

**MIEJSCOWY PLAN
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
OBSZARU KONCENTRACJI USŁUG
BRONOWICE WIELKIE WSCHÓD**

ANEKS DO PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Aktualizacja – luty 2006 uwzględniająca zmiany wprowadzone do projektu planu w wyniku rozpatrzenia uwag, opinii i uzgodnień oraz poprawek



KRAKÓW, LUTY 2006

Niniejszy, zaktualizowany „Aneks...” stanowi uzupełnienie do „Prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Obszaru Koncentracji Usług Bronowice Wielkie Wschód” i zastępuje wcześniej opracowane – „Aneks do prognozy oddziaływania na środowisko - aktualizacja, maj 2005” oraz „Suplement do prognozy oddziaływania na środowisko aktualizowanej na maj 2005”

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Biuro Planowania Przestrzennego

Dyrektor Biura	Magdalena Jaśkiewicz
Kierownik Oddziału Planowania Przestrzennego	Elżbieta Szczepińska
Kierownik Pracowni Urbanistycznej	Jacek Piórecki

Autorzy opracowania:	Agata Budnik Paweł Mleczek
Część graficzna:	Jadwiga Reczek

SPIS TREŚCI:

1.	Wprowadzenie.....	4
2.	Podstawa prawna opracowania.....	5
3.	Materiały uwzględnione przy sporządzaniu Aktualizacji Aneksu.....	6
4.	Podstawowe informacje dotyczące projektu planu oraz wprowadzonych zmian.....	7
4.1.	Główny cel projektu planu.....	7
4.2.	Zakres zmian uwzględnionych w aktualnej wersji projektu planu.....	8
5.	Określenie skutków dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu i realizacji ustaleń planu.....	9
5.1.	Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi.....	9
5.2.	Oddziaływanie na florę i faunę.....	9
5.3.	Przekształcenia rzeźby terenu.....	10
5.4.	Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych.....	10
5.5.	Ryzyko wystąpienia poważnych awarii.....	11
5.6.	Wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.....	11
6.	Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych zawartych w projekcie planu.....	14
6.1.	Zgodność projektowanego użytkowania i zagospodarowania z uwarunkowaniami środowiskowymi.....	14
6.2.	Zgodność z przepisami prawa oraz ocena skutków dla istniejących form ochrony przyrody.....	14
6.3.	Ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno przestrzennych na stan środowiska.....	15
7.	Zmiany aktualnego stanu środowiska w przypadku braku planu zagospodarowania.....	18
8.	Podsumowanie.....	19

Załącznik: Część kartograficzna „Aneks do prognozy oddziaływania na środowisko”,
Skala 1:5 000.

1. Wprowadzenie.

Niniejsze opracowanie jest zaktualizowanym Aneksem do „Prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Obszaru Koncentracji Usług Bronowice Wielkie Wschód”, sporządzonej w marcu 2002 roku przez zespół autorski: mgr inż. Grażyna Korzeniak, mgr Krzysztof Dziubek. Niniejszy zaktualizowany Aneks uwzględnia korekty projektu planu miejscowego, wynikające z przeprowadzonych uzgodnień i opinii, uwzględnionych uwag oraz autopoprawek do projektu planu, i zastępuje wcześniej opracowane – „Aneks do prognozy oddziaływania na środowisko - aktualizacja, maj 2005”[14] oraz „Suplement do prognozy oddziaływania na środowisko aktualizowanej na maj 2005”[15].

Uchwała nr LXI/439/00 o przystąpieniu do sporządzania planu została podjęta przez Radę Miasta Krakowa w dniu 27 września 2000r. Obecna kontynuacja sporządzania planu podlega przepisom ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Aktualizacja procedury sporządzania planu oraz opracowanie Projektu Planu w okresie 2004-2006 r. objęły:

1. Ponowienie czynności formalno-prawnych wg ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
2. Dostosowanie projektu planu i dokumentów planu do wymagań ww. ustawy, do przepisów wykonawczych wydanych na jej podstawie oraz do przepisów odrębnych, związanych z planowaniem i zagospodarowaniem przestrzennym
3. Uwzględnienie ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa
4. Uwzględnienie uwarunkowań i zmian w obszarze objętym planem i w jego sąsiedztwie, wynikających ze stanu prawnego i faktycznego, w tym w zakresie:
 - nowych aktów prawnych i przepisów odrębnych, związanych z planowaniem i zagospodarowaniem przestrzennym,
 - istniejącego zagospodarowania terenów, wydanych decyzji administracyjnych i aktualnej struktury własności gruntów,
 - zamierzeń i oczekiwań inwestycyjnych wynikających z wniosków o wydanie decyzji o w.z., wniosków o sporządzenie planu oraz wniosków złożonych do projektu planu (rozpatrzonych zgodnie z przepisami art. 17 pkt 3 ww. ustawy - po ponowieniu w 2004 r. publikacji ogłoszenia i obwieszczenia o przystąpieniu do sporządzania planu),
 - wskazań i wniosków organów i instytucji oraz jednostek organizacyjnych (przekazanych po ponowieniu w 2004 r. zawiadomienia o przystąpieniu do sporządzania planu), a także ustaleń dotyczących rozwiązań i warunków obsługi komunikacyjnej, dokonanych z właściwymi jednostkami organizacyjnymi (23.11.04)
5. Uwzględnienie zmian wynikających z kolejnych czynności procedury planistycznej (opiniowania i uzgodnienia, wyłożenia do publicznego wglądu i rozpatrzenia uwag złożonych do projektu planu).

6. Uwzględnienia zmian w projekcie planu wynikających z:
- zmian wprowadzonych Autopoprawkami Prezydenta Miasta Krakowa, wynikających z uwzględnienia części poprawek wniesionych do projektu uchwały w sprawie uchwalenia mpzp OKU Bronowice Wielkie Wschód (druk nr 1066) przez radnych Miasta Krakowa
 - zmian wynikających z przegłosowania przez Radę Miasta Krakowa części poprawek wniesionych przez Radnych Miasta Krakowa do projektu uchwały, a nie uwzględnionych w Autopoprawce Prezydenta Miasta Krakowa.

Zakres aktualizacji opracowań i czynności formalno-prawnych kontynuacji sporządzania planu został ustalony w opracowaniu pn.: „ZASADNOŚĆ i WARUNKI KONTYNUACJI SPORZĄDZANIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU KONCENTRACJI USŁUG BRONOWICE WIELKIE WSCHÓD” - styczeń 2004 r.

Zaktualizowany Aneks zawiera zestawienie skutków, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu i realizacji ustaleń projektu planu miejscowego w kontekście wprowadzonych zmian. Opisano również działania mające na celu ograniczenie niekorzystnych oddziaływań związanych z planowanym zagospodarowaniem terenu. W celu określenia stężeń zanieczyszczeń na obszarze projektu planu wykonano modelowanie matematyczne rozprzestrzeniania się i przemian zanieczyszczeń komunikacyjnych w atmosferze. Podstawę tej części opracowania stanowiło wykonane na potrzeby planu Studium funkcjonalno – ruchowe, obejmujące prognozę ruchową na rok 2010 i 2025 [11].

W zakresie stanu środowiska nie nastąpiły znaczące zmiany w odniesieniu do czasu opracowania pierwotnej „Prognozy”. Proponowane rozwiązania w zakresie systemu przyrodniczego, są zgodne w tym zakresie ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa. Niniejszy Aneks zarówno w części opisowej, jak i kartograficznej należy rozpatrywać łącznie z „Prognozą.....” marzec 2002.

2.Podstawa prawna opracowania.

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska /Dz.U. z dnia 20 czerwca 2001 r. z późn. zm./
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz.717 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92,poz 880)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002r. w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

- Rozporządzenie MŚ z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji.

3. Materiały uwzględnione przy sporządzaniu Aktualizacji Aneksu.

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa. oprac. UMK. 2003 Kraków. Uchwała nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003r.
2. Projekt mpzp „Obszaru Koncentracji Usług Bronowice Wlk. Wschód”, Kraków 2005.
3. Prognoza oddziaływania na środowisko mpzp „OKU Bronowice Wielkie – Wschód”, oprac. G. Korzeniak, K. Dziubek. 2002.
4. Inwentaryzacja stanowisk gatunków chronionych fauny i flory, ginących i rzadkich na terenie woj. krakowskiego wraz z propozycjami sposobów ochrony tych stanowisk, ze sprecyzowaniem aktualnego stopnia zagrożenia, Zakład ochrony przyrody i zasobów naturalnych PAN, Kraków, 1992.
5. Janina Lewińska. Klimat Miasta. Kraków 2000.
6. Raport o oddziaływaniu na środowisko budynku biurowo – usługowo – handlowego z ekspozycją, parkingiem i infrastrukturą techniczną (salon samochodowy z serwisem) w Krakowie przy ul. Jasnogórskiej (dz. nr 1413/4, 1413/5, 1414/4, 1414/5, 1415/2, 1422/1 obr. 33), oprac. Ryszard Oćwieja, 2004.
7. Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne w związku z projektowaniem inwestycji mogącej zanieczyścić wody podziemne – Stacja paliw ORLEN Kraków, ul. Jasnogórska. AURA. 2003.
8. Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1: 50 000, ark.973 Kraków, 1993. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
9. Mapa Akustyczna Krakowa, 2002. oprac. Katedra Mechaniki i Wibroakustyki AGH, Kraków.
10. Mapa Hydrogeologiczna obszaru Krakowa skala 1: 25 000.
11. Studium funkcjonalno – ruchowe dla rejonu tzw. Obszaru Koncentracji Usług Bronowice Wielkie Wschód i Terenów Sąsiednich. ALTRANS. Kraków, październik 2004.
12. Obliczenia zanieczyszczeń komunikacyjnych dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego OKU Bronowice Wielkie Wschód na 2010 i 2025r. AIRBE 2005.
13. Analiza zanieczyszczeń komunikacyjnych dla „Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa”, opr. AIRBEE S.C. Burzyński J., Niedziałek J. I PIPST ALTRANS Albricht S., Górnikiewicz M., 2003
14. Aneks do prognozy oddziaływania na środowisko, aktualizacja – maj 2005 uwzględniająca zmiany wprowadzone do projektu planu w wyniku rozpatrzenia uwag, opinii i uzgodnień, 2005. UMK, Kraków.
15. Suplement do prognozy oddziaływania na środowisko aktualizowanej na maj 2005r., w zakresie ochrony powietrza, dotyczący wniosków wynikających z prognozowanej wielkości emisji i imisji ze źródeł komunikacyjnych, 2005. UMK, Kraków.
16. Raport oddziaływania na środowisko przebudowy skrzyżowania ulic Conrada – Radzikowskiego - Jasnogórskiej – Armii Krajowej”. Sroczyński, Bonenberg, Kowalski, Kraków 2005.

4.Podstawowe informacje dotyczące projektu planu oraz wprowadzonych zmian.

Teren objęty planem obejmuje ok. 162 ha gruntów położonych w obszarze Gminy Miejskiej Kraków, na północny-wschód od Ronda Ofiar Katynia, pomiędzy ul. Jasnogórską i ul. Conrada, graniczących od strony północnej z dopływem potoku Sudoł. Jest to teren, w rejonie jednego z głównych wjazdów do miasta, o dogodnym położeniu i dużej atrakcyjności inwestycyjnej. Obecnie jest on zainwestowany tylko częściowo. Przy Rondzie znajdują się wielkopowierzchniowe obiekty usługowe IKEA, MAKRO, Office-Depot, wzdłuż głównych ulic powstają kolejne inwestycje usługowe, a w północnej części obszaru zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa, usytuowana wzdłuż istniejących dróg oraz w formie intensywnego zespołu zabudowy szeregowej (w północno-wschodniej części obszaru planu). Z uwagi na położenie, teren ten jest predysponowany dla lokalizacji bogatego programu usługowego i mieszkaniowego, i pod tym kątem został opracowany projekt planu. Opracowywany projekt planu posiada charakter porządkująco – inwestycyjny.

4.1. Główny cel projektu planu

Kontynuując sporządzanie planu pod rządami obecnej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym potwierdzono aktualność celu, który został określony, jako:

„Ukształtowanie – w powiązaniu z układem zewnętrznym - zespołu usługowego oraz zespołu zabudowy mieszkalnej o uporządkowanym, funkcjonalnym układzie przestrzennym.”

Ustalenia obecnego zmienionego projektu planu zapewniają realizację wytyczonego celu poprzez:

- Ukształtowanie systemu obsługi komunikacyjnej, wiążącego układ lokalny z układem zewnętrznym i dostosowanego w swoich parametrach technicznych do wielkości potencjalnego programu usługowo-mieszkaniowego
- Zapewnienie ochrony interesów mieszkańców części północnej obszaru poprzez wyznaczenie wzdłuż ul. Chełmońskiego 30 m szerokości pasa strefy zieleni izolującej, wykluczenie wykorzystania tej ulicy dla obsługi obiektów handlowych i usługowych zlokalizowanych po jej południowej stronie oraz zawarcie ustaleń regulujących sposób zagospodarowania części terenów UC od strony zabudowy mieszkaniowej
- Ukształtowanie w północnej części obszaru kwartałów zabudowy mieszkaniowej, z systemem ulic dojazdowych, zapewniających dogodne możliwości podziałów gruntów i lokalizacji inwestycji na prywatnych działkach
- Ustalenie zasad rozbudowy systemów infrastruktury technicznej, gwarantujących realizację układów docelowych, obsługujących wszystkie części obszaru
- Zachowanie terenów otwartych wzdłuż potoku Sudoł oraz zapewnienie towarzyszących terenów zieleni wewnątrz zabudowy
- Regulacje dotyczące wysokości oraz pozostałych parametrów zabudowy

4.2. Zakres zmian uwzględnionych w aktualnej wersji projektu planu

Aktualna wersja projektu planu zawiera zmiany wprowadzone w wyniku uzgodnień, opinii oraz uwag, zgłoszonych po wyłożeniu projektu planu do publicznego wglądu w 2005 roku, jak również poprawek zgłoszonych w trakcie procedury uchwalania planu.

Zmiany wprowadzone w pierwszej kolejności:

- fragmentaryczne korekty oraz zmiany rozwiązań i zapisów dotyczących przebiegu dróg publicznych oraz wyeliminowanie rysunkowych rozwiązań w zakresie dróg i dojazdów wewnętrznych (z określeniem zasad obsługi komunikacyjnej wewnętrznej wyłącznie w tekście ustaleń planu)
- fragmentaryczne korekty i zmiany przebiegu elementów infrastruktury technicznej (w wyniku zmian przebiegów dróg)
- fragmentaryczne zmiany granic terenów MN.1, MN.2 i MU
- zmiany i korekty linii zabudowy (w wyniku dodatkowej analizy zasięgu uciążliwości planowanych dróg)
- wprowadzenie „strefy zieleni izolującej” w terenach UC i UX (wzdłuż ul. Chełmońskiego) poszerzającego dystans pomiędzy terenami zabudowy mieszkaniowej, a kompleksem terenów usług komercyjnych
- wprowadzenie korekt wskaźników i parametrów kształtowania zabudowy i zagospodarowania (procent powierzchni zabudowy w terenach MN.1 i MN.2, wysokość zabudowy w terenach UPK) oraz uzupełnienie w zakresie wskaźników miejsc parkowania
- rozszerzenie zapisów dotyczących kształtowania zabudowy i zagospodarowania w zakresie ład przestrzennego, w tym otoczenia przestrzeni publicznej z uwzględnieniem dominant, reklam wielkogabarytowych, małej architektury.

Szczegółowe zmiany wprowadzone po uwzględnieniu autopoprawek:

- Zmniejszenie maksymalnej wysokości zabudowy oraz wielkogabarytowych urządzeń reklamowych (w tym słupów i masztów reklamowych) do 14 m od poziomu terenu – w terenach UC i UX,
- Wydzielenie nowego terenu MN.1 kosztem części dotychczasowego terenu UX,
- Poszerzenie w terenach UC i UX pasa zieleni izolującej z 15 do 30 m wraz określeniem doboru gatunkowego nasadzeń,
- Ustalenie dodatkowych warunków zagospodarowania terenu w terenach UC w tym regulacje dotyczące sposobu zagospodarowania 30 metrowego pasa zieleni izolującej wzdłuż ulicy Chełmońskiego,
- Wydzielenie (kosztem części terenu ZP1) nowego Terenu placu wielofunkcyjnego (KP) z podstawowym przeznaczeniem pod parkingi naziemne,
- Uwzględnienie terenu KP w grupie terenów gdzie przyjmuje się dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.
- Zmniejszenie odległości nieprzekraczalnej linii zabudowy od linii rozgraniczającej obowiązującej dla poszczególnych terenów z 6 i 9 m, na odpowiednio 4 i 9 m,
- Zmiana ustalenia dotyczącego minimalnej szerokości ulic klasy KD/D z 15m na 12-15m
- Korekta przebiegu linii rozgraniczających dróg: ul. Chełmońskiego (na odcinku między osiedlem Wirus a salonem Skody), ul. Piaskowej dróg dojazdowych „KD/D” o przebiegu płn.-płd. – działki nr 1241, 1225 i 1037, drogi dojazdowej „KD/D” o przebiegu wsch. - zach. – przecinającej działki nr 1109 – 1136,
- Korekta zasad przebiegu sieci infrastruktury technicznej w ulicy Chełmońskiego tak, aby mieściły się w liniach rozgraniczających ulicy.

5. Określenie skutków dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu i realizacji ustaleń planu.

Od momentu uchwalenia i obowiązywania planu, w związku z wypełnianiem jego zapisów mogą występować następujące czynniki oddziałujące w mniejszym lub większym stopniu na środowisko. Moment ich zaistnienia jest trudny do zaprognozowania.

5.1. Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi

W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych powstałych z powierzchni uszczelnionych tzw. „brudnych”, projekt planu precyzuje, na których terenach i w jaki sposób mają być one oczyszczone. Kanalizacja deszczowa z terenów dróg klasy KD/G, KD/Z, KD/L i KD/D oraz parkingów szczelnych w terenach: UC, UX i MU winna być wyposażona w osadniki zanieczyszczeń i separatory substancji ropopochodnych. Skuteczność tych rozwiązań, które przekraczają obowiązujące wymogi określone przepisami odrębnymi, w dużym stopniu uzależniona będzie od procesu ich eksploatacji i konserwacji. Należy zakładać, że w przypadku powstawania stacji paliw w terenach UC i UX, obiekty te będą objęte wyżej opisanym obowiązkiem lub nastąpi stosowanie przepisów odrębnych.

W przypadku niewłaściwego wykonania tymczasowych rozwiązań w zakresie gospodarki ściekami, może nastąpić zanieczyszczenie gleb, wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych, szczególnie rowów melioracyjnych E i F. Z uwagi na brak [10] w większości terenu pokrywy ochronnej /izolacyjnej/ ponad warstwami wodonośnymi może również nastąpić ich skażenie. Problem ten dotyczy terenów zabudowy mieszkaniowej MN i mieszkaniowo – usługowej MU. Przyjęte w projekcie planu rozwiązania podyktowane są możliwością realizacji zabudowy mieszkaniowej bez potrzeby oczekiwania na rozwiązania systemowe w zakresie odprowadzania ścieków sanitarnych, których globalny koszt przekracza możliwości pojedynczych inwestorów.

5.2. Oddziaływanie na florę i faunę

W strukturze roślinnej obszaru, obecnie, dominującą część stanowią zbiorowiska o charakterze antropogenicznym oraz półnaturalne zbiorowiska ruderalne. W większości nie przedstawiają istotnej wartości przyrodniczej, zarówno pod względem składu gatunkowego, jak i funkcji biocenotycznej. Najcenniejszymi na tle całości obszaru fragmentami pozostają tereny na północ od ulicy Stelmachów, pozostające w bezpośredniej łączności z terenami występowania cennych gatunków roślin i zwierząt w dolinie potoku Sudoł.

W większości teren jest niezabudowany, w części środkowej w miejscach zdominowanych przez zbiorowiska ruderalne obserwuje się liczne, nielegalne wysypiska śmieci.

W wyniku realizacji ustaleń planu nastąpi zmiana sposobu użytkowania terenu. Duża część terenów porośniętych roślinnością zostanie przekształcona w teren zainwestowany zabudową usługową i mieszkaniową. W rezultacie wykonania inwestycji znacznemu zmniejszeniu ulegnie procentowy udział powierzchni biologicznie czynnej. Największa redukcja nastąpi na terenach UC i UX, gdzie określono „minimalny udział powierzchni do zagospodarowania jako tereny zieleni urządzonej” na poziomie 15%. W planowanych terenach zabudowy mieszkaniowej, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej określono na poziomie 50% (70% dla terenów po północnej stronie ul. Stelmachów), dla zabudowy mieszkaniowo – usługowej – 30%. Jedynymi terenami gdzie nie przewidywana jest redukcja powierzchni biologicznie czynnej są tereny otwarte (ZO) oraz zieleni izolacyjnej (ZI).

Odrębnym zagadnieniem pozostaje przekształcenie struktury roślinnej w zakresie charakteru zbiorowisk. W tym zakresie należy spodziewać się całkowitego przekształcenia półnaturalnych i naturalnych zespołów roślinnych w układy sztuczne – typową zieleń urządzoną o charakterze ozdobnym, pełniącą funkcje towarzyszącą zabudowie. Charakter zieleni uzależniony będzie od funkcji zabudowy oraz osobistych upodobań użytkowników. Przekształcenia struktury gatunkowej roślinności, w najmniejszym stopniu dotyczyć będą terenów otwartych przy północnej granicy planu. Nie należy się jednak spodziewać, że istniejące tam zbiorowiska utrzymają się w stanie obecnym. Pomimo wykluczenia możliwości lokalizowania zabudowy, niewątpliwie powiększy się presja antropogeniczna, a możliwość powstawania ogrodzeń i zagospodarowywania „zaplecza” działek najprawdopodobniej ograniczy możliwość rozwoju naturalnych zbiorowisk roślinnych.

Również pod względem występowania zwierząt, obszar opracowania nie zalicza się do wartościowych. Do najbardziej cennych fragmentów obszaru należą tereny w części północnej, bezpośrednio sąsiadujące z obniżeniem doliny potoku Sudoł. Zachowane tam niewielkie fragmenty łągów olszowych i jesionowych stanowią miejsca bytowania różnorodnego ptactwa. W analizowanym planie teren ten włączony został do terenów otwartych z podstawowym przeznaczeniem pod różnorodną zieleń. Rozważając różne warianty zagospodarowania, a także ogólne tendencje rozwojowe, jest to rozwiązanie najbardziej optymalne. Należy spodziewać się jednak, że przybliżenie terenów zwartej zabudowy powstanie ruchliwych ulic może przyczynić się do zmniejszenia liczebności stwierdzonej ornitofauny.

5.3. Przekształcenia rzeźby terenu

Obszar opracowania położony w terenie stosunkowo płaskim jedynie na północnych i północno-wschodnich krańcach obszaru jest bardziej nachylony, opada w kierunku potoku Sudoł. W tym kontekście planowany wzdłuż ulicy Chełmońskiego, wał ziemny, stanowić będzie formę wyraźną, szczególnie do czasu ostatecznego ukształtowania przestrzeni poprzez zabudowę oraz uformowanie się planowanej roślinności. Poza określeniem wysokości wału (2-3m) w projekcie planu nie precyzuje się wartości nachylenia stoków czy szerokości podstawy. Umożliwia to zaprojektowanie wału ze zróżnicowaniem parametrów w ciągu jego przebiegu, tym samym uatrakcyjnienie formy.

Poza nową formą morfologiczną, jaką ma być planowany wał ziemny, nie przewiduje się znaczących zmian w odniesieniu do stanu obecnego. Pozostałe ewentualne przekształcenia rzeźby terenu, związane będą z koniecznością fundamentowania, wykonania niezbędnych niwelacji i będą mieć charakter przejściowy. Najwyraźniejsze ingerencje będą się łączyć z budową wielkopowierzchniowych obiektów połączonych z parkingami, w tym podziemnymi w terenach UC i UX. Wierzchnia warstwa humusowa w miejscu planowanych inwestycji powinna być usunięta i wykorzystana do celów ogrodniczych, pozostałe powinny zostać wykorzystane na miejscu. Dogodnym rozwiązaniem zagospodarowania będzie wykorzystanie zbędnego gruntu do budowy wskazanego wału ziemnego w pasie zieleni izolującej.

5.4. Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych

Projektowane przeznaczenie terenu, szczególnie związane z usługami, spowoduje powstanie obiektów i elementów generujących hałas. Jego głównymi źródłami będzie ruch samochodowy oraz praca urządzeń m.in. wentylatorów, agregatów chłodniczych. W grupie terenów podlegających ochronie akustycznej w projekcie planu, znajdują się głównie tereny zabudowy mieszkaniowej oraz mieszkaniowo usługowej. Projekt planu kwalifikuje te tereny do ochrony akustycznej zgodnie z wymogami art. 114 Prawa ochrony środowiska. Niezależnie od

przyjętych poziomów dopuszczalnych określonych stosownym rozporządzeniem, w odniesieniu do aktualnego klimatu akustycznego [9] można stwierdzić, że zabezpieczenia technicznego przed hałasem, będą wymagały tereny MU przy ul. Conrada oraz teren MN1 przy ul. Jasnogórskiej.

Proponowane w projekcie planu rozwiązanie wykonania na większości terenu UC, w części od strony zabudowy mieszkaniowej, wału ziemnego o wys. 2÷3m w obrębie pasa zieleni o szer. 30m, przyczyni się w istotny sposób m.in. do ograniczenia oddziaływań akustycznych. Możliwe będzie również wprowadzenie dodatkowych zabezpieczeń w obrębie terenu, gdzie zlokalizowane będą obiekty handlowe wielkopowierzchniowe. Dodatkowym źródłem hałasu w tej okolicy, lecz niezwiązanym bezpośrednio z ustaleniami planu, jest hałas lotniczy. Przez obszar planu przebiega oś korytarza powietrznego lotniska Balice. W konsekwencji projektowanych przeznaczeń będzie on odczuwalny dla większej grupy ludzi.

Do inwestycji mogących powodować powstawanie promieniowania elektromagnetycznego, należy zaliczyć przede wszystkim stacje GPZ /teren E/ wraz z fragmentem linii elektroenergetycznej w terenie ZO oraz mogące powstawać instalacje radiokomunikacyjne. Ponadnormatywne oddziaływanie stacji GPZ winno się zawierać w obszarze przeznaczonym pod to przedsięwzięcie, natomiast niekorzystne oddziaływanie ewentualnych anten telefonii komórkowej nie może obejmować przestrzeni w której mogą przebywać ludzie.

5.5. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Ryzyko awarii, związane z realizacją głównych funkcji wiąże się przede wszystkim z możliwością wystąpienia pożaru, wybuchu gazu lub wycieku paliw.

W przypadku systemu gazowniczego istniejące gazociągi nie zapewniają możliwości dostawy gazu dla celów komunalno - bytowych i ogrzewania dla planowanych odbiorców. Nie wyklucza się, szczególnie do czasu rozbudowy infrastruktury, istnienia pojedynczych zbiorników gazowych z propan – butanem, tym samym podniesionego ryzyka zagrożenia wybuchem. Do chwili ukończenia zabudowy obszaru oraz sieci gazowej, ryzyko awarii wiązać się będzie również z transportem gazu dla tych celów.

Zagrożenie wyciekami paliw związane będzie głównie z funkcjonowaniem stacji paliw i dotyczyć będzie skażenia gleb. Zanieczyszczenie gruntu nastąpić może zarówno, w wyniku nagłej awarii, wadliwości instalacji czy nieodpowiedniego oczyszczania ścieków. Najbardziej prawdopodobne awarie dotyczyć będą stacji starszych.

Odnośnie możliwych awarii związanych z ruchem drogowym, zaliczyć tu należy zdarzenia polegające na uwolnieniu przewożonych substancji, zwłaszcza chemicznych i paliw płynnych w czasie wypadków drogowych. W zależności od rodzaju transportu, stopniu uszkodzenia, czasu awarii, skażenie dotyczyć może zarówno powietrza, gleby jak i wód. Zaznaczyć należy, że niebezpieczeństwo wystąpienia poważnej awarii dotyczyć będzie przede wszystkim dróg głównych. Przewidywana modernizacja skrzyżowania Radzikowskiego – Conrada, pomimo prognozowanego wzrostu ilości pojazdów, w znacznym stopniu powinna ograniczyć możliwość wystąpienia poważnych awarii.

5.6. Wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza

Wskutek zintensyfikowania zainwestowania powstaną nowe, liczne źródła emisji punktowej. Projekt planu nie przewiduje (zgodnie z programem MPEC) włączenia obszaru w zasięg miejskiego systemu ciepłowniczego. Tym samym, pokrycie potrzeb ogrzewania obiektów i przygotowania ciepłej wody użytkowej odbywać się będzie w oparciu o indywidualne

źródła ciepła i lokalne systemy grzewcze. Mając na uwadze zawarte w planie dopuszczenie stosowania wyłącznie ekologicznych nośników energii, oraz uwarunkowania wynikające z korzystnego usytuowania w systemie wentylacji miasta, nie przewiduje się znaczącego pogorszenia jakości powietrza na skutek zwiększenia ilości punktowych źródeł emisji.

Odrębnym zagadnieniem jest oddziaływanie na jakość powietrza wynikające ze źródeł liniowych (mobilnych). W przypadku pełnej realizacji ustaleń planu należy spodziewać się znacznego wzrostu ruchu komunikacyjnego w zakresie transportu samochodowego. Ruch generowany będzie zarówno przez samochody osobowe obsługujące tereny mieszkaniowe i usług, jak również dostawcze i ciężarowe związane głównie z terenami usług komercyjnych. Główne strumienie ruchu, obecnie przebiegające po ulicach ograniczających obszar – Jasnogórskiej i Josepha Conrada, rozprzestrzenia się również w głąb obszaru objętego projektem planu.

Proces zwiększania ilości pojazdów oraz ruchu nie wpłynie jednak proporcjonalnie na wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych. Przebiegał będzie równoległe ze stopniową wymianą parku samochodowego oraz zaostrzaniem kryteriów dotyczących rozwiązań technicznych w przemyśle samochodowym. Będzie to równoważyło ewentualny niekorzystny wpływ na poziom zanieczyszczeń komunikacyjnych związany z realizacją ustaleń planu w zakresie rozbudowy układu drogowego i zabudowy komercyjnej. Ważnym przyczynkiem do zredukowania ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych będzie również przebudowa Ronda Ofiar Katynia (decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia w toku).

- Przewidywana zmiana wielkości emisji (dla zach. części obszaru Bronowice Wielkie Wschód – obejmującego tereny wyznaczone pod usługi komercyjne wraz ze skrzyżowaniem ulic Jasnogórskiej i Josepha Conrada) w odniesieniu do stanu na rok 2002 [3]:

	STAN NA ROK 2002 (G/KM ² /GODZ.)	STAN 2025 (G/KM ² /GODZ.)	ZMIANA WIELKOŚCI EMISJI (SPADEK)
CO	92580.66	22607.90	-76 %
NOx	3662.29	3285.45	-10%
HC	8866.15	2052.16	-77%
PM	91.13	59.46	-35%

Powyższe wartości oszacowane zostały dla kwadratu o boku 1000x1000m obejmującego tereny usług komercyjnych wraz ze skrzyżowaniem ulic Jasnogórskiej i Josepha Conrada. Odnośnie obszaru objętego projektem planu, stanowi to tło ogólnych tendencji, jednocześnie informując o wykluczeniu zagrożenia dla jakości powietrza w rejonie. Wg obliczeń prognostycznych emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych [2], określających szczegółowo zmiany

wielkości emisji, spodziewany jest znaczny jej spadek – pomiędzy rokiem 2010 a 2025 wynoszący odpowiednio:

PRZEZNACZENIE TERENÓW	PROGNOZOWANY SPADEK EMISJI DLA ZANIECZYSZCZEŃ:	
	CO	NOx
tereny mieszkaniowe	60–90%	50-90%
tereny usług komercyjnych	30-90%	30-90%

Poniżej przedstawiono zestawienie opracowane na podstawie wyników obliczeń zanieczyszczeń komunikacyjnych sporządzonych na lata 2010, 2025 (w reprezentatywnych okresach – miesiącach: marzec, czerwiec). W tabeli ujęto maksymalne wartości emisji NOx, odpowiednio dla terenów całego planu oraz terenów mieszkaniowych.

OKRESY	PROGNOZOWANE MAKSYMALNE WARTOŚCI MOGĄCE WYSTĄPIĆ W GRANICACH OBSZARU PLANU			PROGNOZOWANE MAKSYMALNE WARTOŚCI MOGĄCE WYSTĄPIĆ NA TERENACH MIESZKANIOWYCH		
	emisja ze źródeł komunikacyjnych $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ogólna wartość stężeń przy uwzględnieniu 75% udziału tła $\mu\text{g}/\text{m}^3$	% wartości dopuszczalnej	emisja ze źródeł komunikacyjnych $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ogólna wartość stężeń przy uwzględnieniu 75% udziału tła $\mu\text{g}/\text{m}^3$	% wartości dopuszczalnej
03.2010	10.0	40.0	133.3	7.5	30.0	100.0
06.2010	9.2	36.8	122.6	5.0	20.0	66.6
03.2025	6.7	26.8	89.33	4.2	16.8	56.0
06.2025	5.8	23.2	77.33	2.5	10.0	33.3

Wg raportu WIOŚ z roku 2002, procentowy udział w ogólnym poziomie zanieczyszczenia tlenkami azotu, pochodzący z zanieczyszczeń komunikacyjnych wynosił 15%. Należy zaznaczyć, że jest to szacunek ogólny, dla obszaru całego miasta, nie uwzględniający zróżnicowania zainwestowania terenu. Poziom zanieczyszczenia tlenkami azotu wiąże się głównie z działalnością przemysłową, dlatego w obszarach gdzie występują duże zakłady przemysłowe (np. rejon Huty) wartość tła jest zdecydowanie odmienna niż na pozostałych, mniej intensywnie zagospodarowanych. Posługiwanie się tak uogólnionymi wskaźnikami, zdaniem autorów obciążone mogłoby być dużym marginesem błędu. W celu uściślenia poziomu tła dla rozpatrywanego obszaru, przyjęto sposób obliczenia zastosowany w „Raporcie oddziaływania

na środowisko przebudowy skrzyżowania ulic Conrada – Radzikowskiego - Jasnogórskiej – Armii Krajowej”[16]. Procentowy udział zanieczyszczeń komunikacyjnych tlenkami azotu obliczono w nim na podstawie różnicy stężeń zanieczyszczeń w stacjach przy ruchliwej trasie (al. Krasińskiego) oraz stacji, gdzie ruch komunikacyjny jest minimalny. Uzyskane wyniki dały podstawę do określenia procentowego udziału emisji komunikacyjnej w całkowitej emisji tlenków azotu na poziomie 25%.

W odniesieniu do norm, zastosowano dopuszczalne wartości określone rozporządzeniem (Rozporządzenie MŚ z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji), dla tlenków azotu wynoszące $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

6. Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych zawartych w projekcie planu.

6.1. Zgodność projektowanego użytkowania i zagospodarowania z uwarunkowaniami środowiskowymi

Przedmiotowy obszar nie stanowi obszaru cennego przyrodniczo. Jedynie w części północnej obszar sąsiaduje z terenami, które wskazano do objęcia ochroną w postaci użytku ekologicznego [4]. Są to tereny łąk w Toniach, przez które przepływa potok Sudoł. Stanowisko to wyróżniono ze względu na zbiorowiska łąkowe, stosunkowo bogate florystycznie i bardzo dekoracyjne. Są one jednak w znacznym stopniu już przekształcone w wyniku odwodnienia. Towarzyszy im populacja ok. 90-ciu gatunków ptaków, w tym 8 gatunków nielicznych i rzadkich w Małopolsce. W związku z tym obszar w północnej części planu zaliczono w Studium [1] do strefy kształtowania systemu przyrodniczego. Natomiast część obszaru w płd. – wsch. części znajduje się w zasięgu orientacyjnych granic Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 „Dolina rzeki Wisły”. Jest to czwartorzędowy zbiornik wód podziemnych o charakterze porowym, w obrębie plejstocénskich utworów piaszczysto żwirowych [1].

6.2. Zgodność z przepisami prawa oraz ocena skutków dla istniejących form ochrony przyrody

Obszar objęty projektem planu stanowi atrakcyjny inwestycyjnie teren, znajdujący się w pobliżu strategicznych tras komunikacyjnych. Zarazem teren ten w większości cechuje się słabym wyposażeniem w infrastrukturę techniczną.

Projekt planu poprzez kompleksowe rozwiązania w zakresie określenia przeznaczeń terenu oraz ich granic, wraz ze znacznym uszczegółowieniem w zakresie wyposażenia w szeroko rozumianą infrastrukturę techniczną, stwarza formalno – prawne podstawy do zapewnienia rozwiązania problemów, szczególnie w zakresie infrastruktury technicznej, także drogowej. Sukcesywne wyposażenie obszaru w sieci infrastruktury pozwoli na ograniczenie wprowadzania rozwiązań o cechach prowizorycznych, o niskim standardzie.

W ramach planu miejscowego następuje w większości przypadków jednoznaczne i czytelne rozdzielanie terenów o różnych funkcjach i charakterze. Tereny usług, w tym handlu wielkopowierzchniowego, częściowo już zainwestowane zostają umiejscowione przy głównych arteriach komunikacyjnych. Granice między nimi a terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową wyznacza ulica klasy lokalnej, tożsama w przebiegu z ul. Chełmońskiego. Dodatkowo w celu ochrony przed niekorzystnymi oddziaływaniami od terenów UC i UX w kierunku pozostałej zabudowy, nakazuje się realizację pasa zieleni oraz wału ziemnego, jak

również wprowadza się w granice pasa drogowego szpaler drzew, który dodatkowo podkreślał będzie historyczny charakter ulicy Chełmońskiego.

Projekt planu, poprzez szczególne zwrócenie uwagi, zarówno w części tekstowej jak i graficznej, na znaczenie i przebieg rowów odwadniających /pozostałość po rowach melioracyjnych/ stwarza podstawy do ich zachowania, a tym samym daje możliwość racjonalnego odwodnienia części terenów w projekcie planu, a także terenów sąsiednich. Mogą również pełnić, w przypadku pozostawienia w stanie naturalnym, funkcje lokalnego korytarza migracyjnego.

Przedstawione powyżej aspekty, z uwagi na brak szczególnych uwarunkowań prawnych w zakresie ochrony środowiska na przedmiotowym obszarze, stanowią m.in. wypełnienie ustawowych wymagań w zakresie ochrony środowiska, które winny być spełnione w planie miejscowym.

Jedynym obiektem objętym jedną z form ochrony przyrody, na obszarze opracowania jest dąb szypułkowy o obwodzie 279 cm, rosnący przy posesji na ul. Chełmońskiego 168. W wojewódzkim rejestrze pomników przyrody posiada on nr 14/III/17. Projekt planu w celu jego ochrony, wprowadza szczególne zapisy, które stanowią wypełnienie ograniczeń wynikających ze stosownego rozporządzenia w sprawie uznania za pomnik przyrody.

6.3. Ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno przestrzennych na stan środowiska

- Ocena ustaleń dotyczących sposobu oddzielenia terenów o funkcji usługowej i mieszkaniowej

W celu ograniczenia niekorzystnego oddziaływania terenów UC i UX na sąsiednie tereny mieszkaniowe, wzdłuż ulicy Chełmońskiego oraz linii rozgraniczających pomiędzy terenami UX i MN.1, MN.2 wprowadzono wymóg realizacji pasa zieleni izolacyjnej o szerokości 30 metrów. W celu wzmocnienia izolującej roli zieleni w terenie UC na odcinku przylegającym bezpośrednio do ul. Chełmońskiego, wprowadzono dodatkowo obowiązek uformowania wału ziemnego oraz ograniczono możliwość wykorzystywania przedmiotowej ulicy do obsługi terenów tych usług. Wprowadzone rozwiązania, mające na celu minimalizację niekorzystnych oddziaływań z terenów, gdzie w podstawowym przeznaczeniu dopuszczono realizację wielkopowierzchniowych obiektów handlowych, są działaniami profilaktycznymi w odniesieniu do podobnych obiektów nie stosowane na terenie miasta Krakowa. Odnośnie ograniczeń dotyczących wykorzystania ulicy Chełmońskiego, zapisy projektu planu są regulacjami nie tylko planistycznymi, lecz stanowiącymi wytyczną w zakresie przyszłej organizacji ruchu. Skala oraz charakter przewidzianych rozwiązań, umożliwi zabezpieczenie jakości życia mieszkańców, zarówno w zakresie podstawowych standardów środowiska jak i walorów krajobrazowych.

Jako mniej korzystne należy ocenić „sąsiedztwo”, które występuje w środkowej części projektu planu, gdzie tereny zabudowy mieszkaniowej (w formie trójkąta MN.2), stanowią enklawę przy terenach przeznaczonych pod usługi. Usytuowanie tych terenów ma charakter faktyczny, wynikający ze stanu własności i zainwestowania. W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań wprowadzono tutaj dodatkowe ustalenia mające na celu ich minimalizację (m.in. zakaz lokalizacji, w terenie UC, ramp towarowych i instalacji urządzeń klimatyzacyjnych od strony zabudowy).

- Ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno przestrzennych na stan jakości powietrza
Na podstawie prognoz ruchowych dla przedmiotowego planu wykonano modelowanie matematyczne zanieczyszczeń komunikacyjnych, obejmujące określenie emisji i imisji.

Prognoza ta nie wykazała potencjalnego niebezpieczeństwa związanego z koncentracją ruchu samochodowego w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.

Tlenki azotu (NO_x) - wartości prognozowane (w $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

reprezentatywne miesiące	prognozowane maksymalne wartości mogące wystąpić:			
	w roku 2010		w roku 2025	
	w granicach obszaru planu	na terenach mieszkaniowych	w granicach obszaru planu	na terenach mieszkaniowych
marzec	40.0	30.0	26.8	16.8
czerwiec	36.8	20.0	23.2	10.0

Jak wynika z powyższego zestawienia najwyższe prognozowane stężenia tlenkami azotu dotyczyć będą terenów przeznaczonych pod funkcje poza mieszkaniowe, gdzie nieznaczne przekroczenia mogą wystąpić w najbliższych latach, następnie stopniowo stan jakości powietrza wynikający z emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych będzie ulegać poprawie. Przekroczenia norm nie powinny dotyczyć terenów mieszkaniowych. Dla zobrazowania poziomu prognozowanych zanieczyszczeń tlenkami azotu poniżej przytoczono dane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska przedstawiające wyniki pomiarów zanotowanych w roku ubiegłym na krakowskich stacjach monitoringowych.

Tlenki azotu (NO_x) – wartości notowane w 2005r. (w $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Stacja	Norma	Miesiąc												Średnia
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Kraków - Aleja Kraśińskiego	30	193	219	202	213	193	202	184	229	243		312	213	221
Kraków - Krowodrza	30		85	72	70	55	48	45	52	78	96	122	68	72
Kraków - Nowa Huta	30	64	64	65	48	42	35	38	42	63	77	108	72	60
Nowy Sącz	30	44	60	35	35	19	16		17	26	42	71	48	36
Olkusz	30	50	63	61	47	39	34	33	35		46	90	78	52
Skawina	30	65		47	41		29	28	31	39	60	85	61	48
Szymbark	30	12	16	10	9	6	5	6	7	7	8	13	16	10
Tarnów	30	56	67	43	41	37	31	26	39	36			53	
Trzebinia	30	46	48		25	18	18	18	18	18	32	51	43	31
Zakopane	30	50	47	39	22	12		17	21	27			37	31

- Ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na klimat akustyczny

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania w zakresie ochrony przed hałasem są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, poprzez zakwalifikowanie poszczególnych przeznaczeń terenu. Większość terenów o różnym dopuszczalnym poziomie hałasu nie graniczy bezpośrednio ze sobą. Są one rozdzielone trasami komunikacyjnymi. Na podstawie prognozy ruchowej dla projektu planu i mapy akustycznej [9] określono prognozowany zasięg uciążliwości

hałasu dla ulicy klasy zbiorczej, przebiegającej w części wschodniej i północnej obszaru planu. Do porównań wykorzystano istniejącą drogę o zbliżonych warunkach lokalizacyjnych i potencjale ruchowym, dla której dokonano pomiarów hałasu. Pozwoliło to na odpowiednie określenie linii zabudowy. Powyższe warunki określono z założeniem, że przedmiotowy teren będzie kwalifikowany, jako strefa śródmiejska ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją usług.

Dopuszczalne poziomy hałasu /wyciąg/ przedstawione poniżej, opracowano na podstawie *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.*

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
	drogi lub linie kolejowe		pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
	pora dnia	pora nocy	pora dnia	pora nocy
a) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) tereny zabudowy zagrodowej	60	50	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych	65	55	55	45

- Ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno przestrzennych na zasoby środowiska przyrodniczego

W odniesieniu do terenów nie zainwestowanych, znajdujących się w obniżeniu potoku Sudoł, proporcje terenów przeznaczonych pod usługi, mieszkalnictwo należy ocenić pozytywnie. Pewne zastrzeżenie budzi umiejscowienie zabudowy po północnej stronie drogi zbiorczej, co spowodować może, że tereny otwarte (ZO) utracą swój naturalny charakter. Zapis ograniczający lokalizowanie trwałych ogrodzeń, z uwagi na brak obowiązku uzyskiwania pozwoleń na budowę ogrodzeń, może okazać się praktycznie trudno egzekwowalny. Nie ma jednak w obecnej sytuacji, prawnych możliwości wprowadzenia bardziej restrykcyjnych ograniczeń. Należy zaznaczyć, że planowana zabudowa nie wykracza poza granice terenów określonych w Studium jako tereny przeznaczone do zabudowy i zainwestowania

Określenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej dla terenów przeznaczonych pod zagospodarowanie, pozwoli na egzekwowanie w dalszych procedurach inwestycyjnych wymogu jej zachowania. Określone proporcje pozwolą na stopniowe płynne przejście od terenów

o najwyższym wskaźniku urbanizacji (poziomie zainwestowania) do terenów otwartych, które w tym rejonie wykazują znaczące wartości przyrodnicze. Zgodnie z zapisami Studium [1], w Strefie kształtowania systemu przyrodniczego i w Lokalnym korytarzu przewietrzania, zapewniono wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, równy 70%.

- Ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na stan jakości wód
Objęcie obowiązkiem oczyszczenia z substancji olejowych i ropopochodnych wód opadowych z wszystkich dróg wyznaczonych w planie, a także z parkingów w terenach usług pozwoli na zabezpieczenie przed pogorszeniem stanu fizyczno-chemicznego potoku Sudoł.
Projekt planu zakłada ochronę istniejących rowów odwadniających E i F, które pierwotnie posiadały charakter rowów melioracyjnych. Pozostawia się wokół nich pasy terenu, w celu zachowania życia biologicznego, a także prowadzenia niezbędnych zabiegów konserwacyjnych. Możliwa jest jednak zmiana charakteru i przebiegu rowów, głównie rowu F, po uzyskaniu odpowiednich pozwoleń, określonych przepisami odrębnymi

7.Zmiany aktualnego stanu środowiska w przypadku braku planu zagospodarowania

Obecnie obszar objęty projektem planu nie podlega ustaleniom żadnego obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z przepisami prawa, ustalenie sposobu zagospodarowania może następować w drodze indywidualnych decyzji o warunkach zabudowy. Wobec powyższego, obserwując obecne tendencje, spodziewać się można niepożądanego rozwoju zabudowy, przebiegającego w sposób niekontrolowany. Brak planu miejscowego, ze względu na istniejące „dobre sąsiedztwo” nie ograniczy również rozwoju zabudowy usługowej w tym obiektów wielkopowierzchniowych.

Zasadnicza różnica pomiędzy kształtem przestrzeni przewidzianym w projekcie planu a tym, który mógłby zaistnieć bez kompleksowych regulacji, polega na sposobie rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych oraz ich kompleksowości. Sytuacja „braku planu” mogłaby wpłynąć niekorzystnie na rozwój infrastruktury technicznej, w tym drogowej, ograniczyć możliwości zapewnienia odpowiednich zabezpieczeń terenów mieszkaniowych, jak również pozbawić możliwości ochrony, cennych przyrodniczo, sąsiednich obszarów. Skutkiem rozwoju zainwestowania „bez planu” mogłoby być powstawanie licznych rozwiązań o niskim standardzie (zarówno w zakresie komunikacji, jak i odprowadzania ścieków bytowych, gospodarki odpadami) oraz brak możliwości spełnienia standardów środowiskowych. Konsekwencją przedstawionej, wysoce prawdopodobnej możliwości rozwoju, będzie nieuchronne powstawanie konfliktów oraz zagrożeń środowiska.

Należy zaznaczyć, że obszar objęty projektem planu leży w rejonie krzyżowania się dróg wjazdowych do miasta, stanowiąc tym samym „obszar pierwszego wrażenia” dla ewentualnych przyjezdnych. Jest to dodatkowy powód, dla którego szczególnie ważne jest staranne zaplanowanie przestrzeni, w maksymalny sposób zabezpieczające przed chaotycznym rozwojem, bez spójnej wizji i regulacji. W zakresie struktury krajobrazowej brak planu stwarza realne zagrożenie zaprzepaszczenia możliwości harmonijnego ukształtowania krajobrazu.

8.Podsumowanie.

Ustalenia planu w maksymalny możliwy sposób uwzględniają ograniczenie ryzyka powstania zagrożeń dla środowiska, z uwzględnieniem wpływu na zdrowie ludzi. Temu celowi szczególnie służą zapisy związane z rozmieszczeniem funkcji użytkowych oraz rozwiązania w zakresie zabezpieczenia terenów mieszkaniowych. Należy zaznaczyć, że w świetle obecnych tendencji, postępującej urbanizacji, a także uwarunkowań prawnych, rozwój i zabudowa obszaru pozostaje nieunikniona. W tym świetle wdrożenie kompleksowych rozwiązań, wskazywanych przez przygotowywany projekt planu, ma na celu zapobieżenie podstawowemu zagrożeniu, jakim jest możliwość utraty przestrzeni miasta, oraz występujących w niej wartości, na rzecz zainwestowania chaotycznego, bez możliwości zapewnienia odpowiednich standardów środowiskowych.