



URZĄD MIASTA OPOLA – BIURO URBANISTYCZNE

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

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
WRÓBLIN I W OPOLU**

Anna Caputa

Joanna Jakubów

Maria Wojtoń

Weronika Bartyła

Opole, sierpień 2018

Spis treści:

1. WSTĘP	3
1.1. Podstawa formalno-prawna	3
1.2. Cel, zakres opracowania oraz powiązanie z innymi dokumentami	3
1.3. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach	5
1.4. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu	7
1.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	8
2. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ JEGO ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU	9
2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu	9
2.2. Stan środowiska na obszarze opracowania	12
2.3. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji planu	15
3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	17
3.1. Istniejące problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu dokumentu	17
3.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	17
3.3. Docelowy sposób zagospodarowania obszaru objętego projektem planu	18
3.4. Analiza i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań	28
3.5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko	32
4. ŁAGODZENIE I ADAPTACJA ZAPISÓW PLANU DO ZMIAN KLIMATU	35
4.1. Łagodzenie zmian klimatu	35
4.2. Adaptacja do zmian klimatu	35
5. ZAKOŃCZENIE	36
5.1. Wnioski	36
5.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	37
5.3. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub współczesnej wiedzy napotkanych przy sporządzaniu prognozy	38
5.4. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy	39

Załącznik 1 Lokalizacja obszaru objętego opracowaniem

Załącznik 2 Istniejący sposób i stan zagospodarowania obszarów objętych postanowieniami projektu mpzp

Załącznik 3 Prognozowany sposób i stan zagospodarowania obszarów objętych postanowieniami projektu mpzp

1. WSTĘP

1.1. Podstawa formalno-prawna

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wróblin I w Opolu sporządzanego na podstawie Uchwały Nr XXIV/433/16 Rady Miasta Opola z dnia 24 marca 2016 r. Plan opracowywany jest zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i w zakresie ustalonym przez Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. 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 (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn.zm.), zgodnie, z którą przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagane jest dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

1.2. Cel, zakres opracowania oraz powiązanie z innymi dokumentami

Celem prognozy jest określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą być spowodowane realizacją nakazanych lub dopuszczonych przez plan sposobów zagospodarowania i użytkowania terenu.

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

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

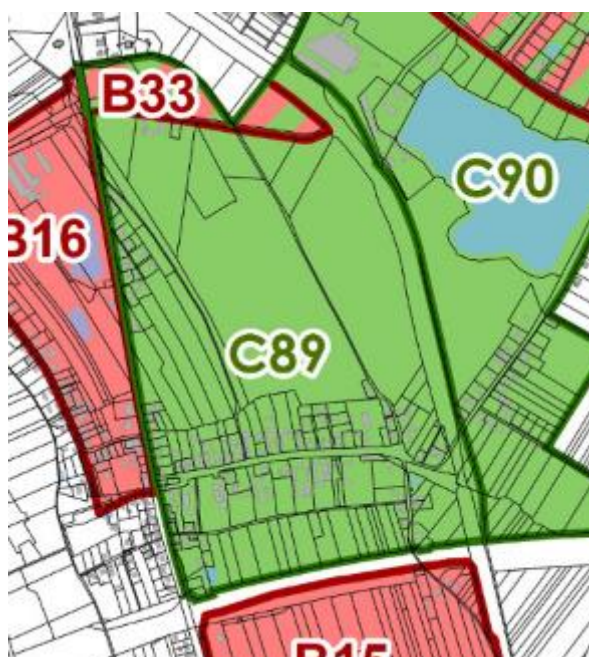
Przystąpienie do sporządzenia planu miejscowego na analizowanym obszarze uzasadniają następujące fakty:

- ustalenie zasad dla lokalizacji nowej zabudowy,

- konieczność wprowadzenia odpowiednich zapisów regulujących sposób zagospodarowania terenów,
- konieczność opracowania planu wynikająca z oceny aktualności obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- konieczność dostosowania zapisów planu do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- zbadanie możliwości uwzględnienia wniosków wniesionych do obowiązujących planów miejscowych lub wniosków o sporządzenie miejscowego planu,
- konieczność uwzględnienia terenów inwestycyjnych gminy Opole,
- rezerwa terenu pod realizację układu komunikacyjnego,
- analiza kompozycji urbanistycznej, w tym określenie wskaźników urbanistycznych (m.in. maksymalna wysokość zabudowy i dominant, miejsc postojowych),
- usprawnienie procedury wydawania pozwolenia na budowę.

W bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się obowiązujący plan miejscowy w rejonie ulic: Gawędy, Jana Sobieskiego i Grodzkiej (B16). Na terenie opracowania obowiązuje mpzp terenów w rejonie ulicy Mikołaja (B33) (Ilustracja 1).

Ilustracja 1. Fragment mapy miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w Opolu – obowiązujące (kolor czerwony) i opracowywane (kolor zielony),



Zródło: <http://www.bip.um.opole.pl>

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest zgodny z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola, w którym cały teren opracowania położony jest w obszarze jednostki urbanistycznej Wróblin (Ilustracja 2). Kierunki zagospodarowania dla tej jednostki urbanistycznej to:

- strefa mieszkaniowa,
- strefa usługowa,
- strefa aktywności gospodarczej,
- strefa zieleni i wód powierzchniowych.

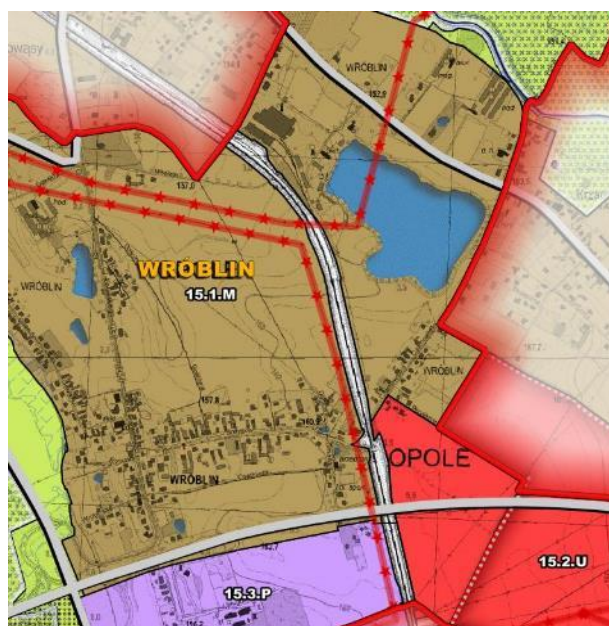
Zdecydowanie najwięcej terenu opracowania zajmują pola uprawne i nieużytki. Występują tu stanowiska archeologiczne i obiekty zabytkowe a także strefa B ochrony konserwatorskiej i strefa E ochrony ekspozycji. W Studium określono obowiązujące zakazy, m.in.:

- lokalizacji zabudowy w pasie 150 m od obwodnicy północnej i trasy odrzańskiej,
- lokalizacji zabudowy na terenach wyłączonych spod zabudowy,
- lokalizacji zabudowy przeznaczonej pod stały pobyt ludzi w strefach bezpieczeństwa od linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia,
- lokalizacji zabudowy w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego,

Zdefiniowano również nakazy:

- zachowanie rezerwy terenu pod budowę obwodnicy północnej, trasy odrzańskiej oraz uwzględnienie uciążliwości dróg poprzez wprowadzanie środków ochrony czynnej,
- ochrona konserwatorska (obszary i obiekty wpisane do rejestru, strefa B, E, stanowiska archeologiczne),
- zachowanie rezerwy terenu pod budowę infrastruktury technicznej (w tym: sieci zasilania w ciepło i energię elektryczną z Elektrowni Opole,

Ilustracja 2. Fragment mapy Kierunki zagospodarowania przestrzennego (Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola)



Źródło: <http://www.bip.um.opole.pl>

1.3. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach

W celu opracowania prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wróblin I w Opolu przeprowadzono analizę istniejącego stanu środowiska na podstawie następujących dokumentów:

- Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla miasta Opola (2015),
- Inwentaryzacji przyrodniczej miasta Opole (2017),
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola (Uchwała Nr LXVI/1248/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r.),

- Uchwały Nr XXIV/433/16 Rady Miasta Opola z dnia 24 marca 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wróblin I w Opolu,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Opola na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 (2012),
- Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla miasta Opola na lata 2013-2018 z perspektywą na lata 2019-2020 (2013)
- Mapa akustyczna dla miasta Opola (2017),
- Programu Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta Opola (2010),
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Opola (2018),
- Ortofotomapy Opola wykonanej w 2017,
- Oceny jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2017, WIOŚ Opole,
- Wyniki pomiarów uzyskanych w 2017 roku na stacjach monitoringu jakości powietrza w województwie opolskim, WIOŚ Opole

Podstawową metodą badawczą była również wizja terenu objętego granicami planu, na podstawie, której wykonano inwentaryzację urbanistyczną z uwzględnieniem istniejącego stanu zagospodarowania przestrzennego. Korzystając z dostępnych opracowań, danych WIOŚ w Opolu (pomiar zanieczyszczeń pyłowych oraz gazowych), analizowano stan środowiska pod kątem jego problemów. Analizując projektowane przeznaczenie terenu zadano sobie następujące pytania, które wspomogły proces powstawania dokumentu: czy kierunki i formy zagospodarowania przestrzennego wskazane do realizacji w planie mogą powodować znaczące negatywne skutki dla poszczególnych komponentów środowiska i ludzi, jeśli tak to, jakie; czy jest to najlepsze, najbardziej racjonalne zagospodarowanie terenu w tej części miasta; jak te zmiany wpłyną na środowisko i ludzi?

Porównując proponowane w planie funkcje terenu i sposób jego zagospodarowania z analizą stanu środowiska, posłużono się, zmodyfikowaną na potrzeby opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, **metodą oceny wpływu zamierzonej inwestycji na środowisko**. Według literatury przedmiotu, po raz pierwszy, metoda ta została wykorzystana przez Kaufmana w poszukiwaniu rozwiązań oceniających wpływ ludzkiej działalności na środowisko. Jej głównym celem jest wykrycie we wczesnym stadium potencjalnego zagrożenia, jakie może stanowić proponowana inwestycja. W macierzy zaproponowanej w niniejszej prognozie (Tabela 2), oceniano wpływ wszystkich projektowanych przeznaczeń terenu na poszczególne komponenty środowiska tj. powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, klimat lokalny, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, faunę i florę, formy chronione, krajobraz, ludzi, zabytki i dobra materialne, powiązania zewnętrzne.

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

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

- **waga -2** – oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku,

- **waga -3** – oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska.

Suma wszystkich wag pozwala określić:

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

Oceniając wpływ ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska skonstruowano tabelę (Tabela 3), w której oceniano, czy jest to oddziaływanie:

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

Jeśli z Tabeli 2 wynikało, że wpływ ustaleń planu jest obojętny, to w Tabeli 3 nie było możliwości jego dalszej analizy.

Przeprowadzono symulację wariantu „0” (**za wariant „zerowy” przyjęto taki stan zagospodarowania, jaki występuje na terenie obecnie – brak realizacji postanowień planu**). W oparciu o dostępną wiedzę dokonano analizy wprowadzanych ustaleń planu pod kątem ich oddziaływań na środowisko, przy założeniu, że zawarte w projekcie planu ustalenia zostaną docelowo zrealizowane. Prognoza powstawała przy równoległym konstruowaniu zapisów planu, w taki sposób, aby wyeliminować rozwiązania, które stanowiłyby zagrożenie dla środowiska i ludzi.

1.4. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu

Analiza skutków realizacji postanowień projektu planu miejscowego wraz z oceną aktualności planu jest przeprowadzana zgodnie z art. 32 ustawy o planowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku. Stosownie do tych zapisów Prezydent przekazuje Radzie Miasta wyniki analiz po uzyskaniu opinii gminnej komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie trwania kadencji Rady.

Monitorowanie skutków wdrożenia kierunków i form zagospodarowania proponowanych w miejscowym planie jest skomplikowanym procesem, szczególnie w krótkim przedziale czasowym, gdyż dopiero w dłuższej perspektywie mogą być zauważalne zmiany w zagospodarowaniu. Narzędziami, przydatnymi w tej analizie powinny być:

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

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

Zgodnie z wymogiem art. 55 ust. 3 pkt. 5 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, po uchwaleniu planu dołącza się do niego pisemne podsumowanie zawierające m.in. propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu. W przedmiotowym planie proponuje się objąć monitoringiem komponenty środowiska wyszczególnione w Tabeli 1.

Tabela 1 Komponenty środowiska proponowane do objęcia monitoringiem

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

1.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będzie implikować transgranicznych oddziaływań na środowisko, ponieważ Opole leży w odległości około 50 km, od najbliższej granicy państwa z Republiką Czeską, a skala przedsięwzięcia związana z realizacją ustaleń projektowanego miejscowego planu będzie miała charakter lokalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć także zamknie się w granicach gminy.

2. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ JEGO ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU

2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu

Położenie

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wróblin I usytuowany jest w południowej części miasta (Ilustracja 3). Granice analizowanego terenu stanowią:

- od północy: granica administracyjna miasta Opola z gminą Dobrzeń Wielki z przed 1 stycznia 2017r., obecnie tereny należą do Opola, (jest to północna granica mpzp terenów w rejonie ulicy Mikołaja),
- od wschodu: linia kolejowa,
- od zachodu: droga wojewódzka nr 454, ulica Jana Sobieskiego,
- od południa: północna obwodnica miasta (ul. Powstańców Warszawskich).

Ilustracja 3. Obszar objęty projektem planu.



Źródło: <http://hram.um.opole.pl/imap/>

Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski według J. Kondrackiego teren opracowania położony jest w obrębie podprovincji Niziny Środkowopolskiej, w makroregionie Niziny Śląskiej, w obrębie mezoregionu Równiny Niemodlińskiej. Analizowany obszar charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem wysokościowym i genetycznym form rzeźby. Przeważają tereny o ukształtowaniu płaskim lub niskofalistym. Nielicznie występują niskie pagórki. Wysokości terenu zawierają się w zakresie od ok. 150 do ok. 165 m n.p.m.

Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna

Obecna rzeźba terenu jest wynikiem procesów geologiczno-morfologicznych przede wszystkim okresu trzeciorzędowego i czwartorzędowego. W wyniku wielu procesów związanych głównie ze zlodowaceniami i okresami peryglacyjnymi oraz erozją i akumulacją rzeczną doszło do przykrycia starszego, kredowego podłoża i ukształtowania obecnej rzeźby terenu.

Największy obszar badanego terenu to utwory turońskie stanowiące górną część profilu kredowego zbudowane z osadów marglisto-wapiennych w postaci zwietrzelin gliniastych, gruzowych margli, margli ilastych i iłów marglistych oraz margli. Pozostałe tereny opracowania to utwory czwartorzędowe. Jednym z nich są osady fluwioglacjalne zlodowacenia środkowopolskiego w postaci glin, glin piaszczystych, glin zwięzłych i pyłów. Inne to plejstocénskie osady teras akumulacyjnych Odry i jej dopływów w postaci piasków różnoziarnistych na turońskich marglach oraz zwietrzelinach a także piasków, pospólek i żwirków fluwioglacjalnych.

Flora i fauna

Obszar w granicach opracowania planu zlokalizowany jest w północnej części Opola. Na jego zagospodarowanie składają się przede wszystkim grunty użytkowane rolniczo, łąki oraz pastwiska. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa usytuowana jest głównie w południowej części opracowania oraz wzdłuż zachodniej granicy planu. Obecna szata roślinna obszaru jest wynikiem przede wszystkim oddziaływań i czynników antropogenicznych. Najsilniejsze oddziaływanie antropogeniczne przejawia się poprzez degradację pierwotnej warstwy glebowej. Roślinność naturalna czy raczej seminaturalna na tym terenie praktycznie nie występuje. Pospolite na tym terenie są zespoły roślinne użytków rolnych, zarówno upraw zbożowych jak i okopowych. Są to chwasty towarzyszące uprawom roślin zbożowych i okopowych. Na badanym obszarze, cechującym się niewielką lesistością, występują nieliczne zbiorowiska leśne. Wzdłuż lokalnych dróg występują niewielkie zadrzewienia. Pod względem różnorodności biologicznej fauny obszar ten należy do stosunkowo ubogich w gatunki zwierząt. Można tu spotkać zwierzęta typowe dla obszarów polnych, łąkowych i ruderalnych. Najlepiej poznana grupa zwierząt na tym terenie to bezkręgowce: ślimaki, kilka gatunków motyli oraz stawonogi. Grupa najbliższa człowiekowi – ssaki, ze względu na niesprzyjające warunki siedliskowe, jakie panują na tym obszarze stanowią nieliczną grupę, reprezentowana jest głównie przez gryzonie: mysz domową, zaroślową, szczura śniadego, wędrownego oraz kunę domową. Wśród kręgowców najliczniejsze są ptaki. Pod względem różnorodności biologicznej fauny obszar ten należy do stosunkowo ubogich w gatunki zwierząt.

Gleby

Największe powierzchnie na analizowanym terenie zajmują rędziny. W mniejszym stopniu występują również czarne ziemie i gleby brunatne. Pozostały teren pokrywa zabudowa jednorodzinna i zagrodowa. Pod względem przydatności rolniczej gleby charakteryzują się naturalną urodzajnością i przydatnością dla upraw o różnych wymaganiach. Większość terenu zajmuje kompleks pszenney dobry a pozostałe tereny to kompleks pszenney wadliwy i kompleks żytni bardzo dobry i dobry.

Hydrografia

Wody powierzchniowe

Obszar opracowania należy, podobnie jak całe miasto do zlewni Odry. Brak jest jednak na tym terenie cieków wodnych. Istniejący niegdyś na tym terenie rów melioracyjny został zasypany i zaorany w trakcie prac rolniczych.

Wody podziemne

W zdecydowanej większości jest to obszar występowania wody w obrębie utworów skalistych turonu i cenomanu. Teren zasilany jest głównie z opadów. Woda występuje w utworach piaszczysto-żwirowych na głębokości poniżej 2 m ppt. Pozostałe tereny to obszar występowania wody w utworach przepuszczalnych. Warunki gruntowe do posadowienia budynków na badanym terenie są dobre.

Obszar objęty planem, znajduje się w obszarze Głównych zbiorników Wód Podziemnych:

- GZWP Nr 335 „Zbiornik Krapkowice-Strzelce Opolskie”, akumulujący wody triasowego piętra wodonośnego w utworach szczelinowo – porowych,
- GZWP Nr 333 „Zbiornik Opole - Zawadzkie”, akumulujący wody triasowego piętra wodonośnego w utworach szczelinowo – krasowych,
- GZWP Nr 336 „Niecka Opolska” – gromadząca wodę w kredowych utworach porowo-szczelinowych.

Klimat

Podstawowymi elementami kształtującymi klimat lokalny są następujące warunki naturalne: ukształtowanie terenu, warunki wodne (głębokość zalegania wód gruntowych, gęstość i wielkość cieków powierzchniowych), rodzaj gruntów oraz pokrycie terenu. Obszar, według regionalizacji klimatycznej A. Schmucka zlokalizowany jest na obszarze Nadodrzańskim najcieplejszym i charakteryzuje się bardzo dobrymi warunkami klimatycznymi. Klimat jest łagodny, o mniejszych od przeciętnych w kraju amplitudach temperatur. Temperatura średnioroczna wynosi 8,3°C, najcieplejszym miesiącem jest lipiec, w którym średnia temperatura wynosi 17,7°C, natomiast najzimniejszy styczeń ze średnią temperaturą -2,3°C. Przeważnie występują wiatry zachodnie, północno-zachodnie, południowo-zachodnie i południowe, przy czym najczęściej wieją wiatry północno-zachodnie oraz południowe. Jest to obszar o korzystnych warunkach klimatu lokalnego, charakterystyczne dla terenów płaskich i lekko falistych. Warunki przewietrzania i termiki powietrza są zadowalające. Nie występują sytuacje sprzyjające stagnacji zimnego powietrza oraz tworzenia się zamglań, w związku, z czym są to tereny wskazane do lokalizacji zabudowy.

Zasoby naturalne

Na obszarze objętym opracowaniem zasobem naturalnym są wody podziemne sklasyfikowane w Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych. Oprócz wód podziemnych nie występują inne zasoby przyrodnicze o znaczeniu gospodarczym, a także takie, których wartość pozwalałaby na ich kwalifikację do ochrony prawnej.

Obszary i obiekty chronione

Obszar objęty opracowaniem nie wchodzi w skład przyrodniczych obszarów chronionych podlegających ustawie o *ochronie przyrody*. Nie stwierdzono występowania cennych siedlisk przyrodniczych. Nie występują organizmy chronione według prawa europejskiego i polskiego.

Na terenie opracowania znajdują się trzy stanowiska archeologiczne oraz budynki mieszkalne i gospodarcze przy ul. Sołtysów, Sobieskiego i Mikołaja wpisane do gminnej ewidencji zabytków. Obiektem wpisanym do Rejestru Zabytków Województwa Opolskiego jest kapliczka – dzwonnica wraz z ogrodzeniem.

Omawiany teren znajduje się w zasięgu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Jest to Obszar Najwyższej Ochrony zbiornika nr 335 i 333 i 336.

2.2 Stan środowiska na obszarze opracowania

Stan i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Obszar objęty projektem planu miejscowego to głównie pola uprawne, łąki i nieużytki w niewielkiej ilości zlokalizowane są tu budynki jednorodzinne i gospodarcze.

W pobliżu terenu opracowania nie ma stacji pomiarowych jakości powietrza. Dane dotyczące zanieczyszczeń powietrza pochodzą z pomiarów uzyskanych w 2017 r. przez WIOŚ w Opolu i odnoszą się do pasywnej stacji pomiarowej zlokalizowanej na ul. Jodłowej, która leży w odległości około 5,8 km w linii prostej od granicy przedmiotowego terenu. Poziom stężenia dwutlenku siarki (SO₂) w 2017 r. wynosił w okresie średniorocznym maksymalnie 4,7 µg/m³ nie przekraczając tym samym normy. Średnia roczna wartość stężenia dwutlenku azotu (NO₂) wynosiła w 2017 r. 19,1 µg/m³ przy dopuszczalnym poziomie stężenia 40 µg/m³. Pył PM₁₀, czyli pył o średnicy ziaren poniżej 10 µm osiągnął w 2017 r. na stacji na os. Armii Krajowej, która usytuowana jest w odległości około 500 m od terenu opracowania poziom 30 µg/m³ przy dopuszczalnym rocznym stężeniu 40 µg/m³. Ocena jakości powietrza pod względem kryterium zdrowotnego stawia Opole, a więc także obszar prognozy w zakresie parametrów dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w klasie A, gdzie poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnych i nie ma potrzeby podejmowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza. W zakresie poziomu stężenia pyłu zawieszonego oraz benzopirenu miasto zaś kwalifikuje się do klasy C, gdzie wymagane było opracowanie programu ochrony powietrza, który został opublikowany w grudniu 2010 roku. Zgodnie z mapami zamieszczonymi w programie cały rejon śródmiejski znalazł się w obszarze przekroczeń nr 1, gdzie stężenia pyłu zawieszonego przekraczają poziom dopuszczalny o 60%. W 2018 r. uchwalono Program gospodarki niskoemisyjnej, w którym zakłada się redukcję PM₁₀ o 31,57 % do 2020 r.

Z roku na rok rosną problemy związane z zanieczyszczeniami transportowymi. Jest to spowodowane stale rosnącą ilością samochodów, mobilnością mieszkańców oraz pogarszającym się stanem nawierzchni dróg, gdyż emisja liniowa to nie tylko bezpośrednia emisja spalinowa, ale także emisja poza spalinowa, związana z procesami ścierania jezdni, opon i hamulców oraz emisja wtórna – unoszenie drobinek pyłu w wyniku wzniesienia go z powierzchni na skutek ruchu pojazdów. Zanieczyszczenie powietrza pochodzi głównie z ruchu samochodowego na ul. Sobieskiego i Powstańców Warszawskich.

Klimat akustyczny

W rozumieniu Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego dotyczącej oceny i zarządzania poziomem hałasu, hałas 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.

Na podstawie analizy występowania potencjalnych źródeł emisji hałasu stwierdzono, iż na obszarze objętym planem najistotniejszym źródłem hałasu jest ruch drogowy odbywający się wzdłuż ul. Powstańców Warszawskich i ul. Sobieskiego. Pierwsza z nich stanowi obwodnicę północną Opola, druga to droga wojewódzka nr 454. Na obydwu tych drogach ruch samochodowy jest bardzo duży, co przekłada się na silne natężenie hałasu. Terenami o określonej wrażliwości akustycznej są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wzdłuż ul. Sołtysów i ul. Sobieskiego oraz tereny mieszkaniowo – usługowe przy ul. Mikołaja. Wysokość zagrożenia hałasem na tych terenach sięga 10 dB ponad dopuszczalne normy (Ilustracja 4). Na pozostałych terenach zagrożonych mapa akustyczna pokazuje brak zagrożeń ze strony hałasu.

Ilustracja 4.Obszar objęty projektem planu. Mapa terenów o określonej wrażliwości akustycznej i terenów zagrożonych LDWN - drogi



Źródło: <http://hram.um.opole.pl/imap/>

Ilustracja 5.Obszar objęty projektem planu. Mapa terenów o określonej wrażliwości akustycznej i terenów zagrożonych LDWN - kolej



Źródło: <http://hram.um.opole.pl/imap/>

Mapa terenów zagrożonych LDWN

- brak przekroczeń
- 0 - 10 dB
- 10 - 20 dB
- powyżej 20 dB

Hałas drogowy

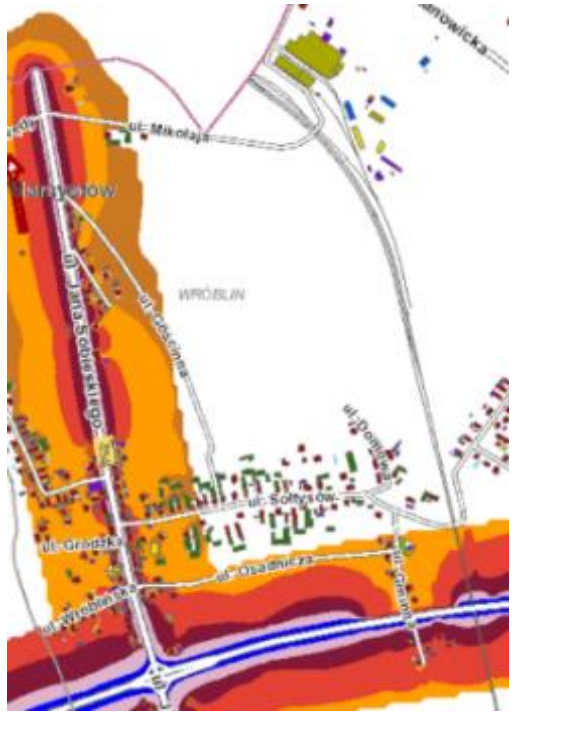
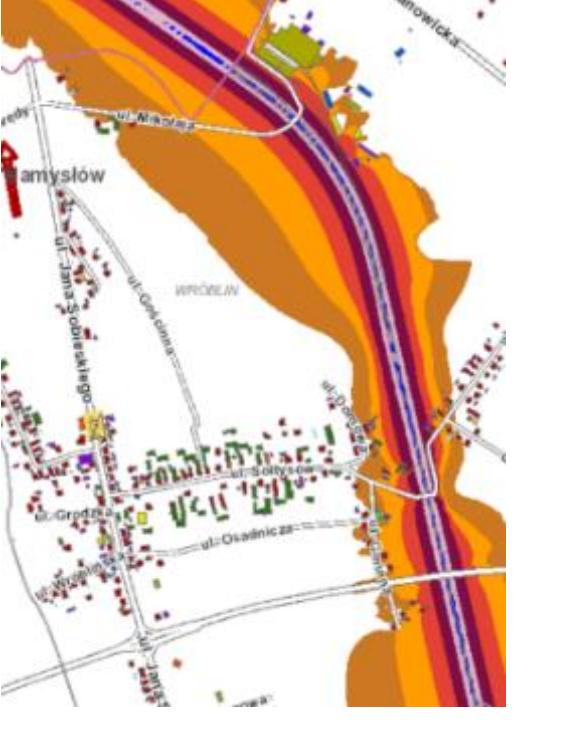
Warstwa wrażliwości akustycznej

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
- tereny mieszkaniowo-usługowe

Mapa emisyjna LDWN zamieszczona na <http://hram.um.opole.pl/imap/> wskazuje, że, na omawianym terenie największa emisja hałasu jest również wzdłuż ul. Sobieskiego, a także od ul. Powstańców Warszawskich. Zabudowa mieszkaniowa wzdłuż ul. Sobieskiego znajduje się w strefie przekroczeń norm hałasu o 5 dB. Tereny w głębi planu posiadają korzystny klimat akustyczny (Ilustracja 6).

Obszary projektu planu, znajdujące się w zasięgu przekroczeń norm hałasu pochodzącego od obwodnicy północnej (ul. Powstańców Warszawskich) a widoczne na Ilustracji 6 są nieadekwatne do stanu istniejącego. Spowodowane jest to tym, że mapa hałasu była sporządzana w roku 2016, gdy układ drogowy na ul. Powstańców Warszawskich był w trakcie przebudowy. W trakcie inwestycji zamontowano tam ekrany akustyczne, które chronią najbliższe budynki przed hałasem. Obwodnica została oddana do użytku po wykonaniu mapy hałasu. Aktualne zagrożenie hałasem drogowym będzie widoczne przy następnej aktualizacji mapy hałasu.

Innym źródłem hałasu jest linia kolejowa nr 277, relacji Opole Groszowice – Wrocław Brochów, która stanowi wschodnią granicę projektu planu. Terenami wrażliwości akustycznej dla linii kolejowej są również w/w tereny mieszkaniowe (Ilustracja 5). Mapa imisyjna dla terenów kolejowych wskazuje, że w zasięgu przekroczeń hałasu o ok. 10 dB jest nieruchomość położona najbliżej linii kolejowej (Ilustracja 7) Dla pozostałych terenów brak przekroczeń hałasu dla poszczególnych terenów wg Rozporządzenia Ministra środowiska sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014, poz. 112).

Ilustracja 6. Obszar objęty projektem planu. Mapa imisyjna LDWN – drogi.	Ilustracja 7. Obszar objęty projektem planu. Mapa imisyjna LDWN – kolej
	
Źródło: http://hram.um.opole.pl/imap/	Źródło: http://hram.um.opole.pl/imap/

Mapa imisyjna LDWN

- 50 - 55 dBA
- 55 - 60 dBA
- 60 - 65 dBA
- 65 - 70 dBA
- 70 - 75 dBA
- 75 - 80 dBA
- 80 - 85 dBA

Mapa imisyjna LDWN

- 50 - 55 dBA
- 55 - 60 dBA
- 60 - 65 dBA
- 65 - 70 dBA
- 70 - 75 dBA
- 75 - 80 dBA
- 80 - 85 dBA

Stan i źródła zanieczyszczenia wód

Na obszarze opracowania nie ma wód powierzchniowych. Rów melioracyjny, który przebiegał przez omawiany obszar został zasypany prawdopodobnie przez rolników i widnieje tylko na mapach zasadniczych.

Wody podziemne na terenie Opola stanowiące źródło zaopatrzenia w wodę pitną pochodzą z głębokich warstw podłoża zalegającego pod nadkładem utworów słabo przepuszczalnych, izolujących od bezpośrednich zanieczyszczeń powierzchniowych.

Odpady

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji można stwierdzić, że na terenie objętym projektem planu miejscowego w zasadzie nie występuje problem „dzikich” wysypisk śmieci, w rozumieniu Planu Gospodarki Odpadami, który wymienia 12 takich miejsc na terenie miasta. Wszystkie odpady gospodarcze pochodzące z zabudowy jednorodzinnej i usługowej są poddane segregacji i wywożone przez firmę, która ma podpisaną umowę na wywóz zanieczyszczeń z gminą.

Emitowanie pól elektromagnetycznych

Głównym źródłem pola elektromagnetycznego niskich częstotliwości są sieci elektroenergetyczne, pracujące z częstotliwością 50 Hz, przy czym o generowaniu pól o poziomach ponadnormatywnych mówi się jedynie w przypadku linii przesyłowych wysokich napięć: 110 kV, 220 kV, 400 kV. Linie przesyłowe średnich i niskich napięć również stanowią źródło pola elektromagnetycznego, lecz jego wartość, nawet w niewielkiej odległości od przewodów linii, nie przekracza poziomu dopuszczalnego. Przez teren opracowania, w zachodniej części przebiega linia 2x110 kV.

Według przeprowadzonych przez WIOŚ w 2017 r. pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego w kilku punktach monitoringowych zlokalizowanych na terenie Opola, dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego w żadnym z nich nie zostały przekroczone. Średnie wartości natężenia PEM w 2017 r. w województwie opolskim, utrzymywały się na niskich poziomach lub znajdowały się poniżej progu czułości sondy pomiarowej i nie przekroczyły wartości dopuszczalnej składowej wynoszącej 7 V/m (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów).

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Na analizowanym terenie nie znajdują się zakłady zwiększonego i dużego ryzyka (ZZR i ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie przewiduje się również na tym terenie powstanie takich zakładów. Na terenie projektu planu nie znajdują się również zakłady przemysłowe oraz usługi stwarzające zagrożenie ekologiczne czy możliwość wystąpienia poważnych awarii.

2.3. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji planu

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

- od północy: zabudowa wsi Czarnowasy Gminy Dobrzeń Wielki (włączonej od 1.01.2017 do Opola), tereny rolne,
- od wschodu: tereny rolne, przemysłowe, kamionka Wróblin,
- od południa: tereny rolne, obwodnica północna miasta,
- od zachodu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa, tereny rolne, droga wojewódzka nr 454.

Prognoza zmian środowiska w wyniku dalszego, dotychczasowego sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu, oparta została na analizie stanu istniejącego, nie biorąc pod uwagę planowanych trendów rozwojowych. Na analizowanym obszarze obecnie nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dlatego też w przypadku braku planu przewiduje się, że teren nadal będzie użytkowany jak dotychczas. Należy wziąć jednak pod uwagę, iż zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przy braku planu miejscowego możliwe jest uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy, a następnie pozwolenia na budowę. Efektem tego może być zagospodarowywanie i zabudowywanie terenu w sposób trudny do przewidzenia, stanowiący zagrożenie dla ładu przestrzennego. Biorąc pod uwagę specyfikę analizowanego terenu, pomimo rozwoju miasta, dalsze zagospodarowywanie tego terenu powinny odbywać się świadomie, według ściśle określonych zasad i uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawa.

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 zagospodarowania danego fragmentu przestrzeni. Głównym celem jest stworzenie zapisów umożliwiających rozwój społeczno-gospodarczy danego miejsca przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju, z poważaniem dla przyrody. Za wariant „0” należy w tym przypadku uznać obecnie występujące uwarunkowania – bez realizacji postanowień zapisanych w projekcie planu. Konsekwencje wynikające z braku realizacji postanowień zawartych w projekcie planu można zakwalifikować do negatywnych. Najbardziej niepożądane kierunki przekształceń powodowanych przez dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie to:

- niekontrolowany rozwój zabudowy mieszkaniowej,
- niewłaściwy rozwój infrastruktury drogowej,
- brak rozplanowania terenów zieleni,
- niekontrolowany rozwój mniej pożądanых na tym terenie rodzajów zabudowy np. usługowej czy przemysłu,

Aby uniknąć lub ograniczyć w/w niepożądane kierunki i wzbogacać środowisko przyrodnicze w treści uchwały wprowadzono m.in takie zapisy które:

- przeznaczają dużą część terenu na powierzchnię biologicznie czynną (do 50% na terenach MN, MN/U, do 60% na terenach MW i 30% MW/U),
- wyznaczają tylko jeden teren z przeznaczeniem na przemysł z usługami,
- kwalifikują poszczególne rodzaje terenów do odpowiednich grup, w zależności od dopuszczalnego poziomu hałasu, który określony jest w przepisach odrębnych,
- zakazują odprowadzania ścieków do gruntu oraz wód powierzchniowych i gruntowych,

- nakazują odprowadzenie wód opadowych z dojazdów, placów, miejsc postojowych, parkingów, po uprzednim ich podczyszczeniu,
- nakazują stosowanie do celów grzewczych i technologicznych przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- nakazują segregację odpadów.

Wynika stąd, że zaniechanie uchwalenia planu może spowodować niewłaściwe wykorzystanie potencjału inwestycyjnego, a także pogorszyć stan środowiska. Zapisy planu nakazują tworzenie terenów zieleni, co jest korzystne dla rozwoju miasta. Zieleń nie tylko wpływa dodatnio na walory krajobrazowe przestrzeni, ale również ma znaczenie w procesie absorpcji zanieczyszczeń powietrza i tłumi hałas. Zapisy dotyczące powierzchni biologicznie czynnej służą kształtowaniu właściwego komfortu życia i warunków sanitarnych.

3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

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

W granicach opracowania zdecydowana większość terenu jest bez szczególnej wartości przyrodniczej. Przeważają tereny antropogenicznie przekształcone, reprezentowane głównie przez grunty orne i zainwestowane. Aktualny stan środowiska na obszarze opracowania kształtowany jest przez zespół oddziaływań wewnętrznych i zewnętrznych, związanych z bliższym i dalszym otoczeniem. Na ogólny stan środowiska na obszarze opracowania składają się głównie: klimat akustyczny, stan zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego oraz stopień zanieczyszczenia gleb. Zagrożenia na badanym terenie związane są głównie z ruchem komunikacyjnym. Obszar w granicach opracowania zlokalizowany jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 335, 336 i 333, wymagających szczególnej ochrony. W projekcie planu uwzględniono zapisy mające na celu ochronę wód, dotyczące odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków, odprowadzania wód opadowych oraz w zakresie gospodarowania odpadami.

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

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uchwała rada gminy po stwierdzeniu, że nie narusza on ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (art. 20 z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym). Z zapisów przywołanej ustawy wynika również to, że studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy powinno uwzględniać zasady określone w koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju (art. 9 ust. 2). W Koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju muszą być zawarte uwarunkowania, cele i kierunki zrównoważonego rozwoju kraju, w tym m.in. wymagania z zakresu ochrony środowiska. Obecnie obowiązujący dokument KPZK 2030 uwzględnia postanowienia Strategii Europa 2020, w której mowa jest o osiągnięciu rozwoju inteligentnego, zrównoważonego oraz sprzyjającego włączeniu społecznemu. Cel 4 w KPZK 2030 to: „kształtowanie

struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski. Dla tak określonego celu wyznaczono zadania, z których w kontekście przedmiotowego projektu planu miejscowego istotne znaczenia mają:

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

3.3. Docelowy sposób zagospodarowania obszaru objętego projektem planu

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wróblin I w Opolu będzie stanowił podstawę prawną, która umożliwi właściwe kształtowanie warunków i zasad zagospodarowania, w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego i szeroko pojmowanego zrównoważonego rozwoju. Jednocześnie przedmiotowy projekt wypełnia lukę między istniejącym, obowiązującym planem, kontynuując przyjęte już wcześniej założenia.

Sporządzenie planu miejscowego na tym terenie uzasadniają następujące fakty:

- potrzeba ochrony przed chaotycznym rozrostem obszaru zurbanizowanego – zapewnienie ładu przestrzennego,
- ustalenie zasad nowej zabudowy,
- analiza kompozycji urbanistycznej, w tym określenie wskaźników urbanistycznych (m.in. maksymalna wysokość zabudowy i miejsc parkingowych),
- usprawnienie procedury wydawania pozwolenia na budowę,
- konieczność dostosowania zapisów planu do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- konieczność opracowania planu wynikająca z oceny aktualności obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- zbadanie możliwości uwzględnienia wniosków wniesionych do obowiązujących planów miejscowych lub wniosków o sporządzenie miejscowego planu,
- rezerwa terenu pod realizację układu komunikacyjnego,
- konieczność uwzględnienia terenów inwestycyjnych gminy Opole,
- dostosowanie zapisów planu do przepisów odrębnych.

Wszystkie tereny wyznaczone w niniejszym dokumencie oceniono pod względem wpływu na środowisko, a wyniki tej oceny znajdują się w Tabeli 2. Każde z przeznaczeń oceniono pod względem prawdopodobnego wpływu na środowisko przyjmując, że może ono być pozytywne, obojętne lub negatywne. Przyjęto skalę od 1 do 3 punktów dla oddziaływań pozytywnych, od -1 do -3 dla negatywnych i 0 punktów dla obojętnych uzyskując następującą hierarchię:

- oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3),
- oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2),
- oddziaływanie korzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku (1),
- oddziaływanie obojętne (0),
- oddziaływanie niekorzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku (-1),

- oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2),
- oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3).

W ramach istniejących oraz projektowanych przeznaczeń terenów wprowadzono w zapisach planu szereg ustaleń, które zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa mają na celu porządkowanie i dostosowanie do zamierzeń inwestycyjnych istniejącego zagospodarowania. Zapisy planu porządkują, więc między innymi kwestie związane z możliwością zabudowy poszczególnych działek określając precyzyjnie maksymalny możliwy udział powierzchni zabudowanej, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz wskaźnik intensywności zabudowy. Plan podejmuje także zagadnienia ładu przestrzennego określając parametry nowej zabudowy czy rodzaj dachów oraz wprowadza regulacje w zakresie możliwości lokalizacji reklam oraz stylu budynków gospodarczych i garażowych.

Z Tabeli 2 wynika, że realizacja docelowych ustaleń planu wpłynie korzystnie na środowisko. Przy założeniu, że liczba punktów może wynosić od -36 do 36, suma punktów analizowanego projektu to 2. Zaznaczyć przy tym należy, że poszczególne tereny mają różne oddziaływanie. Najmniej korzystne oddziaływanie dla środowiska mają takie inwestycje jak budowa drogi czy parkingu. Najbardziej pozytywnym oddziaływaniem cechuje się przeznaczenie terenu na zielen.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wróblin I przewidziano następujące tereny:

- tereny zabudowy usługowej – U,
- tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz tereny zabudowy usługowej – P/U,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – MN,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej – MN/U,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – MW,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej – MW/U,
- tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodnich oraz tereny zabudowy usługowej – RU/U,
- tereny zieleni – Z,
- tereny zieleni urządzonej – ZP,
- tereny usług oraz sportu i rekreacji – U/US,
- tereny zieleni urządzonej oraz tereny zabudowy usługowej – ZP/U,
- tereny dróg publicznych: ulice zbiorcze – KDZ, dojazdowe – KDD, drogi lokalne – KDL,
- tereny dróg wewnętrznych – KDW,
- tereny ciągów pieszo – rowerowych – KPR,
- tereny kolei – KK,
- tereny infrastruktury technicznej - elektroenergetyka – E,

Obszar opracowania znajduje się w północnej części Opola. W przeważającej części jest użytkowany rolniczo. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zagrodowej zlokalizowane są wzdłuż ul. Sobieskiego i Sołtysów. Na przedmiotowym terenie stwierdza się wzmożony ruch inwestycyjny. Wydawane są dla pojedynczych inwestycji decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Stanowią one zagrożenie dla ładu przestrzennego. Decyzje o wzrost nie obejmują kompleksowego rozwiązania urbanistycznego dla całej jednostki. Poza możliwością

chaotycznego rozrostu terenów zabudowy, może to w przyszłości m.in., uniemożliwić lub utrudnić także przeprowadzenie inwestycji celu publicznego, jakimi są drogi wraz z niezbędnym uzbrojeniem, które w prawidłowy sposób winny obsługiwać zainwestowane tereny.

Wpływ ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego został przedstawiony w Tabeli 2.

Trzeba zaznaczyć, że wynik ujemny wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze jest rezultatem, który może powstrzymać zmianę przeznaczenia obecnie użytkowanych głównie rolniczo terenów. Tereny w granicach administracyjnych miasta będą sukcesywnie przekształcać się w tereny mieszkaniowe, usługowe czy produkcyjne. Jest to naturalny proces, który jest charakterystyczny dla niezagospodarowanych terenów miejskich. Należy dążyć jedynie aby proces ten przebiegał na podstawie właściwie sporządzonych planów zagospodarowania przestrzennego, które wykonuje się zgodnie z prawem i sztuką urbanistyczną. Taki sposób ekspansji miasta na niezagospodarowane tereny należące do miasta jest dużo lepszy i właściwszy niż niekontrolowana zabudowa.

Na niektóre elementy środowiska proces inwestycyjny może wpłynąć negatywnie. Należy zrozumieć, że każda zabudowa, również mieszkaniowa ma inny wpływ na środowisko niż tereny rolne. Aby zminimalizować taki niekorzystny wpływ na środowisko, każdy plan miejscowy, w miarę możliwości przewiduje tereny zielone. Przedmiotowy teren jest rozległy i stwarza, przy zaspokojeniu zamierzeń inwestycyjnych, możliwość do zaprojektowania bardzo dużych terenów zielonych, które zagospodarowane we właściwy sposób będą bardziej wartościowe i atrakcyjne dla okolicznych mieszkańców ale także dla całego miasta.

Tabela 2 Wpływ ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego Wróblin I w Opolu na środowisko przyrodnicze

symbol terenu	przeznaczenie terenu	waga oddziaływania												
		oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3) oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2) oddziaływanie korzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku (1) oddziaływanie obojętne (0) oddziaływanie niekorzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku (-1) oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2) oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												
		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	suma
1 P/U	istniejące tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,4 MN/U	istniejące tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,3,7,11 MN/U	projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (dodanie usług)	-1	0	0	0	0	0	-1	0	-1	3	0	0	0
5,6,8,10, 13 MN/U	projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – powiększenie terenu i dodanie usług	-1	0	0	0	0	0	-1	0	-1	3	0	0	0
9,12 MN/U	projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – zmiana z roli i dodanie usług	-1	0	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	3	0	1	-3
1 U	projektowane tereny usług	-3	0	-2	-2	-1	-1	-3	0	-2	3	0	2	-9
1-2 MW	projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	-3	0	-2	-2	-1	0	-3	0	-2	3	0	2	-8
3,5,6 MN	projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	-3	0	-1	-1	-1	0	-2	0	-1	3	0	1	-3
1,2,4 MN	projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, (powiększenie terenów mieszk.)	-1	0	-1	-1	0	0	-1	0	-1	3	0	1	-1

symbol terenu	przeznaczenie terenu	waga oddziaływania												
		oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3) oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2) oddziaływanie korzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku (1) oddziaływanie obojętne (0) oddziaływanie niekorzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku (-1) oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2) oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												
		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	suma
1 MW/U	istniejące tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz usług (dodanie funkcji usług)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,3 RU/U	istniejące tereny obsługi produkcji w gospod. rolnych, hodowlanych oraz usług	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,4 RU/U	projektowane tereny obsługi produkcji w gospod. rolnych, hodowlanych oraz usług (dodanie usług)	-1	0	0	0	0	0	-1	0	-1	3	0	0	0
1 ZP/U	projektowane tereny zieleni urządzonej (zmiana z MN)	2	0	1	2	1	0	2	0	1	3	0	0	12
1 U/US	istniejące tereny usług oraz sportu i rekreacji	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,2,4,5 Z	projektowane tereny zieleni (zmiana z R)	0	0	2	1	1	1	3	0	2	3	0	0	13
3 Z	istniejące tereny zieleni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,2 ZP	projektowane tereny zieleni urządzonej (zmiana z R)	0	0	2	1	1	1	3	0	2	3	0	0	13
2, 5-7, 9-14 KDD	projektowane tereny dróg publicznych – ulice dojazdowe	-3	0	-2	-2	-2	-2	-2	0	-3	3	0	1	-12
1-3 KDZ	istniejące tereny dróg publicznych – ulice zbiorcze	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-2 KDL	istniejące tereny dróg publicznych – ulice lokalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

symbol terenu	przeznaczenie terenu	waga oddziaływania												
		oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3) oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2) oddziaływanie korzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku (1) oddziaływanie obojętne (0) oddziaływanie niekorzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku (-1) oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2) oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												
		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	suma
1,4 KDD	istniejące tereny dróg publicznych – ulice dojazdowe – zmiana z KDL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 KDD	istniejące tereny dróg publicznych – ulice dojazdowe – zmiana z KDW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 KDD	istniejące tereny dróg publicznych – ulice dojazdowe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 KDW	istniejące tereny dróg wewnętrznych - zmiana z KDL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-4 KDW	istniejące tereny dróg wewnętrznych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1KPR	istniejący teren ciągów pieszo-rowerowych – zmiana z KDg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1KK	istniejący teren kolei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 KDD	istniejące tereny dróg publicznych wewnętrznych, zmiana z terenów kolei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 E	istniejący teren infrastruktury technicznej - elektroenergetyka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 E	projektowany teren infrastruktury technicznej - elektroenergetyka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
suma		-13	0	-4	-5	-3	-2	-7	0	-8	36	0	8	2

Źródło: opracowania własne

Tabela 3 Sposób, w jaki ustalenia projektu planu zagospodarowania przestrzennego Wróblin I w Opolu oddziałują na środowisko przyrodnicze

symbol terenu	przeznaczenie terenu	sposób oddziaływania											
		pozytywne/obojętne/negatywne chwilowe/stałe krótkoterminowe/długoterminowe bezpośrednie/pośrednie											
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne
1 P/U	projektowane tereny obiektów produk., składów i magazynów oraz usług	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
1,4 MN/U	istniejące tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
2,3,7,11, MN/U	projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (dodanie usług)	negatywne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	negatywne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	obojętne
		stałe						stałe		stałe	stałe		
		długoterminowo						długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie						bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie		
5,6,8,10, 13 MN/U	projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – powiększenie terenu i dodanie usług	negatywne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	negatywne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	obojętne
		stałe						stałe		stałe	stałe		
		długoterminowo						długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie						bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie		
9,12 MN/U	projektowane tereny zabudowy mieszk. jednorodzinnej – zmiana z RM i dodanie usług	negatywne	obojętne	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	pozytywne
		stałe		stałe	stałe	stałe	stałe	stałe		stałe	stałe		stałe
		długoterminowo		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe
		bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie
1 U	projektowane tereny usług	negatywne	obojętne	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	pozytywne
		stałe		stałe	stałe	stałe	stałe	stałe		stałe	stałe		stałe
		długoterminowo		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe
		bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie
1-2 MW	projektowane tereny zabudowy mieszk. wielorodzinnej	negatywne	obojętne	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	negatywne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	pozytywne
		stałe		stałe	stałe	stałe		stałe		stałe	stałe		stałe
		długoterminowo		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe
		bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie
3,5,6 MN	projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	negatywne	obojętne	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	negatywne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	pozytywne
		stałe		stałe	stałe	stałe		stałe		stałe	stałe		stałe
		długoterminowo		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe
		bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie

symbol terenu	przeznaczenie terenu	sposób oddziaływania											
		pozytywne/obojętne/negatywne chwilowe/stałe krótkoterminowe/długoterminowe bezpośrednie/pośrednie											
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne
1,2 MN	projektowane tereny zabudowy mieszk. jednorodzinnej (powiększenie terenów R)	negatywne	obojętne	negatywne	negatywne	obojętne	obojętne	negatywne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	pozytywne
		stałe		stałe	stałe			stałe		stałe	stałe		stałe
		długotermino		długoterminowe	długoterminowe			długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe
		bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie
1 MW/U	istniejące tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz usług (dodanie usług)	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
2,3 RU/U	istniejące tereny obsługi prod. w gospod. rolnych, hodowlanych oraz usług	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
1,4 RU/U	projektowane tereny obsługi prod. w gospod. rolnych, hodowlanych oraz usług (dodanie usług)	negatywne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	negatywne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	obojętne
		stałe						stałe		stałe	stałe		
		długotermino						długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie						bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie		
1 ZP/U	projektowane tereny zieleni urządzonej (zmiana z MN)	pozytywne	obojętne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	obojętne	pozytywne	obojętne	pozytywne	pozytywne	obojętne	obojętne
		stałe		stałe	stałe	stałe		stałe		stałe	stałe		
		długotermino		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie		
1 U/US	istniejące tereny usług oraz sportu i rekreacji	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
1,2,5,6 Z	projektowane tereny zieleni (zmiana z R)	obojętne	obojętne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	obojętne	pozytywne	pozytywne	obojętne	obojętne
				stałe	stałe	stałe	stałe	stałe		stałe	stałe		
				długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
				bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie		
3,4 Z	istniejący teren zieleni	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne

symbol terenu	przeznaczenie terenu	sposób oddziaływania											
		pozytywne/obojętne/negatywne chwilowe/stałe krótkoterminowe/długoterminowe bezpośrednie/pośrednie											
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne
1,2 ZP	projektowane tereny zieleni urządzonej (zmiana z R)	obojętne	obojętne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	pozytywne	obojętne	pozytywne	pozytywne	obojętne	obojętne
				stałe	stałe	stałe	stałe	stałe		stałe	stałe		
				długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		
				bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie		
2,5,7,9-14 KDD	projektowane tereny dróg publicznych – ulice dojazdowe	negatywne	obojętne	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	negatywne	obojętne	negatywne	pozytywne	obojętne	pozytywne
		stałe		stałe	stałe	stałe	stałe	stałe		stałe	stałe		stałe
		długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe
		bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie
1-3 KDZ	istniejące tereny dróg publicznych – ulice zbiorcze	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
1-2 KDL	istniejące tereny dróg publicznych – ulice lokalne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
1,4 KDD	istniejące tereny dróg publicznych – ulice dojazdowe – zmiana z KDL	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
3 KDD	istniejące tereny dróg publicznych – ulice dojazdowe – zmiana z KDW	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
8 KDD	istniejące tereny dróg publicznych – ulice dojazdowe	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
1 KDW	istniejące tereny dróg wewnętrznych – zmiana z KDL	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne

symbol terenu	przeznaczenie terenu	sposób oddziaływania											
		pozytywne/obojętne/negatywne chwilowe/stałe krótkoterminowe/długoterminowe bezpośrednie/pośrednie											
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne
2-4 KDW	istniejące tereny dróg wewnętrznych	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
1 KPR	istniejące tereny ciągów pieszo-rowerowych – zmiana z KDg	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
1 KK	istniejący teren kolei	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
15 KDD	istniejące tereny dróg publicznych wew., zmiana z terenów kolei	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
2 E	istniejący teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
1 E	projektowany teren infrastruktury technicznej - elektroenergetyka	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne

3.4. Analiza i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wróblin I w Opolu obejmuje w stosunku do całego miasta niewielki powierzchniowo obszar. W większości zaproponowane funkcje i sposoby przeznaczenia terenu są spójne z już występującymi lub projektowanymi na terenach sąsiednich. W tabelach 2 i 3 przedstawiono najbardziej znaczące zmiany w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów objętych projektem. Część oddziaływań określona jest, jako obojętna, ale występują również oddziaływania negatywne i pozytywne. Warto przeanalizować i ocenić, jak wszystkie ustalenia planu wpływają na poszczególne komponenty środowiska.

Powierzchnia ziemi

Realizacja wszystkich postanowień planu sumarycznie wpłynie na powierzchnię ziemi negatywnie. Powodem jest przede wszystkim budowa nowych i poszerzenia istniejących dróg oraz realizacja inwestycji związana z zabudową mieszkaniową i usługową. Powierzchnia ziemi ucierpi na tym trwale. Z realizacją tych postanowień wiązą się jednak również oddziaływania chwilowe powodowane przez wykonywanie robót ziemnych podczas budowy. Eksploatacja wybudowanych dróg oraz parkingów przez pojazdy silnikowe może powodować przedostawanie się do ziemi metali ciężkich pochodzących ze spalania paliw oraz innych substancji związanych z eksploatacją pojazdów, jak na przykład wyciek olejów silnikowych lub innych płynów.

Zasoby naturalne

Na przedmiotowym terenie zasobem naturalnym są wody podziemne, które są chronione zapisami dotyczącymi zasad zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, odprowadzania wód opadowych oraz zagospodarowania odpadów. Biorąc to pod uwagę, ustalenia projektu planu są określone, jako obojętne pod względem oddziaływania na ten składnik środowiska.

Wody powierzchniowe i podziemne

Wprowadzenie w życie ustaleń planu może spowodować nieznacznie negatywny wpływ zwłaszcza na wody gruntowe. Na badanym terenie zostało zaplanowanych bardzo dużo terenów zielonych a także mieszkaniowych i usługowych. Wszystkie obiekty usługowe i mieszkaniowe na tym terenie muszą być włączone do systemu kanalizacji ściekowej miasta. Budowa kanalizacji ściekowej i deszczowej ma uchronić wody gruntowe i podziemne przed negatywnym wpływem planowanej zabudowy. Ustalono na każdym terenie powierzchnie biologicznie czynne mają zapewnić swobodny spływ powierzchniowy wód opadowych. Natomiast kanalizacja deszczowa ma uchronić przed pochodzącymi z zanieczyszczonych wód opadowych pyłami, substancjami ropopochodnymi, metalami ciężkimi czy chlorkami związanymi z odśnieżaniem.

Zanieczyszczenie wód gruntowych może wystąpić ze względu na rozbudowę układu komunikacyjnego na tym terenie. Na potrzeby wyznaczonych w projekcie planu nowych terenów głównie mieszkaniowych zaprojektowano sieć dróg służących obsłudze tych terenów. Do zanieczyszczenia może dojść głównie na etapie budowlano – inwestycyjnym, ale także podczas eksploatacji tych dróg. Jednakże stosując się do zapisów planu miejscowego, prawdopodobieństwo przedostania się zanieczyszczeń do wód gruntownych będzie małe.

Klimat lokalny

Wpływ realizacji postanowień projektowanego planu na klimat lokalny można rozpatrywać dwojako: zarówno, jako negatywny, jak i pozytywny. Budowa jakichkolwiek dróg i parkingów, przyczynia się do zwiększenia ruchu komunikacyjnego w tej części miasta, a to wiąże się z większą ilością produkowanych spalin. Z drugiej jednak strony realizacja inwestycji drogowych ma służyć lepszej obsłudze poszczególnych terenów. Dotyczy to głównie projektowanych terenów KDD, których powstanie jest kluczowe dla nowych terenów mieszkaniowych. Mocną stroną projektu planu miejscowego jest duża ilość terenów zieleni, które w większym stopniu niż dotychczasowo użytkowane tereny rolnicze, będą pozytywnie wpływać na klimat lokalny.

Powietrze atmosferyczne

Realizacja planu może nieznacznie negatywnie wpłynąć na powietrze atmosferyczne, co związane jest jedynie z budową dróg i parkingów. Stopień oddziaływania tych inwestycji na stan czystości powietrza można rozpatrywać w różnych skalach czasowych i przestrzennych. W czasie budowy będzie występowała nasilona emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, co jest związane ze spalinami pochodzącymi z działania maszyn, transportem materiałów budowlanych, pyleniem z powierzchni gruntu, kładzeniem nawierzchni itd. Czynnikiem sprzyjającym emisji mogą być dłuższe okresy bezdeszczowej pogody. Poza tym wpływ realizacji ustaleń planu na powietrze atmosferyczne będzie niewielkie. Biorąc pod uwagę, że zaplanowano duże powierzchnie terenów zielonych, to wpływ nowych terenów na powietrze atmosferyczne nie będzie miał większego znaczenia. Wspomniane tereny zielone będą miały wręcz pozytywny wpływ na otoczenie. Natomiast zanieczyszczenia atmosfery powstające na terenach produkcyjnych i usługowych należy eliminować poprzez nowoczesne technologie, których plan miejscowy nie może narzucić, gdyż nie jest w stanie przewidzieć, jakiej branży zakłady produkcyjne i usługi będą powstawać.

Klimat akustyczny

Realizacja zapisów planu przypuszczalnie wpłynie negatywnie na klimat akustyczny, ale jedynie na terenach wzdłuż dróg i być może na usługowych i produkcyjno – usługowych. Jednakże każdy ruch komunikacyjny, proces produkcyjny lub usługi generujące jakiegokolwiek hałas są nieodłączne w przypadku prowadzenia jakiejkolwiek działalności gospodarczej. Rolą inwestorów jest zadbanie o to, aby hałas ten był jak najmniejszy poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów budowlanych oraz nowoczesnych technologii ograniczających ten hałas. Tereny mieszkaniowe wymagają obsługi komunikacyjnej, co wiąże się ze zwiększonym poziomem hałasu niż obecnie panującym na tym terenie.

Fauna i flora

Jak wspomniano w rozdziale poświęconym obszarom i obiektom chronionym, na obszarze opracowania brak jest chronionych siedlisk lub chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Poprzez przyszłe zainwestowanie na tym terenie na pewno zostaną ograniczone obszary do życia zwierząt. Trzeba jednak zauważyć, że obecne, rolnicze użytkowanie terenu sprzyja jedynie rozwojowi fauny i flory typowej dla takich terenów. Projekt planu przewiduje duże wydzielone tereny zieleni, które mają polepszyć klimat i atrakcyjność wizualną na tym terenie a przede wszystkim będą sprzyjać występowaniu roślinom i zwierzętom o większej różnorodności gatunkowej. Zapisy planu stworzą w ten sposób możliwości do zamieszkiwania drobnych gatunków zwierząt.

Krajobraz

Teren opracowania w przeważającej większości wykorzystywany jest rolniczo. Obecnie w mieście zaistniała potrzeba wskazania nowych terenów mieszkaniowych i usługowych. Projektanci planu uznali, że teren ten doskonale nadaje się, aby pełnić nową funkcję. Ważne jest wprowadzenie w planie miejscowym pewnych ustaleń i ograniczeń odnośnie parametrów zabudowy, tak by nowe elementy zagospodarowania współgrały z terenami sąsiadującymi. Krajobraz poprzez wprowadzenie terenów mieszkaniowych i usługowych na pewno się zmieni. Do teraz panuje tu krajobraz rolniczy. W przyszłości będzie to typowo mieszkaniowy krajobraz. Zachowanie jednak dużej ilości terenów zielonych i właściwe zapisy urbanistyczne dla poszczególnych terenów mają w części zniwelować to negatywne oddziaływanie.

Ludzie

Realizacja ustaleń planu wpłynie korzystnie na ludzi, co związane jest z zaspokojeniem ważnych potrzeb społecznych. Decyzję o sporządzeniu na tym terenie planu miejscowego podjęto m.in. z powodu składanych wniosków przez właścicieli działek o ich przekształcenie na działki budowlane. Na badanym obszarze swoje lokalizacje mogą również mieć zakłady usługowe różnej branży. Jest to teren o dobrych właściwościach do posadowienia budynków. Zapisy projektu planu miejscowego, zgodnie z potrzebami społecznymi, zawierają zapisy, które dają możliwości inwestycyjne.

Zabytki i dobra materialne

Na omawianym terenie oznaczone są stanowiska archeologiczne wpisane do gminnej ewidencji zabytków. Zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa wzdłuż ul. Sołtysów, to historycznie ukształtowana zabudowa dawnej wsi objęta strefą konserwatorską. W strefie tej, ale i poza jej granicami znajdują się budynki wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków. Obiektem wpisanym do Rejestru Zabytków Województwa Opolskiego jest kapliczka-dzwonnica wraz z ogrodzeniem znajdująca się również przy ul. Sołtysów.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Na terenie projektu planu brak jest zakładów zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii. Ustalenia planu nie przewidują na tym terenie zakładów przemysłowych stwarzających takie zagrożenie. Jednak, na etapie sporządzania miejscowego planu niemożliwe jest do określenia jakiegokolwiek ryzyko wystąpienia poważnej awarii, która może nastąpić również w wyniku transportu wyrobów niebezpiecznych bądź uszkodzenia zbiorników wyrobów chemicznych. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska art. 73 pkt 4 oraz Dyrektywa „Seveso III” art. 13 pkt 2 lit. a nakładają obowiązek ustalenia bezpiecznej odległości między wspomnianymi zakładami a obszarami zabudowy mieszkaniowej, budynkami, obszarami przestrzeni publicznej, obszarami wypoczynkowymi oraz, w miarę możliwości, głównymi szlakami komunikacyjnymi. Ryzyko wystąpienia jakiegokolwiek awarii jest prawdopodobne, ze względu, że teren w części ma charakter usługowo – produkcyjny (P/U), na którym mogą się ulokować zakłady przemysłowo-usługowe. Duże obszary zieleni zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie terenów P/U będą tworzyć strefę buforową – ochronną dla zabudowy mieszkaniowej.

Od stosowanych w produkcji technologii zależeć będzie stopień zagrożenia dla środowiska w przypadku awarii. W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do zadań Inspekcji Ochrony

Środowiska zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 1471 z późn. zm.) należy:

- 1) kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii (zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii kontrolowane są, co najmniej raz w roku, a co najmniej raz na 2 lata kontrola przeprowadzana jest w zakładach o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii),
- 2) prowadzenie szkoleń dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa w pkt 1,
- 3) badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
- 4) prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji ich zwalczania z organami właściwymi do jej prowadzenia (głównie Państwową Strażą Pożarną) oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tych awarii.

Oddziaływanie według stopnia uciążliwości

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wróblin I w Opolu **nie przewiduje się inwestycji, które wpłynęłyby znacząco niekorzystnie na środowisko przyrodnicze.**

Zgodnie z przyjętą metodą obszar opracowania podzielony został według stopnia oddziaływania na środowisko na tereny, w których:

- I. realizacja ustaleń planu będzie miała korzystniejszy wpływ na środowisko przyrodnicze (*sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektem planu będzie miał bardziej korzystny wpływ na środowisko, niż dotychczasowe użytkowanie*) – 1,2,4,5Z, 1ZP/U, 1-2ZP,
- II. realizacja ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego (*sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektowanym planem będzie miał podobny wpływ na środowisko jak dotychczasowe użytkowanie*) – 1-8,10,11,13MN/U, 1MW/U, 1U/US, 1-4RU/U, 3Z, 1,3,4,8,15KDD, 1-3KDZ, 1-2KDL, 1-4KDW, 1KPR, 1KK, 1P/U, 1,2E.
- III. realizacja ustaleń planu może mieć mniej korzystny wpływ na stan środowiska przyrodniczego (*sposób zagospodarowania terenów zgodnie z projektowanym planem będzie miał mniej korzystny wpływ na środowisko, niż dotychczasowe użytkowanie*) – 1U, 1,2MW, 1-6MN, 9,12MN/U, 2,5-7,9 -14KDD.

Powyższy podział przedstawiony jest na załączniku nr 3 do niniejszego opracowania.

Dotychczasowy sposób użytkowania terenu objętego projektem planu nie wpływa w znaczący sposób na tutejsze środowisko. Co prawda zmienia się większość terenów rolniczych na mieszkaniowe, ale nie są one zaliczane do uciążliwych. Powietrze atmosferyczne w tej chwili nie jest zanieczyszczone. Zabudowa mieszkaniowa i niewielkiej ilości zabudowa usługowa oraz produkcyjna nie będzie stanowić większego zagrożenia dla czystości powietrza. Źródłem zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych może być w większości odbywający się transport drogowy, który może

przyczynić się także do pogorszenia klimatu akustycznego. Problemy środowiskowe są, więc charakterystyczne dla terenów mieszkaniowych i usługowych średniej wielkości miast.

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 do końca mogą być określone na etapie sporządzenia planu. Analizując jednak projekt uchwały można stwierdzić, że jest on w zgodzie z ideą ochrony środowiska i zaproponowane w nim rozwiązania, takie jak zaplanowanie dużej ilości terenów zieleni, czy ustalenie dużej ilości powierzchni biologicznie czynnej na wszystkich terenach mają na celu zmniejszenie presji środowiskowej. Plan jest środkiem w pewnym stopniu zapobiegającym powstaniu negatywnych skutków dla środowiska, należy jednak pamiętać, że podejmowane przedsięwzięcia służące realizacji inwestycji będą mogły generować chwilowe negatywne oddziaływania, np.: hałas związany z budową nowych obiektów czy modernizacją ciągów komunikacyjnych.

Wprowadzenie nowych terenów: mieszkaniowych jednorodzinnych i wielorodzinnych, oraz usług i produkcji (U, MW, MN, MN/U).

Wprowadzenie nowych terenów mieszkaniowych jest odpowiedzią na oczekiwania przedsiębiorców i właścicieli działek, ale również ma na celu nawiązanie charakterem do całego miasta. Zaplanowane tereny mieszkaniowe, usługowe oraz produkcyjne są zgodne z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Opolu.

Wprowadzenie dużych obszarów zieleni (Z, ZP, ZP/U).

Wprowadzenie i powiększenie w projekcie planu terenów zielonych ma na celu poprawę warunków sanitarnych terenu, lepszy komfort życia mieszkańców a także stworzenie miejsc dogodnych do bytowania drobnych zwierząt. Są to ustalenia planu o charakterze pozytywnym, ponieważ służą środowisku naturalnemu a także okolicznym mieszkańcom oraz osobom pracującym w tym rejonie. Wprowadzenie w zapisach planu powierzchni biologicznie czynnej oraz utrzymanie terenów zieleni ma duże znaczenie, ponieważ obieg wody w przyrodzie będzie bardziej zbliżony do naturalnego w tym miejscu, drzewa, które w przyszłości wyrosną staną się doskonałym absorbentem zanieczyszczeń pyłowych pochodzenia komunikacyjnego, a ponadto będą tłumić hałas dochodzący z pobliskich dróg i terenów usług. Dodatkowym pozytywnym aspektem jest fakt, że wzrosną walory krajobrazowe miejsc sąsiednich, czyli terenów usługowo - produkcyjnych.

Wprowadzenie nowych terenów pod komunikację (KDD, KDW).

Nowa i istniejąca zabudowa mieszkaniowa i usługowa wymaga odpowiednio zorganizowanej obsługi komunikacyjnej. Nowe tereny na obszarze opracowania zostaną obsłużone przez zaprojektowane w tym celu nowe drogi.

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. Z uwagi na charakter planu, którego głównym celem jest wprowadzenie nowych terenów głównie mieszkaniowych oraz obsługujących je terenów komunikacji, można stwierdzić, że realizacja ustaleń planu nie zmieni znacząco środowiska. Niekorzystny wpływ na środowisko mają nowe drogi i tereny usług i produkcji. To mniej korzystne oddziaływanie może zostać ograniczone, jeśli zostaną wprowadzone różne formy

zieleni np. szpalery drzew, krzewy. Trzeba również zaznaczyć, że hałas drogowy pochodzący od ul. Sobieskiego uległ dużemu zmniejszeniu, głównie za sprawą oddania do użytku obwodnicy Czarnowąs.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji ustaleń planu to:

- stosowanie separatorów i odstożników podczyszczających ścieki opadowe i roztopowe, które pochodzą z dróg,
- wykorzystywanie mas ziemnych powstałych przy budowie do prac związanych z niwelacją terenu,
- zastosowanie cichych nawierzchni przy budowie dróg,
- zakaz lokalizacji reklam,
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- wprowadzenie szpalerów drzew w liniach rozgraniczających drogi,
- wytyczenie ścieżek rowerowych,
- zachowanie wysokiego procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach produkcyjno – usługowych.

Istotnym jest to, że realizacja ustaleń planu nie będzie oddziaływać poza granice opracowania. Poza tym, na etapie planu ustala się sposób zagospodarowania poszczególnych terenów nie określając jednak ram czasowych dla realizacji tych zamierzeń. Plan nie jest także dokumentem, który określa w sposób szczegółowy sposób ich realizacji – rozwiązań technicznych czy organizacyjnych związanych z budową. Do tego służą decyzje administracyjne poprzedzające rozpoczęcie inwestycji. Stosowanie się do ustaleń planu, który został sporządzony w zgodzie z dokumentami odrębnymi, m.in. takimi jak Prawo Wodne czy Prawo Ochrony Środowiska jest wystarczającym „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 Opola. 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 rekultywacji środowiska. Największym problemem diskutowanego obszaru jest ruch komunikacyjny powodujący zanieczyszczenie powietrza tlenkami azotu oraz hałas mogący powodować przekroczenia dopuszczalne normy ustanowione w przepisach odrębnych. Innymi ważnymi czynnikami wpływającymi, na jakość środowiska przyrodniczego będą procesy produkcyjne stosowane w zakładach produkcyjnych. W celu ograniczenia oraz kompensacji potencjalnych, negatywnych oddziaływań zaproponowano następujące rozwiązania:

- preferowanie lokalizowania obiektów wykonanych w technologii tzw. budynków pasywnych,
- stosowanie nowoczesnych technologii w procesach produkcyjnych,
- wykonanie kompozycji dróg (ciągów pieszo-jezdnych) w taki sposób, aby w jej liniach rozgraniczających znalazły się jezdnia i pas zieleni,
- wprowadzenie pasów spowalniających, wysp oraz innych przeszkód w celu uspokojenia ruchu,
- częste sprzątanie ulic w okresie letnim (polewanie wodą),

- wprowadzanie terenów zieleni izolacyjnej.

Ponad wszystko to zastosowanie się do ustaleń zawartych w planie miejscowym (zapisy dotyczące udziału powierzchni biologicznie czynnej, zieleni, ochrony drzewostanu itd.), który został sporządzony w zgodzie z dokumentami odrębnymi, m.in. Ustawą Prawo Ochrony Środowiska, będzie jednym ze środków zapobiegawczych i pozwoli ograniczyć lub uniknąć działań wpływających negatywnie na środowisko, albowiem prognoza jest dokumentem sporządzonym równolegle z projektem planu, a ten podejmuje kwestie związane z ochroną przyrody w wyczerpujący sposób. W tabeli 4 zestawiano rozwiązania zapobiegające negatywny wpływ realizacji złożenia planu.

Tab. 4. Rozwiązania zapobiegające lub ograniczające negatywny wpływ realizacji poszczególnych założeń planu.

Komponent środowiska narażony na oddziaływanie negatywne	Tereny negatywnie oddziałujące na środowisko	Rozwiązania zapobiegające lub ograniczające negatywny wpływ
Powierzchnia ziemi	– 1U, – 2,3,5-12MN/U, – 2,5-7,9-14KDD, – 1-6MN – 1-2MW, – 1-4RU/U	– szybkie i sprawne przeprowadzenie robót budowlanych, – lokalizacja zieleni urządzonej na obszarach zabudowanych i w sąsiedztwie tych obszarów oraz szpalerów drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych, – zastosowanie rozwiązań technicznych dla dróg i parkingów umożliwiających odprowadzanie zanieczyszczeń do kanalizacji;
Wody gruntowe, powierzchniowe i podziemne	– 1U, – 9,12MN/U – 1-6MN – 1-2MW – 2,5-7,9-14KDD	– odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z wykorzystaniem systemów retencyjno-rozsączających, – odprowadzenie ścieków i wód opadowych przez system rozdzielczej kanalizacji sanitarnej;
Klimat lokalny	– 1-2MW, – 9-12 MN/U – 1-6MN, 1U, – 2,5-7,9-14KDD	– sadzenie dużej ilości zieleni, w tym między innymi drzew;
Powietrze atmosferyczne	– 1U, – 9,12MN/U, – 2,5-7,9-14KDD, – 1-6MN – 1-2MW	– stosowanie systemów doprowadzenia energii cieplnej niepowodujących przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza, – częściowe pochłanianie zanieczyszczeń pochodzących z ruchu pojazdów silnikowych przez szpalery drzew zlokalizowane wzdłuż ciągów komunikacyjnych, – zagospodarowanie terenu wzdłuż terenów kolei – zmniejszenie wielkości ładunku pyłu emitowanego do powietrza;
Klimat akustyczny	– 1U, – 9,12MN/U, – 2,5-7,9-14KDD,	– tworzenie pasów zieleni okalających tereny mogące być źródłem hałasu, – w razie wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu możliwość lokalizacji ekranów akustycznych;
Fauna i flora	– 1U, 1-2MW, – 2,3,5-13MN/U, – 2,5-7,9-14KDD, – 1-6MN, 1,4RU/U	– tworzenie terenów zieleni urządzonej, szpalerów drzew, lokalizacja zieleni na terenach zabudowy,
Krajobraz	– 1U, – 1-6MN – 2,3,5-13MN/U, – 2,5-7,9-14KDD, – 1-2MW – 1,4RU/U	– lokalizacja zieleni urządzonej wzdłuż ciągów komunikacyjnych, – zagospodarowanie terenów zgodnie z zasadami zachowania ładunku przestrzennego, – selektywna zbiórka odpadów i regularny wywóz na składowisko.

4. ŁAGODZENIE I ADAPTACJA ZAPISÓW PLANU DO ZMIAN KLIMATU

Konieczność uwzględniania łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do jego zmian w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko spowodowana jest obserwowanymi w ostatnich dziesięcioleciach skutkami zmian klimatu, polegającymi m. in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. W naszym regionie najbardziej wrażliwe na zmiany klimatu są: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo, obszary zurbanizowane i transport. Zmiany klimatu należy postrzegać, jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy projektowaniu i redagowaniu zapisów planu miejscowego.

4.1. Łagodzenie zmian klimatu

Przez łagodzenie zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, który nie przyczynia się do pogłębiania zmian klimatu. Badając czy projekt planu miejscowego nie będzie przyczyniać się do pogłębiania zmian klimatu uwzględniono w projekcie planu miejscowego następujące elementy:

- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez m.in. sposób ogrzewania,
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące np. wytwarzanie odpadów, gospodarka odpadami,
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący (transport materiałów na etapie budowy i eksploatacji np. transport towarów, odpadów, podróże osób),
- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych, np. zalesianie, zmiana sposobu użytkowania terenu, ochrona terenów zielonych,
- działania skutkujące zmniejszeniem emisji gazów cieplarnianych np. nowoczesne technologie, korzystanie z odnawialnych źródeł energii, wykorzystanie materiałów budowlanych pochodzących z recyklingu,
- pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z zapotrzebowaniem na energię, np. związane ze stosowaną technologią na potrzeby ogrzewania czy chłodzenia, oświetlenie, zastosowanie naturalnej izolacji, okien na południe, pasywnej wentylacji czy żarówek energooszczędnych

4.2. Adaptacja do zmian klimatu

Przez adaptację do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu. Tworząc plan miejscowy rozważa się czy ewentualne inwestycje na danym terenie, realizowane zgodnie z zapisami planu, respektować będą klęski żywiołowe, związane ze zmianami klimatu takie jak:

- powodzie – poprzez np. lokalizację, konstrukcję, możliwość awaryjnego zasilania w energię i wodę,
- pożary – poprzez konstrukcję, zagospodarowanie terenu, systemy awaryjne, ognioodporne materiały budowlane, drogi ewakuacyjne,

- fale upałów – poprzez konstrukcję, zagospodarowanie terenu – zacienianie, klimatyzację, ochronę przeciwpożarową, retencję wody, minimalizowanie zjawiska miejskich wysp ciepła,
- susze – poprzez np. systemy oszczędzania wody, gromadzenie wód opadowych, ochronę przeciwpożarową, zachowanie ciągłości siedlisk, instalacje oczyszczania ścieków umożliwiającą odzysk wody, zamknięty obieg wody technologicznej,
- nawałne deszcze i burze - poprzez konstrukcję, odprowadzanie wody, wpływ na retencję wody, izolację terenu, zagospodarowanie terenu (zalesianie, tereny zielone), awaryjne zasilanie, ochronę przed podtopieniami (lokalizacja) piorunochrony, ryzyko wycieku zanieczyszczeń, zasuwy burzowe, właściwe odwodnienie terenu, drogi ewakuacyjne,
- silne wiatry – poprzez np. konstrukcję, ryzyko przewrócenia obiektów w sąsiedztwie np. drzew, awaryjne zasilanie w energię, wodę, sieć teleinformatyczną, służby kryzysowe,
- katastrofalne opady śniegu - poprzez np. konstrukcję, jej stabilność i wytrzymałość, awaryjne zasilanie, eksploatację np. usuwanie śniegu,
- fale mrozu – poprzez konstrukcję, awaryjne zasilanie – energia, woda, materiały budowlane odporne na niskie temperatury, wodociągi, drogi.

Wszystkie aspekty i problemy wyżej wymienione były szczegółowo analizowane przez projektanta planu miejscowego. Zostały one uwzględnione w zapisach projektu planu. Ponadto projekt planu miejscowego uwzględnia Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może narzucać rozwiązań technologicznych. Pozwala jednak uniknąć kosztów wynikających z zaniechania działań na rzecz adaptacji do zmian klimatu oraz ograniczyć gospodarcze i społeczne ryzyko z tymi zmianami związane.

5. ZAKOŃCZENIE

5.1. Wnioski

Analizowany obszar położony jest w północnej części miasta, w bezpośrednim sąsiedztwie obwodnicy północnej miasta, drogi wojewódzkiej nr 454. Teren jest częściowo zainwestowany, przez obszar opracowania przebiega linia kolejowa nr 277 relacji Opole Groszowice – Wrocław Brochów. W krajobrazie widoczne są intensywnie użytkowane grunty orne oraz łąki. Na południowym wschodzie na terenach przylegających do obwodnicy północnej istnieje zabudowa zagrodowa i zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna historycznie ukształtowana przez zabudowania dawnej wsi. W północnej części opracowania znajdują się tereny użytkowane przemysłowo i usługowo.

Proponowane kierunki kształtowania krajobrazu obejmują m.in.:

- wprowadzenie strefy zieleni izolacyjnej od terenów produkcyjnych,
- wprowadzenie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej,
- wprowadzenie i urządzenie pasów zieleni przydrożnej,
- utworzenie terenów usługowych i produkcyjnych,
- wprowadzenie dużych terenów zielonych.

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego było zbadanie przyszłego wpływu ustaleń planu miejscowego 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. Niemniej jednak dopuszczone planem nowe przeznaczenia wpłyną pozytywnie na środowisko przyrodnicze, ze względu na to, że bardzo duży obszar został zaprojektowany pod zieleni, która nie ma zgubnego wpływu na stan środowiska naturalnego a wręcz ma poprawić jego jakość. Dodatkowe tereny o tym samym charakterze nie będą miały istotnego wpływu na już przekształcone środowisko naturalne.

Ze względu na uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowo – kulturowe w planie zagospodarowania przestrzennego należy uwzględnić:

- wprowadzenie i uzupełnienie pasów zieleni przydrożnej (wysokiej) w ciągach drogowych,
- wprowadzenie dużych obszarów zieleni wzdłuż terenów zabudowy produkcyjno-usługowej,
- wprowadzenie wysokich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej na pozostałych terenach,
- wprowadzenie nowej zieleni towarzyszącej.

5.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wróblin I w Opolu jest częścią procedury mającej na celu uchwalenie planu. Potrzeba opracowania prognozy wynika z art. 46 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. z 2017 poz. 1405 z późn. zm.). Prognozę sporządza się w zakresie zgodnym z art. 51 ust. 2 ustawy OÖŚ oraz uzgodnieniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska a także z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

Prognoza zawiera informacje o: zakresie i głównych celach projektowanego planu miejscowego (rozdział 1.2), metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy (rozdział 1.3), możliwości oddziaływania realizacji postanowień projektowanego dokumentu na państwa sąsiednie (rozdział 1.5). Prognoza zawiera również propozycje metod monitorowania skutków realizacji postanowień projektowanego planu (rozdział 1.4). W ramach sporządzenia prognozy przeprowadzono ogólną charakterystykę obszaru (rozdział 2.1) i oceniono istniejący stan środowiska (rozdział 2.2), przeanalizowano również wpływ na środowisko braku realizacji postanowień planu (rozdział 2.3), wymieniono najważniejsze problemy środowiska występujące na obszarze opracowania (rozdział 3.1), cele ochrony środowiska ustanowione na różnych szczeblach (rozdział 3.2), a także przeanalizowano docelowy sposób zagospodarowania przestrzennego obszaru (rozdział 3.3). Dokonano analizy i oceny potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko (rozdział 3.4). W dokumencie zaproponowano również rozwiązania, które pomogą zmniejszyć negatywne oddziaływanie postanowień projektu planu na poszczególne elementy środowiska naturalnego (rozdział 3.5), a także wymieniono trudności, jakie pojawiły się podczas sporządzania prognozy (rozdział 5.3). W rozdziale 4

poruszono zagadnienie związane z wpływem planu miejscowego na łagodzenie zmian klimatu a także adaptacją do zmian klimatu.

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wróblin I w Opolu. Obszar zajmujący powierzchnię ok. 70 ha usytuowany w północnej części miasta. Ogranicza go od strony północnej dawna granica administracyjna miasta (z przed 1 stycznia 2017), od strony zachodniej droga wojewódzka nr 454, ulica Jana Sobieskiego. Od południa teren opracowania ograniczony jest północną obwodnicą miasta a od wschodu linią kolejową nr 277.

Teren opracowania przedstawia w przewadze krajobraz rolny. Zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa zlokalizowana jest wzdłuż ul. Sobieskiego i Sołtysów. Na części badanego obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w rejonie ul. Mikołaja.

Celem prognozy jest określenie możliwych do wystąpienia w środowisku przyrodniczym skutków, wynikających z realizacji ustaleń planu. W prognozie oceniono oddziaływanie każdego przeznaczenia terenu na poszczególne elementy środowiska: 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 oraz powiązania zewnętrzne. W zależności od rodzaju oddziaływania (pozytywne, czy negatywne) i jego intensywności zastosowano skalę od -3 do 3, w której 0 oznaczało oddziaływanie obojętne lub brak oddziaływania. Następnie oceniono, czy wpływ jest bezpośredni czy pośredni, krótkoterminowy, średnioterminowy, czy długoterminowy, stały czy chwilowy. Zanim jednak przystąpiono do oceny przeanalizowano potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego planu. Analiza wykazała, że zaniechanie realizacji postanowień planu skutkuje pogorszeniem jakości środowiska oraz ładu przestrzennego między innymi poprzez chaotyczne zagospodarowanie terenu.

Kolejnym etapem prognozy było wskazanie możliwych do zastosowania rozwiązań kompensujących negatywne oddziaływanie nowych ustaleń na środowisko, a także przeanalizowanie dokumentów ustanowionych na wyższym szczeblu pod kątem zgodności projektu planu z umieszczonymi tam zapisami z zakresu ochrony środowiska.

Realizacja poszczególnych postanowień projektu planu będzie w różny sposób wpływać na poszczególne elementy środowiska naturalnego. Jednak w ogólnym podsumowaniu realizacja wszystkich postanowień planu będzie dla środowiska korzystna. Najkorzystniejszym zabiegiem na obszarze projektu planu będzie stworzenie nowych terenów zieleni. Najbardziej negatywny wpływ na środowisko będą miały tereny projektowanych dróg oraz produkcji i usług.

Ze względu na długoterminowy charakter realizacji postanowień planu miejscowego po jego uchwaleniu, oddziaływania działań na środowisko w większości przypadków również mają charakter długoterminowy i stały.

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

W trakcie opracowywania prognozy nie stwierdzono braków odnośnie literatury czy materiałów kartograficznych, istotnym problemem jest jednak poziom szczegółowości, na jakim są one opracowane. Większość materiałów, z których korzystano zostało docelowo sporządzonych dla całego miasta – stąd pojawiają się trudności w odniesieniu pewnych opisów (zwłaszcza szaty roślinnej, fauny) do konkretnego, niewielkiego fragmentu przestrzeni.

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

5.4. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy

- [1] Atmoterm., 2012, Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla miasta Opola na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019, Opole.
- [2] Kondracki J., 2000, Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- [3] Ecoplan Grunt 2017/UO, Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola,
- [4] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola, przyjęte uchwałą nr LXVI/1248/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r.,
- [5] Mapa akustyczna dla miasta Opola 2017,
- [6] Atmoterm, 2013, Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla miasta Opola na lata 2013-2018 z perspektywą na lata 2019-2020.
- [7] Atmoterm, 2010, Program ograniczenia niskiej emisji dla miasta Opola,
- [8] Ecosystem Projekt, 2017, Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Opola,
- [9] WIOŚ Opole, Program Państwowego monitoringu środowiska województwa opolskiego na lata 2016-2020,
- [10] WIOŚ Opole, Ocena jakości powietrza w województwie opolskim w 2017
- [11] WIOŚ Opole, Ocena wyników pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych za rok 2017 w województwie opolskim,
- [12] MŚ 2013 Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030