stopniu starszych, piaszczysto-żwirowych tarasów akumulacyjnych, z przewagą gleb w typie mad wytworzonych z różnych utworów gliniastych podścielonych piaskami, żwirami, iłami bądź pyłami. Lokalnie występują gleby w typie czarnych ziem powstałych z piasków gliniastych lekkich na piaskach luźnych i słabo gliniastych lub gleby murszaste wytworzone z piasków słabo gliniastych na piaskach luźnych na siedliskach najczęściej kształtuje się optymalny poziom wód gruntowych z możliwością znacznych wahań tych wód. W dolinach mogą podlegać okresowemu zalewom rzeczonym. Rzeźba terenu zwykle płaska jednak z możliwością występowania lokalnych zagłębień, korzeni, krzaków, kamieni itp.	Jest to kompleks o średniej przydatności użytkowej, dla którego wskazane jest utrzymanie w systemie trwałych użytków zielonych, z zakazem zajmowania łąk na rzecz gruntów ornych i z ewentualnym przywróceniem użytków zielonych w przypadku obecnego zajęcia siedlisk przez grunty orne, zwłaszcza w strefie międzywala Odry.

Typy siedlisk i ich charakterystyka	Powiązania z innymi cechami środowiska	Ocena przydatności oraz zalecenia do planu
Tereny zainwestowane o zabudowie luźnej. Głównie jednorodzinnej, odznaczające się różnym stopniem przekształcenia siedlisk naturalnych, posiadające pewną wartość użytkową dla upraw działkowych i ogrodowych.	Wszystkie obszary odznaczają się znaczną dewastacją i degradacją środowiska przyrodniczego w zakresie wszystkich jego komponentów. Zmiany środowiskowe są nieodwracalne, bardzo niski jest potencjał regeneracyjny, dewastacja spowodowała przerwanie naturalnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych między poszczególnymi komponentami.	Brak przeciwwskazań dla różnych form zainwestowania, zwłaszcza dla kształtowania zabudowy, ze względu na brak lub niewielką wartość dla rolnictwa oraz małą wartość przyrodniczą. Na terenach zabudowanych konieczne wprowadzenie enklaw przyrodniczych rewitalizujących przestrzeń. Obszary zainwestowane należy odgradzać od terenów o większych walorach przyrodniczych. Wszelkie formy zainwestowania powinny uwzględniać zachowanie elementów zieleni wysokiej, przy czym należy uwzględnić możliwość dopuszczenia cieć pielęgnacyjnych i usuwania drzew, które zagrażają bezpieczeństwu ludzi lub mienia w istniejących obiektach budowlanych i które zagrażają bezpieczeństwu ruchu drogowego oraz kolejowego albo bezpieczeństwu żeglugi.
Siedliska leśne: Są to głównie bór mieszany świeży oraz bór mieszany wilgotny, las mieszany świeży, las mieszany wilgotny. Tylko lokalnie występuje bór świeży, las wilgotny, las świeży czy las łęgowy i olsy.	Występowanie poszczególnych siedlisk uwarunkowane jest lokalnymi warunkami, zwłaszcza glebowymi i wodnymi, tj: siedliska borowe występują przede wszystkim na glebach piaszczystych, luźnych, przepuszczalnych, siedliska leśne na glebach średnio zwięzłych i zwięzłych (zwykle gliniastych) o optymalnym poziomie wody gruntowej, natomiast łągi i olsy na terenach o wysokim zwierciadle wód gruntowych. Dominacja drzewostanów sosnowych jest w znacznym stopniu uwarunkowana gospodarką leśną, często więc nie wynika z naturalnych powiązań	Zakaz przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne. Wskazane kształtowanie gospodarki leśnej na zasadach przyrodniczych, zgodnie z warunkami siedliskowymi.

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 siedlisko ptaków kuropatwy zwyczajnej (*Pedrix pedrix*). Jest to gatunek ptaka łownego z wyznaczonym okresem łownym. Na obszarze zbiornika wodnego we wschodniej części obszaru planu znajduje się stanowisko i siedlisko kompleksu żab zielonych (*Rana esculanta complex*). Fragment kompleksu leśnego we wschodniej części obszaru planu to siedlisko nietoperzy - borowiec wielki (*Nyctalus noctula*) a także siedlisko motyli – mieniak tęczowiec (*Apatura iris*). Przedmiotowy kompleks leśny stanowi również węzeł ekologiczny „Kompleks leśny na wschód od Grudzie i Maliny”. Ponadto na obszarze planu i w sąsiedztwie stwierdzono występowanie stanowisk i siedlisk chronionych gatunków roślin tj. włosienicznik (jaskier) pędzelkowaty *Batrachium penicillatum*, a także chronionych zwierząt tj. wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, orzesznica *Musccardinus avellanarius*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*.

Niemal połowa obszaru objętego planem zlokalizowana jest w granicy lokalnego korytarza ekologicznego Dolina Maliny.

Ponadto na terenie opracowania występuje: siedlisko przyrodnicze 3260 – Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników oraz stanowisko włosienicznika pędzelkowatego.

Na terenach rolnych przy granicy z obszarem planu występuje siedlisko gatunków

naczyniowych tj. krzyżownica gorzkawa (*Polygala amarella*). Przy wschodniej granicy planu znajduje się zaproponowany do ochrony obszar chronionego krajobrazu „Las Grudzicki”.

Walory kulturowe i zabytkowe

W obrębie obszaru objętego planem zlokalizowane są obiekty znajdujące się w Gminnej ewidencji zabytków. Są to budynki mieszkalne i gospodarcze głównie przy ul. Leonida Teligi, nieliczne przy ul. Przedmieście i ul. Kosmonautów. Północna część obszaru opracowania znajduje się w granicy strefy ochrony konserwatorskiej B.

Stan i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania związane jest z emisją zorganizowaną, wywołaną jedynie ruchem komunikacyjnym wzdłuż ulicy Leonida Teligi i ulicy Adama. Udział w kształtowaniu jakości powietrza na obszarze planu może mieć głównie emisja niezorganizowana pochodząca z gospodarstw domowych lub lokalnych kotłowni. Źródłem zanieczyszczeń do powietrza na terenach 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, może mieć charakter napływowy. Jak wynika z raportu pt. *„Wskaźniki emisji zanieczyszczeń powietrza emitowanych z indywidualnych źródeł ciepła”* z punktu widzenia oddziaływania na środowisko, podstawowymi źródłami emisji zanieczyszczeń do atmosfery na terenach zurbanizowanych są indywidualne urządzenia grzewcze zasilane paliwami stałymi. Wprowadzają one pyły i gazy do powietrza na niewielkich wysokościach ponad ziemią, co w połączeniu z dużymi wartościami emisji stanowi o ich znacznej uciążliwości. Wyróżnia się dwie grupy źródeł tego typu – ogrzewacze pomieszczeń oddające bezpośrednio wytwarzane ciepło do ogrzewanych wnętrz (zamknięte kominki, piece, piecokuchnie i akumulacyjne piece kaflowe) oraz kotły małych mocy przekazujące produkowane ciepło do nieodległych systemów grzewczych w sposób pośredni, z wykorzystaniem czynnika roboczego - zazwyczaj wody. Jako przedstawicieli tej drugiej grupy można wskazać źródła należące do szeroko pojętego sektora komunalno-bytowego, takie jak kotły przydomowe, kotły produkujące ciepło dla potrzeb niewielkich zakładów, lokali usługowych, warsztatów itp. Emisja zanieczyszczeń wynika zarówno z rodzaju stosowanych paliw jak i stanu technicznego urządzeń oraz jakości obsługi przez swoich stałych użytkowników.

Na podstawie analiz przeprowadzonych na potrzeby *„Planu gospodarki niskoemisyjnej”* w obrębie Malina wg roku bazowego 2016 nie korzystano z sieci ciepłowniczej, największe zużycie nośnika ciepła dotyczyło węgla (ponad 50%), niecałą 1/3 zużycia paliwa stanowiło drewno, a niecałą 1/5 gaz, olej opałowy i energia elektryczna były zużywane w niewielkim procencie.

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

Na obszarze opracowania nie zlokalizowano stacji pomiarowych Państwowego Monitoringu Środowiska służącej do monitoringu powietrza. Zgodnie z klasyfikacją stref, obszar objęty projektem planu znajduje się w strefie miasto Opole. W strefie, w roku kalendarzowym 2019r. odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji. tj. PM₁₀ – pomiar 24-godzinny, benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀, ozonu (D2). Przekroczenia mogły dotyczyć wyników 24-godzinnych lub

ilości dni w roku z podwyższoną wartością substancji w powietrzu zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [D]*.

Pomiary PM₁₀ opierają się o dwa punkty monitoringowe zlokalizowane na ul. Koszyka oraz na os. Armii Krajowej. Pomiary wskazują na wartości średnioroczne 30 µg/m³ na stacji przy ul. Koszyka oraz 27 µg/m³ na os. Armii Krajowej. Średnioroczne wyniki uzyskane z pomiarów nie wskazują na przekroczenie wartości dopuszczalnej 40 µg/m³.

Pomiar pyłu PM_{2,5} prowadzony był jedynie na stacji na os. Armii Krajowej. Wyniki wskazują na wartość średnioroczną 18 µg/m³. Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} - 20 µg/m³ ustalony został do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II). Wartość uzyskana na stacji os. Armii Krajowej za rok 2019 jest mniejsza niż poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} - w roku 2020 wartość PM_{2,5} nie może przekraczać 20 µg/m³.

Benzo(a)piren jest substancją badaną na stacji os. Armii Krajowej. W roku 2019 poziom dopuszczalny benzo(a)pirenu tj. 1 ng/m³ został przekroczony - na stacji wartość średnioroczna benzo(a)pirenu wynosiła 3 ng/m³.

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

Monitoring wspomagający ocenę jakości powietrza na terenie miasta dokonywany jest za pomocą czujników Airly. Czujniki Airly to niewielkie urządzenia, które mierzą poziom zanieczyszczenia powietrza na zewnątrz. Sensory odczytują w czasie rzeczywistym serię parametrów na temat aktualnego powietrza w lokalizacji, w której są umieszczone. Na terenie miasta zlokalizowane jest 40 czujników, umieszczonych zwykle na budynkach użyteczności publicznej. Na obszarze planu nie został zlokalizowany żaden czujnik Airly. Najbliższy czujnik zlokalizowany jest przy ul. Grenadierów. Wyniki pomiarów mają jednak charakter bieżący (do podglądu dane z przed 24 godzin), a więc nie dają pełnego obrazu zanieczyszczeń utrzymujących się w skali roku lub chociażby miesiąca.

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 za 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

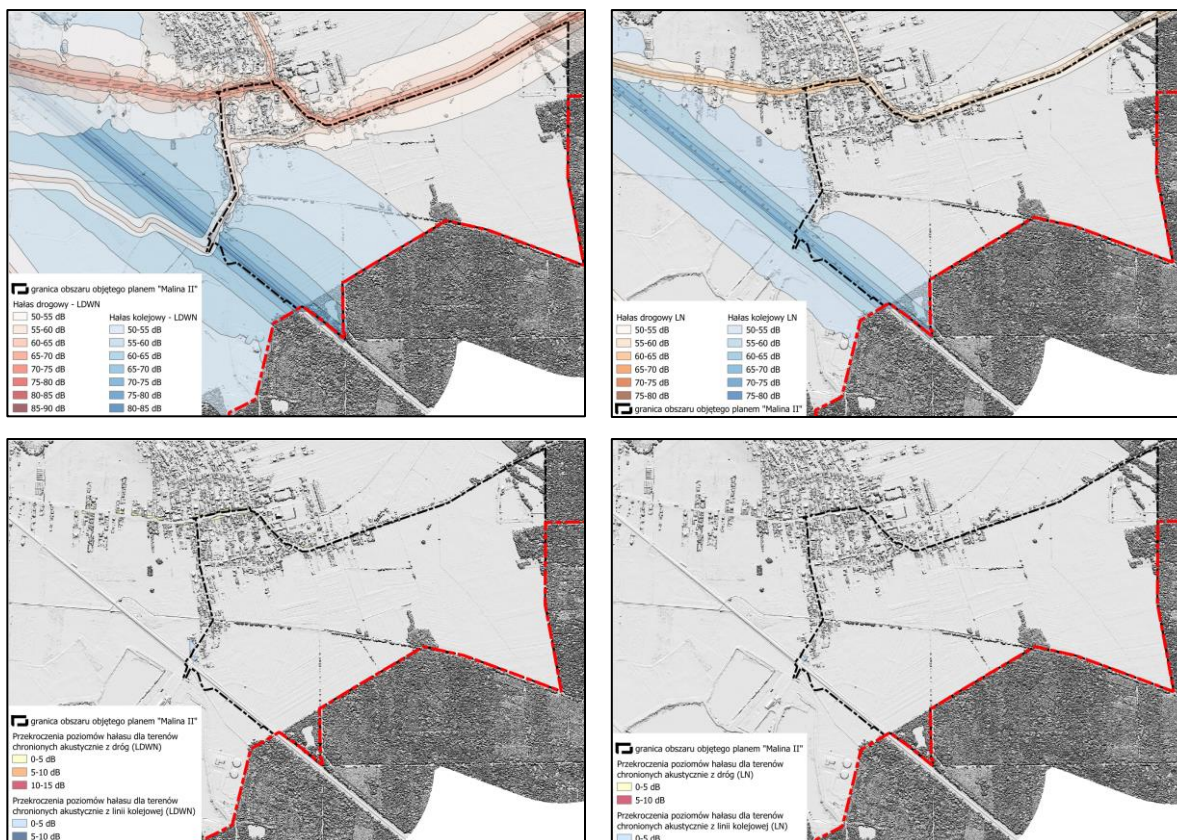
W rozumieniu Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego dotyczącej oceny i zarządzania poziomem hałasu, definiowany jest, jako niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch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

Zgodnie z „Mapą akustyczną” obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny głównie z ulicy Leonida Teligi. Poziom hałasu kształtuje się w granicach 55-75 dB (wskaźnik L_{DWN}) i 55-65 dB (wskaźnik L_N). Odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dla zabudowy chronionej akustycznie o 0-5dB (wskaźnik L_{DWN} i wskaźnik L_N).

W odniesieniu do hałasu kolejowego poziom hałasu kształtuje się w granicach 55-80 dB (wskaźnik L_{DWN}) i 55-75 dB (wskaźnik L_N). Odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dla zabudowy chronionej akustycznie - pojedynczej zabudowania przy ul. Adama o 0-5dB (wskaźnik L_{DWN} i wskaźnik L_N).

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 i linii kolejowej względem obszaru objętego planem



Źródło: Mapa akustyczna Miasta Opola

Wartości dopuszczalne zostały określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca*

2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [E]. W planie sklasyfikowano następujące tereny chronione akustycznie:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – tereny MN, MN/RM;
- tereny mieszkaniowo-usługowe – tereny MN/U
- tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży – tereny U
- tereny rekreacyjno-wypoczynkowe – tereny ZP.

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.

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 miejskiego. Istnieje również możliwość podłączenia do istniejącego systemu nowo powstałych obiektów. Monitoring wód na terenie Opola prowadzony jest zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej. Zgodnie z Aktualizacją Planu Gospodarowania Wodami obszar objęty planem znajduje się w zasięgu JCWPd nr 110 i 127 o dobrym stanie wód oraz JCWPrz Swornica i Czarnka o złym stanie wód.

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.

Emitowanie pól elektromagnetycznych

Jak wynika z danych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (2019r.), na terenie Opola dopuszczalne 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 podstawie prowadzonych pomiarów stwierdzono brak przekroczeń ocenionych w odniesieniu do *Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [F]* oraz *Rozporządzeniu Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [G]*.

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.

3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

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

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

Na przeważającym obszarze objętym planem występują tereny o niekorzystnych warunkach wodnych i topoklimatycznych oraz korzystnych warunkach geologiczno-gruntowych. Są to tereny lokalnych obniżień i starorzeczy związanych z występowaniem glin próchnicznych i namulów organicznych na piaskach rzecznych. Warunki wodne niekorzystne - woda gruntowa występuje na głębokości do 1 m ppt. W obszarze tarasów prawobrzeżnych dopływów Odry-Malina możliwa jest lokalizacja obiektów niepodpiwniczonych po podniesieniu powierzchni terenu nasypem. Warunki topoklimatyczne mało korzystne ze względu na możliwość występowania inwersji, zalegania mgieł, tworzenia się mrozowisk na skutek spływu chłodnych mas powietrza z otaczających, wyżej położonych terenów.

Lokalnie występują tereny o korzystnych warunkach geologiczno-gruntowych i topoklimatycznych z zastrzeżeniem możliwości występowania sączeń wody w poziomie fundamentowania obiektów. Preferowana lokalizacja obiektów niepodpiwniczonych. Tereny o korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju funkcji związanych ze stałym lub długotrwałym pobytem ludzi tj. mieszkaniowych, usługowych oświaty, nauki, zdrowia, opieki społecznej, sportu itp. Preferowane są tu lokalizacje funkcji związanych z obiektami o średniej i małej kubaturze. Na części obszaru, z uwagi na możliwość płytkiego występowania sączeń wody dla obiektów podpiwniczonych konieczny jest drenaż opaskowy.

Na większej części obszaru planu występują mało korzystne warunki dla lokalizacji zabudowy. W okresach intensywnych opadów deszczów możliwe jest stagnowanie wody w strefie przypowierzchniowej. Woda gruntowa na obszarze planu występuje zwykle na głębokości do 1 m p.p.t. W związku z czym preferuje się obiekty niepodpiwniczone, zdrenowanie terenu lub posadowienie obiektów na nasypie.

Na obszarze objętym planem stwierdzono siedliska przyrodnicze i cenne gatunki zwierząt. m.in. siedlisko ptaków kuropatwy zwyczajnej (*Pedrix pedrix*), stanowisko i siedlisko kompleksu żab zielonych (*Rana esculanta complex*), siedlisko nietoperzy - borowiec wielki (*Nyctalus noctula*) a także siedlisko motyli – mieniak tęczowiec (*Apatura iris*). Kompleks leśny stanowi we wschodniej części obszaru planu stanowi węzeł ekologiczny „Kompleks leśny na wschód od Grudzie i Maliny”. Niemal połowa obszaru objętego planem zlokalizowana jest w granicy lokalnego korytarza ekologicznego Dolina Maliny. Na obszarze planu i w sąsiedztwie stwierdzono występowanie stanowisk i siedlisk chronionych gatunków roślin tj. włosienicznik (jaskier) pędzelkowaty *Batrachium penicillatum*, a także chronionych zwierząt tj. wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, orzesznica *Musccardinus avellanarius*, dzięcioł czarny

Dryocopus martius, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*.

Ponadto na terenie opracowania występuje: siedlisko przyrodnicze 3260 – Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników oraz stanowisko włosienicznika pędzelkowatego.

Na terenach rolnych przy granicy z obszarem planu występuje siedlisko gatunków naczyniowych tj. krzyżownica gorzkawa (*Polygala amarella*). Przy wschodniej granicy planu znajduje się zaproponowany do ochrony obszar chronionego krajobrazu „Las Grudzicki”.

Teren objęty planem jest użytkowany głównie rolniczo. Na znacznej części projektu planu miejscowego kontynuuje się tą funkcję. Zagrożeniem dla tych gatunków jest ekspansja zabudowy. Proces ten odbywa się obecnie na podstawie wydawanych decyzji o warunkach zabudowy. Ten sposób zabudowy wolnego terenu jest chaotyczny, bez prawidłowych, zgodnych ze sztuką planowania, rozwiązań urbanistycznych. Może to prowadzić do niemalże całkowitego zabudowania terenu oraz braku wyznaczenia jakże ważnych terenów zielonych, rekreacyjnych czy prawidłowej infrastruktury drogowej. Poprzez chaotyczną, niezorganizowaną zabudowę, może dojść do wyginięcia cennych gatunków. Kontynuacja w projekcie planu, na bardzo dużym obszarze, funkcji rolniczej, ograniczy zabudowę a więc minimalizując oddziaływanie na chronione i cenne gatunki roślin i zwierząt.

Na analizowanym obszarze nie są zlokalizowane istotne źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza, niż gospodarstwa domowe, jednak w obrębie obszaru planu występują rozproszone i liniowe źródła emisji. Zanieczyszczenia mają możliwość przenoszenia się zgodnie z kierunkiem wiatru, a więc emisja może mieć również charakter napływowy. Obecne wyniki pomiarów i modelowania rozkładu zanieczyszczeń nie pozwalają na właściwą ocenę stanu jakości powietrza na obszarze objętym planem. Projekt planu posiada jednak ustalenia mające na celu rozwój sieci gazowej, a także stosowania niskoemisyjnych indywidualnych źródeł ciepła. Ustalenia planu są zatem właściwe, mające na celu ochronę ludzi, a także poprawę stanu powietrza.

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.

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 istniejące. Na analizowanym terenie brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Konsekwencje wynikające z braku realizacji postanowień zawartych w przedmiotowym projekcie planu można zakwalifikować do negatywnych, będących wynikiem potencjalnego chaosu przestrzennego, zagrożeń dla środowiska i krajobrazu kulturowego, będących skutkiem braku aktu prawa miejscowego.

3.3. Projektowane zasady zabudowy i zagospodarowania obszaru objętego projektem planu

Obszar objęty projektem planu jest w znacznym stopniu wolny od zabudowy. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zlokalizowana jest głównie wzdłuż ul. Leonida Teligi i ul. Adama. Analizowany obszar nie posiada obowiązującego planu miejscowy. Przedmiotowy projekt planu stanowi rozwój funkcji głównie mieszkaniowej z jednoczesnym dostosowaniem terenu dla potencjalnych inwestorów przy zachowaniu potrzeb ochrony środowiska i właściwej proporcji pomiędzy terenami zabudowanymi a terenami wolnymi od zabudowy.

Tereny wyznaczone w projekcie planu przeanalizowano pod kątem istniejących uwarunkowań, aktualnego użytkowania oraz sposobu zabudowy i zagospodarowania terenu, również pod kątem wprowadzenia nowych funkcji. Przeznaczenia terenów wyznaczone w niniejszym projekcie analizowano pod względem wpływu na środowisko, a wyniki tej oceny znajdują się w Tabeli 5 i Tabeli 6. Poszczególne przeznaczenia terenów mają różną skalę oddziaływań, dlatego waga oddziaływań różni się w zależności od powierzchni.

W ramach istniejących oraz projektowanych przeznaczeń terenów wprowadzono w zapisach planu szereg ustaleń, które zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa mają na celu porządkowanie zagospodarowania. Zapisy planu porządkują więc między innymi kwestie związane z możliwością zabudowy poszczególnych działek określając precyzyjnie maksymalny możliwy udział powierzchni zabudowanej, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz wskaźnik intensywności zabudowy. Plan podejmuje także zagadnienia ład 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 realizacja i eksploatacja może znacząco oddziaływać na

środowisko, w tym zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [I]*.

Zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [I]* 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 2 ha, zabudowa usługowa o powierzchni równej i wyższej niż 2 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 1 km. Na obszarze objętym planem teren wyznaczony pod teren drogi zbiorczej (KDZ) posiada długość powyżej 1 km, realizacja przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi może zatem zostać zakwalifikowana do przedsięwzięć potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [I]*.

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

Zgodnie z katalogiem przedsięwzięć, jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko mogą kwalifikować się przeznaczenia związane z zalesieniem terenów pastwisk lub łąk na obszarach 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 stricte 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 [1]* 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 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 wyznaczeniem w projekcie planu terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej, zagrodowej, terenów dróg oraz terenów infrastruktury 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 maksymalna powierzchnie zabudowy oraz minimalna powierzchnie biologicznie czynne ograniczające całkowite uszczelnienie powierzchni terenu, na terenach dotychczas niezabudowanych oraz tych już zainwestowanych. Dla niektórych przeznaczeń może być konieczna zmiana sposobu użytkowania gruntu.

Projekt planu ustala również przeznaczenia z ograniczeniem zabudowy tj. tereny rolnicze (R), tereny zieleni urządzonej (ZP), tereny lasów (ZL), które zostaną uzupełnione o zieleń 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 mieszkaniowej, usługowej, zagrodowej oraz tereny dróg a także terenów infrastruktury, 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 rolnicze (R), tereny lasów (ZL) i 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 mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej, z terenów nowoprojektowanych przewiduje się generowanie ścieków socjalno-bytowych, a także wód opadowych i roztopowych. Ponadto z nowo projektowanych terenów dróg KDZ, KDW, KP 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 opadowymi i roztopowymi.

W związku prowadzeniem działań o charakterze inwestycyjnym przy których wykorzystany będzie ciężki sprzęt mechaniczny, potencjalne oddziaływanie może wynikać z sytuacji awaryjnych tj. niewłaściwa obsługa sprzętu mechanicznego lub niekontrolowany wyciek substancji szkodliwych i ich przenikanie do gruntu i wód. Potencjalne oddziaływania będzie zależne wówczas od ilości i rodzaju substancji oraz czasu wycieku do gruntu. Na etapie niniejszej Prognozy w związku z ustaleniami planu nie przewiduje się oddziaływania na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych. 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) oraz lasy (ZL), dzięki czemu część zasobów naturalnych na obszarze planu pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu, a w perspektywie czasu uzupełniona o zieleń, 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, ale również

na etapie eksploatacji istniejących dróg: zbiorczych (KDZ), 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. Istotne znaczenie o charakterze pozytywnym mają przeznaczenia o ograniczonej możliwości zabudowy tj. tereny rolnicze (R), zieleni urządzonej (ZP) oraz lasy (ZL). 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”*,
- 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 zieleń 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”*.

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

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

- powódzie - obszar objęty projektem 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 – teren ten nie jest zagrożony wystąpieniem osuwisk.

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

Klimat akustyczny

Potencjalne oddziaływanie realizacji ustaleń projektu planu może wiązać się z emisją hałasu i wibracji, którego źródłem może być ciężki sprzęt mechaniczny wykorzystywany w fazie realizacji

inwestycji zgodnie z przeznaczeniem na tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej, jak również w związku z realizacją dróg zbiorczych, lokalnych, wewnętrznych i dojazdowych – uzupełnieniem istniejącego układu, a także ciągów pieszych. Źródłem emisji hałasu i wibracji mogą być pojazdy poruszające się po drogach istniejących tj. terenach dróg zbiorczych, lokalnych, dojazdowych i wewnętrznych. W niniejszej ocenie nie przewiduje się wzrost ilości pojazdów na drogach, w związku z realizacją zabudowy mieszkaniowej.

Na obszarze objętym projektem ustala się tereny, które podlegają ochronione akustycznej – tereny zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej, zagrodowej, 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. rolne (R), leśne (ZL) oraz 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 przeważającej części wolny od zabudowy. Ustalenia projektu planu mogą mieć potencjalny niekorzystny wpływ na przyrodę z uwagi na przeznaczenie części powierzchni biologicznie czynnej na tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej czy też infrastrukturę komunikacyjną. Ustalenia projektu planu zostały dostosowane do wartości przyrodniczej obiektów i obszarów. Dla terenów wyznaczonych w projekcie planu ustalono minimalne powierzchnie biologicznie czynne, pozwalające na wykluczenie uszczelnienia całej powierzchni działki.

Na obszarze objętym planem znajduje się wiele cennych gatunków fauny i flory. W kompleksie leśnym zlokalizowanym przy wschodniej granicy opracowania występuje orzesznica, wiewiórka pospolita, borowiec wielki, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny. Okolice stawu zamieszkuje kompleks żab zielonych. Kompleksy te znajdują się w granicach korytarza ekologicznego Dolina Maliny, przebiegającego wzdłuż wschodniej granicy planu. Wzdłuż Czarnki zlokalizowane jest cenne siedlisko przyrodnicze 3260 – Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników. Prawie cały teren opracowania zamieszkuje kuropatwa zwyczajna. Jest to ptak łowny, który nie jest gatunkiem chronionym.

Projekt planu przewiduje na znacznej powierzchni kontynuację obecnego przeznaczenia czyli rolę. Można powiedzieć, że „naturalną” granicą rozwoju zabudowy stał się przebieg gazociągu wysokiego ciśnienia wraz z jego pasem ochrony. Taki sposób zaprojektowania pozwala na ochronę cennych terenów i ich siedlisk i stanowisk. Natomiast tereny zieleni urządzonej zaprojektowane wzdłuż Czarnki pozwolą na ochronę siedliska włosienicznika.

Nowe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wyznaczono jako kontynuację istniejącej zabudowy. Dla tych terenów ustalono w projekcie planu minimalne powierzchnie biologicznie czynne, pozwalające na wykluczenie uszczelnienia całej powierzchni działki.

Ograniczenie w zabudowie pozostałych terenów w znacznym stopniu przyczyni się do

zachowania środowiska naturalnego w niezmienionej formie. Do obsługi nowych terenów zabudowy zaprojektowano tereny dróg (KDZ, KDL, KDD, KDW).

Podsumowując ocenę, ustalenia projektu planu uwzględniają lokalizację obiektów i obszarów cennych przyrodniczo, ograniczając maksymalnie zagrożenie dla tych zasobów.

Krajobraz

Projektowane ustalenia częściowo zmieniają aktualny sposób zagospodarowania obszaru planu. Przedmiotowa zmiana pozwoli na uporządkowanie przestrzeni. Zostaną też uwzględnione aktualne potrzeby społeczeństwa. Wzbogacenie obszarów przeznaczonych na zabudowę mieszkaniową i usługową o tereny zieleni urządzonej, zachowanie i uzupełnienie istniejącej zieleni średniej i wysokiej wpłynie na podniesienia wartości obszaru oraz polepszy komfort życia dotychczasowych mieszkańców oraz terenów nowoprojektowanych.

Obszary przeznaczone na rozwój zabudowy nie przedstawiają szczególnych walorów krajobrazowych, nie należą również do krajobrazów priorytetowych. W ocenie oddziaływania przewiduje się neutralny lub pozytywny długoterminowy wpływ na poprawę wartości krajobrazu.

Ludzie

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

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

Zabytki i dobra materialne

Na obszarze planu występują zabytki nieruchome tj. dzieła architektury i budownictwa. Zapisy projektu planu, poprzez wprowadzenie ustaleń i zasad ochrony dziedzictwa kulturowego, pozwalają na zachowanie i ochronę występujących na tym obszarze zabytków i stanowisk oraz krajobrazów kulturowych wraz z dobrami kultury współczesnej. Ocenia się, że wprowadzenie powyższych ustaleń wpłynie w sposób pozytywny na stan i ochronę występujących tu walorów kulturowych.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W wyniku realizacji ustaleń planu nie ma możliwości oceny ryzyka wystąpienia poważnych awarii z uwagi na to, że projekt planu ustala projektowane przeznaczenia, bez wskazania konkretnych przedsięwzięć mogących stanowić szczególne zagrożenie dla środowiska. 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 5. Potencjalne oddziaływania projektu planu zagospodarowania przestrzennego Malina II w Opolu na środowisko przyrodnicze

Przeznaczenie terenu wraz z symbolem	Aktualny sposób użytkowania, zabudowy i zagospodarowania	waga oddziaływania												
		oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3) oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2) oddziaływanie korzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (1) oddziaływanie obojętne (0) oddziaływanie niekorzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (-1) oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2) oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne	
I.MN tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Ia. tereny użytkowane jako użytki rolne, niezabudowane	-2	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	0
	Ib. tereny użytkowane jako tereny mieszkaniowe, tereny przemysłowe, użytki rolne lub użytki rolne zabudowane, tereny umiarkowanie zabudowane (nie wszystkie działki objęte przeznaczeniem są zabudowane)	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	0	-1	0	0	0
	Ic. tereny użytkowane jako tereny mieszkaniowe, intensywnie zabudowane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II.MN/U tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług	Ila. tereny użytkowane jako tereny mieszkaniowe lub inne tereny zabudowane, tereny intensywnie zabudowane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Przeznaczenie terenu wraz z symbolem	Aktualny sposób użytkowania, zabudowy i zagospodarowania	waga oddziaływania												
		oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3) oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2) oddziaływanie korzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (1) oddziaływanie obojętne (0) oddziaływanie niekorzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (-1) oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2) oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne	
III.MN/RM tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług	IIIa. tereny użytkowane jako użytki rolne lub jako zabudowane tereny mieszkaniowe, zlokalizowana zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, tereny umiarkowanie zabudowane (nie wszystkie działki objęte przeznaczeniem są zabudowane)	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0
IV.U tereny zabudowy usługowej	IVa. tereny użytkowane jako użytki rolne, tereny niezabudowane	-2	-2	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1
V. R tereny rolnicze	Va. tereny użytkowane jako użytki rolne, brak zmiany zasad zagospodarowania, zakaz zabudowy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VI. RU tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodnich	VIa. tereny użytkowane jako tereny zabudowane na użytkach rolnych, w obrębie terenu zlokalizowany budynek i staw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Przeznaczenie terenu wraz z symbolem	Aktualny sposób użytkowania, zabudowy i zagospodarowania	waga oddziaływania												
		oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3) oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2) oddziaływanie korzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (1) oddziaływanie obojętne (0) oddziaływanie niekorzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (-1) oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2) oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne	
VII.ZP tereny zieleni urządzonej	VIIa. tereny użytkowane jako użytki rolne	2	2	2	2	1	1	3	0	3	2	0	3	2
VIII. ZL las	VIIIa. tereny użytkowane jako lasy, porośnięty zwartą roślinnością, pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IX. WS tereny wód powierzchniowych śródlądowych	IXa. tereny istniejących cieków lub rowów melioracyjnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X. KDZ tereny dróg zbiorczych	Xa. tereny istniejących dróg, zwiększenie terenu pod ewentualną rozbudowę	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	0	-1	0	0	0
	Xb. tereny użytkowane jako użytki rolne, niezagospodarowane pod drogi	-2	-2	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1
XI. KDL tereny dróg lokalnych	XIa. tereny istniejących dróg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XII. KDD tereny dróg dojazdowych	XIIa. tereny użytkowane jako użytki rolne, niezagospodarowane pod drogi	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1

Przeznaczenie terenu wraz z symbolem	Aktualny sposób użytkowania, zabudowy i zagospodarowania	waga oddziaływania												
		oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3) oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2) oddziaływanie korzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (1) oddziaływanie obojętne (0) oddziaływanie niekorzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (-1) oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2) oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne	
	XIIb. tereny w części użytkowane jako drogi, projektowane poszerzenie drogi lub wydłużenie	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	0	-1	0	0	0
	XIIc. tereny istniejących dróg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XIII. KDW tereny dróg wewnętrznych	XIIIa. tereny użytkowane jako użytki rolne, niezagospodarowane pod drogi	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1
	XIIIb. tereny w części użytkowane jako drogi, projektowane poszerzenie drogi lub utwardzenie drogi gruntowej	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	0	-1	0	0	0
XIV. KP tereny ciągów pieszych	XIVa. tereny niezagospodarowanie, użytki rolne lub tereny zabudowane na użytkach rolnych, między zabudowaniami	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0
XV.E teren infrastruktury technicznej- elektroenergetyka	XVa. tereny stanowią istniejącą infrastrukturę techniczną, obecnie użytkowane jako grunty orne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Przeznaczenie terenu wraz z symbolem	Aktualny sposób użytkowania, zabudowy i zagospodarowania	waga oddziaływania												
		oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3)												
		oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2)												
		oddziaływanie korzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (1)												
		oddziaływanie obojętne (0)												
		oddziaływanie niekorzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (-1)												
		oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2)												
		oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne	
XVI. K tereny infrastruktury technicznej - kanalizacja	XVIa. tereny stanowią istniejącą infrastrukturę techniczną, obecnie użytkowane jako grunty orne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XVII.KK tereny kolei	XVIIa. teren istniejących linii kolejowych lub obiektów infrastruktury kolejowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 6. Rodzaje zidentyfikowanych potencjalnych oddziaływań projektu planu zagospodarowania przestrzennego Malina II w Opolu na środowisko

symbol terenu	przeznaczenie terenu wraz z symbolem	rodzaj potencjalnych oddziaływań											
		korzystne/obojętne/niekorzystne chwilowe/stałe krótkoterminowe/długoterminowe bezpośrednie/pośrednie											
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne
I.MN	Ia. teren zabudowy mieszkaniowej	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe		chwilowe	chwilowe	chwilowe		stałe	chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe		krótkoterminowe	krótkoterminowe	krótkoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		
	Ib. teren zabudowy mieszkaniowej	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe		chwilowe	chwilowe	chwilowe			chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe		krótkoterminowe	krótkoterminowe	krótkoterminowe			długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie			pośrednie		
III.MN/RM	IIIa. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe		chwilowe	chwilowe			stałe	chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe		krótkoterminowe	krótkoterminowe			długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie	pośrednie		
IV. U	IVb. tereny zabudowy usługowej	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe	stałe	chwilowe	chwilowe	chwilowe		stałe	chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	pośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		

symbol terenu	przeznaczenie terenu wraz z symbolem	rodzaj potencjalnych oddziaływań											
		korzystne/obojętne/niekorzystne chwilowe/stałe krótkoterminowe/długoterminowe bezpośrednie/pośrednie											
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne
VII.ZP	VIIa. tereny zieleni urządzonej	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	obojętne	korzystne	korzystne	obojętne	korzystne
		stałe	stałe	stałe	stałe	stałe	stałe	stałe		stałe	stałe		stałe
		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe
		bezpośrednie	bezpośrednie	pośrednie	pośrednie	pośrednie	pośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		bezpośrednie
X.KDZ	Xa. tereny dróg – ulice zbiorcze	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe		chwilowe	chwilowe	chwilowe			chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe			długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie			pośrednie		
	Xb. tereny dróg – ulice zbiorcze	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe	stałe	chwilowe	chwilowe	chwilowe		stałe	chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	pośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		
XII.KDD	XIIa. tereny dróg – ulice dojazdowe	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe	stałe	chwilowe	chwilowe	chwilowe		stałe	chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	pośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		
	XIIb. tereny dróg – ulice dojazdowe	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe		chwilowe	chwilowe	chwilowe			chwilowe		

symbol terenu	przeznaczenie terenu wraz z symbolem	rodzaj potencjalnych oddziaływań											
		korzystne/obojętne/niekorzystne chwilowe/stałe krótkoterminowe/długoterminowe bezpośrednie/pośrednie											
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe			długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie			pośrednie		
XIII.KDW	XIIIa. tereny dróg wewnętrznych	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe	stałe	chwilowe	chwilowe	chwilowe		stałe	chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	pośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	pośrednie		
	XIIIb. tereny dróg wewnętrznych	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe		chwilowe	chwilowe	chwilowe			chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe			długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie			pośrednie		
XIV.KP	XIVa. tereny ciągów pieszych	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne
		stałe	chwilowe	chwilowe		chwilowe	chwilowe				chwilowe		
		długoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe		długoterminowe	długoterminowe				długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie				pośrednie		

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.

Podsumowując całą strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko, zgodnie z przyjętą metodą obszar opracowania projektu planu „Malina II” w Opolu występują następujące oddziaływania dla środowiska:

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

Powyższy podział uwzględnia ogólną ocenę oddziaływania uzyskaną na etapie niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Ustalone przeznaczenia nie będą w sposób identyczny oddziaływały na każdy komponent środowiska, co przedstawiają szczegółowe tabele 5 i 6. Potencjalne oddziaływanie wg. uciążliwości zostało przedstawione na **załączniku nr 2** do niniejszego opracowania.

Skutki wprowadzenia w życie ustaleń planu mogą być różnorodne w zależności od rodzaju inwestycji, jakie powstaną oraz sposobu ich realizacji, w tym stosowanych rozwiązań technicznych i technologicznych. 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. Ponadto projekt uwzględnia istniejące uwarunkowania, aktualną zabudowę 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.

Projekt uwzględnia istniejące uwarunkowania, aktualną zabudowę i zagospodarowanie terenu dostosowując do nich projektowane przeznaczenia. Zastosowanie działań kompensujących (zapobiegających) na obszarach planu pozwoli na ograniczenie presji na środowisko.

Mając na względzie wymogi prawne odnoszące się do ochrony zasobów środowiska, dostępną wiedzę na etapie sporządzania niniejszej Prognozy przedstawiono ustalenia wspierające ochronę środowiska, ochronę przyrody i krajobrazu oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację potencjalnych oddziaływań wynikających z realizacji projektu planu:

- 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;
- obowiązek realizacji spójnej kompozycji rozmieszczenia zieleni;
- wprowadzanie zieleni wysokiej i średniej w celu zmagazynowania jak największe ilości wody w obrębie działki;
- wprowadzanie zieleni zgodnie z przygotowanym projektem lub koncepcją zagospodarowania terenów zieleni uwzględniające problematykę pielęgnacji, w tym nawadniania w warunkach niedoboru opadów;
- roślinność dostosowana do warunków siedliskowych, sadzona w sposób przemyślny, sadzona w najkorzystniejszej dla nich porze roku;
- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie z wykorzystaniem systemów retencyjno-rozsączających;
- rozwiązania gospodarki sanitarnej poprzez rozdzielczą kanalizację sanitarną do istniejącego układu kanalizacji sanitarnej, po niezbędnej rozbudowie;
- zakaz odprowadzania ścieków do gruntu oraz wód powierzchniowych i gruntowych;
- realizacja zabudowy jako obiektów niepodpiwniczonych z uwagi na słaboprzepuszczalny grunt oraz stosowanie systemów zabezpieczających przed stagnacją wody wokół zabudowy np. wykonanie odwodnień liniowych;
- stosowanie systemów retencyjno-rozsączających pozwalających na naturalną retencję wody na własnym terenie, wykonywanie drobnych stawów lub oczek wodnych na terenach zabudowy mieszkaniowej lub terenach zieleni urządzonej, obsadzanych roślinnością hydrofitową (tzw.

- ogrody deszczowe);
- realizacja kanalizacji deszczowej pozwalającej na zbieranie nadmiaru wody opadowej np. po nawalnych deszczach lub gwałtownych roztopach;
 - 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;
 - wykorzystywanie mas ziemnych powstałych przy realizacji inwestycji do prac związanych z niwelacją terenu lub rekultywacją;
 - realizacji zadań „Programu ochrony powietrza dla miasta Opoli i strefy opolskiej” oraz „Planu gospodarki niskoemisyjnej” w stosunku do zabudowy jednorodzinnej na terenach zwartej zabudowy Chmielowic i Żerkowic, mającej bezpośredni wpływ na jakość powietrza na obszarze planu;
 - stosowanie zróżnicowanych form zieleni np. zielone dachy, zielone ściany, lasy, szpalery drzew przyulicznych, paki, skwery, rabaty, murawy, łąki kwietne, ogrody deszczowe etc. mających wpływ na pobieranie wody (z uwagi na utrudnioną filtrację w głąb gleby) oraz na poprawę jakości powietrza.
 - dostosowanie się do zapisów „Planu adaptacji Miasta Opoli do zmian klimatu do roku 2030”.

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

W poprzednich rozdziałach została przeprowadzona analiza stanu istniejącego środowiska przyrodniczego, zmian jakie wprowadza projekt planu miejscowego oraz jak postanowienia planu mogą oddziaływać na środowisko tej części Opoli. W przyszłym zagospodarowaniu tego terenu projektant nie przewiduje możliwości lokalizacji działalności, które byłyby uciążliwe dla przyrody, co więcej zapisy planu w wyczerpujący sposób określają zasady ochrony i zapobiegania szkód w środowisku.

Ponad zastosowanie się do ustaleń zawartych w planie miejscowym (zapisy dotyczące udziału powierzchni biologicznie czynnej, zieleni urządzonej, ochrony drzewostanu itd.) pozwoli ograniczyć lub uniknąć działań wpływających niekorzystnie na środowisko, albowiem prognoza jest dokumentem sporządzonym równolegle z projektem planu, a ten podejmuje kwestie związane z ochroną przyrody w wyczerpujący sposób.

4. ZAKOŃCZENIE

4.1. Wnioski

Analizowany obszar usytuowany jest w południowo-wschodniej części Opola i stanowi część Maliny, graniczącą z gminą Tarnów Opolski. Znajduje się w sąsiedztwie terenów eksploatacyjnych Groszowice Południe II oraz kompleksu leśnego będącego korytarzem ekologicznym, tj. Lasu Grudzińskiego. Obszar nie jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, a nowa zabudowa powstaje na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Dominują tu grunty orne, łąki i pastwiska, które sukcesywnie przekształcane są na grunty budowlane. Poza zabudową mieszkaniową jednorodzinną i gruntami rolnymi występują tu także lasy, tereny kolejowe, drogowe, rowy melioracyjne.

Przedmiotowy projekt planu ma na celu 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 a 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.

Podsumowując strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko ocenia się, że projekt planu nie przewiduje wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Oceniono, że realizacja ustaleń planu może mieć korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze tzn. że nowe zagospodarowanie terenów zgodnie z projektem planu może mieć bardziej korzystny wpływ na środowisko, w przypadku przeznaczenia na tereny zieleni urządzonej. Oddziaływanie korzystne może mieć charakter widocznych zmian w środowisku. Realizacja ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego, czyli nowe zagospodarowanie terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć podobny wpływ na środowisko jak dotychczasowe zagospodarowanie – w przypadku przeznaczenia na tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług, tereny obsługi produkcji w gospodarstwach

rolnych, hodowlanych i ogrodniczych, tereny rolnicze, tereny wód powierzchniowych, lasy, tereny komunikacyjne (istniejące), tereny infrastruktury technicznej. Przedmiotowe przeznaczenia są realizowane na terenach, które pełnią już funkcje zgodnie z przeznaczeniem. Mogą również zdarzyć się oddziaływania o charakterze niekorzystnym, w przypadku terenów zabudowy usługowej i terenów komunikacyjnych, dotychczas niezagospodarowanych na drogi.

Mając na względzie wymogi prawne odnoszące się do ochrony zasobów środowiska, dostępną wiedzę na etapie sporządzania niniejszej Prognozy przedstawiono ustalenia wspierające ochronę środowiska, ochronę przyrody i krajobrazu oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub minimalizację potencjalnych oddziaływań wynikających z realizacji projektu planu. Ze względu na projektowane funkcje należy zastosować rozwiązania mając na celu pozostawienie znacznego udziału powierzchni biologicznie czynnej, wzbogacenie terenów o zieleń, 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 „Malina 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 „Malina II” w Opolu.

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

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.

Przez obszar objęty planem przebiega korytarz ekologiczny dolina Maliny. Stwierdzono tu cenne siedliska fauny i flory. Obecnie teren jest w niewielkim tylko stopniu zabudowany i zagospodarowany w związku z czym siedliska te są bezpieczne przed zniszczeniem. W obrębie obszaru objętego planem są zlokalizowane zabytki w postaci budynków mieszkalnych i gospodarczych.

Podsumowując strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko ocenia się, że projekt planu nie przewiduje wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Oceniono, że realizacja ustaleń planu może mieć korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze tzn. że nowe zagospodarowanie terenów zgodnie z projektem planu może mieć bardziej korzystny wpływ na środowisko, w przypadku przeznaczenia na tereny zieleni urządzonej. Oddziaływanie korzystne może

mieć charakter widocznych zmian w środowisku. Realizacja ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego, czyli nowe zagospodarowanie terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć podobny wpływ na środowisko jak dotychczasowe zagospodarowanie – w przypadku przeznaczenia na tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług, tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodnictwa, tereny rolnicze, tereny wód powierzchniowych, lasy, tereny komunikacyjne (istniejące), tereny infrastruktury technicznej. Przedmiotowe przeznaczenia są realizowane na terenach, które pełnią już funkcje zgodnie z przeznaczeniem. Mogą również zdarzyć się oddziaływania o charakterze niekorzystnym, w przypadku terenów zabudowy usługowej i terenów komunikacyjnych, dotychczas niezagospodarowanych na drogi.

Celem przedmiotowego projektu planu jest uzupełnienie przestrzeni o funkcje preferowane, charakterystyczne dla tego obszaru miast, mając na uwadze potrzeby środowiska naturalnego. 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, w związku z czym szczegółowo omówiono każdy komponent środowiska.

Trudnością przy przeprowadzeniu strategicznej oceny oddziaływania jest jednak dokładne przewidywanie na etapie tworzenia planu rzeczywistego wpływu niektórych przedsięwzięć na środowisko, gdyż plan nie wskazuje konkretnych przedsięwzięć, tylko projektowane zagospodarowanie, na podstawie którego mogą być realizowane inwestycje. Problemem jest zatem poziom ogólności z jaką trzeba opisać potencjalne oddziaływania, gdyż plan w ramach jednego przeznaczenia dopuszcza różne formy zabudowy i zagospodarowania. Dopuszczając określone przeznaczenie terenu projektant planu nie wie, jakie inwestycje powstaną oraz czy w ogóle dojdzie do realizacji postanowień planu. Rezerwując, więc teren pod daną funkcję oraz określając zasady, na jakich ma być on zagospodarowany **projektant planu nie wskazuje czasu, w jakim to zagospodarowanie ma być zrealizowane**. Potencjalne oddziaływania są zatem omówione w sposób ogólny, uwzględniając projektowane zagospodarowanie, bazując na wiedzy o oddziaływaniach inwestycji o podobnym charakterze.

4.4. Akty prawne

[A] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2021 poz. 741 ze zm.)

[B] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 247 ze zm.)

- [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 Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- [G] Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).
- [H] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)
- [I] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 624 ze zm.)
- [J] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219)
- [K] Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2018 poz. 1479)
- [L] Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2020 poz. 2187)

4.5. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy

1. Dokumentacja „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola, 2015r.
2. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, Warszawa, Wydawnictwo PWN, 2002r.;
3. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza Opola, Spalek K. (pod red.) i BIO-PLAN, 2001r.
4. Inwentaryzacja przyrodnicza Miasta Opole, aktualizacja, EKOSYSTEM Projekt, zespół autorski, 2017r.
5. Mapa akustyczna Miasta Opola, OPEGIEKA, 2016-2017
6. Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla terenów włączonych do dotychczasowego obszaru Miasta Opola, Konsorcjum ECOPlan i GRUNT, 2017r.
7. Podręcznik dla inwestorów przedsięwzięć infrastrukturalnych, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego Departament Programów Pomocowych i Pomocy Technicznej, Warszawa, 2007-2013r.;
8. Program Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta Opola, Załącznik do uchwały nr IV/25/10 Rady Miasta Opola z dnia 30 grudnia 2010 r
9. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko – przewodnik po rozporządzeniu Rady Ministrów, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 2011r.

10. Rackiewicz I. (pod red.), 2013, Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Opola na lata 2013-2018 z perspektywą na lata 2019-2020
11. Raporty o stanie środowiska w województwie opolskim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, 2018r.
12. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Praca zbiorowa pod redakcją Romana Bednarka, Poznań, 2012r.;
13. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 r. (SPA 2020);
14. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Opola, przyjęte Uchwałą Nr LXVI/1248/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r.,
15. 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 06.08.2021r.

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że jako współautor *Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Malina I” w Opolu”*, spełniam wymagania wprowadzone art. 74a Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 247 ze zm.).

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

Marta Stelmach-Orzechowska

.....
(podpis)

Anna Caputa
Biuro Urbanistyczne
pl. Wolności 7-8, 45-018 Opole
Urząd Miasta Opola
Rynek Ratusz, 45-015 Opole

Opole, dnia 12.11.2020r.

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że jako współautor *Prognozę oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Malina 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.



.....
(podpis)