

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
TERENÓW W REJONIE ULICY MIKOŁAJA  
W OPOLU**

Opracowanie:

mgr Anna Caputa



Opole, październik 2007

0000114

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

### I CZĘŚĆ OPISOWA:

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1. Podstawa formalno-prawna .....	3
1.2. Cel i zakres opracowania.....	3
1.3. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach .....	4
<b>2. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO .....</b>	<b>4</b>
2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu.....	4
2.1.1. Położenie .....	4
2.1.2. Ukształtowanie terenu .....	4
2.1.3. Budowa geologiczna .....	4
2.1.4. Szata roślinna i zwierzęta .....	5
2.1.5. Charakterystyka stosunków wodnych .....	6
2.1.6. Gleby .....	7
2.1.7. Klimat.....	7
2.1.8. Zasoby naturalne .....	8
2.1.9. Obszary i obiekty chronione .....	8
2.2. Skutki wpływu dotychczasowego zagospodarowania terenu na środowisko.....	8
2.3. Stan środowiska, odporność na degradację i zdolność do regeneracji.....	9
2.4. Prognoza zmian w środowisku przy braku realizacji ustaleń planu.....	9
<b>3. OCENA SKUTKÓW WPLYWU .....</b>	<b>10</b>
3.1. Zgodność ustaleń projektu planu z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym .....	10
3.2. Skutki wpływu ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi .....	11
3.2.1. Wpływ na wody podziemne i powierzchniowe .....	12
3.2.2. Wpływ na powietrze.....	12
3.2.3. Wpływ na środowisko akustyczne.....	12
3.2.4. Wpływ na środowisko gruntowe .....	12
3.2.5. Wpływ na świat zwierzęcy i roślinny.....	13
3.2.6. Wpływ na krajobraz .....	14
3.2.7. Oddziaływanie według stopnia uciążliwości .....	14
3.3. Możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie ustaleń planu na środowisko.....	14
<b>4. WNIOSKI .....</b>	<b>15</b>

### II ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY

## 1. WSTĘP

### 1.1. Podstawa formalno-prawna

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2002 r., Nr 62, poz. 627, z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 197, poz. 1667),
- Uchwała Rady Miasta Opole nr VII/62/07 z dnia 23 lutego 2007 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w rejonie ulicy Mikołaja w Opolu.

Opracowanie sporządzono równoległe z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Oparto się w nim na analizie:

- Dokumentacji ekofizjograficznej sporządzonego dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie obwodnicy północnej miasta Opole, ul. Partyzanckiej, ul. Północnej w Opolu,
- Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Opola, przyjęte uchwałą nr LIV/602/05 Rady Miasta Opola z dnia 17 listopada 2005 roku.

### 1.2. Cel i zakres opracowania

Celem prognozy jest identyfikacja i ocena wpływu projektowanych rozwiązań planistycznych na środowisko przyrodnicze oraz ocena skuteczności przyjętych rozwiązań proekologicznych.

Na podstawie informacji o fizjografii oraz planowanym zagospodarowaniu terenu objętego planem, w opracowaniu określono czynniki, które mogą mieć negatywny wpływ na środowisko (wodę, powietrze, glebę, krajobraz oraz zdrowie ludzi oraz poddano ocenie skuteczność przyjętych w planie rozwiązań, sprzyjających ochronie środowiska. Do określenia warunków fizjograficznych wykorzystano dostępne materiały, w tym wykonane dla potrzeb miejscowego planu opracowanie ekofizjograficzne.

Projekt planu miejscowego oceniono m.in. pod względem:

- zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym,
- racjonalnego gospodarowania przestrzenią i zasobami środowiska,
- respektowania zasad zrównoważonego rozwoju i zachowania ładu przestrzennego,
- właściwego funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz utrzymania jego zdolności do jego regeneracji,
- skutecznej ochrony różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego,
- zachowania wartości przyrodniczych i walorów krajobrazowych

### 1.3. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach

Metoda opracowania prognozy polega na podziale terenu opracowania na obszary o różnym stopniu wpływu ustaleń planu na środowisko. Obszary te podzielono na:

- I. ustalenia planu, których realizacja wpłynie korzystnie na stan środowiska przyrodniczego,
- II. ustalenia planu, których realizacja nie pogorszy stanu środowiska przyrodniczego,
- III. ustalenia planu, których realizacja może wpłynąć niekorzystnie na stan środowiska przyrodniczego,
- IV. ustalenia planu, których realizacja spowoduje zmiany w środowisku przyrodniczym.

## 2. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### 2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu

#### 2.1.1. Położenie

Omawiane tereny położone są w północnej części miasta Opola.

Północna granica terenu przebiega wzdłuż granicy administracyjnej miasta Opola. Od południa teren ograniczony jest ul. Mikołaja. Wzdłuż północno -wschodniej granicy przebiega linia kolejowa a od zachodu teren ograniczony jest ul. Jana III Sobieskiego.

Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski J. Kondrackiego<sup>1</sup>, teren opracowania położony jest w obrębie podprowincji Niziny Sasko - Łużyckiej, w makroregionie Niziny Śląskiej, na pograniczu dwóch mezoregionów Pradoliny Wrocławskiej i Równiny Niemodlińskiej.

#### 2.1.2. Ukształtowanie terenu

Rzeźba terenu jest płaskorówninna, zamykająca się w przedziale 155 – 165 mnpm. Spadki terenu nie przekraczają 5%.

Są to obszary o rzeźbie warunkowanej starszym podłożem związanym z jednostką morfologiczną zwaną Garbem Groszowicko -Opolskim. Stanowi on łagodne wyniesienie o charakterze ostańcowym, zbudowane z odpornych margli i wapieni kredowych. W morfologii jednostka ta wyróżnia się stosunkowo mało. Tworzy ona formę wierzchowinową płaską, lekko falistą

#### 2.1.3. Budowa geologiczna

Rejon Opola należy do jednostki geologicznej zwanej Monokliną Przedsudecką.

---

<sup>1</sup> Kondracki Jerzy -Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996

Najstarsze osady budują skały karbonu dolnego, wykształcone jako łupki i piaskowce. Powyżej znajdują się osady permu dolnego – czerwonego spągowca, reprezentowane przez piaskowce brunatne. Nad nimi znajduje się kompleks litostratygraficzny utworów triasu:

- trias dolny – piaskowiec pstry – piaskowce i dolomity z wkładkami gipsów, anhydrytów i łupków,
- górny pstry piaskowiec – wapień z wkładkami dolomitów i gipsów,
- trias środkowy – wapień muszlowy – kompleks warstw wapiennych z przewarstwieniami dolomitów i ilów,
- trias górny – ilolupki oraz margle pstre.

Na utworach triasu zalegają niezgodnie osady górnokredowe, wykształcone od dołu jako:

- cenomańskie piaskowce glaukonitowe
- turońskie wapień i margle

Obszar planu przez granicę administracyjną miasta jest podzielony na dwie części. Części te mają różną budowę geologiczną.

Część zachodnia to najmłodsze utwory czwartorzędowe. Są to plejstocenyjskie osady wodnolodowcowe zlodowacenia środkowo-polskiego pokrywające wschodnie utwory górnokredowych w szczytowych partiach Garbu. Wykształcone jako piaski różnoziarniste, pospółki i żwiry oraz współwystępujące z nimi gliny, gliny piaszczyste, zwięzłe piaski gliniaste.

Część wschodnią pokrywają turońskie osady kredy stanowiące górną część profilu kredowego zbudowane z osadów o charakterze marglisto-wapiennym. W szczegółowym profilu litologicznym osadów turońskich wydziela się margle ilaste dolne, margle górne i margle ilaste górne.

#### 2.1.4. Szata roślinna i zwierzęta

Obecna szata roślinna obszaru jest wynikiem przede wszystkim oddziaływań i czynników antropogenicznych. Naturalne lasy liściaste zostały zastąpione głównie przez grunty orne oraz łąki. Izolowane fragmenty dawnych siedlisk, w formie już częściowo przekształconej, zachowały się w szczytkowym rozprzestrzenieniu. Reprezentują je siedliska łąkowe, zadrzewienia śródpolne i przydrożny szpaler drzew. Na małych powierzchniach spotkać można fragmenty zakrzaczeń i zadrzewień.

Z powodu użytkowania rolniczego oraz infrastruktury zbiorowiska roślinności naturalnej oraz seminaturalnej zajmują niewielkie powierzchnie. Pod względem florystycznym jest to teren o mało zróżnicowanej strukturze.

Roślinność na terenie opracowanie można podzielić na zadrzewienia oraz ekosystemy nieleśne.

**Zadrzewienia** – są to niewielkie powierzchnie zadrzewień śródpolnych oraz zadrzewień przydrożnych. Dominującym gatunkiem jest dąb szypułkowy oraz dąb bezszypułkowy, klon zwyczajny, lipa drobnolistna i brzoza brodawkowata.

**Ekosystemy nieleśne** – to głównie tereny upraw zbożowych jak i okopowych. Liczną grupą są również zbiorowiska chwastów towarzyszących uprawom roślin zbożowych.

Dominują tu uprawy roślin zbożowych, w których stwierdza się występowanie fragmentarycznie wykształconych zbiorowisk segetalnych z klasy Secalietea. Zbiorowiska roślinne o

charakterze antropogenicznym występują na „dzikich” wysypiskach śmieci w przydrożach i miejscach wydeptanych. Seminaturalne i antropogeniczne zbiorowiska żyznych łąk kośnych ze względu na intensyfikację rolnictwa zajmują niewielkie powierzchnie.

Pod względem faunistycznym obszar opracowania charakteryzuje się silnym przekształceniem naturalnych ekosystemów i co się z tym wiąże, niewielkimi walorami faunistycznymi. Ze względu na intensywną gospodarkę rolną a także szlaki komunikacyjne skład fauny tego terenu jest mocno ograniczony. Można tu jednak spotkać gatunki leśne w szczególności sarny zachodzące w poszukiwaniu pożywienia.

Pomimo zubożenia siedliska na terenie opracowania występują rzadkie i chronione gatunki owadów. Należą do nich biegacze: ogrodowy, wręgaty i granulowaty a także trzmiel ziemny. Wśród kręgowców spotkać można żabę trawną i wodną. Spośród gromady gadów występują tu jaszczurka zwinka, padalec zwyczajny i żmija zygzakowata. Najczęściej spotykany ptak to świergotek łąkowy, pliszka żółta, skowronek, trznadel. Wśród ssaków najczęściej spotykany to ryjówka aksamitna i tchórz zwyczajny.

#### 2.1.5. Charakterystyka stosunków wodnych

- Wody powierzchniowe

Na terenie opracowania nie występują wody powierzchniowe.

- Wody podziemne

Według Hydrogeologicznej Mapy Polski obszar badań położony jest w obrębie XXVII Opolskiego Regionu Hydrogeologicznego – XXVIIA Rejonu Opola. Występują tu trzy poziomy wodonośne:

- triasowy poziom eksploatowany na południe od miasta. Wody wapienia muszlowego stanowią zasobny i rozległy zbiornik wody podziemnej o wysokich wydajnościach i dobrej jakości wody wydzielony jako Główny zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 333 Opole – Zawadzkie. W rejonie badań wód tego poziomu nie ujmowano.
- górnokredowy poziom związany z cenomańskimi piaskowcami oraz stropowymi wapieniami i marglami turońskimi. Jest to poziom szczelinowy i szczelinowo-porowy. Wody tego poziomu wydzielone są jako GZWP336 Niecka Opolska. W rejonie badań wody tego poziomu nie są eksploatowane.
- czwartorzędowy poziom - występuje na obszarze badań i jest związany z piaskami i żwirami nierozdzielonych teras: holocenińskiej i plejstocenińskiej w dolinie rzeki Chrzęstawy i jej lewobrzeżnego dopływu – rzeki Maliny. Wody tego poziomu nie są eksploatowane dla celów pitnych.

Teren opracowania podzielony jest naturalnie poprzez granicę miasta na dwa obszary występowania wody o różnym pochodzeniu.

- obszar występowania (wschodnia część) wody w obrębie utworów skalistych turonu i cenomanu Garbu Groszowicko-Opolskiego – są to wody szczelinowe występujące w marglach turońskich oraz ich zwietrzelinach na głębokości 1-5 m. zwierciadło przeważnie swobodne. Zasilanie głównie z opadów atmosferycznych. Generalny spływ w kierunku doliny Odry. Na obszarze wychodni cenomanu nie są zawadnione. Na terenie opracowania występuje jedna z dwóch stref tego obszaru. W strefie tej woda gruntowa występuje w zwietrzelinach i skałach na głębokości poniżej 2,0 m. Dopływy nie są wielkie, uzależnione od stopnia spękania skały.
- obszar występowania wody w utworach przepuszczalnych (zachodnia część). woda gruntowa występuje w piaskach i żwirach dolin rzecznych, tarasów oraz na wysoczyźnie okalającej Garb Górnokredowy Groszowicko-Opolski. Zwierciadło wody w większości obszarów swobodne. Miąższość utworów przepuszczalnych od kilku do kilkunastu metrów. Zwierciadło napięte jest spowodowane przewarstwieniami gruntów słaboprzepuszczalnych na wysoczyźnie lub okrywa mad w dolinach rzek. Wahania lustra wód gruntowych na obszarze wysoczyzny polodowcowej i tarasów są uzależnione od opadów atmosferycznych. Na terenie opracowania występuje jedna z trzech stref tego obszaru. W strefie tej woda gruntowa w utworach piaszczysto-żwirowych wodnolodowcowych i tarasów rzecznych występuje na głębokości poniżej 2,0 m ppt

#### 2.1.6. Gleby

Zdecydowanie dominującymi typami gleb na terenie Opola są rędziny oraz mady. Stan taki wynika przede wszystkim z budowy geologicznej w obrębie miasta, która odznacza się obszarową dominacją wychodni skał górnokredowych z którymi związane są rędziny oraz terenów dolinnych i tarasów rzecznych z którymi związane są mady rzeczne.

Na całym analizowanym obszarze występują grunty użytkowane rolniczo z glebą litogeniczną - rędziny (gleby wapniowcowe o różnym stopniu rozwoju). Rędziny są glebami wytworzonymi z margli kredowych. Uważane są za jedne z najbardziej wartościowych pod względem rolniczym.

#### 2.1.7. Klimat

Według najnowszego podziału Polski na regiony klimatyczne wg Alojzego Wosia, obszar Opola zalicza się do Regionu Dolnośląskiego Południowego. Charakteryzuje się on licznym występowaniem pogody bardzo ciepłej a przy tym pochmurnej, mniejszym występowaniem dni z pogodą mroźną oraz dni z przymrozkami. Ogólnie można stwierdzić, że klimat na omawianym terenie jest łagodny z niskimi amplitudami temperatur, niedużą ilością opadów i długim okresem wegetacyjnym. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,0°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec z temperaturą 18,3°C oraz sierpień z temperaturą 17,7°C. Temperatury ujemne występują od grudnia do kwietnia. Najchłodniejsze miesiące to styczeń (-2,5°C) i luty (-1,3°C). Wiosna i jesień cechuje się średnimi temperaturami od 2,0 do 13,9°C.

Obszar Opola cechuje się stosunkowo dużą ilością opadów atmosferycznych. Przeważają opady deszczowe. Miesiącami o najwyższych opadach są czerwiec (śr. 78 mm), lipiec (śr. 68 mm) i

sierpień (śr. 97 mm). Najmniejsze opady mają miejsce w miesiącu styczniu, lutym i marcu (30-35 mm). Susze hydrogeologiczne (okresy długotrwałego niedoboru opadów) występują co kilka lat i trwają do dwóch lat.

Wilgotność powietrza jest jednym z głównych czynników wpływających na intensywność procesów zachodzących w powietrzu. Średnia roczna wartość wilgotności względnej powietrza wynosiła 81,0%.

Teren opracowania wchodzi w skład grupy terenów o korzystnych warunkach klimatu lokalnego, występujących na wysoczyznach wyniesionych ponad współczesne dna dolin rzecznych. Są to tereny płaskie i lekko faliste. Warunki wilgotnościowe z uwagi na głęboki poziom zalegania wód gruntowych są korzystne. Poza lokalnymi obniżeniami nie występują warunki dla stagnacji chłodnego powietrza i utrzymania się zamgleń.

Można stwierdzić, że teren opracowania posiada korzystne warunki mikroklimatyczne. Jest dobrze nasłoneczniony i przewietrzany.

#### 2.1.8. Zasoby naturalne

W granicach opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin.

#### 2.1.9. Obszary i obiekty chronione

Teren opracowania nie znajduje się w zasięgu chronionych obszarów województwa, ze względu na znaczące wartości przyrodnicze i walory krajobrazowe.

Szpaler drzew wzdłuż ulicy Mikołaja nie jest chroniony prawem. Zapewnia on jednak lepsze warunki bytowania ludzi i poprawia warunki estetyczne tego terenu.

Bardziej urozmaicone jest środowisko faunistyczne. Można tam spotkać gatunki ściśle chronione; ptaki: kukułka skowronek, świergotek łąkowy, pliszka żółta, trznadel, sroka; płazy: żaba trawna,; gady: jaszczurka zwinka a także ślimak winniczek i trzmiel ziemny.

## 2.2. Skutki wpływu dotychczasowego zagospodarowania terenu na środowisko

Teren opracowania położony jest w północnej części Opola, przy granicy administracyjnej miasta, w zasięgu dawnych wiejskich obszarów rolniczych. Stanowi on zwarty utworzony przez człowieka agrosystem uprawowy, poprzecinany jedynie siatką dróg polnych. Rozległe pola uprawowe wzbogacają nieliczne naturalne zbiorowiska łąkowe.

Ten stan zagospodarowania i użytkowania terenu rolnictwa i ogrodnictwa jest stabilny i nie powoduje znaczących strat w środowisku i jego degradacji. Poza siedliskami łąkowymi jest to sztuczna, wprowadzona przez człowieka struktura przyrodnicza terenu. Dzięki właściwie prowadzonym zabiegom agrotechnicznym i agrochemicznym rolnicze i ogrodnicze wykorzystanie terenu służy produkcji żywności dla potrzeb człowieka nie doprowadzając do istotnych zmian w ukształtowaniu terenu, warunkach wodnych i gruntowo – glebowych. Dalsza kontynuacja tych utrwalonych już form użytkowania terenu nie doprowadziłaby do niekorzystnych zmian w środowisku.



Istotny wpływ na miejscowe środowisko ma jedynie ulica Jana III Sobieskiego. Natężony ruch samochodowy powoduje podwyższony poziom zanieczyszczeń powietrza. Zasięg tych negatywnych oddziaływań nie przekracza 50 m. licząc od zewnętrznej krawędzi jezdni. Również pod względem akustycznym najbliższe otoczenie pasów drogowych jest obszarem o obniżonych parametrach jakościowych. Ponadto od wschodniej strony teren przylega do linii kolejowej, która ma wpływ na pogorszenie warunków akustycznych.

Natężony ruch samochodowy w ciągu ulicy sprawia, że w pasach terenu przylegających bezpośrednio do drogi zwiększa się stopień zanieczyszczenia gleby w stosunku do wartości średnich. Stężenie metali ciężkich jest wyższe niż naturalne, jednak osiąga wartości znacznie niższe od dopuszczalnych norm.

Ze względu na to, że na terenie opracowania prowadzona jest tylko umiarkowana gospodarka rolna to obszar ten nie stanowi źródła wytwarzania ścieków.

Na terenie opracowania nie funkcjonują żadne instalacje, urządzenia techniczne i obiekty będące źródłem wytwarzania odpadów.

Lokalne deformacje terenu spowodowane są infrastrukturą drogową obwodnicy północnej.

### **2.3. Stan środowiska, odporność na degradację i zdolność do regeneracji**

Obszar opracowania zaliczany jest do grupy krajobrazów antropogenicznych. Jest to obszar rolniczy z fauną i florą w znacznym stopniu zorganizowaną i kontrolowaną przez człowieka, przy jednoczesnym wpływie na gleby.

Z powodu znaczącej antropogenizacji środowiska nie występują tutaj naturalne zbiorowiska o najwyższej stabilności, a zbiorowiska półnaturalne cechują się niewielką powierzchnią i znacznym stopniem zdegradowania.

Biorąc pod uwagę przydatność rolniczą gleb, wielkość poszczególnych obiektów oraz ich otoczenie a w szczególności presję oddziaływania człowieka, rzeczywisty i potencjalny skład zadrzewień oraz typy krajobrazu, można stwierdzić, że największą wrażliwość na degradację przejawiają szpalery drzew i zadrzewień a także zieleń śródpolna.

Teren opracowania, cechujący się w chwili obecnej niewielkimi walorami krajobrazowymi wskutek przemysłowego i ukierunkowanego kształtowania może znacząco zmienić swój charakter przez uatrakcyjnienie środowiska wizualnego i wzmocnienie struktury przyrodniczej.

Obecny stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania, nie stwarza większych zagrożeń dla terenu opracowania.

### **2.4. Prognoza zmian w środowisku przy braku realizacji ustaleń planu**

Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku polega na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie.

W wyniku kontynuacji działalności rolniczej nie należy prognozować uruchomienia procesów, zjawisk i oddziaływań innych, niż obserwowane dotychczas. Główna i podstawowa działalność to działalność rolnicza. Jej powtarzalne i okresowe zabiegi agrotechniczne nie będą odbiegać od

dotychczas stosowanych. Zakres prac rolnych nie wywoła procesów geodynamicznych, mogących skutkować ubytkiem lub degradacją powierzchni ziemi, zmianą struktury oraz ubytkiem potencjału glebowego. Kontynuacja rolniczego użytkowania nie będzie również prowadzić do zakłócenia naturalnie ukształtowanych stosunków gruntowo-wodnych.

Wskutek gospodarki rolnej jedynie stan sanitarny pierwszego poziomu wód podziemnych poprzez związki azotu może ulec pogorszeniu.

Istotne zmiany środowiska związane będą z narastającym obciążeniem komunikacyjnym ul. Jana III Sobieskiego poprzez postępującą kumulację metali ciężkich w glebach oraz wzrost zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Dalsze rolnicze użytkowanie terenu nie będzie prowadzić do dalszego ubożenia i degradacji bardzo uproszczonej na dzień dzisiejszy struktury przyrodniczej terenu.

### **3. OCENA SKUTKÓW WPŁYWU**

#### **3.1. Zgodność ustaleń projektu planu z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego omawianego terenu będzie stanowił podstawę prawną, umożliwiającą właściwe kształtowanie warunków, zasad i standardów zagospodarowania, zgodnie z zasadami ładu przestrzennego i szeroko pojmowanego zrównoważonego rozwoju. Sposób zagospodarowania terenu jest odzwierciedleniem jego miejskiego charakteru.

Podstawowym czynnikiem określającym przydatność terenów dla celów rozwojowych jest morfologia terenu, warunki gruntowo-wodne, w szczególności nośność podłoża gruntowego, głębokość zalegania pierwszego poziomu wody gruntowej, warunki klimatu lokalnego oraz zagrożenia środowiska. Pod względem w/w czynników teren w granicach istniejącego i potencjalnego zainwestowania posiada wystarczające predyspozycje dla rozwoju.

W części zachodniej znajdują się tereny o korzystnych warunkach geologiczno-gruntowych, wodnych i topoklimatycznych. Występują tu piaski różnoziarniste, pospółki, żwiry, gliny piaszczyste, pyły oraz ily i ily pylaste. Są to grunty nośne o korzystnych parametrach wytrzymałościowych. Woda gruntowa występuje na głębokości większej niż 2m ppt.. Teren jest dobrze przewietrzany, nie narażony na trwale i częste inwersje i posiadające korzystne warunki termiczno-wilgotnościowe. Są to tereny o korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju funkcji związanych ze stałym lub długotrwałym pobytem ludzi tj. mieszkaniowych czy usługowych. Ze względu na mniej korzystne niż w części wschodniej warunki posadowienia obiektów preferuje się lokalizację funkcji związanych z obiektami o średniej i małej kubaturze.

W części wschodniej znajdują się tereny o bardzo korzystnych warunkach geologiczno-gruntowych, wodnych i topoklimatycznych. Są to tereny występowania skał twardych tj. margli, piaskowców i zwierzelin gliniasto-gruzowych tych skał, oraz piasków, pospółek i żwirów fluwioglacjalnych. Są to grunty nośne o korzystnych parametrach wytrzymałościowych woda gruntowa

występuje poniżej 2 m ppt. Teren jest dobrze przewietrzany, nie narażony na trwałe i częste inwersje i posiada najkorzystniejsze warunki termiczno- wilgotnościowe w stosunku do pozostałych terenów. Są to tereny o najkorzystniejszych warunkach fizjograficznych dla rozwoju funkcji związanych ze stałym lub długotrwałym pobytem ludzi. Ze względu na bardzo korzystne warunki posadowienia obiektów preferuje się lokalizację funkcji związanych z obiektami wielkokubaturowymi.

Miejscowy plan przewiduje tereny:

- usług i produkcji,
- zabudowy mieszkaniowej
- komunikacji.

Należy stwierdzić, że teren opracowania kwalifikuje się do zabudowy i przyjęcia określonych w projekcie planu miejscowego nowych funkcji użytkowych.

### **3.2. Skutki wpływu ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi**

Skutki dla środowiska planowanych inwestycji w znacznej mierze są uzależnione od sposobu ich realizacji i spełnienia ustaleń zawartych w miejscowym planie.

Przy prognozowaniu potencjalnych skutków planowanych rozwiązań należy mieć świadomość szacunkowego charakteru prognozy. Ponadto skutki powodowane przez określony sposób zagospodarowania terenu często są zależne od zastosowanych rozwiązań technicznych i technologicznych, które nie są szczegółowo określone na etapie sporządzania planu miejscowego. Będzie się to wiązało ze zmianami, których wpływ może mieć znaczenie dla lokalnego środowiska przyrodniczego.

Realizacja ustaleń projektu planu miejscowego w zasadniczy sposób zmieni obecny charakter użytkowania terenu oraz jego warunki środowiskowe. Krajobraz rolniczy terenu zostanie przekształcony w zurbanizowaną dzielnicę miejską. Powyższe przekształcenia funkcjonalne spowodują wyłączenie z produkcji rolnej całość arealu rolnego. Powierzchnia terenu pozbawiona będzie wierzchniej warstwy próchnicznej, przekształcone zostanie naturalne ukształtowanie terenu a prace fundamentowe naruszą istniejące w podłożu budowlanym warunki gruntowo – wodne. Prace budowlane i związane z nimi transport dostawczy będą czasowo źródłem hałasu i zanieczyszczenia powietrza.

Funkcjonowanie zrealizowanego już kompleksu zabudowy w sposób znaczący wpłynie na poszczególne elementy środowiska. Zmienia się warunki mikroklimatu lokalnego. Zabudowa utrudni m.in. warunki jego przewietrzania. Nieznacznie może się zwiększyć wartości średnich temperatur dobowych.

Wzdłuż projektowanych ulic a przede wszystkim w pasach terenu przylegających bezpośrednio ul. Jana III Sobieskiego spaliny samochodowe zwiększą poziom stężenia substancji w powietrzu, zanieczyszczając będą glebę i przenikać do przypowierzchniowych poziomów wód podziemnych, co w konsekwencji może prowadzić do konieczności zastosowania izolacji akustycznej realizowanej zabudowy.

Funkcjonowanie tak rozległego kompleksu zabudowy wymaga znaczącego zapotrzebowania na takie źródła energii: jak energia elektryczna, gaz przewodowy a także poboru wody. W bilansie

miejskim gospodarki odpadami komunalnymi i ściekami bytowymi nastąpi wzrost gromadzonych odpadów oraz odprowadzanych ścieków wymagających oczyszczenia.

Istniejące obecnie enklawy i pasma zadrzewień zostaną pozbawione naturalnej otoczki w postaci otwartych przestrzeni agroekosystemów uprawowych. Pogorszy to warunki bytowania i żerowania świata zwierzęcego oraz ich swobodnego przemieszczania się.

Warunkiem, który zmniejszy wpływ na środowisko naturalne będzie zapewne realizacja przyjętych w planie propozycji działań zmierzających do ochrony środowiska.

#### 3.2.1. Wpływ na wody podziemne i powierzchniowe

Konieczność odprowadzania ścieków do systemu kanalizacyjnego jest rozwiązaniem pożądanym, gwarantującym nie zanieczyszczanie wód i gleb. Zalecanym jest także odprowadzanie wód opadowych z terenów utwardzonych do kanalizacji poprzez wykonany system kanalizacji deszczowej.

#### 3.2.2. Wpływ na powietrze

W wyniku realizacji założeń miejscowego planu, stężenie zanieczyszczeń może wzrosnąć. Przy zastosowaniu zabezpieczeń chroniących przed nadmierną emisją dopuszczalne normy zanieczyszczeń w powietrzu nie będą przekraczane.

Do źródeł emisji mających wpływ na stan powietrza atmosferycznego zalicza się:

- ruch komunikacyjny na drogach –zbiorniczych, dojazdowych. Skutkiem ruchu pojazdów jest emisja pyłów zawierających metale ciężkie oraz gazów – głównie tlenków azotu i węgla, węglowodorów aromatycznych, w mniejszym stężeniu również tlenków siarki,
- ogrzewanie obiektów – emisja pyłów i gazów( $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$  i  $\text{NO}_x$ ). Natężenie oddziaływania jest funkcją głównie dwóch czynników: stosowanego paliwa i intensywności zabudowy. Zgodnie z ustaleniami do miejscowego planu winno być stosowane paliwo charakteryzujące się najniższą emisją zanieczyszczeń.

#### 3.2.3. Wpływ na środowisko akustyczne

Główny wpływ na środowiska akustyczne ma przebiegająca wzdłuż wschodniej granicy planu ul. Jana III Sobieskiego w mniejszym stopniu ul. Mikołaja i przebiegająca wzdłuż zachodniej granicy planu linia kolejowa, w szczególności w zakresie zanieczyszczenia środowiska hałasem komunikacyjnym oraz zanieczyszczeniem powietrza.

Można prognozować, że strefa potencjalnego zagrożenia nadmiernym hałasem wynosić będzie ok. 100 m od krawędzi jezdni.

#### 3.2.4. Wpływ na środowisko gruntowe

Zanieczyszczenie gleb łączy się ściśle z zanieczyszczeniem wód oraz powietrza. Poza tym zanieczyszczenie gleb wiąże się przede wszystkim z przebiegiem dróg. Ocenia się, że zasięg strefy

bezpośredniego zanieczyszczenia gleb od dróg może wynieść maksimum 20 m od krawędzi jezdni. Natomiast zanieczyszczenie unoszone przez wiatr mogą sięgać nawet do 50 m.

Ochronę gruntu przed zanieczyszczeniami zabezpieczają skutecznie ustalenia projektu planu miejscowego w zakresie uregulowań gospodarki odpadami oraz wprowadzony zakaz składowania odpadów na terenach położonych w granicach opracowania.

Wprowadza się obowiązek wykonywania utwardzonych, nieprzepuszczalnych nawierzchni wszędzie tam, gdzie odbywa się postój lub ruch samochodowy. Ścieki opadowe z utwardzonych nawierzchni parkingowych, placów manewrowych itp. powierzchni, przewiduje się neutralizować na miejscu do parametrów zwykłych ścieków opadowych i odprowadzać w całości do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej.

Ważnym zapisem projektu planu miejscowego są ustalenia, by przy realizacji obiektów budowlanych i zagospodarowaniu terenu:

- ograniczyć do minimum zmiany naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi,
- wyprzedzająco zdjąć wierzchnią, próchniczną warstwę gleby i wykorzystać ją we właściwy sposób na innym miejscu,
- zagospodarować zielenią powierzchni biologicznie czynne, których procentowy udział w ogólnej powierzchni terenu określono stosownie do projektowanego przeznaczenia podstawowego.

#### 3.2.5. Wpływ na świat zwierzęcy i roślinny

Respektowanie przepisów ochrony przyrody, realizacja i utrzymanie terenów zielonych oraz stosowanie zasad zrównoważonego rozwoju powinno w dużym stopniu chronić świat zwierzęcy.

Poprzez proces urbanizacyjny może postępować proces synantropizacji szaty roślinnej. Znaczemu osłabieniu może ulec roślinność wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Wymienione wcześniej chronione i ginące gatunki roślin powinny być chronione.

Wszystkie płazy, gady oraz ptaki objęte ochroną na pewno w pewnym stopniu zostaną wyparte na tereny niezainwestowane. Ponadto objęte są ochroną prawną, co na pewno nie spowoduje ich wyginięcia.

Siedliska roślinności są dogodnym miejscem do bytowania wielu gatunków zwierząt. Ochrona tych miejsc oraz terenów przyległych powinna być priorytetem przy pracach inwestycyjnych. Zachowanie lub poszerzenie zespołów i ciągów zadrzewień zapewnia zachowanie ciągłości istnienia występujących tu gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Zapewnia to właściwy stan ochrony dla tych siedlisk przyrodniczych od zagrożeń zewnętrznych, ze strony projektowanego zainwestowania.

Ważnym ustaleniem projektu planu miejscowego jest określenie optymalnego udziału powierzchni biologicznie czynnych w ogólnym bilansie zagospodarowania wyznaczonych terenów dla projektowanej zabudowy.

### 3.2.6. Wpływ na krajobraz

Zmiany w krajobrazie są nieuniknione i wynikać będą z wprowadzenia nowej zabudowy. Wpływ na krajobraz będzie uzależnionych od przyjętej koncepcji architektonicznej, przede wszystkim w stosunku do projektowanych obiektów kubaturowych i sposobów zagospodarowania całego terenu.

W wyniku realizacji całości przedsięwzięć inwestycyjnych określonych w projekcie planu miejscowego, zniknie w zasięgu granic opracowania krajobraz rolniczy. Mimo tych znaczących zmian obecnych cech krajobrazu i dostosowania terenu do nowych funkcji, zachowano istniejące wartościowsze ciągi i enklawy zadrzewień, wzbogacając je nową zielenią towarzyszącą w projektowanej zabudowie.

### 3.2.7. Oddziaływanie według stopnia uciążliwości

Przyjęta metodologia podzieliła obszar opracowania według stopnia oddziaływania na środowisko na tereny, w których:

- I. ustalenia planu, których realizacja wpłynie korzystnie na stan środowiska przyrodniczego,
- II. ustalenia planu, których realizacja nie pogorszy stanu środowiska przyrodniczego – **MN,U,**
- III. ustalenia planu, których realizacja może wpłynąć niekorzystnie na stan środowiska przyrodniczego – **P, KDD, E,**
- IV. ustalenia planu, których realizacja spowoduje zmiany w środowisku przyrodniczym –**KDZ.**

Powyższy podział przedstawiony jest na załączniku graficznym do niniejszego opracowania.

### 3.3. Możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie ustaleń planu na środowisko

Sposobem na uniknięcie, bądź ograniczenie negatywnego oddziaływania nowych inwestycji na poszczególne komponenty środowiska powinna być realizacja rozwiązań mających na celu zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń lub właściwe ich unieszkodliwianie.

Oceniając wagę istniejących ograniczeń należy stwierdzić, że część z nich ma charakter trwały i nie istnieje możliwość ich minimalizacji (ograniczenia przyrodnicze). W przypadku pozostałych, związanych z zagrożeniami środowiskowymi ograniczenia – wskutek działań prewencyjnych i technicznych lub przy przyjęciu odpowiednich rozwiązań planistycznych – możliwe są do zminimalizowania.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zakłada:

- obowiązek budowy kanalizacji,
- oczyszczanie ścieków w oczyszczalni,
- odprowadzenie wód opadowych do istniejącej i planowanej kanalizacji deszczowej,
- objęcie systemami odprowadzającymi wody opadowe wszystkich terenów zabudowanych i utwardzonych,

- likwidację bądź modernizację lokalnych kotłowni, o wysokim stopniu emisji zanieczyszczeń, poprzez zmianę czynnika grzewczego oraz stosowanie urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji zanieczyszczeń,
- ochronę obszarów zadrzewień, w celu ochrony enklaw żyjących tam zwierząt,
- zakaz realizacji inwestycji oraz prowadzenia działalności, która może pogorszyć stan środowiska,
- zadbanie o właściwy stan czystości wód powierzchniowych,
- ograniczyć zagrożenia wynikające z podwyższonych stanów uciążliwości akustycznej, powodowanej głównie wzrastającym obciążeniem ruchem komunikacyjnym,

Ponadto, aby ingerencja w stan środowiska naturalnego była jak najmniejsza, należy wprowadzić:

- obowiązek podczyszczania ścieków o przekroczonych dopuszczalnych wartościach zanieczyszczeń, przed ich wprowadzeniem do komunalnej kanalizacji sanitarnej,
- obowiązek neutralizowania substancji ropopochodnych lub chemicznych, jeśli takie wystąpią, przed ich wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej,
- utwardzenie i skanalizowanie terenów, na których może dojść do zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi lub chemicznymi,
- obowiązek zbiorowego systemu odbioru odpadów bytowych połączony z ich segregacją,
- wprowadzenie zieleni wysokiej i krzewów na tereny nowo zainwestowane, zwłaszcza dostosowanych do istniejących warunków siedliskowych,

#### 4. WNIOSKI.

- Rzeźba terenu nie stwarza ograniczeń dla przewidywanych funkcji.
- Gleby wraz z powierzchniowymi utworami geologicznymi oraz szatą roślinną zostały w okresie wcześniejszym istotnie przekształcone, wobec czego nie występuje konflikt zachowania tych walorów środowiska.
- Właściwa polityka inwestycyjna oraz zrównoważony rozwój pozwoli na zachowanie enklaw żyjących na tym terenie gatunków chronionych.
- Ochrona wszystkich składników środowiska powinna sprowadzać się do nakazu wzbogacania biocenotycznego zbiorowiska muraw i zadrzewień.
- Realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie spowoduje degradacji terenu. Niepodjęcie niniejszych ustaleń byłoby niezgodne z polityką władz lokalnych.
- W projekcie planu zadbano o zapisy zabezpieczające środowisko oraz zdrowie ludzi. Ustalenia planu uwzględniają obowiązujące przepisy z zakresu ochrony środowiska oraz istniejące uwarunkowania.