



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 TERENU
W REJONIE UL. ANDRZEJA STRUGA W OPOLU**

Opracowanie:
mgr Anna Caputa

Opole, wrzesień 2009

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I CZĘŚĆ OPISOWA:

1. WSTĘP	4
1.1. Podstawa formalno-prawna.....	4
1.2. Cel i zakres opracowania	4
1.3. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach.....	5
1.4. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu	6
2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	6
2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu	6
2.1.1. Położenie.....	6
2.1.2. Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna	7
2.1.4. Szata roślinna i fauna.....	7
2.1.5. Charakterystyka stosunków wodnych	9
2.1.6. Gleby	10
2.1.7. Klimat	11
2.1.8. Zasoby naturalne.....	11
2.1.9. Obszary i obiekty chronione	11
2.2. Istniejący stan środowiska oraz stan zagospodarowania obszarów objętych postanowieniami projektu planu miejscowego.....	12
2.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	15
2.2.2. Emisja hałasu	16
2.2.3. Wody powierzchniowe i podziemne	17
2.2.4. Gleby	17
2.2.5. Kopaliny.....	17
2.2.6. Emitowanie pól elektromagnetycznych	18
2.2.7. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii.	18
2.3. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń planu	19
2.4. Prognozowany sposób i stan zagospodarowania obszarów objętych projektem planu oraz ich wpływ na środowisko:	20
2.4.1. Wpływ na powietrze	21
2.4.2. Wpływ na środowisko akustyczne.....	22
2.4.3. Wpływ na wody podziemne i powierzchniowe	23
2.4.4. Wpływ na środowisko gruntowe w tym glebę, rzeźbę, i utwory powierzchniowe	24
2.4.5. Wpływ na kopaliny.....	25
2.4.6. Emitowanie pól elektromagnetycznych.....	25
2.4.7. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	26
2.4.8. Oddziaływanie według stopnia uciążliwości.....	27

3. ANALIZA I OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	27
3.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	27
3.1.1. Istniejący sposób i stan zagospodarowania badanego obszaru, na który oddziaływać będą zapisy projektu planu miejscowego.....	27
3.1.2. Przewidywanie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ znaczącego oddziaływania zapisów planu.....	28
3.2. Przewidywane znaczące oddziaływania	30
3.2.1. Wpływ na świat zwierzęcy.....	31
3.2.2. Wpływ na krajobraz	31
3.2.3. Syntetyczna ocena potencjalnych skutków realizacji ustaleń planu	33
4. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ZAPOBIEGAJĄCYCH LUB OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO.....	34
5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA UWZGLĘDNIONE W OPRACOWANIU	36
6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	37
6.1. Wstęp	37
6.2. Informacje o zawartości prognozy.....	37
6.3. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska	38
6.4. Istniejące problemy ochrony środowiska	40
6.4.1. Zanieczyszczenie powietrza	40
6.4.2. Natężenie hałasu.....	41
6.4.4. Gospodarka odpadami.....	41
6.4.5. Zieleń miejska	41
6.5. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji założeń miejscowego planu	41
6.6. Zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu.	41
6.7. Transgraniczne oddziaływania na środowisko.....	42
II CZĘŚĆ GRAFICZNA	
Rysunek nr 1 – Granice opracowania	42
Rysunek nr 2 – Istniejący sposób i stan zagospodarowania obszarów objętych postanowieniami projektu mpzp w rejonie ul. Andrzeja Struga w Opolu	42
Rysunek nr 3 – Prognozowany sposób i stan zagospodarowania obszarów objętych postanowienia projektu mpzp w rejonie ul. Andrzeja Struga w Opolu	42

1. WSTĘP

1.1. Podstawa formalno-prawna

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227),
- Uchwała Rady Miasta Opole nr XLVI/472/05 z dnia 28 kwietnia 2005 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. Andrzeja Struga w Opolu.

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

- Dokumentacji „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola”.
- 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.

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 2008 r. Nr 199, poz. 1227) oraz Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko. Prognoza ta jest opracowana zgodnie z w/w wymogami prawnymi.

Prognozy oddziaływania na środowisko planów, sporządzane są jako jeden z podstawowych dokumentów w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Opracowanie to zawiera m.in. analizę i ocenę stanu istniejącego, perspektywy i prognozowane zmiany tego stanu.

Na podstawie informacji o fizjografii oraz planowanym zagospodarowaniu terenu objętego planem, w opracowaniu określono czynniki, które mogą mieć negatywny wpływ na środowisko (m.in. 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 opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Opola.

1.3. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach

Prognoza ta została opracowana zgodnie z wymogami prawnymi. Zawiera ona m.in.: analizę i ocenę stanu istniejącego, perspektywy i prognozowane zmiany tego stanu, zdefiniowane cele i kierunki działań, a także wskazanie koniecznych do podjęcia działań zmierzających do poprawy istniejącego stanu.

Procedura tworzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko powinna biec równolegle do realizacji dokumentu podstawowego. W myśl tej zasady, prognoza oddziaływania na środowisko realizowana była równolegle z opracowywaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w terenie w rejonie ul. Andrzeja Struga w Opolu.

W niniejszym dokumencie dokonano analizy oddziaływań na środowisko w oparciu o dane literaturowe oraz ustalenia własne, które zestawiono z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi.

W procesie tworzenia dokumentu oparto się na analizie:

- Dokumentacji „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola”.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Opola, przyjęte uchwałą nr LIV/602/05 Rady Miasta Opola z dnia 17 listopada 2005 roku.
- Prognozy oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Miasta Opola
- Prognozy oddziaływania na środowisko do projektu Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do roku 2014.
- Prognozy oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego.

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.
- V.** ustalenia planu, których realizacja częściowo może wpłynąć korzystnie i niekorzystnie na stan środowiska przyrodniczego,
- VI.** ustalenia planu, których realizacja częściowo wpłynie korzystnie a częściowo nie będzie miał wpływu na stan środowiska przyrodniczego,
- VII.** ustalenia planu, których realizacja nie pogorszy i częściowo może pogorszyć stan środowiska przyrodniczego,
- VIII.** ustalenia planu, których realizacja częściowo nie pogorszy stanu środowiska ale częściowo może spowodować jego zmiany

1.4. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w prognozie wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Prawidłowe wdrażanie założeń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego a także określenie problemów w osiąganiu założonych celów jest podstawą osiągnięcia właściwych skutków oddziaływania na środowisko. Powinien on zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem, w tym gospodarką odpadami, planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów na rynku odpadów a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji. Zapisy miejscowego planu oraz prognoza środowiskowa przy realizacji poszczególnych inwestycji pozwala określić związane z tym zmiany w środowisku.

2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

2.1. Ogólna charakterystyka fizjograficzna terenu

2.1.1. Położenie

Objęty prognozą obszar opracowania zlokalizowany jest administracyjnie w obrębie Opolą, w jego centralnej części. Dokładna lokalizacja obejmuje teren rozciągający się pomiędzy Odrą od zachodu, ul. 1 Maja od południa, linią kolejową i terenami usługowymi od zachodu. (Fot. nr 1, fot. nr 2). Od północy granicę stanowi teren górniczy „Bolko I”. Poza tym, przez południową część terenu przechodzą tereny kolejowe.

Fot. nr 1 Plac przed Dworcem Głównym w Opolu



fot. Aneta Werner-Wilk

Fot. nr 2 Wyróbisko Bolko



fot. Aneta Werner-Wilk

Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski J. Kondrackiego¹, teren opracowania położony jest w obrębie podprovincji Niziny Środkowopolskie, w makroregionie Niziny Śląskiej, w obrębie mezoregionu Pradoliny Wrocławskiej.

2.1.2. Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna

Teren objęty prognozą leży po wschodniej stronie szczególnie wyodrębnionej jednostki geomorfologicznej Opola jaką jest Garb Groszowicko-Opolski, a także na wschód od współczesnej doliny rzeki Odry. Obecna rzeźba terenu związana jest z typem krajobrazu naturalnego jakim są krajobrazy nizinne uwarunkowane procesami lodowcowymi oraz akumulacyjną działalnością rzeczną.

Większość terenu opracowania stanowią osady o charakterze marglisto-wapiennym, które budują tzw. Garb Kredowy Groszowicko-Opolski. Wzdłuż Odry zlokalizowane są osady teras akumulacyjnych rzeki Odry.

Obecna rzeźba terenu jest wynikiem działalności antropogenicznej i wynika głównie z zabudowania obszaru. Spowodowało to znaczne zmiany w ukształtowaniu naturalnej powierzchni terenu.

2.1.4. Szata roślinna i fauna

Omawiany obszar należy do grupy terenów silnie zainwestowanych. Odznacza się silną dewastacją i degradacją środowiska przyrodniczego w zakresie wszystkich jego komponentów. Zmiany środowiskowe są nieodwracalne.

¹ Kondracki Jerzy -Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996

Podstawowym elementem struktury badanego terenu są tereny zurbanizowane. Są one głównymi elementami kształtującymi ogół biotycznych warunków środowiska przyrodniczego.

Obecna szata roślinna obszaru jest wynikiem przede wszystkim oddziaływań i czynników antropogenicznych. Najsilniejsze oddziaływanie antropogeniczne przejawia się poprzez degradację pierwotnej warstwy glebowej. Fragmenty roślinności naturalnej czy raczej seminaturalnej występują tylko sporadycznie na terenach obecnie nieużytkowanych.

Terenami zielonymi na tym obszarze są ogrody działkowe, tereny cmentarzy, niewielkie tereny zieleni urządzonej i tereny zieleni izolacyjnej na obszarze zrekultywowanego składowiska odpadów. (fot. nr 3, fot. nr 4)

Fot. nr 3 Cmentarz żydowski przy ul. Granicznej



fot. Aneta Werner-Wilk

Fot. nr 4 Zrekultywowane składowisko odpadów przy ul. Torowej



fot. Aneta Werner-Wilk

Wartość przyrodnicza badanego obszaru jest bardzo niska z uwagi na ubogość zbiorowisk roślinnych. Nie stwierdzono naturalnych lub zbliżonych do naturalnych fitocenozy i układów roślinnych.

Elementem wartościowym badanego terenu jest przebiegający wzdłuż Odry korytarz ekologiczny Doliny Odry. Jest to najważniejsza ostoja ptaków wodno-błotnych w okresie przelotów i zimowania. Stanowi najważniejszy korytarz ekologiczny w układzie przyrodniczym miasta.

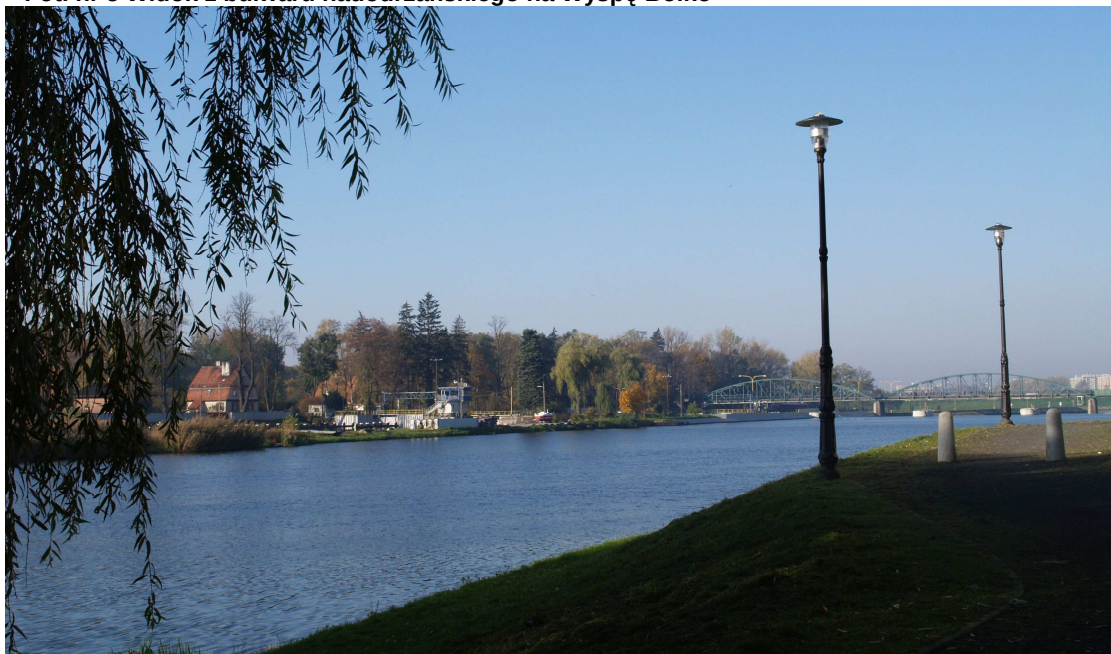
2.1.5. Charakterystyka stosunków wodnych

- Wody powierzchniowe

Omawiany teren jest zlokalizowany w dorzeczu Odry, na prawym brzegu rzeki. Odra stanowiąca zachodnią granicę opracowania płynie w korycie uregulowanym, położonym ok. 4-5 m poniżej poziomu terasy zalewowej. (fot. nr 5). Wodostan rzeki na odcinku terenu badań jest sterowany przez jazy na stopniach wodnych Kąty i Groszowice.

Tereny zabudowane powodują zaburzenia przepływu wód opadowych. Z terenów zainwestowanych woda opadowa odprowadzana jest systemem kanalizacji deszczowej. Na pozostałych terenach wody opadowe zasilają wody gruntowe.

Fot. nr 5 Widok z bulwaru nadodrzańskiego na Wyspę Bolko



fot. Aneta Werner-Wilk

- Wody podziemne

Na podstawie Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla miasta Opola stwierdzono, iż zwierciadło wód gruntowych występuje praktycznie na całości obszaru w utworach czwartorzędowych, jednakże zwierciadło tych wód jest zróżnicowane.

Teren opracowania to prawie w całości obszar występowania wody w obrębie utworów skalistych turonu i cenomanu Garbu Kredowego Groszowicko-Opolskiego. Wody te zasilane są głównie z opadów atmosferycznych a generalny spływ następuje w kierunku doliny Odry.

Niewielki fragment wzdłuż Odry to obszar występowania wody w utworach przepuszczalnych. Woda gruntowa występuje w utworach piaszczysto-żwirowych tarasów zalewowych doliny Odry. Są to tereny okresowo podtapiane.

Wody podziemne zalegające na terenie miasta Opola należą do potencjalnie zagrożonej Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWP) PL_GB_6220_116. Pod miastem zalegają aż 4 zbiorniki wód podziemnych, z których 3 pierwsze uznane są za Obszary Najwyższej Ochrony. Są to GZWP 333, 335 i 336 obejmujące swym zasięgiem niemal całe miasto oraz GZWP 334 położony w północno-wschodnich krańcach miasta.

Wody podziemne nie są wykorzystywane do celów użytkowych. Zaopatrzenie ludności odbywa się przy wykorzystaniu wodociągów miejskich.

2.1.6. Gleby

Uwarunkowania glebowe są ściśle związane z uwarunkowaniami geomorfologicznymi. Obecnie obszar objęty badaniem odznacza się całkowitą degradacją lub znacznym przekształceniem naturalnej warstwy glebowej. Teren opracowania to tereny w dużej części zainwestowane, w skład których wchodzi obszary różnej zabudowy. W przeważającej większości jest to obszar zabudowy usługowo - przemysłowej. (fot. nr 6)

Fot. nr 6 Zabudowa przemysłowa byłej cementowni Grundmann



fot. Aneta Werner-Wilk

Brak jest powierzchni dla których można określić predyspozycje rolnicze czy też ogrodnicze.

Reasumując można stwierdzić, że gleby na badanym obszarze są zasadniczo zmienione i nie przedstawiają wartości dla roślinności oraz nie posiadają właściwości użytkowych.

Część terenu opracowania po wschodniej stronie, to tereny zrekultywowanego składowiska odpadów „Grundman”. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska z 9.12.2002 (Dz. U. 2002 nr 220 poz. 1858) w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów prowadzony jest monitoring poeksploatacyjny.

2.1.7. Klimat

Klimat lokalny kształtowany jest przede wszystkim przy współdziale warunków morfologicznych oraz warunków pokrycia terenu elementami sztucznymi, do których należy zabudowa.

Na obszarze zabudowy panuje klimat w którym nastąpiło:

- osłabienie i nierównomierny dopływ energii słonecznej,
- osłabienie prędkości wiatru i wytworzenie się własnego systemu ruchów powietrza,
- zwiększone podgrzanie w okresie letnim i wyższe temperatury w zimie,
- mniejsze w stosunku do terenów niezabudowanych dobowe wahania temperatury,
- zmniejszenie wilgotności powietrza.

Warunki klimatu lokalnego są w porównaniu do terenów niezabudowanych gorsze, zwłaszcza wentylacja obszaru.

2.1.8. Zasoby naturalne

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują zasoby przyrodnicze o znaczeniu gospodarczym, a także takie, których wartość pozwalałaby na ich kwalifikację do ochrony prawnej.

2.1.9. Obszary i obiekty chronione

Obszar objęty opracowaniem przylega po wschodniej stronie do Odry. Teren wzdłuż rzeki wchodzi w skład przyrodniczych obszarów chronionych podlegających ustawie o *ochronie przyrody*.

Na terenie tym występują dwa obszary podlegające ochronie;

- Dolina Odry – jest to najważniejsza ostoja ptaków wodno-błotnych w okresie przelotów i zimowania. W związku z masową wycinką drzew i krzewów, ma ona niewielkie znaczenie dla ptaków lęgowych,
- korytarz ekologiczny wzdłuż rzeki Odry - stanowi najważniejszy korytarz ekologiczny w układzie miasta. Wiąże się ściśle z fauną i florą w/w obszaru.

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

2.2. Istniejący stan środowiska oraz stan zagospodarowania obszarów objętych postanowieniami projektu planu miejscowego

Obecne zagospodarowanie terenu jest związane w głównej mierze z przekształceniem naturalnych warunków środowiska. Przekształcenia te w celu dostosowania do funkcji przemysłowych i usługowych miały wpływ na ukształtowania powierzchni terenu.

Obszar opracowania leży w części miasta która od początku rozwoju stała się usługowo-przemysłową dzielnicą. Zmiany, które dokonały się na przestrzeni wieków spowodowały całkowitą zmianę pierwotnych terenów na tereny zurbanizowane.

Obszar opracowania odznacza się znaczną dewastacją i degradacją środowiska przyrodniczego we wszystkich jego komponentach. Zmiany środowiskowe są nieodwracalne, bardzo niski jest potencjał regeneracyjny. Dewastacja spowodowała przerwanie naturalnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych między poszczególnymi komponentami.

Wśród przejawów antropopresji wpływających bezpośrednio lub pośrednio na środowisko można wymienić:

- rozwój infrastruktury miejskiej, m.in. przemysłu, usług i budownictwa jednorodzinnego,
- częściową niwelację terenu poprzez intensywną zabudowę,
- powstanie nowych wyodrębniających się wizualnie form nasypowych i krawędzi, co spowodowało zanik czytelności naturalnej powierzchni terenu,
- wzrost udziału infrastruktury komunikacyjnej, tj. dróg, placów i parkingów co spowodowało zajęcie terenów rolnych,
- pogorszenie waloru wizualno-estetycznego ze względu na dominację zabudowy usługowej, przemysłowej, mieszkaniowej,
- postępujący proces synantropizacji szaty roślinnej na poziomie krajobrazu przejawiający się: całkowitą niezgodnością roślinności aktualnej z potencjalną oraz dominacją zbiorowisk zastępczych-synantropijnych i ruderalnych.

Teren objęty projektem MPZP praktycznie w całości odznacza się występowaniem różnych form użytkowania:

- przez teren opracowania przebiega teren kolei z rozbudowanym taborem. Jest to główna linia kolejowa prowadząca do dworca kolejowego Opole Główne (Fot. nr 7)
- na południu terenu opracowania znajduje się duży zakład produkcyjny Nutricia –producent żywności i odżywek dla dzieci i niemowląt,
- na południu, przy granicy opracowania znajdują się ogrody działkowe, (Fot. nr 8)
- przy wschodniej granicy opracowania znajduje się fragment zrekultywowanego składowiska odpadów Grundman,

Ponadto na terenie tym znajdują się liczne większe i mniejsze zakłady produkcyjne i usługowe, m.in.: Centrostal, Remondis, OZAS (Fot. nr 9), Elmet a także tereny PKS (Fot. nr 10), wytwórnia mas bitumicznych Strabag (fot. nr 11).

Fot. nr 7 Dworzec Główny w Opolu



fot. Aneta Werner-Wilk

Fot. nr 8 Ogrody działkowe pomiędzy zakładem produkcyjnym Nutricia a wyrobiskiem Bolko



fot. Aneta Werner-Wilk

Fot. nr 9 Zakład produkcyjny OZAS przy ul. A. Struga



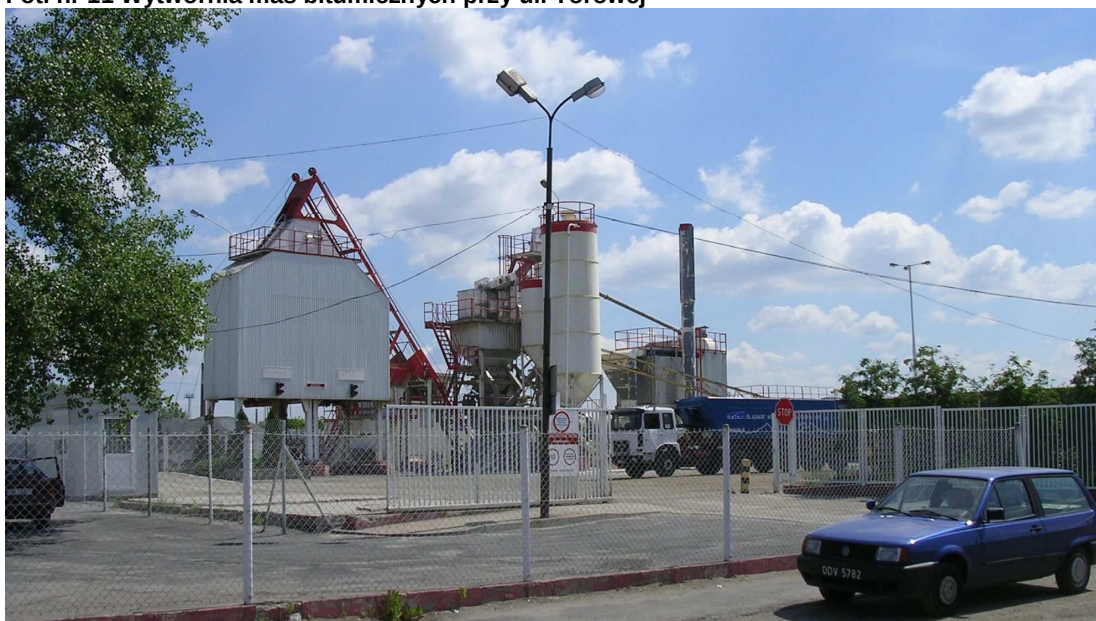
fot. Aneta Werner-Wilk

Fot. nr 10 Dworzec autobusowy w Opolu



fot. Aneta Werner-Wilk

Fot. nr 11 Wytwórnia mas bitumicznych przy ul. Torowej



fot. Aneta Werner-Wilk

Tereny mieszkaniowe występujące na obszarze opracowania to niewielkie tereny pomiędzy usługami.

Wśród przejawów antropopresji wpływających bezpośrednio lub pośrednio na środowisko można wymienić:

- rozwój infrastruktury miejskiej,
- częściową niwelację terenu poprzez zabudowę,
- pogorszenie waloru wizualno-estetycznego ze względu na zabudowę,
- zastąpienie znacznych przestrzeni powierzchnią utwardzoną,
- ukształtowane nieliczne tereny zielone np. trawniki, zieleńce.

2.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Największe zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego związane jest z emisją niezorganizowaną wywołaną ruchem komunikacyjnych w ciągu ulicy Korfantego, 1 Maja, Reymonta, Struga, Walecki i Marka z Imielnicy. W mniejszym stopniu również ulicami Torową czy fragmentem Al. Przyjaźni.

Ruchowi komunikacyjnemu towarzyszy wprowadzanie do powietrza atmosferycznego zanieczyszczeń charakterystycznych, a w szczególności związków ołowiu, azotu, węglowodorów i tlenków węgla. Tym samym lokalne pogorszenie higieny atmosfery występuje w bezpośrednim sąsiedztwie głównych pasów drogowych. Emisja zanieczyszczeń o charakterze komunikacyjnym wiąże się jedynie z ruchem drogowym. Wszystkie linie kolejowe są zelektryfikowane, a praca lokomotyw spalinowych ma miejsce wyłącznie lokalnie. Oddziaływanie zelektryfikowanych linii kolejowych na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego ogranicza się głównie do emisji substancji pyłowych, jednakże są to wielkości marginalne w porównaniu do innych źródeł tego typu zanieczyszczeń.

Rejon opracowanie należy do obszarów o dużym skupisku obiektów przemysłowo – składowych. Z funkcjonowaniem m.in. zakładu Nutricia (Fot. nr 12), OZAS, Remondis (fot. nr 13). związana jest emisja zorganizowana. Ponadto, niektóre obiekty jak w/w Nutricia może być uciążliwa poprzez generowanie odorów. Zasięg ich oddziaływania powoduje okresowy dyskomfort dla mieszkańców sięgający nawet kilkaset metrów.

Fot. nr 12 Zakład produkcyjny Nutricia



fot. Aneta Werner-Wilk

Na terenie Opola monitoring powietrza prowadzony jest przez Wojewódzki inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu oraz Wojewódzką Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Opolu. Wg oceny rocznej jakości powietrza WIOŚ (dane monitoringowe na koniec 2008 roku), strefę opolską zaliczono do strefy A (jedynie pod względem pyłu PM₁₀ i ozonu Opole, podobnie jak i całe

województwo opolskie, zaliczono do strefy C). Z pomiarów wynika, że przekroczenia stężeń pyłu zawieszonego PM10 są w mieście istotnym problemem.

Fot. nr 11 Zakład Remondis przy Al. Przyjaźni



fol. Aneta Werner-Wilk

2.2.2. Emisja hałasu

Klimat akustyczny kształtowany jest głównie przez komunikację drogową. Najistotniejszymi czynnikami są ulice: 1 Maja, Reymonta, Struga, Walecki i Marka z Imielnicy, oraz tereny kolei. Następuje ciągły wzrost ilości pojazdów w ruchu lokalnym i tranzytowym. Dostępne są informacje pochodzące z raportów WIOŚ, aktualizacji programu ochrony środowiska i wyników badań hałasu komunikacyjnego przy drogach. Pomiary były wykonywane różnymi metodami, na różnych wysokościach i odległościach od dróg. Nie mogą stanowić podstawy kompleksowej oceny klimatu akustycznego. Ponadto do tej pory nie opracowano map akustycznych dla Opola. W mniejszym stopniu na jakość środowiska pod względem klimatu akustycznego mają wpływ mniejsze ciągi komunikacji drogowej oraz inne lokalne źródła hałasu o oddziaływaniu okresowym. Zgodnie z literaturą (Raporty WIOŚ) hałas drogowy stanowi 80% zagrożeń akustycznych. Do tego dochodzi jeszcze hałas kolejowy. Zasięg poziomu hałasu kolejowego w porze nocnej (45dB) wynosi nawet 240-250 metrów.

Odrębnym problemem jest hałas przemysłowy. Do zakładów stwarzających zagrożenie hałasem w swoim otoczeniu można zaliczyć Nutricię i OZAS. Lokalizacja zabudowy mieszkaniowej w bezpośrednim sąsiedztwie tych obiektów spowodowałaby przekroczenie standardów jakości środowiska.

To iż pozostałe zakłady nie zostały zakwalifikowane do stwarzających istotniejsze zagrożenie hałasem w środowisku nie oznacza iż ich funkcjonowanie nie może powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Będą to jednak oddziaływania najczęściej o charakterze lokalnym. Najczęściej są to urządzenia wentylacyjne, albo też małe instalacje prowadzone w zakładach rzemieślniczych.

2.2.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Wzdłuż zachodniej granicy terenu opracowania płynie Odra. Jest główną arterią wodną Opolą, która płynie równoleżnikowo, w korycie uregulowanym i zabezpieczonym wałami. Szerokość doliny Odry w obszarze miasta waha się w granicach 1,5-2,1 km

Przepływy i wodostany Odry są całkowicie sterowane na stopniach wodnych: Groszowice, Opole i Wróblin.

Stan Odry, głównej rzeki przepływającej przez miasto jest skutkiem nakładania się zanieczyszczeń, zbieranych z terenów woj. śląskiego, doprowadzanych przez dopływy Bierawę, Kłodnicę i Kanał Gliwicki oraz z ośrodków przemysłowych (Kędzierzyn-Koźle, Zdzeszowice, Krapkowice). Lokalne źródła uciążliwości z terenu miasta mają znaczenie ograniczone. Zagrożeniem dla wód powierzchniowych jest niedobór sieci kanalizacyjnej i deszczowej umożliwiającej odprowadzanie ścieków bytowych i deszczowych zwłaszcza z terenów na północ od ulicy torowej.

Na przestrzeni ostatni lat odnotowuje się pogorszenie jakości wód podziemnych wykorzystywanych do zaopatrzenia Opolą pod kątem zawartości żelaza, manganu i siarczanów. Zawartość żelaza i manganu, rzutująca na jakość wód na całej Opolszczyźnie jest związana z budową geologiczną tego terenu. W Opolu-Zawada migracja tych pierwiastków do ujęcia jest związana również z jego wieloletnią eksploatacją. Podwyższona zawartość potasu w wodach GZWP 333 ujmowanych w Groszowicach związana jest z niewłaściwą gospodarką rolną na terenie tego zbiornika. Zagrożeniem dla czystości wód podziemnych są również zanieczyszczenia z atmosfery, w tym tlenki azotu i siarki, które powodują powstawanie „kwaśnych deszczy” oraz metale ciężkie. Na jakość wód podziemnych wpływają również źródła liniowe - zanieczyszczone wody powierzchniowe czy linie transportowe. Źródłami zanieczyszczenia wód są także stacje benzynowe, magazyny materiałów pędnych.

2.2.4. Gleby

Największe zanieczyszczenie metalami ciężkimi oraz węglowodorami pochodzi od ruchu samochodowego na drogach: zbiorczych, lokalnych i dojazdowych.

Część terenu opracowania po wschodniej stronie to tereny zrekultywowanego składowiska odpadów „Grundman”. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska z 9.12.2002 (Dz. U. 2002 nr 220 poz. 1858) w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów prowadzony jest monitoring poeksploatacyjny. Polega on na okresowym przeprowadzaniu badań określonych wskaźników a także kontroli osiadania powierzchni składowiska w oparciu o ustalone repery.

2.2.5. Kopaliny

Na obszarze objętym opracowaniem nie wydobywa się kopaliny. W związku z tym nie ma zagrożeń eksploatacyjnych i związanych z tym problemów.

2.2.6. Emitowanie pól elektromagnetycznych

Do sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego, a także statycznego pola elektrycznego i magnetycznego, które towarzyszą nam w życiu codziennym, należą: odbiorniki TV i monitory komputerowe, kuchenki mikrofalowe, telefony bezprzewodowe i komórkowe, bramki w przejściach sklepów, pralki, lodówki, suszarki do włosów, aparaty CB-radio, pociągi, tramwaje, samochody, anteny nadawcze radiostacji, radary, linie energetyczne wysokiego napięcia, urządzenia przemysłowe, jak np. piece indukcyjne, piece łukowe, zgrzewarki do folii, stanowiska do naprawy TV i monitorów komputerowych itd., listę tę można byłoby jeszcze długo kontynuować.

Oddziaływanie pola elektromagnetycznego na organizm człowieka jest trudne do ustalenia, gdyż nie posiadamy – podobnie jak w przypadku promieniowania jonizującego – receptorów, które ostrzegałyby nas o jego istnieniu. Na dodatek skutki promieniowania nie są natychmiastowe. Skutki oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie człowieka to nowe zjawisko w dzisiejszym świecie, któremu naukowcy zaczynają się poważnie przyglądać. Objawy tego oddziaływania w odniesieniu do człowieka mogą być m.in.: zaburzenia snu, bezsenność, bóle i zawroty głowy, nudności, brak możliwości skupienia i koncentracji, częściowa utrata pamięci, pogorszenie wzroku, zmiana ciśnienia krwi, migreny, zmęczenie nieadekwatne do wysiłku (objaw często występujący u dzieci i młodzieży), osłabienie i wiele innych. Kolejność w/w objawów jest przypadkowa, gdyż każdy organizm reaguje indywidualnie i posiada różną odporność na działanie tego rodzaju promieniowania. Jednoznaczne stwierdzenie wpływu, a szczególnie szkodliwego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka jest trudne do ustalenia. Każdy człowiek w inny sposób reaguje na oddziaływanie pola elektromagnetycznego, a ocenia się, że tylko 1-2% ludzi jest nadwrażliwych na ten rodzaj promieniowania. Pole elektromagnetyczne ma dwie składowe: pole elektryczne i pole magnetyczne. Głównym parametrem pola elektromagnetycznego jest częstotliwość wyrażona w hercach (Hz) oraz natężenie pola elektrycznego wyrażone w V/m i magnetycznego wyrażone w A/m. Ważnym czynnikiem mającym wpływ na oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka są parametry tego pola, a także inne czynniki wynikające z warunków w których dochodzi do kontaktu człowieka z tym polem.

Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie opracowania są przebiegające korytarze radiotelekomunikacyjne o kierunkach Brzeg, Ozimek, Chrzcielnice, Wysoka. Na trasie istniejących korytarzy radiotelekomunikacyjnych określonych na rysunku planu tworzy się strefy ograniczonego użytkowania o szerokości 10 m po obu stronach osi kierunkowej korytarza radiotelekomunikacyjnego;

Bezpośrednio przez badany teren przebiegają również napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15kV, nie stanowią one jednak źródła istotnego niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego.

2.2.7. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Znaczną część terenu objętego projektem MPZP zajmują zakłady przemysłowe prowadzące różnorodną produkcję. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii pochodzi właśnie z tych zakładów. Są

one źródłem zorganizowanej emisji do atmosfery. Najbardziej niebezpieczne są procesy galwanizacji prowadzone w OZAS-sie.

2.3. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku 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 przypadku braku realizacji ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy się liczyć z chaotycznym rozwojem zabudowy, zwłaszcza zabudowy produkcyjnej i usługowej. Brak szczegółowych uregulowań w tym zakresie mógłby skutkować bezpowrotnymi zmianami środowiska, zwłaszcza w zakresie elementów przyrodniczych, dla których wskazane jest ich zachowanie i wzbogacanie. Brak ścisłych uregulowań w odniesieniu do emisji i odprowadzania ścieków na terenach mieszkaniowych może prowadzić do ogólnego pogarszania się jakości środowiska, zwłaszcza wód powierzchniowych i podziemnych.

Niemniej należy zaznaczyć, iż potencjał użytkowy gleb jest bardzo niski, co odzwierciedla między innymi fakt, iż zaprzestano użytkowania.

Południowa część terenu objętego projektem MPZP jest zainwestowana w postaci terenów produkcyjnych – Nutricia. Jest to obszar już zaistniałych istotnych zmian środowiska przyrodniczego i dalszych dodatkowych negatywnych przekształceń nie należy się spodziewać, a jeśli nawet by wystąpiły nie miałyby znaczenia dla funkcjonowania lokalnego środowiska. W związku z czym zarówno sytuacja obecna jak i projekt planu zasadniczo nie różnią się, gdyż w obu przypadkach obecna działalność produkcyjna zostanie utrzymana.

W odniesieniu do sytuacji typowo przyrodniczej istotne zmiany w środowisku nastąpiły już w związku z realizacją i funkcjonowaniem arterii komunikacyjnych jakimi są tereny dróg zbiorczych, lokalnych i dojazdowych.

Na przestrzeni kolejnych lat nie należy wykluczać negatywnej presji ze strony terenów zabudowanych, zwłaszcza produkcyjnych i usługowych, związanych z emisjami do powietrza zanieczyszczeniami powstającymi w procach produkcyjnych, czy też nieprawidłowego odprowadzania ścieków do środowiska gruntowo-wodnego. W tym zakresie realizacja planu byłaby działaniem ze wszech miar pożądanym ze względu na uregulowanie kwestii związanych z dostarczaniem i odprowadzaniem ścieków, a także związanych z zaopatrzeniem w energię ciepłą.

Obecnie obszar opracowania podlega trwałemu, intensywnemu wykorzystaniu dla celów zabudowy usługowej i produkcyjnej oraz towarzyszącej jej infrastruktury komunikacyjnej. W konsekwencji na badanym terenie ukształtowała się uboga i bardzo uproszczona struktura przyrodnicza. Prowadzić to może do nasilenia następujących zmian:

- wzrost zagrożenia gleb urbanoziemnych dalszymi zmianami fizyko-chemicznymi, poprzez zanieczyszczenia gruntu metalami ciężkimi i substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z pojazdów mechanicznych, zasolenie gruntu w okresie zimowym,
- trwałe zainwestowanie powoduje stałą presję na środowisko przyrodnicze, a zwłaszcza na powierzchnię ziemi w tym gleby,

- dalsze przeobrażenia powierzchni ziemi w wyniku przekształceń mechanicznych,
- utrzymywanie się niekorzystnego klimatu akustycznego i zanieczyszczeń powietrza, związanych z udziałem terenów komunikacyjnych i intensywnością ruchu drogowego,
- postępowania procesu synantropizacji szaty roślinnej w związku z ciągłą presją urbanizacyjną i postępowaniem procesu zainwestowania terenów.

2.4. Prognozowany sposób i stan zagospodarowania obszarów objętych projektem planu oraz ich wpływ na środowisko:

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.

Głównym przedmiotem ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu w rejonie ulicy Andrzeja Struga w Opolu jest przeznaczenie terenu pod różne kategorie zagospodarowania, z przewagą terenów usługowych oraz terenów usługowo-produkcyjnych. Poza tym nadrzędnym celem jest określenie odpowiednich warunków zabudowy i zagospodarowania dla tych terenów. Szczegółowe kategorie przeznaczenia terenu, zgodnie z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, są następujące:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- 3) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usług,
- 4) tereny zabudowy zbiorowego zamieszkania i usług,
- 5) tereny usług,
- 6) tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów,
- 7) tereny usług i usług obsługi komunikacji,
- 8) tereny działalności usługowo-produkcyjnej,
- 9) tereny wód powierzchniowych śródlądowych,
- 10) tereny zieleni urządzonej,
- 11) tereny ogrodów działkowych,
- 12) tereny cmentarza,
- 13) tereny zieleni cmentarnej i zieleni urządzonej,
- 14) tereny placów publicznych i zieleni urządzonej,
- 15) tereny dróg publicznych – drogi lokalne i tereny placów publicznych,
- 16) tereny komunikacji – parkingi,
- 17) tereny dróg publicznych – węzły komunikacyjne,
- 18) tereny dróg publicznych – drogi zbiorcze,
- 19) tereny dróg publicznych – ulice lokalne,
- 20) tereny dróg publicznych – ulice dojazdowe,
- 21) tereny dróg publicznych – ciągów pieszo-jezdnym,

- 22) tereny dróg publicznych – ciągów pieszo-rowerowe,
- 14) tereny infrastruktury technicznej elektroenergetyka,
- 19) tereny infrastruktury technicznej – gazownictwo,
- 20) tereny kolei.

Rzeźba terenu nie stwarza istotnych ograniczeń dla lokalizacji zabudowy. Większą część obszaru cechują bardzo korzystne warunki. Nie stwierdzono ponadto występowania naturalnych elementów morfologicznych, które miałyby większą czy też wyjątkową wartość przyrodniczą.

Uwarunkowania siedliskowe uznano na całości obszaru w granicach opracowania, jako zupełnie przekształcone.

Tereny objęte opracowaniem są w większości terenami zainwestowanymi – głównie budownictwem mieszkaniowym jednorodzinnym i usługowym. Funkcja ta wymaga dotrzymania określonych standardów jakości środowiska wynikających z przepisów ochrony środowiska, budowlanych i sanitarnych.

Pod względem geologiczno-gruntowym tereny te nadają się bez istotnych ograniczeń dla realizacji wszelkich obiektów budowlanych pod warunkiem nie pogarszania istniejącego stanu środowiska.

Obszar objęty opracowaniem w całości krajobraz kulturowy, ukształtowany przez człowieka, gdzie głównym, wizualnym elementem krajobrazu jest zabudowa usługowa, usługowo-mieszkaniowa i produkcyjna. Brak jest naturalnych układów siedliskowych. Krajobraz wzbogaca i urozmaica niewielkiej ilości zieleń z drzewostanem.

Są to tereny trwale zainwestowane o niskiej odporności na degradację i wysokim stopniu kontroli przez człowieka. Na obszarze tym nie ma możliwości odtworzenia naturalnej szaty roślinnej.

2.4.1. Wpływ na powietrze

Podstawowym źródłem zanieczyszczenia powietrza będzie funkcjonowanie indywidualnych źródeł ciepła w poszczególnych obiektach. W ustaleniach planu preferuje się realizację miejskiej sieci ciepłowniczej, a w przypadku indywidualnych źródeł ciepła – oparcie ich o paliwa gazowe i płynne oraz energię elektryczną i odnawialną. Nie wyklucza się również wykorzystania źródeł na paliwa stałe, pod warunkiem, iż nie zostaną przekroczone dopuszczalne normy zanieczyszczenia powietrza. Funkcja regulacyjna ustaleń planu w tym zakresie, ze względu na charakter przepisów wyższego rzędu, nie jest wystarczająco skuteczna. Stopień wykorzystania ekologicznych źródeł ciepła lub ekologicznych nośników energii zależy głównie od mechanizmów ekonomicznych a nie od ustaleń zawartych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego – w przypadku gdy dopuszcza się wykorzystanie wszystkich możliwości ogrzewania.

Drugim, istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest funkcjonowanie mniejszych i większych zakładów produkcyjnych. Na terenach tych eksploatowane są instalacje o jednoznacznie zdefiniowanych źródłach emisji [kominy, wyrzutnie wentylacyjne itp.], jak też źródła emisji nieorganicznej. Do niedawna istotnym problemem była okresowa emisja substancji złośliwych [odorów] pochodzących z dawnych zakładów Nutricia, co obniżało atrakcyjność i wartość istniejących i planowanych terenów w granicach objętych planem.

Ustalenia planu, w granicach stosownych kompetencji, muszą stwarzać przesłanki umożliwiające obiektywną ocenę zgodności przedsięwzięć rozwojowych planowanych do realizacji w granicach wymienionych terenów z wymaganiami ochrony jakości środowiska na terenach istniejącej i planowanej zabudowy chronionej. Ze względu na obowiązujące przepisy prawa ochrony środowiska żaden z zakładów emitujących jakiekolwiek zanieczyszczenia nie może funkcjonować jeżeli stężenia zanieczyszczeń jakie emituje, występują w środowisku w stężeniach powodujących przekraczanie standardów jakości środowiska. Ponadto obszary te ulegają przekształceniom własnościowym, zmienia się też charakter prowadzonej produkcji i usług oraz modernizowane są linie produkcyjne w poszczególnych zakładach.

2.4.2. Wpływ na środowisko akustyczne

Ze względu na charakter proponowanych funkcji terenu, w sposób naturalny wzrośnie natężenie ruchu pojazdów osobowych i pojazdów dostawczych, przy czym wzrost ten spowoduje pogorszenie klimatu akustycznego w stopniu nie powodującym przekroczenia standardów jakości środowiska określonych w przepisach szczególnych dla tego typu zabudowy.

W związku z tym iż, teren opracowania ma w dużej mierze charakter wytwórczo-produkcyjny oddziaływanie akustyczne ciągów komunikacyjnych związanych z obsługą transportową będzie znaczne. Teren ten będzie generował ruch komunikacyjny związany zarówno z dojazdami pracowników, jak też dowozem surowca oraz wywozem gotowych produktów. Uciążliwość może dotyczyć również pory nocnej.

Ponieważ obsługa komunikacyjna tego terenu będzie realizowana głównie ulicami oznaczonymi symbolami 1KDZ, 2KDZ, 3KDZ, 1KDL, 2KDL, 3KDL oraz 5KDL dlatego też celowym byłoby ustalenie możliwości realizacji urządzeń ochrony przed hałasem komunikacyjnym.

Już w stanie obecnym nie są dotrzymane, na granicach posesji mieszkalnych przylegających do pasa ulicy, przewidziane prawem ochrony środowiska standardy jakości w tym zakresie. Narastający ruch komunikacyjny spowoduje dalsze pogorszenie warunków akustycznych. Koniecznym jest zatem ustalenie w treści planu możliwości realizacji urządzeń ochrony środowiska w pasie drogi lub też na granicy pas drogi / posesja chroniona.

Problem hałasu od źródeł stacjonarnych dotyczy głównie terenów P, AG i U na których funkcjonują instalacje i urządzenia stanowiące źródła emisji hałasu do środowiska. Eksploatacja instalacji jest regulowana przepisami odrębnymi, natomiast plan powinien jednoznacznie ustalać wymagania w zakresie standardów jakości środowiska, w zakresie dopuszczalnych poziomów natężenia hałasu, na podstawie art. 114 ust.1 ustawy z dnia 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska [tekst jednolity: Dz. U. z dnia 19.07.2006, nr 129, poz.902].

Na przestrzeni ostatnich lat charakter działalności na tych obszarach ulegał istotnym zmianom. W wielu przypadkach obiekty produkcyjne przekształcane były na tereny magazynowe przez co w znacznym stopniu ograniczało to emisję hałasu do środowiska.

Powstająca mapa akustyczna zweryfikuje dotychczasowe ustalenia oraz wskaże kolejne oraz konkretne miejsca zagrożone akustycznie. Będzie ona także stanowiła podstawę do opracowania

programu ochrony przed hałasem, a tym samym do podjęcia kolejnych działań mających na celu poprawę stanu środowiska.

2.4.3. Wpływ na wody podziemne i powierzchniowe

Teren objęty zmianą MPZP znajduje się w zasięgu trzech głównych zbiorników wód podziemnych wymagających szczególnej ochrony, występujących na terenie miasta Opolu. Są to:

- GZWP Nr 333 - „Opole-Zawadzkie”
- GZWP Nr 335 - „Krapkowice – Strzelce Opolskie”
- GZWP Nr 336 – „Niecka Opolska”

Poza tym, teren objęty MPZP odznacza się zmiennym poziomem wód gruntowych, mianowicie od korzystnych do niekorzystnych dla realizacji zabudowy.

Wobec powyższych uwarunkowań hydrogeologicznych, projekt MPZP uwzględnia szczegółowe ustalenia dotyczące ochrony środowiska wodnego, a w szczególności w zakresie odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków bytowych, komunalnych, przemysłowych oraz opadowych:

- dla istniejącej i projektowanej zabudowy konieczność odprowadzania ścieków poprzez zbiorową kanalizację sanitarną do istniejącego układu miejskiej kanalizacji sanitarnej,
- w przypadku odprowadzania ścieków przemysłowych o składzie przekraczającym dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń, instalowanie niezbędnych urządzeń podczyszczających ścieki, przed wprowadzeniem do systemu komunalnego,
- zakaz odprowadzania ścieków do wód gruntowych oraz do gruntu,
- wyposażenie: budynków, dojazdów o utwardzonej nawierzchni, w system kanalizacji deszczowej i powiązanie z miejskim układem kanalizacji deszczowej lub z systemem odprowadzenia wód powierzchniowych na warunkach określonych w pozwoleniu wodno-prawnym,
- odprowadzenie wód opadowych z terenu: ulic, placów, miejsc postojowych, parkingów, po uprzednim oczyszczeniu, do miejskiego systemu kanalizacji deszczowej lub do systemu odprowadzenia wód powierzchniowych na warunkach określonych w pozwoleniu wodno-prawnym,
- rozwiązanie odprowadzania wód opadowych z wykorzystaniem istniejącego systemu melioracji w uzgodnieniu z zarządcą urządzeń melioracyjnych,
- na terenach zabudowy jednorodzinnej dopuszcza się zagospodarowanie wód opadowych w obrębie działki.

Ponadto, w zakresie zaopatrzenia w wodę ustalono:

- dla istniejącej i planowanej zabudowy zaopatrzenie z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej,
- wykonanie nowych odcinków sieci wodociągowej o przekrojach zabezpieczających potrzeby przeciwpożarowe i wyposażonych w hydranty zewnętrzne.

Powyższe pozwalają stwierdzić, że pobór wód oraz odprowadzanie ścieków zapewni odpowiednią ochronę wód podziemnych (głównie pod względem zachowania jakości wód).

Należy zatem stwierdzić, że potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych, wynikające z realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będzie niewielkie lub nie wystąpi, w przypadku stosowania się do powyższych zaleceń.

Poza tym, ustalenia planu dotyczące odprowadzania ścieków, w tym również zakaz odprowadzania nie oczyszczonych wód opadowych do rowów i cieków oraz na warunkach określonych w stosownym pozwoleniu wodno-prawnym, chronią środowisko wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem chemicznym.

Obszar na południu badanego terenu jest szczególnie narażony na niebezpieczeństwo bezpośredniej powodzi ze strony Odry. Zagrożenie powodziowe Odry jest sukcesywnie zmniejszane w związku z realizacją szeregu działań hydrotechnicznych na terenie miasta Opolu. W celu zabezpieczenia kraju przed powodzią w dorzeczu Odry, został opracowany wieloletni program gospodarczy pod nazwą "Program dla Odry 2006". Celem uchwalonego ustawą z dnia 6 lipca 2001r. o ustanowieniu programu wieloletniego "Program dla Odry – 2006" jest zbudowanie zintegrowanej gospodarki wodnej Odry zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

2.4.4. Wpływ na środowisko gruntowe w tym glebę, rzeźbę, i utwory powierzchniowe

Dla terenów objętym projektem MPZP znamienny jest znaczny istniejący już wpływ systemów antropogenicznych na strukturę rzeźby i całości powierzchni ziemi. Albowiem cały badany obszar zajmują zakłady produkcyjne, usługowe a także tereny mieszkaniowe. Połączone są one siecią dróg asfaltowych. W dalszej kolejności wśród systemów antropogenicznych wymienić należy sztucznie ukształtowany i umocniony brzeg Odry. Szczególnie odznacza się w krajobrazie ogromny teren kolejowy i związane z nim przejście przez linię kolejową w postaci wiaduktu.

Dla wymienionych, tj. zainwestowanych już, terenów projekt MPZP nie będzie miał większego znaczenia, bowiem istniejące obecnie formy zagospodarowania nie ulegną zmianie, a ewentualne działania inwestycyjne jakie mogą wystąpić na nich w przyszłości, skupią się na powierzchni ziemi już przekształconej. Na tych terenach zatem wpływ na komponenty przyrodnicze związane z powierzchnią ziemi należy traktować jako neutralny.

Niemniej należy stwierdzić, że warunki rzeźby nie stanowią ograniczenia w realizacji planu, zwłaszcza że teren jest płaski, bez wyraźnych wysokich skarp, wzniesień i spadków, a poza tym nie występują w jego obrębie szczególnie cenne i wartościowe elementy rzeźby.

Jest szczególnie istotne dla rozpatrywanego obszaru, że odznacza się on brakiem gleb wysokiej jakości użytkowej, tj. gleb I-III klas bonitacyjnych, a także brakiem gleb pochodzenia organicznego, również szczególnie chronionych przed zmianą zagospodarowania.

Powyższe pozwalają stwierdzić, że wprawdzie negatywny wpływ na wierzchnią warstwę geologiczną wystąpi w związku z przekształcaniem powierzchni ziemi w trakcie wznoszenia poszczególnych nowych obiektów, jednakże wpływ ten nie będzie istotny, a głębokość ewentualnych zmian gruntu nie będzie duża.

Poza tym prawie cały teren pokrywają grunty o dobrych parametrach geotechnicznych (mało i równomiernie ściśliwe), nadające się do bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych. Mimo jednak korzystnych warunków nośnych dla realizacji różnego typu zabudowy, miejscowo warunki te są pogorszone ze względu na gorsze uwarunkowania wodne (płytki poziom wód gruntowych w zasięgu doliny Maliny).

Na etapie eksploatacji (funkcjonowania) poszczególnych funkcji na terenie objętym projektem planu wraz z towarzyszącą im infrastrukturą techniczną, można spodziewać się, iż nie wystąpi oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby lub będzie ono niewielkie. Podstawowe bowiem zmiany tego elementu środowiska przyrodniczego będą następowały w wyniku rozwoju i postępowania zainwestowania.

Ogólnie należy stwierdzić, że teren pod względem powierzchni ziemi będzie podlegał przekształceniom odznaczającym się różnym stopniem intensywności i istotności, co wynika przede wszystkim z kilku rodzajów planowanego zainwestowania w różnych jego fragmentach. Powierzchnia ziemi, w tym wchodząca w jej skład rzeźba, utwory geologiczne i gleby, są komponentami jednymi z najbardziej zagrożonych ze strony projektowanego dokumentu w zakresie oddziaływań bezpośrednich.

2.4.5. Wpływ na kopaliny

W przypadku utworów geologicznych należy stwierdzić, że teren realizacji planu jest pod tym względem korzystny, bowiem w jego zasięgu nie występują tereny górnicze czy też udokumentowane złoża surowców mineralnych. Teren poza tym, jak stwierdzono w projekcie planu, nie jest zagrożony występowaniem intensywnych zjawisk geodynamicznych związanych z możliwością osuwania się mas ziemnych.

2.4.6. Emitowanie pól elektromagnetycznych

Pole elektromagnetyczne wytwarzane jest przez wszystkie urządzenia zasilane energią elektryczną, jak też przez samą sieć przesyłową. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są również wszystkie urządzenia nadawcze, zarówno radiowo-telewizyjne jak i pracujące przy wyższych częstotliwościach, np. stacje bazowe telefonii komórkowej i radioliniowe urządzenia transmisyjne.

Klimat elektromagnetyczny jest jednym z komponentów środowiska i świadczy o jego jakości. W związku z powyższym podlega on ochronie na mocy przepisów prawa ochrony środowiska, a jego dopuszczalne wartości zostały znormalizowane. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [Dz. U. z dnia 14 listopada 2003. Nr 192, poz. 1883] dokonuje podziału terenów chronionych na dwie grupy:

- tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową – gdzie dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych o częstotliwości 50Hz zostały określone w Tabeli 1 załącznika do rozporządzenia,

- tereny dostępne dla ludności – gdzie dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych o częstotliwościach w zakresie od 0Hz do 300GHz zostały określone w Tabeli 2 załącznika do rozporządzenia.

Projekt Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego zakłada wydzielenie w obszarze opracowania terenów oznaczonych symbolem E – teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka. Są to zasadniczo tereny, na których możliwa będzie realizacja stacji transformatorowych 15/0,4kV, niezbędnych do przyłączenia ewentualnie rozbudowywanych sieci średniego napięcia 15kV.

Źródłem pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50Hz są wszystkie urządzenia zasilane z publicznej sieci energoelektrycznej, jak również sama sieć. Jednak jedynie urządzenia i sieć pracująca z najwyższymi napięciami (powyżej 110kV) są zdolne do wytworzenia pola elektromagnetycznego, którego poziom mógłby naruszyć wartości dopuszczalne. W przypadku urządzeń i sieci energetycznej średniego i niskiego napięcia, emitowane przez nie pole ma na tyle niski poziom, iż nie powoduje zagrożenia dla środowiska, co dotyczy zwłaszcza środowiska życia człowieka.

Przez teren objęty planem przebiegają 4 korytarze radiotelekomunikacyjne. W projekcie planu uwzględniono strefę ograniczonego użytkowania dla tej linii elektroenergetycznej, która określono na 10m od skrajnego przewodu linii po obu jej stronach. Jest to strefa, w zasięgu której, ze względu na oddziaływanie pola elektromagnetycznego, występuje zakaz lokalizacji obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Ustalenia te są zgodne z wymogami ochrony środowiska w tym zakresie.

Projekt planu dopuszcza również lokalizację stacji wieżowych telefonii komórkowej. Projekt uchwały dopuszcza lokalizację nowych masztów stacji przekaźnikowych systemu cyfrowej telefonii komórkowej lub rozbudowę masztów istniejących, umieszczanych na dachach budynków, z wyjątkiem budynków mieszkaniowych i mieszkalno-usługowych. Pozwoli to wyeliminować ewentualny negatywny wpływ na tereny mieszkaniowe oraz usługowe.

Szczegółowa lokalizacja nowych stacji bazowych powinna być dokonana w miejscach ustalonych w projektach przedsięwzięć inwestycyjnych po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko i stwierdzeniu braku znaczącego wpływu mocy pól elektromagnetycznych o wartościach dopuszczalnych dla terenów i wysokości potencjalnie dostępnych dla ludzi.

Realizacja ustaleń planu w zakresie lokalizacji przewidywanych funkcji, zwłaszcza mieszkaniowych i usługowych, nie spowoduje zagrożenia nadmiernym polem lub promieniowaniem elektromagnetycznym w środowisku. Przyjęte rozwiązania planistyczne spełniają wymagania ochrony środowiska w tym zakresie.

2.4.7. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Teren planu jest w stanie istniejącym prawie w całości już zainwestowany. Szczególnym w tym przypadku zagospodarowaniem jest funkcjonowanie zakładu przemysłowego jakim OZAS. Jedynie w przypadku tego zakładu istnieje możliwość wystąpienia poważnej awarii.

2.4.8. 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 – **ZP, ZD, WS,**
- II. ustalenia planu, których realizacja nie pogorszy stanu środowiska przyrodniczego – **MZ/U, MW, MW/U MN, U, KPR,**
- III. ustalenia planu, których realizacja może wpłynąć niekorzystnie na stan środowiska przyrodniczego – **KDD, KDX, P, AG, KK, KS, E, G,**
- IV. ustalenia planu, których realizacja spowoduje zmiany w środowisku przyrodniczym – **KDL, KDZ, KDI,**
- V. ustalenia planu, których realizacja częściowo wpłynie korzystnie a częściowo nie będzie miał wpływu na stan środowiska przyrodniczego – **KPP/ZP,**
- VI. ustalenia planu, których realizacja częściowo może wpłynąć korzystnie i niekorzystnie na stan środowiska przyrodniczego - **ZC/ZP, ZC,**
- VII. ustalenia planu, których realizacja nie pogorszy i częściowo może wpłynąć niekorzystnie na stan środowiska przyrodniczego – **U/KS,**
- VIII. ustalenia planu, których realizacja częściowo nie pogorszy stanu środowiska ale częściowo może spowodować jego zmiany – **KDL/KPP.**

Powyższy podział przedstawiony jest na załączniku graficznym do niniejszego opracowania.

3. ANALIZA I OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

3.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Prognoza ta w strategiczny sposób rozważa korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji zapisów planu miejscowego bądź odstąpienia od tych realizacji.

Jak wykazano wcześniej, odstąpienie od realizacji zapisów planu miejscowego przyniesie negatywne skutki dla środowiska. Charakter omawianego dokumentu z założenia jest „pro-środowiskowy”. Zasadnym jest też przedstawienie zarówno pozytywnych, jak i negatywnych skutków realizacji niniejszego dokumentu.

3.1.1. Istniejący sposób i stan zagospodarowania badanego obszaru, na który oddziaływać będą zapisy projektu planu miejscowego

Oceną objęto przede wszystkim takie elementy środowiska jak: powietrze, odpady, gleba, hałas, woda. Poprawa jakości powietrza jest jednym z głównych wyzwań polityki ekologicznej miasta. Aktualny stan negatywnie oddziałuje na pozostałe komponenty środowiska, jak również na zdrowie i warunki życia mieszkańców Opolu. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia emisji

zanieczyszczeń i ich uciążliwości będą więc zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na środowisko miejskie. Opole, jak każde większe miasto, boryka się z problemem uciążliwości akustycznej związanej głównie z natężeniem transportu drogowego. Działania ochronne w obszarze hałasu w najbliższych latach będą miały w dużej części charakter monitoringowy i organizacyjny, ponieważ system ochrony przed hałasem nie jest jeszcze w pełni rozwinięty.

Cele oraz działania zapisane w prognozie w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę oraz wagę.

Zapisy planu miejscowego, jakkolwiek same w sobie są bezsprzecznie proekologiczne, to lokalnie mogą powodować znaczące oddziaływania środowiskowe. Na etapie budowy będą to m.in.:

- naruszenia powierzchni ziemi,
- zakłócenia ruchu drogowego (oraz związane z tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze),
- wytwarzanie odpadów budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych

Na etapie eksploatacji przedsięwzięć możliwe negatywne oddziaływania to m.in.:

- lokalne niewielkie uciążliwości hałasowe,
- wytwarzanie odpadów w postaci pozostałości z procesu oczyszczania ścieków (szlamy z separatorów, odpady z czyszczenia studzienek kanalizacyjnych, pozostałości z piaskowników, osady ściekowe, skratki).

Zasadnicza część zapisów dotyczących gospodarki odpadami znajduje się w Planie Gospodarki Odpadami dla miasta Opolą. Mankamentem jest niski poziom segregacji śmieci.

Zagrożeniem dla gleb jest również ruch komunikacyjny. Emisja zanieczyszczeń powoduje kumulację np. metali ciężkich w glebach. Ponadto gleby ulegają skażeniu solą podczas sezonu zimowego.

3.1.2. Przewidywanie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ znaczącego oddziaływania zapisów planu.

Pierwszym działaniem ograniczającym zagrożenie zanieczyszczenia środowiska jest wybór właściwej lokalizacji obiektu oraz techniczne zabezpieczenie środowiska gruntowo – wodnego. Należy także podkreślić, że konkretne oddziaływania środowiskowe oraz działania minimalizujące te oddziaływania będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko.

Priorytetem dla miasta powinna być również segregacja śmieci nie tylko w gospodarstwach domowych ale także przez usługi.

Działania ochronne w obszarze hałasu w najbliższych latach będą miały w dużej części charakter monitoringowy i organizacyjny, ponieważ system ochrony przed hałasem nie jest jeszcze w pełni rozwinięty. Niemniej, część z inwestycji służących zmniejszeniu uciążliwości hałasowej może mieć uboczne, negatywne skutki dla środowiska. Na przykład budowa ekranów akustycznych może

mieć negatywny wpływ na krajobraz miasta. Możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu wybierając odpowiednie projekty, oraz nadzorując estetyczne wykonanie.

Z punktu widzenia oddziaływania na ludzi bardzo istotne jest zachowanie odpowiedniej odległości dróg od zabudowań i wprowadzenie pasa zieleni izolacyjnej, bądź wprowadzenie przeznaczenia na usługi budynków bezpośrednio sąsiadujących z drogą, celu zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w strefach stałego przebywania ludzi. Na terenie opracowania z istniejącą zabudową wprowadzenie zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych i granic obiektów przemysłowych jest bardzo utrudnione a nawet w niektórych przypadkach niemożliwe. Opole jest miastem o promienistym układzie ulic, powodującym koncentrację ruchu w centrum. Budowa obwodnicy południowej miasta znacząco poprawi sytuację, jednakże ruchu całkowicie nie wyeliminuje ze względu choćby na stały wzrost liczby samochodów. Ponadto należy wprowadzać strefy buforowe, pozwalające na ochronę obiektów czułych na hałas. Należą do nich tereny usługowe. Pełnią one podwójną rolę. Po pierwsze pozwalają racjonalnie wypełnić obszary wzdłuż najruchliwszych arterii komunikacyjnych, po drugie obiekty kubaturowe zlokalizowane w tych strefach dobrze pełnią funkcję ekranów i elementów rozpraszających hałas. Dodatkowym elementem ograniczającym hałas jest zastosowanie cichszych nawierzchni a także wymianą okien na okna o podwyższonych parametrach akustycznych. Ograniczenie maksymalnej dopuszczalnej prędkości na obszarach gdzie przekroczone SA normy hałasu doprowadzi do zmniejszenia emisji hałasu w tych miejscach. Zmniejszenie prędkości ograniczy liczby kolizji, a więc wpłynie pozytywnie na bezpieczeństwo ludzi. Jednak lokalnie może to doprowadzić do zmniejszenia przepustowości ruchu w mieście, a więc zwiększy globalną jak i lokalną emisję spalin.

Na ochronę powierzchni ziemi składa się zarówno ochrona kopalin, jak i samej powierzchni ziemi i gleby. Właściwie prowadzone działania minimalizujące negatywne oddziaływania ograniczą niekorzystny wpływ na pozostałe komponenty środowiska, szczególnie wody podziemne i krajobraz. Remediacja terenów zanieczyszczonych, rekultywacja i sprawne zarządzanie masami ziemi powinno dodatkowo pozytywnie wpłynąć na środowisko.

Plan miejscowy zakłada ewentualne przeznaczenie części terenów pod usługi. Nie został jednoznacznie określony charakter usług, co w znacznym stopniu ogranicza możliwości określenia zasięgu i zakresu wpływu poszczególnych inwestycji na środowisko przyrodnicze.

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

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zakłada:

- obowiązek odprowadzania ścieków do 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, również założeń parkowych i zadrzewień,
- zakaz realizacji inwestycji oraz prowadzenia działalności towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej, która może pogorszyć stan środowiska,
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obligatoryjnie wymagane jest sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko, na podstawie przepisów odrębnych,
- zakaz lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie powoduje emisję hałasu przekraczającą dopuszczalne normy określone w przepisach odrębnych,
- zakaz lokalizacji obiektów powodujących emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery,
- zakaz lokalizacji nowych obiektów i urządzeń szkodliwych lub mogących pogorszyć stan środowiska, względnie obniżyć ekologiczny standard warunków zamieszkiwania

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,
- zwiększenie udziału zakrzewień w celu polepszenia struktury przyrodniczej.

3.2. Przewidywane znaczące oddziaływania

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.

Patrząc przez pryzmat celu w jakim jest opracowywana prognoza oddziaływania na środowisko, należy uznać, że środkami zapobiegającymi znaczącemu negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w istocie rzeczy rozwiązania zaproponowane przez projektantów na etapie projektowania. Niemniej należy pamiętać, iż w wyniku realizacji przedsięwzięć czy inwestycji mogą powstać chwilowe, bezpośrednie czy skumulowane negatywne oddziaływania, o których mowa była w poprzednim rozdziale.

Do przedsięwzięć realizowanych, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej: wodociągi, kanalizacja, oczyszczalnie ścieków, sieć gazowa, a także w fazie realizacji i eksploatacji np. drogi.

3.2.1. Wpływ na świat zwierzęcy

Przegląd materiałów archiwalnych oraz bezpośrednie badania terenowe potwierdzają niską wartość przyrodniczą obszaru pod względem florystycznym, a także siedliskowym. Obszar odznacza się brakiem roślinności naturalnej na rzecz dominującego użytkowania produkcyjnego i usługowego. Jest to również w całości obszar bardzo niskiej różnorodności biologicznej, co dotyczy zarówno roślinności jak i świata zwierząt, i na całym obszarze nie stwierdzono występowania terenów o wyraźnie podwyższonej bioróżnorodności, które stanowiłyby obszary zasilania biologicznego dla okolicznych ekosystemów.

Obszar zatem porastają przede wszystkim zbiorowiska synantropijne, w tym zwłaszcza ruderalne, na terenach zabudowanych i w ich sąsiedztwie. Nie mają one większej wartości przyrodniczej ze względu na wtórny charakter i pospolity skład gatunkowy. Ewentualna utrata tego typu zieleni niskiej ze względu na realizację na obszarze jej występowania różnorodnej zabudowy mieszkalnej i usługowej oraz terenów komunikacyjnych, nie będzie miała większego znaczenia dla lokalnego środowiska.

Na terenie objętym zmianą planu jedynie fragmentarycznie zachowały się niewielkie enklawy półnaturalnej zieleni cennej w skali miejscowej, a także posiadająca lokalny walor przyrodniczo-krajobrazowy zieleń pochodzenia antropogenicznego:

- ciąg zadrzewień wzdłuż ulicy Armii Krajowej, 1 Maja
- ciąg zieleni wzdłuż Odry,
- zieleń urządzona w rejonie ul. Korfantego i terenów należących do PKP.

Wszystkie wymienione powyżej elementy zieleni projekt planu przewiduje zachować, a ponadto wskazuje na potrzebę uzupełniania zieleni istniejącej oraz projektowanie nowych przyulicznych ciągów zieleni, co będzie czynnikiem zdecydowanie pozytywnym.

Pozostawienie istniejących elementów zieleni (niskiej, średniej i wysokiej), z poszerzeniem i zwiększeniem udziału terenów zielonych przyczyni się do większej stabilności, a tym samym i ochrony. Służy to również zachowaniu obecnej (wprawdzie niskiej) różnorodności biologicznej w obrębie badanego terenu.

Generalnie w powyższym zakresie, dotyczącym zachowania i wzbogacania enklaw zieleni, głównie wysokiej, należy wskazać brak zagrożenia w wyniku projektu planu lub też ze względu na uzupełnianie i zwiększanie udziału terenów zielonych, zmiana planu będzie miała charakter pozytywny.

3.2.2. Wpływ na krajobraz

Zmiany w krajobrazie są nieuniknione i wynikać będą z wprowadzenia nowej zabudowy. Zmiany te mają charakter uzupełniający i porządkujący w stosunku do stanu obecnego. Wpływ na

krajobraz będzie uzależnionych od przyjętej koncepcji architektonicznej, przede wszystkim w stosunku do projektowanych obiektów kubaturowych i sposobów zagospodarowania całego terenu.

Teren objęty projektem planu znajduje się poza (i w znacznym oddaleniu) obszarów NATURA 2000, a także obszarów projektowanych do ochrony na terenie miasta Opolu. Tym samym obszar MPZP jest zlokalizowany korzystnie pod tym względem i nie koliduje z obszarami i obiektami chronionymi.

W odniesieniu do krajobrazowych wartości wizualno-estetycznych miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego i przewidywane wiodące funkcje obszaru w pewnym sensie kolidują z utrzymaniem istniejących walorów krajobrazowych. Każdy bowiem nowy obiekt kubaturowy należałoby traktować jako niekorzystny czynnik wizualny w krajobrazie, a każdy nowy element pokrycia terenu jako nowy antropogeniczny czynnik wpływający na zmianę struktury krajobrazu, generalnie w kierunku negatywnym poprzez utwardzenia i zabudowę terenu, kosztem obecnego pokrycia roślinnego.

W przypadku jednak przedmiotowego obszaru należy mówić o jego niewielkiej wartości krajobrazowej, zarówno pod względem struktury krajobrazu jak i jego walorów wizualnych. Na obszarze bowiem i w bezpośrednim jego otoczeniu występuje szereg obiektów antropogenicznych zdecydowanie negatywnie wpływających na całość lokalnego krajobrazu. Są to głównie: zabudowa usługowa i produkcyjna np. zakładów Nutricia, OZAS, Remondis, główne ciągi komunikacyjne, tereny linii kolejowej.

Projekt MPZP uwzględnia zachowanie istniejących pozytywnych walorów krajobrazu chroniąc występujące elementy zieleni. Wprawdzie teren objęty planem jest ubogi w wartościowe elementy krajobrazowe niemniej zachowanie i przewidywane wzbogacanie i zwiększanie zespołów zieleni będzie sytuacją zdecydowanie pozytywną.

W stosunku do pozostałego obszaru objętego różnymi nowymi formami zainwestowania usługowego, mieszkaniowego czy też komunikacyjnego, ze względu na praktycznie całkowite zainwestowanie, trudno jest mówić o zachowaniu wartości krajobrazowej, nawet w przypadku kształtowania zabudowy wkomponowanej w krajobraz. Należy zatem uznać że obszary te, obecnie funkcjonujące jako rolnicze i porolne, zostaną przekształcone pod względem krajobrazowym, a elementami podnoszącymi w okresie późniejszym wartość krajobrazową tych terenów będą dokonane nasadzenia nowej zieleni wysokiej wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

3.2.3. Syntetyczna ocena potencjalnych skutków realizacji ustaleń planu

Tabela 1 Rodzaje przewidywanych znaczących oddziaływań

oddziaływanie	pozytywne	negatywne	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	odwracalne	nieodwracalne
lokalizacja nowych obiektów usługowych	+		+	+	+	-	-	+	+	-	+
rozbudowa układu komunikacyjnego	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+
zachowanie i rewitalizacja zespołów zieleni	+	-	+	+	+	-	-	+	+	+	-
lokalne pogorszenie podstawowych wskaźników zanieczyszczenia powietrza	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
wzrost ilości wytwarzanych ścieków	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
wzrost ilości wytwarzanych odpadów	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
wzrost zapotrzebowania na energię	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
podwyższenie poziomu hałasu komunikacyjnego	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-
nieodwracalne przekształcenie powierzchni ziemi w przypadku realizacji nowych inwestycji	+/-	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+

Tabela 2 Oddziaływanie na środowisko

oddziaływanie	ludzi	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	klimat	zasoby naturalne
budowa nowych obiektów	+	+	+	-	0	0
zachowanie, rewitalizacja i wprowadzanie nowych zespołów zieleni	+	0	+	+	+	+

emisja zanieczyszczeń	-	0	-	0	-	0
wytwarzanie ścieków	0	-	0	0	0	-
wytwarzanie odpadów	0	0	0	-	0	0
zapotrzebowanie na energię	0	0	0	0	-	0
hałas komunikacyjny	-	0	0	0	-	-

- + oddziaływanie pozytywne
- oddziaływanie negatywne
0 brak oddziaływania

4. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ZAPOBIEGAJĄCYCH 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.

Działania zwiększające bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne nie przewidują inwestycji, które mogą pociągać za sobą niekorzystne oddziaływania na środowisko. Realizacja planu zmniejszy ryzyko pogorszenia jakości środowiska w każdym z analizowanych aspektów i zminimalizować szkody w przypadku sytuacji nadzwyczajnych. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślane wybory lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala (a zwłaszcza percepcja) wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,

- wprowadzenie na całym obszarze zakazu odprowadzania nie oczyszczonych ścieków (bytowych, komunalnych i przemysłowych) do wód: powierzchniowych, podziemnych i gruntów,
- nakaz zachowania istniejących enklaw i ciągów zadrzewień,
- wprowadzenie zakazu lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie powoduje emisje hałasu przekraczającą dopuszczalne normy określone w przepisach odrębnych,
- zakaz lokalizacji masztów przekaźnikowych systemu cyfrowej telefonii komórkowej na budynkach mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych,
- dla terenu P,AG wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko jest obligatoryjne,
- przeznaczenie części terenu pod tereny zieleni urządzonej (niskiej i wysokiej). Zieleń będzie miała za zadanie pełnić funkcje ochronne w odniesieniu do zanieczyszczeń powietrza i hałasu, a także zapewni lepszy komfort życia mieszkańców,
- odprowadzanie wód opadowych powinno być realizowane poprzez system miejskiej kanalizacji deszczowej lub do wód powierzchniowych po uprzednim oczyszczeniu i na warunkach określonych w stosownym pozwoleniu wodno-prawnym,
- w ramach przebiegu korytarzy radiotelekomunikacyjnych uwzględniono zachowanie stosownej strefy ograniczonego użytkowania (10m od skrajnego przewodu linii po obu jej stronach), w obrębie której zakazano lokalizacji obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- dopuszczono ogrzewanie obiektów z indywidualnych i lokalnych źródeł ciepła, opartych na paliwach gazowych i płynnych, energii elektrycznej i odnawialnej oraz paliwach stałych, nie powodujących ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza,
- nakazano utrzymanie optymalnego udziału powierzchni biologicznie czynnych o różnym udziale w całkowitej powierzchni działki, w zależności od przeznaczenia terenu,
- w odniesieniu do ochrony powierzchni ziemi ustala się całkowite zagospodarowanie gruntu rodzimego oraz gruntu biologicznie czynnego, pochodzącego z przemieszczeń ziemnych na obszarze zagospodarowanej nieruchomości lub na innym wskazanym terenie pod warunkiem, że ich zastosowanie nie spowoduje przekroczeń wymaganych standardów jakości gleby i ziemi określonych w przepisach odrębnych,
- w zakresie gospodarowania odpadami obowiązują następujące ustalenia: systematyczny wywóz odpadów na zorganizowane miejskie wysypisko odpadów komunalnych oraz zagospodarowania odpadów innych niż komunalne zgodnie z przepisami szczególnymi, a poza tym do czasu wywozu odpadów na wysypisko segregacja i przechowywanie ich w szczelnych pojemnikach znajdujących się przy poszczególnych posesjach.

Niemniej na obecnym etapie nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją planu miejscowego, które wymagałyby kompensacji. W projekcie planu zadbano o zapisy zabezpieczające środowisko oraz zdrowie ludzi. Ustalenia planu uwzględniają obowiązujące przepisy z zakresu ochrony środowiska oraz istniejące uwarunkowania.

5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA UWZGLĘDNIONE W OPRACOWANIU

Celem tego dokumentu jest określenie sposobów, metod i narzędzi służących ochronie środowiska w procesie projektowania urbanistycznego. Dokument ten zawiera analizę istniejącego stanu, prognozuje jego zmiany, definiuje cele i kierunki działań zmierzających do poprawy stanu istniejącego, a także określa działania przy realizacji zapisów planu miejscowego.

Cele ochrony środowiska:

- o stworzenie trwałych podstaw dla harmonizacji rozwoju gospodarczego i społecznego z uwarunkowaniami otaczającego środowiska,
- o utrzymanie i urządzenie terenów zieleni,
- o zapewnienie dostępu do niezbędnych dla celów użytkowych ilości i jakości wody,
- o rozpoczęcie działań zmierzających do trwałego ograniczenia zużycia wody przez odbiorców,
- o modernizacja urządzeń i instalacji wodno-kanalizacyjnych,
- o prowadzenie działań zmierzających do trwałego ograniczenia emisji zanieczyszczeń i uzyskanie wymaganych standardów jakości powietrza,
- o podjęcie działań administracyjnych zmierzających do poprawy jakości środowiska, uregulowania stanu formalno-prawnego w zakresie emisji pól elektromagnetycznych przez eksploatowane na terenie Opola urządzenia i instalacje,
- o zarządzanie ochroną środowiska zintegrowane z innymi dziedzinami funkcjonowania miasta oraz uwzględnianie celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi przy sporządzaniu planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego
- o nadanie ochronie środowiska priorytetowej rangi w urbanistyce,
- o harmonizacja rozwoju gospodarczego i społecznego z wysokiej jakości ochroną środowiska,
- o uwzględnianie celów ochrony środowiska w dokumentach strategicznych,
- o ekologizacja planowania przestrzennego zapewniająca utrzymanie równowagi przyrodniczej w procesie organizacji przestrzeni dla potrzeb społeczeństwa, z zachowaniem warunków zapewniających ochronę środowiska przed nadmiernym poziomem hałasu i innymi uciążliwościami o źródle antropogenicznym,
- o rozstrzygnięcie o lokalizacji obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- o utrzymanie i pielęgnacja walorów przyrodniczych terenu opracowania,
- o pełny i łatwy dostęp społeczności miasta Opola do informacji o środowisku i jego ochronie,
- o uzyskanie dobrej jakości powietrza atmosferycznego jako element trwałej poprawy standardu życia mieszkańców i utrzymania dobrego stanu środowiska miasta;
- o spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- o zapewniona ochrona zasobów wodnych przed degradacją ilościowo – jakościową,

- o maksymalnie duże ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia zasobów wodnych,
- o ochrona stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych,
- o dążenie do zminimalizowania zużycia zasobów wód,
- o intensywny rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów od mieszkańców i podmiotów gospodarczych,
- o zmniejszenie powierzchni obszarów objętych zasięgiem szkodliwego oddziaływania hałasu komunikacyjnego i przemysłowego,
- o uwzględnianie w fazie projektowej ograniczenia uciążliwości akustycznej nowych inwestycji, szczególnie komunikacyjnych,
- o ograniczenie uciążliwości hałasowych ze źródeł komunikacyjnych,
- o ochrona gleb przed negatywnym wpływem czynników naturalnych i antropogenicznych,
- o poprawa bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców.

6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

6.1. Wstęp

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ul. Andrzeja Struga w Opolu. Dokument ten stanowi rezultat dotychczasowych prac prowadzonych w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Celem prognozy jest określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń ww. dokumentu.

Oceniane dokumenty, tj. miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w rejonie ul. Andrzeja Struga w Opolu, zawiera m.in.: analizę i ocenę stanu istniejącego, perspektywy i prognozowane zmiany tego stanu, cele i kierunki działań, a także wskazanie koniecznych do podjęcia działań zmierzających do poprawy istniejącego stanu.

6.2. Informacje o zawartości prognozy

Zakres prognozy oddziaływania na środowisko jest zgodny z przepisami i obejmuje:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu ,
- ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- identyfikację problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu,
- ocenę przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko,
- analizę rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w tym propozycje rozwiązań alternatywnych,

6.3. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

Prognoza sporządzona została w szczególności na podstawie analizy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, informacji o istniejącym i projektowanym sposobie zagospodarowania oraz innych materiałów archiwalnych i dokumentacji. Celem prognozy było określenie charakteru i stanu środowiska oraz określenie wpływu (prognozy) projektowanych ustaleń planu na środowisko, w zakresie:

- wpływu na świat roślinny, zwierzęcy oraz różnorodność biologiczną,
- wpływu na glebę, rzeźbę i powierzchniowe utwory geologiczne,
- wpływu na wartości krajobrazowe,
- wpływu na wody podziemne i powierzchniowe oraz zagrożenie powodziowe,
- zagrożenia polem elektromagnetycznym,
- zagrożenia środowiska odpadami,
- zagrożenia akustycznego, zanieczyszczenia powietrza i środowiska życia ludzi.

Po przeprowadzeniu prognozy ostatecznie stwierdzono, że projekt planu jest zgodny z innymi dokumentami, w tym dokumentami wyższego rzędu, co dotyczy zwłaszcza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Opola (wraz ze zmianą tego Studium). Plan również spełnia założenia Programu ochrony środowiska miasta Opola.

Wyznaczony pod realizację przewidywanych funkcji obszar jest odpowiedni z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego oraz kulturowego, co w szczególności wynika z następującej sytuacji:

- Teren obejmuje przede wszystkim obszary zainwestowane odznaczające się niewielką wartością krajobrazową oraz przyrodniczą w sensie siedliskowym, florystycznym i faunistycznym. Teren znajduje się poza,
- Na terenie objętym projektem MPZP nie występują obiekty zabytkowe czy też jakiegokolwiek inne nie chronione, lecz potencjalnie wartościowe obiekty i obszary kulturowe.

Na obszarze występują elementy przyrodnicze wskazane do ochrony przed zainwestowaniem, z których najważniejszymi są: Na terenie tym występują dwa obszary podlegające ochronie;

- Dolina Odry – jest to najważniejsza ostoja ptaków wodno-błotnych w okresie przelotów i zimowania. W związku z masową wycinką drzew i krzewów, ma ona niewielkie znaczenie dla ptaków lęgowych,
- korytarz ekologiczny wzdłuż rzeki Odry - stanowi najważniejszy korytarz ekologiczny w układzie miasta. Wiąże się ściśle z fauną i florą w/w obszaru,
- problemem mogą okazać się zmienne warunki występowania wód gruntowych, co dotyczy obszarów płytkiego zalegania wód, tj. w granicach do 2.0m ppt we wschodniej części obszaru,
- teren znajduje się w zasięgu trzech głównych zbiorników wód podziemnych występujących na terenie Opola, co wymaga skutecznej ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem,

- obszar w części wschodniej znajduje się w granicach potencjalnego zagrożenia podtopieniami w przypadku piętrzenia się wód w zlewni Odry i wylewów wody z koryta maliny. Sytuacja taka miała miejsce podczas powodzi w 1007 roku.
- omawiany teren znajduje się w zasięgu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Jest to Obszar Najwyższej Ochrony zbiornika nr 335 i 333 i 336

Spełnienie wymagań w zakresie zapewnienia ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony środowiska przyrodniczego zostało szczegółowo uwzględnione w projekcie ustaleń planu poprzez zasady i rozwiązania pozwalające na zminimalizowanie i wyeliminowanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko, jakie będą wiązały się z jego realizacją. Dotyczy to również wymienionych powyżej cech środowiska (stosowne rozwiązania w zakresie odprowadzania ścieków).

Planowane przeznaczenie na podstawowe cele produkcyjne, usługowe, i komunikacyjne będzie miało wpływ na poszczególne komponenty środowiska, uzasadniony skalą poszczególnych rodzajów zagospodarowania, a przejawiający się: przekształceniem powierzchni ziemi, likwidacją naturalnej warstwy glebowej, zanieczyszczeniem powietrza, zmianami mikroklimatu, zmianami w występującej szacie roślinnej i krajobrazu, zmiana obecnego klimatu akustycznego, przepływu wód opadowych itp. Niemniej, przewidywane w projekcie planu funkcje oraz stosowanie się poszczególnych użytkowników (właścicieli) do wymagań wynikających z projektowanego dokumentu oraz wymagań określonych w przepisach odrębnych, nie będzie wiązać się z ponadnormatywnym oraz istotnym oddziaływaniem w zakresie praktycznie wszystkich elementów środowiska. Obowiązkiem bowiem władających, co dotyczy głównie terenów usługowych i produkcyjnych, będzie zapewnienie nie przekraczania obowiązujących norm (np. w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza) poza terenem własności.

Jedynym parametrem środowiska z jakim należy wiązać istotną trudność w minimalizacji oddziaływań jest powierzchnia ziemi, a właściwie konieczność zapewnienia odpowiedniej powierzchni terenu pod rozwój przewidywanych funkcji.

Podsumowaniem częściowych prognoz oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego jest przedstawienie mapy z obszarami oceny potencjalnych skutków środowiskowych realizacji ustaleń planu.

- I. ustalenia planu, których realizacja wpłynie korzystnie na stan środowiska przyrodniczego – **ZP, ZD, WS,**
- II. ustalenia planu, których realizacja nie pogorszy stanu środowiska przyrodniczego – **MZ/U, MW, MW/U MN, U, KPR,**
- III. ustalenia planu, których realizacja może wpłynąć niekorzystnie na stan środowiska przyrodniczego – **KDD, KDX, P, AG, KK, KS, E, G,**
- IV. ustalenia planu, których realizacja spowoduje zmiany w środowisku przyrodniczym – **KDL, KDZ, KDI,**
- V. ustalenia planu, których realizacja częściowo wpłynie korzystnie a częściowo nie będzie miał wpływu na stan środowiska przyrodniczego – **KPP/ZP,**

- VI.** ustalenia planu, których realizacja częściowo może wpłynąć korzystnie i niekorzystnie na stan środowiska przyrodniczego - **ZC/ZP, ZC,**
- VII.** ustalenia planu, których realizacja nie pogorszy i częściowo może wpłynąć niekorzystnie na stan środowiska przyrodniczego – **U/KS,**
- VIII.** ustalenia planu, których realizacja częściowo nie pogorszy stanu środowiska ale częściowo może spowodować jego zmiany – **KDL/KPP.**

Do strefy oddziaływań korzystnych dla środowiska, zaliczono tereny wód powierzchniowych oraz tereny zieleni, z zachowaniem elementów zieleni istniejącej, zwłaszcza wysokiej, najwartościowszej przyrodniczo i krajobrazowo a także tereny wód. Tereny te, będą pozytywnym czynnikiem przyrodniczo-krajobrazowym, również o funkcjach ochronnych (izolacyjnych).

Strefa oddziaływań neutralnych obejmuje tereny już obecnie zainwestowane głównie zabudowa mieszkaniowa, tereny usług oraz ciągi piesze, właściwie nie zmieniając ich obecnych funkcji planowane.

Strefa oddziaływań mogących wpłynąć niekorzystnie na stan środowiska została wydzielona z uwagi na potencjalny mały wpływ na środowisko i obejmuje tereny o różnym przeznaczeniu: tereny komunikacji (drogi wewnętrzne, ciągi pieszo-jezdne, ulice dojazdowe), teren kolejowy czy tereny infrastruktury a także teren usługowo-produkcyjny.

Do strefy których realizacja spowoduje zmiany w środowisku zaliczają się główne tereny komunikacji drogowej (ulice lokalne i zbiorcze).

Na terenie opracowania znajdują się również tereny których oddziaływanie jest mieszane, tzn. mogą takie tereny oddziaływać pozytywnie i negatywnie bądź pozytywnie. Wynika to głównie z różnych przeznaczeń terenu.

Charakter przeznaczenia terenów pozwala stwierdzić, że część przyszłych działalności realizowanych na terenach usługowych i usługowo-produkcyjnych, może podlegać procedurze postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć, zgodnie z art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska [Dz. U. z dnia 20.06.2001, nr 62, poz. 627 ze zmianami]. Tym samym dla tego typu przedsięwzięć mogą obowiązywać bardziej szczegółowe rozwiązania łagodzące (eliminujące, minimalizujące) mające wpływ na ochronę środowiska, wynikające z odrębnych postępowań.

6.4. Istniejące problemy ochrony środowiska

6.4.1. Zanieczyszczenie powietrza

Zły stan powietrza stwierdzono głównie za sprawą ponadnormatywnych wartości stężeń pyłu PM10 oraz tlenków azotu. Zagroženiem dla jakości powietrza jest stały wzrost natężenia ruchu drogowego. Przyczyny złej jakości powietrza są bezpośrednio związane z przyczynami ponadnormatywnego poziomu hałasu oraz nieodpowiedniego (w stosunku do skali problemu) stanu ochrony zieleni miejskiej, bowiem elementy te są ze sobą wzajemnie powiązane.

6.4.2. Natężenie hałasu

Dostępne informacje o pomiarach w newralgicznych punktach pozwalają stwierdzić znaczne przekroczenie dopuszczalnych norm. Jest to związane przede wszystkim z transportem drogowym, w mniejszym stopniu z usługami, handlem. Wiedzy o uciążliwym hałasie nie towarzyszą jednak wystarczająco intensywne działania przekładające się na faktyczną poprawę klimatu akustycznego.

6.4.4. Gospodarka odpadami

Mimo uruchomienia instalacji zagospodarowania odpadów (sortownia, zakład produkcji paliw alternatywnych, kompostownia, instalacja odzysku odpadów budowlanych), obecny system gospodarki odpadami w mieście nie jest w stanie zapewnić spełnienia wszystkich przyszłych wymogów prawnych dotyczących poziomów odzysku surowców wtórnych i ograniczenia składowania odpadów komunalnych, szczególnie frakcji ulegającej biodegradacji.

6.4.5. Zieleń miejska

W obszarze opracowania występuje mała ilość zieleni miejskiej oraz brak jest miejsc do rekreacji. Sytuacja ta nie zapewnia dobrego mikroklimatu i przewietrzania. W sytuacji przestrzennego rozwoju miasta problemem jest brak działań zmierzających do obejmowania ochroną prawną istniejących elementów przyrody.

6.5. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji założeń miejscowego planu

Odstąpienie od wdrażania zapisów planu miejscowego oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki. W przypadku braku realizacji, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić kontynuacja istniejących trendów negatywnych.

Brak realizacji planu miejscowego przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie: jakości wód podziemnych i powierzchniowych, zagrożenia hałasem, terenów pozostających pod presją szkodliwego oddziaływania ruchu komunikacyjnego.

6.6. Zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu.

Patrząc przez pryzmat celu w jakim jest opracowywany ten dokument należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w istocie rozwiązania zastosowane w przypadku realizacji zapisów planu. Należy także pamiętać, iż realizacja może niekiedy powodować negatywne oddziaływania oraz czasowe pogorszenie środowiska.

W przypadku negatywnych oddziaływań zaproponowano podstawowe środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko.

Przy realizacji poszczególnych rozwiązań, na etapie ich projektowania, należy szczegółowo przebadać już konkretne przedsięwzięcia pod kątem ich oddziaływania na środowisko. W wyniku tej analizy koniecznym może okazać się podjęcie odpowiednich działań zapobiegawczych bądź kompensacyjnych. Do dyspozycji inwestorów jest cały wachlarz rozwiązań ograniczających, a nawet całkowicie eliminujących negatywne wpływy inwestycji na środowisko przyrodnicze.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. A zatem, zgodnie z metodologią ocen oddziaływania na środowisko proponowanie szczegółowych rozwiązań alternatywnych nie ma pełnego uzasadnienia. Ponadto, dokumenty te mają charakter projektu i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia negatywnego wpływu projektowanych przedsięwzięć.

6.7. Transgraniczne oddziaływania na środowisko.

Lokalizacja terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także zastosowanie rozwiązań eliminujących i ograniczających oddziaływanie na środowisko do zasięgu miejscowego, wyjątkowo lokalnego, nie stwarzają sytuacji, które mogłyby powodować skutki o charakterze transgranicznym.

II CZĘŚĆ GRAFICZNA:

Rysunek nr 1 – Granice opracowania

Rysunek nr 2 – Istniejący sposób i stan zagospodarowania obszarów objętych postanowieniami projektu mpzp rejonie ul. Andrzeja Struga w Opolu

Rysunek nr 3 – Prognozowany sposób i stan zagospodarowania obszarów objętych postanowienia projektu mpzp rejonie ul. Andrzeja Struga w Opolu