

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Biuro Planowania Przestrzennego
Oddział Planowania Przestrzennego
Pracownia Urbanistyczna

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
„REJONU PRZEBIEGU ULICY 8 PUŁKU UŁANÓW”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



KRAKÓW, SIERPIEŃ 2010

Edycja do wyłożenia do publicznego wglądu

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Biuro Planowania Przestrzennego

Dyrektor Biura

Magdalena Jaśkiewicz

Kierownik Oddziału Planowania Przestrzennego

Elżbieta Szczepińska

Kierownik Pracowni Urbanistycznej

Oliwia Wiśtocka-Miarecka

Autorzy opracowania:

Agata Budnik
Iwona Frytek
Paweł Mleczek
Joanna Padoł

Część graficzna:

Pracownia Kartografii
i Systemów Informacji
Przestrzennej

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. CZĘŚĆ TEKSTOWA

Wprowadzenie.....	5
1.1. Informacje wstępne.....	5
1.2. Podstawa prawna prognozy	5
1.3. Zakres terytorialny.....	6
1.4. Metodyka pracy	6
1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu	7
2. Stan i funkcjonowanie środowiska.....	9
2.1. Charakterystyka elementów środowiska przyrodniczego	9
2.2. Zasoby środowiska – uzupełnienie informacji	17
2.3. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP	21
2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne.....	22
2.5. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych	23
2.5.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa.....	23
2.5.2. Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego	25
2.5.3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Ruczaj – Zaborze”	26
2.5.4. Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych	26
3. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	27
3.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru	27
3.2. Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania	28
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.....	30
5. Analiza ustaleń planu	35
5.1. Skutki dla środowiska wynikające z projektowanego przeznaczenia terenów	35
5.1.1. Wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.....	35
5.1.2. Wytwarzanie odpadów	35
5.1.3. Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi oraz zanieczyszczeń gleb.....	37
5.1.4. Wykorzystywanie zasobów środowiska.....	38
5.1.5. Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych	39
5.1.6. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii.	40
5.2. Skutki realizacji ustaleń planu na komponenty środowiska	41
6. Ocena ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego	43
6.1. Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.....	43
6.2. Zgodność z przepisami prawa	45
6.3. Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej.....	46
6.4. Ocena zagrożeń dla środowiska.....	46
6.5. Ocena skutków wpływu ustaleń projektu MPZP na istniejące formy ochrony przyrody	48
6.6. Ocena zmian w krajobrazie	48
6.7. Ocena oddziaływania na ludzi	49
6.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne.....	50
7. Możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.....	51
8. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	52
9. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	52
10. Oddziaływanie na obszar Natura 2000.....	52
11. Wnioski	53
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	54

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plansza podstawowa – ‘Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Rejonu przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów” Prognoza Oddziaływania na Środowisko’, skala 1:2000

Rysunki zawarte w opracowaniu tekstowym:

Rys. 1. Główne ciągi komunikacyjne w rejonie obszaru projektu planu

Rys. 2. Położenie obszaru na tle granic opracowania ekofizjograficznego

Rys. 3. Waloryzacja przyrodnicza obszaru wraz z terenami sąsiednimi (na podst. Mapy roślinności rzeczywistej Krakowa [8])

Rys. 4. Przeznaczenia terenów w dokumentach planistycznych bezpośrednio powiązanych z obszarem projektu planu (stan na lipiec 2010)

Rys. 5. Synteza uwarunkowań ekofizjograficznych (na podst. [2])

Załącznik:

Zał.1. Zasięg oddziaływania akustycznego od projektowanej Trasy Łagiewnickiej – przebieg drogi w wariantcie z tunelem na odcinku pomiędzy ul. 8 Pułku Ułanów a ul. Zakopiańską [13]

Wprowadzenie

1.1. Informacje wstępne

Obszar objęty planem, o powierzchni 7,8 ha, położony jest w południowej części Krakowa w Dzielnicy IX Łagiewniki – Borek Fałęcki. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ma zabezpieczyć rezerwę terenu niezbędną dla realizacji planowanej drogi zbiorczej. Granice planu są dostosowane do tego celu, co skutkuje nietypowym jego kształtem – wąskim i silnie wydłużonym.

Projekt dokumentu wraz z prognozą podlegał opiniowaniu przez właściwe organy w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko:

- Pismo RDOŚ w Krakowie znak OO.JJ.7041-3-33-10 z dnia 21.07.2010.
- Pismo PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-411/10 z dnia 22.07.2010.

1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- UCHWAŁA NR XCII/1232/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejonu przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów”
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz.U.09.151.1220 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz.717 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 92 poz. 769).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 158 poz. 1105)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 roku w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania

na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 197, poz. 1667) (nieobowiązujące).

- Pismo (uzgodnienie) RDOŚ w Krakowie znak OO.JJ.7041-3-21-10 z 16.06.2010 r.
- Pismo (uzgodnienie) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-318/10 z 07.06.2010 r.

1.3. Zakres terytorialny

Opracowanie obejmuje obszar wyznaczony rysunkiem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w granicach określonych uchwałą Rady Miasta Krakowa. Ponadto w niezbędnych przypadkach nawiązano do stanu istniejącego i planowanego zagospodarowania terenów w bezpośrednim otoczeniu granic projektowanego planu, rozszerzając w koniecznych przypadkach zasięg opracowania zgodnie z prognozowanym zasięgiem oddziaływań zagospodarowania obszaru.

1.4. Metodyka pracy

Zakres opracowania uwzględnia wymagania określone w art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Problematyka opracowania uwzględnia dodatkowo wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 roku *w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego* (Dz. U. Nr 197, poz. 1667). Rozporządzenie powyższe utraciło moc z chwilą nowelizacji Prawa ochrony środowiska (z dniem 25 lipca 2005), w niniejszym opracowaniu posłużono się nim w celach pomocniczych.

Podstawowym celem prognozy, opracowywanej równocześnie z projektem planu jest poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla stanu środowiska, poprzez:

- Identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na biofizyczne i zdrowotne komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu,
- Dyskusję i współpracę autora prognozy z autorem projektu planu celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców,
- Pełne poinformowanie podmiotów planu, tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organy samorządu o skutkach wpływu ustaleń planu dla środowiska przyrodniczego.

Zadanie to wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku, przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu (niezwiązanym z planem), na które składa się system prawny, postęp cywilizacyjny i techniczny, zachowania i przemiany świadomości społeczności lokalnej itp. Zasadniczo przy opracowywaniu prognozy zastosowano metodę opisową oraz tzw. nakładkową w zakresie części kartograficznej.

Analizy przeprowadzone w ramach prognozy oparto na założeniach, że:
Stanem odniesienia dla prognozy są:

- Istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Ruczaj – Zaborze” oraz „Kobierzyn – Zalesie” oraz na podstawie wizji terenowej i najnowszych materiałów,
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu „Rejonu przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów” oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,
- Działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym planem realizowane będą zgodnie z zasadami przyjętymi w planie miejscowym.

Ocenę możliwych przemian komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej.

Etapem końcowym jest ocena skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń planu oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Opracowanie złożone jest z następujących głównych części:

- Analiza uwarunkowań środowiskowych (w oparciu o opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Ruczaj – Zaborze” oraz „Kobierzyn – Zalesie” oraz w oparciu o obserwacje terenowe i najnowsze materiały)
- Identyfikacja oddziaływań na środowisko związanych z realizacją i funkcjonowaniem obszaru,
- Prognoza zmian stanu środowiska na skutek realizacji ustaleń planu wraz z określeniem ich możliwego zasięgu,
- Prognoza możliwego wpływu zmian środowiska na zdrowie i warunki życia użytkowników i mieszkańców,
- Propozycje modyfikacji ustaleń planu oraz działań i przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia negatywnego wpływu proponowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców,

Prognoza składa się z części tekstowej i kartograficznej.

1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu

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. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Ruczaj – Zaborze” oraz „Kobierzyn – Zalesie”, Kraków 2005, Paweł Kroh, Heliktyt.
3. Program Ochrony Środowiska i stanowiący jego element Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa na lata 2005 – 2007 przyjęty Uchwałą Nr LXXV/737/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005 r.
4. Plan Zagospodarowania Województwa Małopolskiego, 2003. Kraków. Uchwała nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r.

5. Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa, Uchwała Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 r.
6. Inwentaryzacja wraz z udokumentowaniem terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których ruchy te występują w obrębie obszaru dzielnic VIII-XIII, M. Krakowa, Państwowy Instytut Geologiczny oddz. Karpacki, 2006, Kraków.
7. Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej, 2007, Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Karpacki w Krakowie.
8. Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta. – oprac. na zlecenie UMK, ProGea Consulting. Kraków, 2006/2007.
9. Dubiel E., Szwagrzyk J. (red.) Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa. UMK, Kraków, 2008.
10. Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa. Opracowanie ekofizjograficzne. Oprac. UMK. Kraków, 2006.
11. Praca zbiorowa, 1974. Kraków – środowisko geograficzne. Folia Geographica, Series Geographica – Physica, vol. VIII, PWN, Warszawa – Kraków.
12. Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na przebudowie ul. Żywieckiej w Krakowie, Biuro Analiz „Envi-Pro”, Kraków, 2009.
13. Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pod nazwą: Budowa Trasy Łągiwnickiej, Biuro Inżynierii Środowiska Eko Impact, Kraków.
14. Rutkowski J. Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz 973. PIG, Warszawa, 1993 r.
15. Liro A. [red.], 1998, Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA, Warszawa, Fundacja IUCN.
16. Opis krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA, (<http://www.ios.edu.pl/biodiversity/9/baza4.htm>).
17. Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej Miasta Krakowa. Instytut Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków, 2005.
18. Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa, 2008, IGiGP UJ Kraków.
19. Przygotowanie i analizy ruchowe wariantu wynikowego rozwoju systemu transportowego Krakowa, Biuro Inżynierii Transportu, 2008.
Materiały kartograficzne :
20. Mapa zasadnicza m. Krakowa, skala: 1: 500, 1: 2 000
21. Mapa akustyczna miasta Krakowa – 2007 r. Dzielnic VIII, IX. WIOŚ.
22. Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2009, Skala 1: 2000.
23. Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2006, Skala 1: 2000.
24. Zdjęcie satelitarne, 1965,
(<http://planowanie.um.krakow.pl/bppzoom/index.php?ID=99>)
25. Lotnicze zdjęcia archiwalne, 1956 r.
26. Opracowanie fizjograficzne ogólne, 1975. Krakowski Zespół Miejski, Kraków.
27. Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1: 50 000, ark. 973 Kraków , 1993. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
28. Mapa Hydrogeologiczna obszaru Krakowa skala 1 : 25 000.
29. Rastrowa mapa podziału hydrograficznego Polski, ark. M-34-64-D, skala 1:50 000

2. Stan i funkcjonowanie środowiska

2.1. Charakterystyka elementów środowiska przyrodniczego [2]

Poniższa charakterystyka w całości pochodzi z opracowania ekofizjograficznego – „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Ruczaj – Zaborze” oraz „Kobierzyn – Zalesie” [2]. Opracowanie to zostało sporządzone dla potrzeb procedowanych w latach ubiegłych planów miejscowych. Jego zakres przestrzenny obejmuje znacznie większy teren niż obszar „Rejonu przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów” (położenie obszaru projektu planu względem granic opracowania ekofizjograficznego przedstawiono na rys.2). Ze względu na różnice w zakresie obszarowym, opis elementów środowiska przytoczony poniżej odnoszący się do większego terenu nie zawsze dotyczy analizowanego projektu planu w sposób bezpośredni. Uzupełnienie informacji o środowisku obszaru mpzp „Rejonu przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów” przedstawiono w rozdziale 2.2.

Charakterystyka stanu poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego została opracowana na podstawie prac terenowych oraz analizy materiałów źródłowych. Skoncentrowano się przede wszystkim na określeniu współczesnego stanu poszczególnych cech elementów środowiska oraz istotnych z punktu widzenia planistycznego dotychczasowych jego przemian.

Położenie obszaru

- Położenie w strukturach przyrodniczych regionu

Tereny opracowania zostały zaklasyfikowane wg regionalizacji fizycznogeograficznej (Kondracki, 2002) do dwóch mezoregionów. Część południowa zlokalizowana jest na terenie Pogórza Wielickiego, część północna należy do Bramy Krakowskiej. W związku z tym położenie w hierarchicznym układzie regionów wygląda następująco:

- Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem
 - Podprowincja: Podkarpacie Północne
 - Makroregion: Brama Krakowska
 - Mezoregion: Pomost Krakowski
- Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie
 - Makroregion: Pogórze Zachodniobeskidzkie
 - Mezoregion: Pogórze Wielickie

- Położenie w systemie ochrony przyrody

Na terenie opracowania nie występują przestrzenne formy ochrony przyrody.

Istnieją, choć w bardzo ograniczonym zakresie, powiązania przyrodnicze terenu opracowania z takimi obszarami chronionymi jak rezerwat Zakrzówek, Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy oraz dolina Wisły (korytarz rangi międzynarodowej w sieci ECONET).

Budowa geologiczna

Obszar opracowania położony jest w Zapadlisku Przedkarpackim. Jest to rów przedgórski powstały u czoła nasuwających się ku północny płaszczowin karpackich będący najmłodszą jednostką fałdowania alpejskiego na obszarze Polski. Kraków położony jest na części zewnętrznej zapadliska (Mizerski 2002).

Zapadlisko przedkarpackie jest wypełnione osadami miocenu. Są to przede wszystkim płytkomorskie iły. Na całym terenie opracowania występują one bezpośrednio pod utworami czwartorzędu. Większość powierzchni zajmują iły warstw skawińskich. Są one podłożem czwartorzędu w części północnej oraz zachodniej opracowania. W części południowej i centralnej podłoże podczwartorzędowe kształtują nierozdzielone warstwy skawińskie, chodenickie i wielickie. W południowej części opracowania występują warstwy wielickie w postaci trzech kompleksów iłów z wkładkami gipsów.

Na tych osadach wykształciły się różnorakie pokrywy czwartorzędowe. W części północnej tworzą je osady fluwialne i fluwioglacjalne powstałe w dolinie Wisły oraz jako osady proluwialne rzeki Wilgi. Są to piaski drobne i średnie. Fragmentarycznie pojawiają się osady zastoiskowe w postaci glin oraz pokładów organicznych. Na tych terenach czwartorzęd jest najbardziej mięszczy i wynosi między 1.5 a 4 metry.

Na stokach czwartorzędowe pokrywy są stosunkowo mało mięszcze, a ich spąg kształtuje się między 0,3 m p.p.t. a 1,0. Zmyte ze stoków pokrywy osadziły się w dolinach. Osady czwartorzędu są więc w ich dnach znacznie bardziej mięszcze. Tworzą je piaski, pyły i gliny eluwalne oraz deluwalne.

Budowa geologiczna terenu jest raczej korzystna dla działań człowieka. Podłoże geologiczne jest stabilne i nie podlega większym przemieszczeniom czy ruchom w postaci osuwisk lub osunięć. Niekorzystnym zjawiskiem utrudniającym budownictwo jest płytkie występowanie sączeń i nieciągłych poziomów wodonośnych w iłowych warstwach miocenu głównie w północnej części opracowania. Lokalnie utrudnienia mogą być związane także ze słabonośnymi osadami organicznymi o małej mięszczości (Rutkowski 1993).

Rzeźba

- Ukształtowanie terenu

Morfologia terenu opracowania jest stosunkowo różnorodna. Na obszarze tym można wyróżnić kilka równorzędnych powierzchniowo typów ukształtowania terenu.

Fragmety południowe, mające najwyższe wysokości bezwzględne, położone są na spłaszczeniu erozyjno-denudacyjnym o wysokości względnej około 40-60 m. Jest to rodzaj niewielkiego grzbietu powstałego na osi sfałdowania utworów mioceńskich przed czołem nasunięcia karpackiego. Ulice Zawila i Bobrzyńskiego (będące południową granicą obszaru) poprowadzone zostały mniej więcej w osi tego grzbietu.

Z tego spłaszczenia grzbietowego w kierunku północnym i północno-wschodnim opadają stoki łagodne nadające ogólny charakter południowej i centralnej części obszaru. Stoki te mają nachylenia między 3 a 8°.

W stokach tych wykształciły się niecki denudacyjne. Utworzone zostały w wyniku działania procesów fluwialnych, soliflukcyjnych i innych. Na terenie opracowania występują dwie takie niecki. Jedna z nich odwadnia teren opracowania w kierunku północno-wschodnim (ciek bez nazwy), druga w kierunku północnym (ciek Jaz).

W osi niecek denudacyjnych wykształciły się trzy typy form dolinnych (*Atlas miasta Krakowa* 1988). Pierwszym są niecki zmywowe (ablacyjne). Powstały one w górnych

odcinkach cieków, gdzie spływ wód jest epizodyczny. Niecka zmywowa jest to płytka forma dolinna o niewyraźnym dnie, łagodnie przechodzącym w słabo nachylone zbocza, nie posiadająca stałego cieku ani koryta. Forma taka powstaje na skutek spłukiwania, w dnie liniowego, na zboczach powierzchniowego.

Także w górnych odcinkach dolin, w miejscach gdzie cieki występują stale lub niemal stale, wykształciły się wądoły. Są to płytkie doliny nieznacznie wcięte w stok, charakteryzujące się najczęściej stromymi zboczami oraz płaskim dnem. Dno wądołów jest wypełnione warstwą zwietrzliny oraz osadami naniesionymi przez takie procesy jak spłukiwanie. Osady te w korycie wądołu w wyniku nasączenia przez wodę uzyskują właściwości plastyczne i powolnie przemieszczają się w osi doliny.

W najniższych odcinkach dwóch dolin wykształciły się niewielkie terasy rzeczne. Wyraźne koryto i otaczające terasy nadają tym fragmentom charakter równin akumulacyjnych.

Część północno-zachodnia obszaru położona jest na terasie Wisły z okresu zlodowacenia środkowopolskiego. Część północno-wschodnią obszaru zlokalizowano w górnej części stożka napływowego Wilgi. Oba fragmenty mają, więc charakter równiny akumulacyjnej. Pierwszy z nich jest to równina akumulacji rzecznej i rzeczno-lodowcowej, drugi to równiny stożków napływowych.

Charakter rzeźby terenu w znaczącej większości jest korzystny dla działań człowieka. Nie występują tu znaczne spadki terenu, nie ma dużej energii rzeźby, a występujące procesy morfogenetyczne nie stanowią zagrożenia dla człowieka i jego działań.

Przekształcenia antropogeniczne

Przekształcenia antropogeniczne rzeźby są częste na terenie opracowania. Związane są przede wszystkim z istniejącymi oraz prowadzonymi inwestycjami. Do najliczniej występujących przekształceń rzeźby należą formy wklęsłe związane z budową fundamentów i piwnic nowych obiektów. Formy wypukłe to przede wszystkim nasypy drogowe, wykonane wzdłuż części ciągów komunikacyjnych.

Najbardziej zaznaczone w krajobrazie są przekształcenia rzeźby na terenach niezainwestowanych. Należą tutaj przede wszystkim nasypy w postaci niewielkich wzniesień. Występują one na terenach osiedli mieszkaniowych jako „osiedlowe górki”. Do form wklęsłych należą dawne wyrobiska – glinianki, obecnie zalane wodą i będące stawami. W dolinkach i innych obniżeniach terenu poprowadzonych jest szereg płytkich rowów odwadniających.

Klimat

Według klasyfikacji M. Hessa badany obszar leży w regionie kotlin podkarpackich i subregionie den dolinnych (*Atlas* 1988).

W ciągu ostatnich 15 lat nastąpił wyraźny spadek zachmurzenia i mały wzrost nasłonecznienia w Krakowie, co związane jest ze zmniejszeniem zanieczyszczeń powietrza (Morawska – Horawska, Olecki 1996). Liczba dni pogodnych w Krakowie wynosi 48, a liczba dni pochmurnych 138 rocznie.

Z badań przeprowadzonych przez T. Niedźwiedzia i in. (1996) wynika, że zimy w Krakowie są mało ostre, a jednocześnie zmniejsza się częstotliwość występowania sytuacji fenowych, polegających na napływie ciepłych mas powietrza kierunku południowego;

zjawisko to jest korzystne dla samopoczucia człowieka. Natomiast badany teren charakteryzuje się rzadszymi niż w centralnej części miasta stanami komfortu termicznego odczuwanego przez człowieka, co spowodowane jest większymi różnicami temperatury odczuwalnej między latem, a zimą szczególnie zaś niższymi temperaturami w zimie.

Obszary „Ruczaj – Zaborze” i „Kobierzyn - Zalesie” leżą poza granicą występowania miejskiej wyspy ciepła, czyli obszaru o temperaturze powietrza podwyższonej, ze względu na gromadzenie ciepła w powierzchniach betonowych, asfaltach itp. (Lewińska 1996). Przymusjonalnie jednak w wyniku znacznego zainwestowania terenu warunki te zmieniają się i miejska wyspa ciepła poszerza się o te tereny.

Obszar „Ruczaj – Zaborze” leży w regionie mezoklimatycznym dna doliny Wisły, subregionie teras wyższych, natomiast obszar „Kobierzyn – Zalesie” należy do regionu Wysoczyzny Krakowskiej i Wielicko – Gdowskiej. Pierwszy z nich charakteryzuje się niekorzystnymi warunkami klimatyczno – bonitacyjnymi, a mianowicie dużymi wahaniami temperatury i wilgotności powietrza w ciągu doby, często występującymi (ponad 70 % dni w roku) inwersjami temperatury powietrza (*Atlas* 1988), okresem bezprzymrozkowym trwającym poniżej 140 dni, występowaniem zastoisk chłodnego powietrza i niekorzystnymi warunkami aerosanitarnymi spowodowanymi słabą wentylacją. Pozostała część terenu ma warunki korzystne, dzięki wyższym o 1 – 2°C średnim rocznym temperaturom minimalnym, okresom bezprzymrozkowym od 140 do 170 dni rocznie, liczbie dni z mgłą 60 – 80 oraz lepszym warunkom aerosanitarnym wynikającym z umiarkowanie dobrej naturalnej wentylacji.

Ze względu na usytuowanie badanego obszaru w zachodniej części aglomeracji miejskiej oraz przewagę wiatrów zachodnich w Krakowie, należy zwrócić szczególną uwagę na dbałość o warunki aerosanitarnie, co powinno się wiązać z zakazem lokalizacji wysokich źródeł zanieczyszczeń w tej okolicy.

Stosunki wodne

- Wody powierzchniowe

Przez teren opracowania przepływają fragmentami dwa ciekі stałe. Są to:

- ciek bez nazwy – lewostronny dopływ Wilgi. Przez obszar opracowania przepływa w swej części górnej, od terenów źródłowych po mniej więcej połowę swojego biegu. Ciek uchodzi do Wilgi kilkanaście metrów powyżej miejsca, gdzie granica opracowania skręca od tej rzeki w kierunku zachodnim. Ciek ten w dolnym odcinku ma przepływ 0.023 m³/s (Mapa hydrograficzna, 1996).
- ciek Jaz – prawostronny dopływ Wisły. Przez obszar opracowania przepływa na bardzo niewielkim odcinku przy zachodnich granicach terenu. Przepływy są bardzo niewielkie, niekiedy zanikające. Teren źródłkowy dla tego potoku znajduje się tuż za południową granicą opracowania.
- Wilga jest jednym z większych dopływów Wisły na terenie Krakowa. Na niewielkim fragmencie przepływa tuż przy granicach opracowania. Wilga jest też bezpośrednim kolektorem wód dla większości terenu opracowania. Rzeka Wilga jest prawobrzeżnym dopływem Wisły. Długość rzeki wynosi 21,4 km, powierzchnia zlewni 101 km².

- Wody podziemne

Wody podziemne tego terenu to przede wszystkim płytkie wody gruntowe. Występują one w mioceńskich warstwach iłowych w postaci sączeń. Poziomy wód gruntowych są nieciągłe, poprzerywane i mało wydajne. Lustra wód gruntowych są najczęściej napięte.

W bardziej miększych utworach czwartorzędowych (fragmenty północne) lokalnie poziom wód gruntowych podlega znacznie większym wahaniom. Jest silnie nieciągły, natomiast lustro wód gruntowych w tych osadach jest swobodne.

Na terenie opracowania nie ma zasobów użytkowych wód podziemnych. Obszar nie leży na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych związanego z doliną Wisły. Nie ma także wprowadzonej strefy pośredniej ochrony ujęć wód podziemnych.

Głębokość zwierciadła wód podziemnych jest silnie zmienna. W części południowej terenu zalega ono na głębokości 2 – 5 m, w części północnej najczęściej między 1,1 a 1,5 m ppt. Występują jednak lokalnie znacznie płytsze poziomy zawieszony, występujące niekiedy na głębokości do 0,2 m ppt.

Przepuszczalność gruntów jest na ogół słaba. W dnach dolin (grunty organiczne) przepuszczalność jest zmienna, na terenach zainwestowanych zróżnicowana. Największa jest w części północnej i wschodniej, gdzie występują piaski (Mapa hydrograficzna, 1996).

Gleby

Na terenie “Ruczaj – Zaborze, Kobierzyn – Zalesie” część północną zajmują mady, zaliczane do kompleksu pszenno dobrego; są one w większości zajęte przez zabudowę. Pozostałą część badanego obszaru zajmują gleby pseudobielicowe, zaliczane do kompleksu żytniego dobrego, i brunatne zaliczane do kompleksu pszenno wadliwego. W dolinach i obniżeniach terenu dość licznie występują gleby oglejone i glejowe, miejscami także organiczne.

Na terenie opracowania pokrywa glebowa jest silnie przekształcona przez człowieka. Na terenach występowania infrastruktury, które zajmują znaczne powierzchnie obszaru opracowania, pokrywa glebowa nie występuje wcale lub występują gleby przemysłowe i kulturoziemne.

Na pozostałych terenach pokrywa glebowa także jest częściowo przekształcona antropogenicznie, przede wszystkim przez rolnictwo.

Świat biotyczny

Teren opracowania jest zlokalizowany w aglomeracji miejskiej, w związku z tym zarówno flora jak i fauna są bardzo silnie przekształcone.

Istniejąca szata roślinna terenu, nie będąca zielenią urządzoną, to przede wszystkim łąki oraz niewielkie fragmenty lasów. Dominującym typem są łąki wilgotne i mokre z rzędu *Molinietalia* i *Caricetalia fuscae*. Występują one na łąkach w sąsiedztwie Lasu Borkowskiego oraz, znacznie już przekształcone, w okolicy ulicy Lubostroń. Łąki świeże (rzęd *Arrhenatheretalia*) znacznie mniej licznie porastają centralne i południowe (wyżej położone) miejsca nieprzekształcone. Takich fragmentów jest jednak bardzo niewiele.

Dominującymi zbiorowiskami łąkowymi są nieokreślone taksonomicznie zespoły zmienione pośrednio i bezpośrednio przez człowieka. Wykształciły się one na półnaturalnych siedliskach pozostałych po porzuconych gruntach uprawnych lub na nieużytkach. Takie zespoły występują na większości otwartych terenów opracowania. Nie przedstawiają one dużych walorów florystycznych i nie wymagają ochrony z tego punktu widzenia.

Lasy występujące na terenie opracowania porastają dwa siedliska. Las Borkowski porasta las w typie siedliskowym boru mieszanego świeżego, a w miejscach żyzniejszych lasu mieszanego świeżego. Fragmenty położone w granicach planów „Ruczaj – Zaborze”, „Kobierzyn – Zalesie” także należą do tych typów siedliskowych. Zbiorowiskiem jest *Quercus roboris – Pinetum*. Drzewostany, a w szczególności runo jest znacznie przekształcone w stosunku do składu potencjalnego, niemniej jednak siedliska nie zostały zdegradowane.

Fragment lasu przy ulicach Kobierzyńskiej i Lubostron porasta żyzniejsze siedlisko lasu mieszanego silnie świeżego. Powinien występować tu grąd *Tilio-Carpinetum*, ale las jest bardzo mocno zmieniony. Obecnie dominującymi gatunkami są osika i brzoza, czyli gatunki lekkonasienne, pionierskie. Świadczy to o tym, że teren ten w niedalekiej przeszłości był wylesiony, po czym pozostał do samoistnej wtórnej sukcesji lasu.

Lokalnie występują także mikrosiedliska specyficzne, znacznie różniące się od otoczenia. Są to, między innymi, zbiorowiska wodne na stawach, zbiorowiska bagienne w ich najbliższym otoczeniu oraz w okolicach rowów, bardzo niewielkie fragmenty zniekształconych lasów łęgowych i in. Wszystkie one zajmują jednak bardzo małe powierzchnie.

Znaczne ograniczenie siedlisk bytowania oraz fragmentacja terenu i izolacja od otoczenia powoduje, że świat zwierząt jest bardzo ubogi. Jedyne możliwe siedliska do życia to niewielkie fragmenty lasu oraz silnie przekształcone łąki. Dodatkowo, wszystkie tereny zielone pełnią rolę obszarów rekreacji, w związku z tym częsta obecność człowieka oraz psów powoduje płoszenie zwierząt, które potencjalnie mogłyby na danym terenie bytować. W związku z tym nie stwierdzono występowania licznych dzikich gatunków zwierząt.

Stosunkowo licznie bytują gatunki ptaków typowe dla obszarów miejskich takich jak wróble, sroki, kosy, wrony i in. Istnienie stawu przy ul. Kobierzyńskiej umożliwia także bytowanie i zalatywanie takich gatunków jak kaczka krzyżówka.

Specyficznym przyrodniczo elementem jest pas związany z występowaniem Głównej Magistrali Sieci Ciepłowniczej i południowo-zachodniej części opracowania. Specyfika ta jest związana z ukształtowaniem się pod linią magistrali ciągu terenów zakrzaczonych lub zieleni niskiej nieurządzonej. Pas ten, ze względu na przeprowadzenie w otoczeniu zabudowy, nie stanowi korytarza ekologicznego, niemniej jednak wymusza zachowanie na terenach częściowo silnie zainwestowanych środowiska umożliwiającego bytowanie drobnych zwierząt.

Opis typów występującej roślinności

Szata roślinna na terenie opracowania została przekształcona przez człowieka bardzo silnie. W związku z tym posługiwanie się systematyką zbiorowisk w opisie występującej roślinności uznano za niecelowe. Wyróżniono więc typy roślinności oparte przede wszystkim na fizjonomii poszczególnych fragmentów.

- Zieleni urządzona wysoka – do tej klasy przyporządkowano wszystkie fragmenty zieleni wysokiej podlegające stałemu urządzeniu. Należą tu dwa niewielkie fragmenty. Jeden z nich to park przy ulicy Zawilej, w otoczeniu pomnika, drugi to zadrzewienie topolowe na terenie stadniny przy ul. Kobierzyńskiej.

- Zieleń urządzona niska - są to koszone trawniki o charakterze najczęściej półnaturalnym, bez bezpośredniej ingerencji człowieka z skład gatunkowy. Występują między stawem przy ulicy szuwarowej a ul. Kobierzyńską.
- Zieleń nieurzadzona niska z zadrzewieniami o charakterze ekotonowym – jest to niewielki, specyficzny fragment terenu pełniący rolę ekotonowe przy Lesie Borkowskim. Jego specyfika polega na punktowym zadrzewieniu oraz bardzo silnym zakrzaczeniu terenu, co tworzy liczne i różnorodne mikrosiedliska w charakterze typowe dla stref ekotonowych.
- Zieleń nieurzadzona wysoka – zadrzewienia zwarte – są to fragmenty porośnięte przez zadrzewienia o bardzo zróżnicowanym zwarciu (najczęściej przerywane miejscami umiarkowane) i zadrzewieniu (najcz. poniżej 0,7) oraz składzie gatunkowym.
- Tereny leśne – fragmenty porośnięte przez lasy o zwarciu (najcz. umiarkowane miejscami pełne) i zadrzewieniu (najcz. powyżej 0,7) nadającym charakter typowo leśny.
- Zieleń niska z wyspowymi zadrzewieniami i zakrzewieniami o charakterze nieużytków – jest to ogólny typ roślinności porastającej tereny nieużytkowane od dłuższego czasu (porzucone role, pastwiska, łąki, nieużytki i in.), natomiast przekształcone przez człowieka. Mają fizjonomię nieużytków z bujną roślinnością trawiastą oraz punktowo występującymi krzewami i zadrzewieniami.
- Łąki wilgotne i mokre – fragmenty terenu stosunkowo mało przekształcone przez człowieka wykształcone w okolicach rowów i na innych terenach podmokłych.

Walory krajobrazowe

Walory krajobrazowe terenu opracowania są bardzo zróżnicowane. Na większości terenu panoramy widokowe są znacznie ograniczone i obejmujące mało atrakcyjne widoki.

Najbardziej interesujące i wartościowe krajobrazowo są zachodnie i północno-zachodnie fragmenty obszaru. Z tego terenu otwierają się bardzo szerokie panoramy widokowe na dolinę Wisły, Podgórze Tynieckie i Zrąb Lasu Wolskiego. W części północno-zachodniej, wzdłuż ulic Grota-Roweckiego i Bobrzyńskiego po ulicę Czerwone Maki teren został zainwestowany przez liczną zabudowę wielorodzinną. W związku z tym walory krajobrazowe tego terenu znacznie się ograniczyły. Istotne walory widokowe pozostały jedynie na południowo-zachodnim narożu obszaru opracowania, w okolicy ul. Czerwone Maki i ul. Dr J. Piltza na odcinku do cmentarza. Dodatkowo, wzdłuż ul. Czerwone Maki występuje atrakcyjna krajobrazowo aleja drzew tworząca ciąg wiążący okolice dawnej wsi Kobierzyn z cmentarzem. Teren ten przedstawia najwyższe walory krajobrazowe, dlatego proponuje się wprowadzić tu ochronę krajobrazu.

Umiarkowanymi walorami krajobrazowymi na skalę lokalną charakteryzują się tereny zielone lub sąsiadujące z nimi obszary zabudowane. Należą tu fragmenty zieleni między ul. Ruczaj i Pszczelną, tereny sąsiadujące z Lasem Borkowskim oraz okolice stawu i lasu przy ul. Kobierzyńskiej i Lubostroń. Walory krajobrazowe tych fragmentów terenu są jednak bardzo silnie przestrzennie ograniczone.

Charakterystyka powiązań i procesów zachodzących w środowisku

Powiązania przyrodnicze w skali lokalnej są pewnym, choć nie najważniejszym walorem przyrodniczym tego terenu. Poszczególne elementy środowiska zostały przekształcone przez człowieka w stopniu znaczącym, z tego też powodu powiązania między tymi elementami nie przedstawiają dużej wartości.

Powiązania funkcjonalne w postaci węzłów i korytarzy ekologicznych zostały szczegółowo scharakteryzowane z rozdziału dotyczącym struktury i funkcjonowania środowiska. W niniejszym rozdziale opisane zostaną najważniejsze powiązania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska oraz procesy zachodzące współcześnie w środowisku.

Najważniejszymi powiązaniem i procesami w środowisku badanego obszaru są:

- **silna korelacja pomiędzy występowaniem sączeń i lokalnym poziomem wód gruntowych a opadami.** Korelacja ta jest spowodowana słabą przepuszczalnością utworów iłowych, stanowiących *gros* podłoża geologicznego na tym terenie. Brak szybkiej infiltracji powoduje stagnowanie wód opadowych na pierwszych poziomach wodonośnych i ich znaczne podniesienie się.
- **powiązanie klimatyczne** terenu opracowania z centrum miasta oraz terenami położonymi na zachód od obszaru. Najczęstszy zachodni i południowo-zachodni kierunek wiatrów powoduje, że stan powietrza obszaru zależy jest od zanieczyszczeń emitowanych w rejonie Pogórza i Skawiny, natomiast ewentualne emisje na terenie opracowania powodowałyby obniżenie wartości aerosanitarnych w centrum miasta.
- **współczesne procesy morfogenetyczne** mają charakter zarówno akumulacyjny jak i denudacyjny. Jedne i drugie są sekularne, występują na minimalną skalę. Ich aktywność widoczna jest przede wszystkim na skarpach, czyli na formach pochodzenia antropogenicznego.
 - Do najczęstszych procesów morfogenetycznych należy nieznaczne modelowanie dna dolinek występujących na terenie opracowania. Po znacznych opadach i podniesieniu się poziomu w ciekach następuje częściowe upłynnianie pokryw glebowych i ich przemieszczanie. Proces ten występuje jedynie w samych osiach dolin na bardzo niewielkich powierzchniach.
 - Na krawędziach koryt oraz na skarpach drogowych, nasypach i in. formach widoczne jest spłukiwanie i osypywanie materiału. Najsilniej proces ten występuje na nieporośniętych formach terenu, czyli świeżych formach antropogenicznych. Porośnięcie gruntu przez roślinność powoduje jego stabilizację oraz znaczne zmniejszenie intensywności tych zjawisk.

2.2. Zasoby środowiska – uzupełnienie informacji

Rozdział ten zawiera uzupełnione informacje o środowisku obszaru, w granicach wyznaczonych do analizowanego projektu planu (granice obszaru opracowania Prognozy), w oparciu o najnowsze materiały oraz na podstawie wizji terenowej

Morfologia i rzeźba terenu

Na obszarze objętym opracowaniem wysokości bezwzględne zawierają się w granicach od ok. 208 m n.p.m. (północna część obszaru opracowania) do ok. 244 m n.p.m. (południowa część obszaru opracowania). Podczas wizji terenowej (czerwiec 2010) w centralnej części obszaru zaobserwowano wysoka hałdę ziemi, powstałą najprawdopodobniej podczas prac budowlanych prowadzonych w sąsiedztwie obszaru opracowania (budowa osiedla mieszkaniowego).

Budowa geologiczna

Według Mapy warunków budowlanych zawartej w Atlasie geologiczno-inżynierskim [7] generalnie na obszarze opracowania panują niekorzystne oraz mało korzystne warunki budowlane. Korzystne warunki budowlane zostały wskazane na niewielkich fragmentach obszaru opracowania.

Mapa fizjograficzna *oceny terenu dla potrzeb budownictwa* [26] tereny w granicach obszaru opracowania generalnie klasyfikuje jako średnio korzystne dla urbanizacji. Jako korzystne dla urbanizacji wskazany został teren w południowej części obszaru opracowania. Ponadto wskazane zostały tereny niekorzystne dla urbanizacji. Obejmują one północną część obszaru opracowania oraz fragment terenu w jego centralnej części (tarasy akumulacyjne).

Na terenie opracowania nie stwierdzono terenów zagrożonych oraz objętych ruchami masowymi [6].

Stosunki wodne

Przez centralną część obszaru opracowania przepływa ciek – potok Młynny Kobierzyński (zwany również Urwisko [29]) – lewostronny dopływ Wilgi (w granicach projektu planu jest to odcinek ok. 30 m). Ponadto wzdłuż zachodniej granicy obszaru (w jego południowej części) występują rowy. Przebieg cieku oraz rowy zaznaczone zostały na rysunku prognozy.

Gleby

Znaczną część obszaru objętego opracowaniem (w szczególności północną część obszaru) [18] zajmują tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe, zaliczane do gleb antropogenicznych. Na pozostałym obszarze przeważają gleby brunatne kwaśne (południowa część obszaru) należące do gleb brunatnoziemnych oraz bielice i gleby rdzawe (północna część obszaru) należące do gleb bielicoziemnych. Ponadto w centralnej części obszaru objętego opracowaniem występują gleby hydrogeniczne reprezentowane przez gleby organiczne (sąsiedztwo potoku Młynny Kobierzyński) oraz gleby murszaste.

Szata roślinna

W roku 2006 na zlecenie UMK wykonano mapę roślinności rzeczywistej dla całego Krakowa. Ze względu na czas wydania, wyniki kartowania oraz waloryzacji przyrodniczej zamieszczone w mapie nie zostały uwzględnione w opracowaniu ekofizjograficznym

dla przedmiotowego terenu. Na etapie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko uznano za zasadne przytoczyć informacje w niej zawarte jako uzupełnienie informacji zamieszczonych w opracowaniu ekofizjograficznym (wykonanym w roku 2005).

Mapa roślinności rzeczywistej miasta Krakowa nie jest typową mapą fitosocjologiczną, gdyż oprócz zbiorowisk roślinnych naniesiono na nią wydzielania odpowiadające różnym formom zagospodarowania. Zasadniczym celem mapy było wskazanie terenów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym tak, aby mogły być uwzględnione m.in. w planowaniu przestrzennym [33a]. W celu zachowania jej czytelności w mapie ograniczono ilość wydzieleń uwzględniając jednostki roślinności o różnej randze syntaksonomicznej – od wąskiej do bardzo szerokiej. W przedstawionej poniżej analizie zbiorowisk roślinnych w granicach obszaru projektu planu wykorzystano informacje z Mapy roślinności, zaznacza się jednakże, że dane te (w zakresie obszarowym) na etapie sporządzania prognozy zostały zweryfikowane w toku wizji terenowej oraz w oparciu o ortofotomapę (2009). Elementami bezpośrednio przeniesionymi z mapy roślinności w niniejszym opracowaniu są granice wydzieleń w waloryzacji przyrodniczej (rys. 3) obejmujące obszar w granicach opracowania wraz z terenami sąsiednimi.

Analiza stanu istniejącego oraz posiadanych informacji pozwala stwierdzić, że w obrębie przyjętych granic tereny zabudowane wraz z zielenią towarzysząca zajmują ok. 30% całości obszaru, rozlokowane są w południowej części po obu stronach istniejącej ulicy Obozowej, fragmentarycznie w części środkowej oraz w części północnej zajmują całą szerokość pasa terenu wyznaczonego granicami planu.

Pozostałą przeważającą większość obszaru zajmują różnorodne naturalne i półnaturalne zbiorowiska roślinne. Najbardziej cenne bądź wyróżniające się ujęto na rysunku prognozy w kategorii wartości przyrodnicze. Poniższe opisy zbiorowisk roślinnych przytoczone są za Mapą roślinności rzeczywistej Krakowa [8] oraz sporządzonym na jej podstawie Atlasie roślinności rzeczywistej Krakowa [9].

- Drzewostany na siedliskach łągów

Stanowią stosunkowo młode nasadzenia lasów, które nie są jeszcze zespołami lasów łągowych, ale stanowią dla nich zbiorowiska zastępcze. Są to w znacznej mierze lasy złożone z olszy czarnej, drzewostan jest zatem zbliżony do drzewostanu łągów olszowo-jesionowych. W zbiorowiskach zastępczych występuje także wiele gatunków krzewów, typowych dla lasów łągowych a zwłaszcza czeremcha zwyczajna. W zbiorowiskach zastępczych uboższa gatunkowo jest roślinność dna lasu. Wśród roślin, które można spotkać przeważają gatunki pospolite takie jak malina właściwa, śmiełek darniowy, tojeść pospolita i rozesłana, jaskier rozłogowy, pokrzywa zwyczajna. W granicach projektu planu występuje jeden fragment zbiorowiska zastępczego na siedliskach łągów:

- Wielogatunkowe drzewostany z udziałem głównie drzew liściastych o charakterze łągów ze związku *Alno-Padion* bądź grądów niskich. Niektóre płaty zdominowane przez *Alnus glutinosa*.

UWAGI: obszary o wysokich walorach przyrodniczych. Fragmenty łągów z udziałem limaka (wiązcu górskiego) i jesionu wyniosłego, wykształcone na glebach zwięzłych, gliniastych i wilgotnych ze śladami oglejenia. Zwraca uwagę bardzo bogata warstwa mszysła.

FORMA: Zbiorowiska cenne przyrodniczo zasługujące na zachowanie.

- Drzewostany na siedliskach grądów

Nasadzenia dokonane w ostatnich dziesięcioleciach na dawnych gruntach porolnych oraz łąkach umiarkowanie wilgotnych. W zalesieniach szerokiego zestawu drzew, w tym także gatunków typowych dla siedlisk ubogich, jak sosna zwyczajna czy obcego pochodzenia (dąb czerwony). W efekcie powstały lasy o składzie gatunkowym niedostosowanym do lokalnych warunków środowiskowych i o roślinności runa zubożonej, składającej się częściowo z gatunków np. łąkowych lub których diaspory przenoszone są na dalekie odległości przez wiatr lub zwierzęta (jeżyna fałdowana, paprocie, kulik pospolity). W granicach projektu planu występują dwa fragmenty:

- Fragment rozległego kompleksu Lasku Borkowskiego (po zachodniej stronie ul. Żywieckiej), obejmującego sztuczne, wielogatunkowe drzewostany wykształcone na siedliskach grądów o różnym zwilgoceniu i żyzności. Miejsce występowania licznych gatunków chronionych zwierząt i roślin
UWAGI: obszary o wysokich walorach przyrodniczych.
FORMA: Zachować.
UZASADNIENIE: cenny obszar leśny o dużych walorach krajobrazowych, przyrodniczych, hydrologicznych.
- Fragment rozległego kompleksu Lasku Borkowskiego (pomiędzy ulicami Zawiałą i Żywiecką), obejmującego sztuczne, wielogatunkowe drzewostany wykształcone na siedliskach grądów o różnym zwilgoceniu i żyzności. Miejsce występowania licznych gatunków chronionych zwierząt i roślin.
UWAGI: obszary o wysokich walorach przyrodniczych.
FORMA: Zachować.
UZASADNIENIE: cenny obszar leśny o dużych walorach krajobrazowych, przyrodniczych, hydrologicznych. Gat: *Convalaria majalis*, *Frangula alnus*, *Hetera helix*, *Viburnum opulus*.

- Inicjalne zarośla, zakrzewienia

Zbiorowiska te są ogromnie zróżnicowane, ponieważ w procesie sukcesji oprócz zróżnicowania warunków siedliskowych znaczenie mają takie czynniki jak dostępność źródeł diaspór sposób użytkowania ziemi w okresie poprzedzającym zaniechanie użytkowania, czas formowania i wzrostu zarośli. Podstawową i wspólną cechą zbiorowisk zarośli jest dominacja dwóch grup roślin – drzew i krzewów oraz typowych dla odłogów i zapuszczonych łąk wysokich bylin (bylica pospolita, nawłóć, wrotycz pospolity trzcinnik piaszkowy. Podrosty drzew oraz krzewy to przede wszystkim gatunki pionierskie (brzoza, wierzba, topola osika, olsza czarna), a także gatunki drzewiaste obcego pochodzenia (robienia akacja, klon jesionolistny). Na obszarze w granicach projektu planu zarośla występują w kilku miejscach zwłaszcza w środkowej części obszaru, charakterystycznym elementem jest tu występowanie dużej ilości młodych dębów - opisywany poniżej fragment występuje w rejonie ul. Ks. Karabuty:

- zarośla drugiej klasy wieku (0-40 letnie) o zwarceniu do 90%
UWAGI: obszary o wysokich walorach przyrodniczych.
FORMA: pozostawić rozwój naturalnym procesom sukcesji roślinnej. Objąć obiekt programem ochronnym według zasad obowiązujących w planach urzędniowych Lasów Państwowych.
UZASADNIENIE: zarówno wiek zadrzewień jak i warunki siedliskowe wskazują na konieczność wprowadzenia gospodarki urządzeniowej.

- Zbiorowiska ugorów i odłogów

Zbiorowiska te zajmują zdecydowanie największą powierzchnię na terenie miasta. Rozwijają się pospolicie na przydrożach, nie użytkowanych polach, łąkach placach, rumowiskach itp. Są to zbiorowiska bardzo dynamiczne – zmieniające się w czasie, pod względem typów – płynnie przechodzące jedne w drugie. Wśród gatunków występujących w obrębie ugorów i odłogów dominują duże byliny (wrotycz pospolity, bylica pospolita), powszechnie rozwijają się również zbiorowiska z nawłocią olbrzymią i kanadyjską oraz zbiorowiska z dominacją trzcinnika piaskowego. Zbiorowiska ugorów i odłogów w tym ruderalne zajmują znaczącą część obszaru w granicach projektu planu. W opracowanej mapie roślinności wyróżniony został fragment na południe od skrzyżowania ulic Obozowej i Podhalańskiej - po przez określenie jako obszar o wysokich walorach przyrodniczych.

- Zbiorowiska szuwarów turzycowych *Magnocaricion*

Zbiorowiska rozwijające się w lokalnych obniżeniach terenowych w zarastających rowach melioracyjnych. W większości zbiorowisk turzycowych woda utrzymuje się na powierzchni gruntu przez znaczną część roku. W składzie gatunkowym dominują turzycy, gatunkowi dominującemu towarzyszą z reguły pojedyncze rośliny błotne. Płat zbiorowiska szuwarów turzycowych występuje w rejonie potoku:

- Zbiorowisko cenne pod względem różnicowania krajobrazu i siedlisk łąkowych.

UWAGI: obszary o wysokich walorach przyrodniczych. Typowa postać szuwaru degradowanego poprzez osuszanie rowami melioracji wodnych. Podlega obecnie procesowi zarastania trzcinnikiem piaskowym i trzcina. FORMA: Zapewnić sporadyczne – jednorazowe w ciągu roku koszenie z odprowadzaniem i zagospodarowaniem koszonego materiału.

UZASAD: zbiorowisko podnosi wartość krajobrazową zwartych obszarów zabudowy mieszkaniowej.

- Łąki wilgotne i zmiennowilgotne

Ubogie florystycznie zbiorowisko z dominacją śmiałka darniowego – trawy o niskiej wartości paszowej. Udział innych gatunków jest znikomy. Dość często pojawiają się siewki i podrosty drzew, głównie głogów. W obszarze objętym granicami projektu planu występuje jeden mały fragment będący częścią dużego kompleksu łąki wilgotnej:

UWAGI: obszary cenne pod względem przyrodniczym. Zapewnić dotychczasową formę zagospodarowania.

UZASAD: cenny krajobrazowo i przyrodniczo kompleks łąki z zachowanym w nie zdegradowanej postaci – typowym zbiorem gatunków charakterystycznych dla zespołu

- Zarośla z wiązówką błotną (*Filipendulo-Geranietum*)

Ziołorośla z wiązówką błotną rozwijają się dość często, w postaci wąskiego pasa ciągnącego się wzdłuż zarastających rowów i na opuszczonych mokrych łąkach. Gatunkiem charakterystycznym jest wiązówka błotna oraz bodziszek błotny. Pod osłoną wiązówki błotnej rosną nieliczne, pospolite rośliny miejsc wilgotnych. Płat zbiorowiska został stwierdzony w okolicy cieką wodnego W *Mapie roślinności* został zaliczony do obszarów o wysokich walorach przyrodniczych.

Świat zwierząt

Teren opracowania częściowo położony jest w otoczeniu terenów zainwestowanych intensywną zabudową mieszkaniową, a częściowo w sąsiedztwie lasów oraz zarastających łąk. Środowisko samego obszaru opracowania również jest zróżnicowane pod względem stopnia przekształceń antropogenicznych. Bytowaniu zwierząt najbardziej sprzyjają tereny leśne będące częścią kompleksu Lasu Borkowskiego oraz tereny podlegające sukcesji. Obszary najuboższe pod względem bioróżnorodności fauny to pielęgnowane trawniki w północnej części terenu, niemal całkowicie pozbawione roślinności krzewiastej i drzew. Z uwagi na otaczające zainwestowanie oraz przekształcenia antropogeniczne w obrębie obszaru opracowania, gatunki zwierząt występujące tu są w dużej mierze ograniczone do gatunków synantropijnych lub podlegających synurbanizacji. Drzewa i zakrzewienia na analizowanym terenie mogą stanowić miejsce bytowania dla charakterystycznych dla terenów miejskich ptaków, takich jak: sroka, gawron, wrona, kawka oraz małe ptaki śpiewające: szpak, kos, wróbel. Omawiany obszar może być również miejscem występowania licznych gatunków owadów oraz małych ssaków m.in. myszy polnej, kreta, nornicy, kuny domowej, wiewiórki, jeża. Mogą tu czasami pojawiać się również większe gatunki zwierząt, co wynika z sąsiedztwa terenów leśnych. Podczas wizji terenowej, w południowej części opracowania granice projektu planu obejmują przesmyk pomiędzy obszarami zabudowanymi, zaobserwowano ślady racic, najprawdopodobniej dzików. Ponadto na obszarze opracowania mogą występować również płazy, co wynika z obecności środowisk wodnych: w środkowej części obszaru opracowania znajduje się rów melioracyjny uchodzący do potoku Młynny Kobierzyński, a w zalesionej części występują podmokłości (powstałe prawdopodobnie w wyniku intensywnych opadów w maju i czerwcu 2010 r., mogą mieć tymczasowy charakter).

2.3. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu (braku obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego), przewiduje się kontynuację obecnych tendencji zmian zachodzących w rejonie obszaru opracowania. Kierunki przekształceń, przede wszystkim przejawiają się intensywnym rozwojem zabudowy mieszkaniowej i usługowej na terenach otwartych oraz postępem sukcesji ekologicznej na terenach, które pozostają niezagospodarowane. Zabudowa terenów obiektami kubaturowymi może nastąpić szczególnie w środkowej części obszaru projektu planu zwłaszcza w rejonie skrzyżowania ul. Zalesie, Obozowej i Podhalańskiej. W części obszaru użytkowanie i stan środowiska może pozostać bez większych zmian, dotyczyć to może istniejących lasów, terenów zieleni urządzonej publicznej, a także zieleni ogrodów przydomowych, terenów infrastruktury komunikacyjnej oraz nieurządzonych ciągów pieszych.

Tendencja do zabudowy terenów, zwłaszcza tych, które stanowią rezerwę pod rozwijający się układ dróg miejskich wobec braku planu miejscowego może spowodować negatywne konsekwencje w szerszej skali (dzielnicy, miasta). Uniemożliwienie rozwoju, tym samym usprawnienia komunikacji miejskiej wraz z upływem czasu i wzrastającym natężeniem ruchu pojazdów samochodowych spowoduje zmniejszenie drożności istniejącego układu komunikacyjnego. W rezultacie przyczyni się do spadku płynności ruchu, powstawania korków, wzrostu emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych i poziomu hałasu na terenach już obecnie narażonych na znaczne uciążliwości związane z ruchem pojazdów, wzrostu zagrożenia wypadkami [13].

2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Przedstawione uwarunkowania ekofizjograficzne i związane z nimi zalecenia planistyczne zostały określone dla znacznie większego terenu [2] niż obszar opracowania (patrz rys.4), niemniej jednak większość ich treści można odnieść do terenu położonego w granicach projektu planu.

Elementy struktury środowiska

Uwarunkowania planistyczne zalecające ochronę zachowawczą związane z istniejącą strukturą środowiska dotyczą trzech elementów tej struktury. Są to korytarze ekologiczne, węzeł ekologiczny Lasu Borkowskiego (w większej części położony poza granicami opracowania) oraz teren zieleni nieurządzonej między ulicami Ruczaj – Pszczelna – Krokusowa.

Na tych terenach proponuje się następujące zalecenia planistyczne:

- wprowadza się zakaz wznoszenia nowych budynków i budowli;
- wprowadza się zakaz prowadzenia nowych ciągów komunikacyjnych i ulic;
- wprowadza się zakaz urządzania zieleni.

Jeżeli, z różnych powodów, nie uda się zachować funkcjonowania korytarza przy skrzyżowaniu ul. Magnolii i Pszczelnej rola przyrodnicza łąki między ul. Ruczaj i Pszczelną gwałtownie obniży się. W tej sytuacji nie ma przeciwwskazań do urządzenia zieleni na tym terenie.

Uwarunkowania klimatyczne

Cały teren opracowania położony jest na kierunku dominujących wiatrów w stronę centrum miasta. Jest to więc częściowo trasa migracji, a częściowo teren źródłowy dla mas powietrza przemieszczających się do centrum miasta. Ponadto dominująca na tym terenie jest funkcja mieszkaniowa.

Z tych powodów na terenie opracowania oraz w jego sąsiedztwie konieczna jest szczególna dbałość o warunki aerosanitarnie.

Na terenie opracowania proponuje się następujące zalecenia planistyczne:

- wprowadza się zakaz lokalizacji jakichkolwiek inwestycji związanych z wysokimi emisjami zanieczyszczeń do atmosfery;
- na terenach mieszkaniowych wprowadza się zakaz lokalizacji obiektów o wysokiej emisji hałasu.

Uwarunkowania hydrograficzne

Płytkie występowanie wód gruntowych w części centralnej i zachodniej terenu oraz bliskość Wilgi i wysoka łączność hydrauliczna wód gruntowych z rzeką powoduje znaczne zagrożenie zanieczyszczeniem tych elementów oraz narzuca konieczność dbałości o nie.

Na terenie opracowania proponuje się następujące zalecenia planistyczne:

- wprowadza się zakaz lokalizacji obiektów o wysokiej emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i środowiska gruntowo-wodnego;
- wprowadza się zakaz lokalizacji obiektów zagrażających (np. w przypadku awarii) zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i środowiska gruntowo-wodnego.

Uwarunkowania krajobrazowe

Uwarunkowania krajobrazowe silnie wpływają na jakość warunków zamieszkania. Na terenie opracowania uwarunkowania te dotyczą istniejących terenów zielonych wśród osiedli oraz obrzeża południowo-zachodniego.

Na terenie między stawem przy ul. Kobierzyńskiej a lasem przy ul. Lubostroń proponuje się kształtowanie warunków krajobrazowych poprzez wprowadzenie kompleksu zieleni urządzonej.

Na tym terenie proponuje się następujące zalecenia planistyczne:

- wprowadza się zakaz wznoszenia nowych budynków i budowli za wyjątkiem obiektów małej architektury;
- wprowadza się zakaz ograniczania terenów zielonych;
- zaleca się urządzenie zieleni i stworzenie kompleksu parkowo-rekreacyjnego.

Na terenie o dużych walorach krajobrazowych w południowo-zachodniej części obszaru, między ulicami dr J. Piltza a Bobrzyńskiego należy zachować duże walory krajobrazowe.

Na tych terenach proponuje się następujące zalecenia planistyczne:

- wprowadza się zakaz lokalizacji zabudowy wielorodzinnej oraz innych wysokich obiektów;
- wprowadza się zakaz lokalizacji jakiegokolwiek zabudowy w odległości 30 m. na zachód od ulicy Czerwone Maki między Babińskiego a cmentarzem;

dopuszcza się lokalizację na tym terenie niskiej zabudowy jednorodzinnej;

Uwarunkowania podłoża i rzeźby terenu

Na terenie opracowania nie ma uwarunkowań przyrodniczych wykluczających inwestowanie np. w postaci osuwisk lub innych terenów o zjawiskach geodynamicznych. Występują natomiast rejonu utrudniające budownictwo. Przy obecnym rozwoju technologicznym nie stwarzają one jednak większych problemów inwestycyjnych.

2.5. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych

2.5.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa

Zgodnie z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa (*Uchwała Nr XCIII/1256/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 3 marca 2010 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa w rejonie Sanktuarium Bożego Miłosierdzia w Łagiewnikach oraz przyjęcia tekstu jednolitego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa wynikającego z tej zmiany Studium*), teren miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejonu przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów” obejmuje w zasadniczym zarysie **korytarz podstawowego układu drogowo-ulicznego**, korytarz ten przecina **tereny o przeważającej funkcji mieszkaniowej niskiej intensywności MN** oraz **tereny zieleni leśnej ZL**. W północnej części, od zachodu obszar sąsiaduje z **terenami o przeważającej funkcji wysokiej intensywności MW**.

KORYTARZ PODSTAWOWEGO UKŁADU DROGOWO-ULICZNEGO

Tereny korytarzy zapewniają realizację podstawowego układu komunikacyjnego w określonych kategoriach wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną i wyposażeniem, z uwzględnieniem uwarunkowań lokalnych.

Główne kierunki zagospodarowania ciągów miejskich to:

- kształtowanie ciągów ulic o charakterze usługowym, jako wnętrz urbanistycznych o atrakcyjnej formie i wysokiej jakości architektury budynków, obiektów małej architektury, zieleni, nawierzchni, oświetlenia itp.,
- dążenie do różnorodności funkcjonalnej związanej głównie z usługami o charakterze miejskim i administracją,
- rozbudowa powiązań komunikacyjnych (pieszych i kołowych) zapewniających dostępność zlokalizowanego tam programu usług oraz powiązań z obszarami sąsiednimi,
- lokalizacja, w formie obudowy ciągów, inwestycji o ważnym znaczeniu dla miasta i dzielnicy.

ZL – TERENY ZIELENI LEŚNEJ

Główne funkcje:

- lasy wraz z niezbędnymi obiektami obsługi gospodarki leśnej oraz urządzeniami udostępniania rekreacyjnego lasów.

Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- zagospodarowanie lasów zgodne z ich ochronnymi funkcjami na podstawie planów urządzenia lasów,
- urządzenie lasów jako terenów rekreacyjnych (parków leśnych) w zakresie nie kolidującym z zadaniami gospodarki leśnej i nie zagrażającym walorom przyrodniczym,
- obejmowanie ochroną prawną lasów o najwyższych walorach

MN – TERENY O PRZEWAŻAJĄCEJ FUNKCJI MIESZKANIOWEJ NISKIEJ INTENSYWNOŚCI

Główne funkcje:

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wraz z:
- niezbędnymi obiektami i urządzeniami służącymi realizacji celów publicznych na poziomie lokalnym,
- obiektami i urządzeniami usług komercyjnych, służącymi zaspokojeniu potrzeb mieszkańców na poziomie lokalnym.

Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- realizacja zabudowy jednorodzinnej w gabarycie i formie oraz układzie zgodnym z warunkami i tradycją lokalną,
- porządkowanie i rozbudowa istniejących układów przestrzennych, ze szczególnym uwzględnieniem racjonalnych podziałów gruntów i wytyczania lokalnych układów komunikacyjnych,
- przekształcenia terenów o układzie własności gruntów typowych dla obszarów rolniczych w tereny zabudowy miejskiej drogą scaleń i reparcelacji gruntów,
- kształtowanie nowych zespołów zabudowy o czytelnym układzie i kompozycji przestrzennej, uwzględniających konieczność zlokalizowania ogólnodostępnych przestrzeni publicznych
- uzupełnienie funkcji mieszkalnych zabudową usługową komercyjną z wykluczeniem: obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² inwestycji powodujących zagrożenie dla jakości środowiska i warunków życia, a także sprzecznych z charakterem lokalnym istniejącej zabudowy (pod względem formy i skali).

MW – TERENY O PRZEWAŻAJĄCEJ FUNKCJI MIESZKANIOWEJ WYSOKIEJ INTENSYWNOŚCI

1) Główne funkcje:

- zabudowa mieszkalna i mieszkalno-usługowa o wysokiej intensywności wraz z:
- niezbędnymi obiektami i urządzeniami służącymi realizacji celów publicznych na poziomie lokalnym,
- obiektami i urządzeniami usług komercyjnych służącymi zaspokojeniu potrzeb mieszkańców obszaru.

2) Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- kształtowanie zespołów intensywnej zabudowy mieszkalnej wyposażonej w program usług publicznych zapewniający wyposażenie na poziomie przyjętych standardów
- utrwalenie istniejących lub ukształtowanie nowych lokalnych przestrzeni publicznych opartych o sieć usług, system terenów zieleni publicznej i związanych z lokalnym układem komunikacyjnym,
- dostosowanie wielkości programu i form zabudowy do lokalnych warunków (charakteru zabudowy, ilości mieszkańców, układu przestrzennego).

Cały obszar opracowania znajduje się w **strefie miejskiej**. Kierunki zmian w zagospodarowaniu obszarów położonych w strefie miejskiej to przede wszystkim:

- intensyfikacja zainwestowania przy równoczesnym zachowaniu i ochronie istniejących zespołów zieleni publicznej, placów miejskich i ciągów zieleni,
- restrukturyzacja i modernizacja zdegradowanych obszarów z wymianą lub rehabilitacją zabudowy i rekompozycją układów urbanistycznych,
- porządkowanie ekstensywnie wykorzystanej przestrzeni, zagrożonej chaosem urbanistycznym drogą parcelacji gruntów i scaleń.

Tereny leśne, które przecina korytarz podstawowego układu drogowo-ulicznego, znajdują się w **strefie kształtowania systemu przyrodniczego**, gdzie sposób zagospodarowania podporządkowany jest ochronie wartości zasobów przyrodniczych. Na terenach przeznaczonych do zabudowy standardy zabudowy muszą zapewniać wysoki (min. 70%) udział powierzchni biologicznie czynnej oraz wysoką jakość rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, a także niedopuszczenie do powstawania obiektów uciążliwych.

2.5.2. Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego

Do dnia 1 stycznia 2003 r. teren objęty sporządzanym planem „Rejonu przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów” podlegał ustaleniom Miejscowego Planu Ogólnego Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa, zatwierdzonego uchwałą Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 r.

Obszar projektu planu w większości pokrywa się z wyznaczonym w Miejscowym Planie Ogólnym terenem **KT/Z 1/2 (Obszar Tras Komunikacyjnych**, ulica zbiorcza o szerokości 20-25 m). Ponadto w granicach projektu planu znalazły się również fragmenty następujących kategorii terenów:

- Obszar Usług Publicznych (UP)
- Obszar Mieszkaniowy (M3, M4)
- Obszar Mieszkaniowo-Usługowy (M1U, M2U)
- Obszar Miejskiej Zieleni Publicznej (ZP)
- Obszar Leśny (RL)
- Obszar Tras Komunikacyjnych (KT/GP 2/2, KT/L 1/2)

Zasady zagospodarowania terenu zostały również określone w ustaleniach stref polityki przestrzennej. Dla Obszaru Tras Komunikacyjnych nie wyznaczono żadnej strefy, natomiast na pozostałych terenach projektu planu znajdowały się fragmenty następujących stref:

- „Strefa zachowania ogólnomiejskich warunków równowagi ekologicznej”
- „Strefa ochrony wartości krajobrazu naturalnego”
- „Strefa ochrony zieleni i warunków wentylacji o znaczeniu lokalnym”
- „Strefa ochrony krajobrazu otwartego”
- „Strefa dopuszczalnej intensyfikacji zainwestowania miejskiego”
- „Strefa kontynuacji istniejącego ładu urbanistycznego”
- „Strefa rekompozycji układu urbanistycznego”
- „Strefa ochrony i kształtowania przedpola widoku”
- „Strefa ochrony i kształtowania bliskiego planu widoku”
- „Strefa ochrony i kształtowania dalszego planu widoku jego tła i obrzeży”
- „Strefa intensywności wielkomiejskiej”
- „Strefa intensywności miejskiej”
- „Strefa intensywności podmiejskiej”.

2.5.3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Ruczaj – Zaborze”

Obecnie w północnej części obszaru opracowania obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Ruczaj – Zaborze” (**Uchwała Nr XXVII/359/07 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Ruczaj – Zaborze”**). (Wyrokiem z dnia 20 listopada 2009 r. Wojewódzki Sąd Administracyjny w Krakowie stwierdził nieważność uchwały Nr XXVII/359/07 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Ruczaj - Zaborze” w zakresie obejmującym: § 19 ust. 4, § 19 ust. 5 pkt 2, § 21 ust. 3 pkt 1, § 21 ust. 4 pkt 1, § 21 ust. 4 pkt 2, § 21 ust. 7 pkt 2, § 26 ust. 1 pkt 4, § 27 ust. 5 pkt 1, § 30 ust. 3.). Przebieg granicy oraz przeznaczenia terenów przedstawiono na rysunku 4. W granicach obszaru MPZP „Ruczaj – Zaborze”, w części wspólnej z obszarem MPZP „Rejonu przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów”, wydzielono następujące tereny:

- Tereny dróg publicznych:
 - KD/Z1, KD/Z2 (drogi klasy zbiorczej)
 - KD/GP (droga klasy głównej ruchu przyspieszonego)
- Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej wielorodzinnej: 6MWU (fragmentarycznie).

2.5.4. Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych

Ochrona gatunkowa. Na terenie opracowania mogą występować gatunki zwierząt podlegające ochronie gatunkowej na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody* z dnia 16 kwietnia 2004 r., wyszczególnione w rozporządzeniu ministra środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną. W szczególności mogą być to ptaki, których zdecydowana większość podlega ochronie prawnej. Na obszarze opracowania nie stwierdzono występowania roślin podlegających ochronie gatunkowej [8,9].

3. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

3.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru

Podstawowym celem Planu jest zabezpieczenie rezerwy terenu dla realizacji inwestycji celu publicznego związanej z poprawą standardów życia mieszkańców w zakresie obsługi komunikacyjnej obszaru Kobierzyn-Zalesie oraz Ruczaj-Zaborze. Planowana do realizacji ulica o nazwie 8 Pułku Ułanów (nazywana dotychczas trasą Nowoobozową) w klasie technicznej drogi zbiorczej ma stanowić element rozwoju podstawowego układu drogowo-ulicznego Krakowa, zapewniający właściwy poziom obsługi ruchu wewnętrznego i powiązania obszaru z układem komunikacyjnym Miasta umożliwiającym odciążenie dróg istniejących, w tym ul. Kobierzyńskiej.

- **Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego**

Dla zapewnienia ładu przestrzennego ustala się zasady jego ochrony i kształtowania:

- 1) Stworzenie funkcjonalnego układu komunikacyjnego poprzez:
 - a) zapewnienie połączeń układów osiedlowych z układem sieci komunikacyjnej o zasięgu miejskim,
 - b) zapewnienie właściwej obsługi zabudowy istniejącej i nowoplanowanej w zakresie dostępu do dróg publicznych przez wydzielone i niewydzielone liniami rozgraniczającymi drogi oraz dojazdy,
 - c) zapewnienie dostępności rowerowej i pieszej;
- 2) Uporządkowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru poprzez:
 - a) zakaz lokalizacji obiektów tymczasowych, za wyjątkiem terenu 1.KDW,
 - b) określenie zasad obsługi terenów budowlanych położonych wzdłuż planowanej drogi zbiorczej według zapisów § 14 tekstu projektu planu.
- 3) Określenie zasad lokalizowania wielkogabarytowych urządzeń reklamowych w rozumieniu zapisów § 5 ust. 1 pkt 10 tekstu projektu planu:
 - a) zakaz lokalizacji wielkogabarytowych urządzeń reklamowych w terenie 1.KDW,
 - b) dopuszcza się lokalizowanie wielkogabarytowych urządzeń reklamowych w terenach usług oznaczonych: 1.U i 2.U oraz w terenach dróg publicznych oznaczonych: 1.KD/Z, 2.KD/Z, 3.KD/Z/GP i 1.KD/L - z zastrzeżeniem, że miejsca ich umieszczania nie mogą stanowić zagrożenia dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

- **Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:**

1. W zakresie ochrony środowiska ustala się nakaz:
 - 1) stosowania rozwiązań technicznych lub/i pasów zieleni izolacyjnej przy zastosowaniu odpowiednich gatunków roślin mających na celu poprawę warunków w środowisku - minimalizację uciążliwości od ruchu drogowego,
 - 2) zapewnienia prawidłowego funkcjonowania i spełnienia wymogów sanitarnych w ramach realizacji poszczególnych inwestycji, w szczególności w zakresie odprowadzenia ścieków,
 - 3) zaspokojenia potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych, związanych z zainwestowaniem obszaru objętego planem, poprzez przyłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego lub poprzez zastosowanie energii elektrycznej, gazowej lub

- innych paliw czystych ekologicznie (gaz, lekki olej opałowy) lub alternatywnych źródeł energii (energia słoneczna, geotermalna),
- 4) rozwiązania gospodarki odpadami komunalnymi i innymi odpadami w systemie zorganizowanym, obowiązującym na obszarze miasta, z segregacją odpadów u źródła ich powstania, przy uwzględnieniu obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych,
 - 5) ograniczenia zakresu przedsięwzięć w terenach 1.U i 2.U wg zapisu § 16 ust. 2 projektu planu (w wyznaczonych terenach ustala się zakaz realizacji przedsięwzięć: 1) mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej; 2) wymagających spełnienia dodatkowych warunków w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu takich, jak przeznaczonych na cele: mieszkalne, stały pobyt dzieci i młodzieży, szpitale, domy opieki społecznej czy cele rekreacyjno-wypoczynkowe).
2. W zakresie ochrony wartości przyrodniczych, krajobrazowych i ochrony zieleni ustala się nakaz:
- 1) wyposażenia ciągów komunikacyjnych w tzw. przepusty ekologiczne lub inne odpowiednie urządzenia dla małych zwierząt,
 - 2) uwzględnienia ekologicznej funkcji cieku Młynnego Kobierzyńskiego w funkcjonowaniu środowiska i migracji zwierząt,
 - 3) w obszarze przyległym do terenu Lasu Borkowskiego maksymalnego zachowania zieleni wysokiej,
 - 4) uwzględnienia w sposobie zagospodarowania terenów istniejącej roślinności poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum kolizji planowanych inwestycji z istniejącymi drzewami i krzewami.
- **Ustalenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

W ramach ochrony dziedzictwa archeologicznego na całym obszarze Planu ustala się **strefę nadzoru archeologicznego**. W granicach strefy, w szczególności przed rozpoczęciem inwestycji związanej z budową ulicy 8 Pułku Ułanów, inwestor zobowiązany jest do zlecenia przeprowadzenia wyprzedzających badań sondażowo-weryfikacyjnych, a w przypadku odkrycia w ich trakcie relikwów archeologicznych do przeprowadzenia pełnych ratowniczych badań archeologicznych.

3.2.Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania

Tereny o różnym przeznaczeniu lub o zróżnicowanych warunkach zabudowy i zagospodarowania według oznaczeń symbolami identyfikacyjnymi i numeracją, zastosowanymi w Tekście Planu i w części graficznej planu:

1.U, 2.U	tereny usług
KD:	tereny komunikacji, w tym:
1.KD/Z, 2.KD/Z	– drogi klasy zbiorczej
3.KD/Z/GP	– drogi klasy zbiorczej w obszarze węzła z Trasą Łagiewnicką (drogą klasy głównej ruchu przyspieszonego)
1.KD/L	– drogi klasy lokalnej
1.KDW	– teren drogi wewnętrznej

Tab.1. Sposoby zagospodarowania wyznaczonych w planie terenów.

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Przeznaczenie dopuszczalne	wskaznik powierzchni biologicznie czynnej	wskaznik powierzchni zabudowy
TERENY USŁUG				
1.U, 2.U	zabudowa usługowa	Lokalizacja wielkogabarytowych urządzeń reklamowych (w rozumieniu zapisów § 5 ust. 1 pkt 10 tekstu projektu planu); <u>Dla terenu 2.U:</u> dopuszczenie realizacji funkcji towarzyszących: garażowych i magazynowo-gospodarczych w obiektach wolnostojących uzupełniających zagospodarowanie terenu lub rozwiązanych w budynku usługowym (w parterze lub w kondygnacji podziemnej)	30%	40%
TERENY KOMUNIKACJI				
KD	drogi publiczne: – 1.KD/Z, 2.KD/Z drogi klasy zbiorczej – 3.KD/Z/GP droga klasy zbiorczej w terenie węzła z Trasą Łagiewnicką – 1.KD/L drogi klasy lokalnej; Urządzeniami o przeznaczeniu podstawowym w obrębie linii rozgraniczających dróg mogą być: - elementy dróg i urządzenia obsługi uczestników ruchu: jezdnie, chodniki, ścieżki rowerowe, pasy i zatoki postojowe, pasy zieleni, przejścia piesze i przejazdy rowerowe, zatoki, perony i zadaszenia przystankowe; - urządzenia techniczne dróg, takie jak: odwodnienie i oświetlenie dróg, bariery i wygradzenia, urządzenia służące ograniczaniu uciążliwości komunikacyjnych, skarpy i podparcia drogowej budowli ziemnej, rowy odwadniające, konstrukcje mostowe, przepusty.	Lokalizacja: – obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków autobusowych; – sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, nie związanej funkcjonalnie z drogami.	–	–

1.KDW	droga wewnętrzna; Urządzeniami o przeznaczeniu podstawowym w obrębie linii rozgraniczających dróg mogą być: - elementy dróg i urządzenia obsługi uczestników ruchu: jezdnie i chodniki (bez konieczności ich wydzielania), pasy i zatoki postojowe, ścieżki rowerowe, - urządzenia techniczne dróg takie jak: odwodnienie i oświetlenie dróg, bariery i wygrozdenia, skarpy i podparcia drogowej budowli ziemnej, przepusty	Lokalizacja: – obiekty małej architektury, – tymczasowe obiekty budowlane parterowe takie jak: kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej, – sieci, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej, nie związane funkcjonalnie z drogami.	-	-
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---

Tab.2. Bilans powierzchni terenów.

Przeznaczenie terenów	Powierzchnia [ha]	Udział procentowy [%]
Tereny Zabudowy Usługowej	0,2343	3,01
U.1-U.2 - usługi	0,2343	3,01
Tereny Komunikacji	7,5378	96,99
1.KD/L - droga klasy lokalnej	0,0828	1,07
1.KD/Z-2.KD/Z- drogi klasy zbiorczej	6,5163	83,84
3.KD/Z/GP- droga klasy zbiorczej w obszarze węzła z drogą GP	0,8284	10,66
1.KDW - drogi wewnętrzne	0,1103	1,42
Suma	7,7721	100,00

4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zostały zanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska ustanowionych w następujących dokumentach:

- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, przyjęta przez Sejm Uchwałą z 22.05.2009 (M.P. z 2009 r. Nr 34, poz. 501),
- Program ochrony środowiska województwa małopolskiego na lata 2007-2014 przyjęty przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XI/133/07 z dnia 24 września 2007 r.,
- Program ochrony środowiska i stanowiący jego element plan gospodarki odpadami dla miasta Krakowa na lata 2005 – 2007 przyjęty Uchwałą nr LXXV/737/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005 r.

Poprzez te dokumenty ustalenia projektu planu odpowiadają pośrednio celom ochrony środowiska ustanowionym w umowach międzynarodowych i dokumentach wspólnotowych. Najistotniejsze z punktu widzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejonu przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów” cele ochrony środowiska określone w wymienionych dokumentach zestawiono w tabelach 3,4 i 5. Pozostałe cele i problemy, zawarte w niniejszych dokumentach, nie dotyczą bezpośrednio obszaru opracowania lub ich problematyka nie jest regulowana zapisami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Z uwagi na specyficzny charakter planu, wynikający z dostosowania jego granic do przebiegu planowanej drogi i przeznaczenia niemal całej powierzchni pod tereny komunikacji, realizacja wielu celów ochrony środowiska w granicach opracowania i w zasięgu możliwych oddziaływań jest utrudniona. Realizacja jednych celów może powodować nieuwzględnienie innych, przykładowo budowa nowej drogi może znacznie usprawnić transport samochodowy i przyczynić się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń ze środków transportu, jednocześnie będzie miała niekorzystny wpływ na klimat akustyczny.

Tab.3. Cele Polityki ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, a ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejonu przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów”.

Wybrane cele i kierunki działania wynikające PEP, istotne dla obszaru opracowania	Odniesienie do ustaleń projektu planu
zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) umożliwienie zrównoważonego rozwoju gospodarczego, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną	nakaz wyposażenia ciągów komunikacyjnych w tzw. przepusty ekologiczne lub inne odpowiednie urządzenia, dla małych zwierząt; nakaz uwzględnienia w sposobie zagospodarowania terenów istniejącej roślinności poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum kolizji planowanych inwestycji z istniejącymi drzewami i krzewami; nakaz uwzględnienia ekologicznej funkcji cieków Młynnego Kobierzyńskiego w funkcjonowaniu środowiska i migracji zwierząt
ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem (działania polegające głównie na eliminacji źródeł emisji niskich oraz zmniejszenia emisji pyłu ze środków transportu)	nakaz zaspokojenia potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych, związanych z zainwestowaniem obszaru objętego planem, poprzez przyłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego lub poprzez zastosowanie energii elektrycznej, gazowej lub innych paliw czystych ekologicznie (gaz, lekki olej opałowy) lub alternatywnych źródeł energii (energia słoneczna, geotermalna); planowane zagospodarowanie może przyczynić się do obniżenia emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych poprzez usprawnienie ruchu w rejonie obszaru opracowania (eliminacja korków)
zmniejszenie narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas	teren planowanej drogi, mogącej stać się źródłem ponadnormatywnego hałasu, miejscami bezpośrednio sąsiaduje z zabudową mieszkaniową; jednocześnie jednak zapisy planu wprowadzają nakaz stosowania rozwiązań technicznych lub/i pasów zieleni izolacyjnej

	przy zastosowaniu odpowiednich gatunków roślin mających na celu poprawę warunków w środowisku - minimalizację uciążliwości od ruchu drogowego
zmniejszenie narażania społeczeństwa na ponadnormatywne oddziaływanie pola elektromagnetycznego	brak zapisów dotyczących bezpośrednio pól elektromagnetycznych; w terenach U zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej
rozdzielenie potencjalnych źródeł hałasu od terenów mieszkaniowych	wyznaczone w projekcie planu Tereny komunikacji sąsiadują bezpośrednio z zabudową mieszkaniową położoną poza granicami tego projektu; ograniczenie powierzchni projektu planu do zamierzonej drogi uniemożliwia wprowadzenie odpowiednich ustaleń na terenach sąsiednich (np.: dotyczących odsunięcia przyszłych terenów mieszkaniowych od drogi)

Tab.4. Powiązania ustaleń projektu planu „Rejonu przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów” z Programem ochrony środowiska województwa małopolskiego na lata 2007-2014.

Wybrane cele i kierunki działania wynikające z Programu, istotne dla obszaru opracowania	Odniesienie do ustaleń projektu planu
chronienie dziedzictwa kulturowego (...)	ustalenie na całym obszarze planu strefy nadzoru archeologicznego
rozwój systemu dróg w kierunku ograniczenia jego uciążliwości dla ludzi i środowiska	planowane zagospodarowanie może zmniejszyć uciążliwości związane z zanieczyszczeniem powietrza pochodzenia komunikacyjnego (usprawnienie ruchu i ograniczanie korków); jednak jednocześnie zwiększą się uciążliwości akustyczne na obszarze opracowania i w jego najbliższym sąsiedztwie
tworzenie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego	uwzględnienie możliwości lokalizacji ścieżek rowerowych w obrębie linii rozgraniczających dróg
bieżące remonty dróg i ciągów komunikacyjnych, oraz przebudowa dróg o zbyt małej przepustowości dla poprawy płynności ruchu samochodowego	planowane zagospodarowanie ma na celu usprawnienie ruchu w rejonie obszaru objętego projektem planu
eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych	nakaz zaspokojenia potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych, związanych z zainwestowaniem obszaru objętego planem, poprzez przyłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego lub poprzez zastosowanie energii elektrycznej, gazowej lub innych paliw czystych ekologicznie (gaz, lekki olej opałowy) lub alternatywnych źródeł energii (energia słoneczna, geotermalna)
zminimalizowanie emisji ponadnormatywnego hałasu	teren planowanej drogi, mogącej stać się źródłem ponadnormatywnego hałasu, miejscami bezpośrednio sąsiaduje z zabudową mieszkaniową; dla zminimalizowania niekorzystnych oddziaływań, w

	zapisach planu wprowadza się nakaz stosowania rozwiązań technicznych lub/i pasów zieleni izolacyjnej przy zastosowaniu odpowiednich gatunków roślin mających na celu poprawę warunków w środowisku - minimalizację uciążliwości od ruchu drogowego
stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu do środowiska, a także środków zmniejszających poziom hałasu	nakaz stosowania rozwiązań technicznych lub/i pasów zieleni izolacyjnej przy zastosowaniu odpowiednich gatunków roślin mających na celu poprawę warunków w środowisku - minimalizację uciążliwości od ruchu drogowego
preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych	w terenach U zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej
preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	brak zapisów dotyczących bezpośrednio pól elektromagnetycznych; w terenach U zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej
utrzymanie i rozwój terenów zieleni na obszarach zurbanizowanych województwa małopolskiego	planowane zagospodarowanie będzie związane z eliminacją dużej części zieleni w obrębie granic planu, jednocześnie jednak wprowadza się w planie nakaz uwzględnienia w sposobie zagospodarowania terenów istniejącej roślinności poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum kolizji planowanych inwestycji z istniejącymi drzewami i krzewami

Tab.5. Powiązania ustaleń projektu planu „Rejonu przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów” z dokumentem „Program ochrony środowiska i stanowiący jego element plan gospodarki odpadami dla miasta Krakowa na lata 2005 – 2007.

Wybrane cele i kierunki działania istotne dla obszaru opracowania zawarte w rozdziale 7 Programu: Długoterminowa strategia ochrony środowiska do 2011 roku	Odniesienie do ustaleń projektu planu
ograniczanie uciążliwości emisji niskiej i komunikacyjnej	nakaz zaspokojenia potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych, związanych z zainwestowaniem obszaru objętego planem, poprzez przyłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego lub poprzez zastosowanie energii elektrycznej, gazowej lub innych paliw czystych ekologicznie (gaz, lekki olej opałowy) lub alternatywnych źródeł energii (energia słoneczna, geotermalna); planowane zagospodarowanie może przyczynić się do obniżenia emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych poprzez usprawnienie ruchu w rejonie obszaru projektu planu (eliminacja korków)

rozbudowa ekologicznych form transportu (ścieżki rowerowe)	uwzględnienie możliwości lokalizacji ścieżek rowerowych w obrębie linii rozgraniczających dróg
rozbudowa istniejącego układu drogowego, dającego możliwość zmiany organizacji ruchu	planowane zagospodarowanie ma na celu usprawnienie ruchu w rejonie projektu planu i tym samym ograniczenie występowania korków
nasadzanie ochronnych pasów zieleni, zwiększanie izolacyjności pasów zieleni	stosowania rozwiązań technicznych lub/i pasów zieleni izolacyjnej przy zastosowaniu odpowiednich gatunków roślin mających na celu poprawę warunków w środowisku - minimalizację uciążliwości od ruchu drogowego
odpowiednie kształtowanie przestrzeni na terenach przyległych do systemów transportowych	
wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem, z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół terenów przemysłowych oraz głównych dróg i linii kolejowych, wszędzie tam, gdzie przekraczany jest równoważny poziom hałasu wynoszący 55 db w porze nocnej	większość terenów sąsiadujących z planowaną drogą i narażonych na ponadnormatywny hałas znajduje się poza granicami projektu planu, na skutek czego nie ma możliwości wprowadzenia dla nich odpowiednich ustaleń
wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania m.in. wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych, gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	brak zapisów dotyczących bezpośrednio pól elektromagnetycznych; w terenach U zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej
wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów związanych z problematyką oddziaływania pól elektromagnetycznych	
kształtowanie systemu przyrodniczego miasta w oparciu o obszary zieleni ściśle powiązane siecią hydrograficzną z rzeźbą terenu	w projekcie planu nie wyznaczono terenów zieleni, natomiast konieczność ochrony zieleni i cieków wodnych uwzględniono poprzez następujące nakazy: uwzględnienia ekologicznej funkcji cieku Młynnego Kobierzyńskiego w funkcjonowaniu środowiska i migracji zwierząt; w obszarze przyległym do terenu Lasu Borkowskiego maksymalnego zachowania zieleni wysokiej; uwzględnienia w sposobie zagospodarowania terenów istniejącej roślinności poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum kolizji planowanych inwestycji z istniejącymi drzewami i krzewami
tworzenie i utrzymywanie w należytym stanie terenów zieleni i zadrzewień, które w miarę możliwości będą łączyć się z lasami	

5. Analiza ustaleń planu

5.1. Skutki dla środowiska wynikające z projektowanego przeznaczenia terenów

5.1.1. Wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza

Ustalenia projektu planu zapewniają rezerwę terenu pod budowę ul. 8 Pułku Ułanów. Ewentualna droga stanowić będzie źródło emisji zanieczyszczeń ze środków transportu (emitor liniowy). Oddziaływanie tej inwestycji na stan czystości powietrza można rozpatrywać w różnych skalach przestrzennych.

W wyniku realizacji przeznaczeń terenów komunikacji do powietrza w tym rejonie dostawać się mogą zwiększone (w stosunku do stanu obecnego) ilości zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw (węglowodory, acetylen, aldehydy, tlenki azotu i węgla, a także związki siarki, benzo(a)piren, metale ciężkie) oraz ścierania ogumienia i nawierzchni asfaltowych. Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych ulega znacznym fluktuacjom w ciągu doby, wraz ze zmianami natężenia i warunków ruchu. W nocy jest relatywnie niewielka, w godzinach szczytu osiąga wartość maksymalną. Ponadto kumulacja zanieczyszczeń może mieć miejsce w przypadku powstawania zastoisk zimnego powietrza w chłodnej porze roku. Jednocześnie budowa ul. 8 Pułku Ułanów może mieć korzystny wpływ na jakość powietrza w terenach położonych poza granicą projektu planu (okolice ul. Kobierzyńskiej i Grota-Roweckiego), gdzie obecnie ruch samochodowy jest bardzo intensywny. Analizowana inwestycja ma przyczynić się do usprawnienia transportu samochodowego tej części Krakowa, tym samym, dzięki ograniczeniu występowania zatorów komunikacyjnych, może mieć miejsce ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Nasilona emisja zanieczyszczeń różnego rodzaju będzie miała miejsce w fazie budowy dróg i obiektów. Oprócz spalin pochodzących z maszyn i środków transportu będzie miało również miejsce pylenie ze zgromadzonych i przewożonych materiałów sypkich, pylenie z powierzchni gruntu, a także emisja związana z kładzeniem nawierzchni, cięciem elementów budowlanych i innych prac. Emisji pyłu sprzyjać będzie bezdeszczowa pogoda.

Wyznaczone w planie tereny usługowe nie będą miały istotnego wpływu na pogorszenie jakości powietrza. Tereny te stanowią niewielki odsetek powierzchni projektu planu, a więc liczba obiektów, które mogą powstać jest ograniczona. Ponadto w planie zawarto zapisy, które dodatkowo redukują ryzyko powstania uciążliwych emisji do powietrza w terenach usługowych (*nakaz zaspokojenia potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych, związanych z zainwestowaniem obszaru objętego planem, poprzez przyłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego lub poprzez zastosowanie energii elektrycznej, gazowej lub innych paliw czystych ekologicznie (gaz, lekki olej opałowy) lub alternatywnych źródeł energii (energia słoneczna, geotermalna); zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej*).

5.1.2. Wytwarzanie odpadów

Ustalenia projektu planu będą miały wpływ na zwiększenie ilości odpadów wytwarzanych na terenie opracowania. Wynika to z faktu, iż obecnie teren ten jest w większości niezagospodarowany, a powstawanie odpadów związane jest z jednym gospodarstwem domowym, fragmentami kilku ulic, a także funkcją ciągu pieszego niemal na całej długości planu, warunkującej możliwość powstawania zaśmiecenia rozproszonego.

Przeznaczenie poszczególnych terenów określone w projekcie planu będzie warunkowało strukturę ilościową i jakościową powstających w przyszłości odpadów. Zakłada się, że odpady powstające w wyniku realizacji ustaleń planu będą podlegały gospodarowaniu (zbieranie, transport, odzysk, unieszkodliwianie) zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie.

Dominujące przeznaczenie – około 97% powierzchni projektu planu – związane jest z zagospodarowaniem terenu pod drogi publiczne (drogi klasy zbiorczej – 1.KD/Z, 2.KD/Z, droga klasy zbiorczej w terenie węzła z Trasą Łagiewnicką – 3.KD/Z/GP oraz droga klasy lokalnej – 1.KD/L). Realizacja przeznaczenia terenów komunikacji będzie skutkować powstawaniem odpadów charakterystycznych dla etapu budowy oraz charakterystycznych dla etapu eksploatacji.

W czasie prac budowlanych większość będą stanowić z odpady grupy 17: „odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)”, w tym m.in. następujące podgrupy (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz.U.01.112.1206):

- odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika),
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- odpady asfaltów, smół i produktów smołowych,
- odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali,
- gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania),
- materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Odpady te będą powstawać na skutek rozbiórki i demontażu istniejących obiektów kubaturowych, infrastruktury drogowej i technicznej, niwelacji terenu. W sytuacji gdy odpady te nie zawierają substancji niebezpiecznych (np.: azbestu), mogą zostać wykorzystane na miejscu budowy np.: na niezbędne nasypy. Ustalenia planu nie odnoszą się do kwestii gospodarowania masami ziemnymi. Przygotowania inwestycji będzie również wymagało usunięcia szaty roślinnej, w tym wycięcia licznych drzew i krzewów, na skutek czego powstanie odpadowa masa roślinna. Odpady będzie generować również zaplecze budowy, będą to głównie niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, odpady opakowaniowe po materiałach budowlanych, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne, niebezpieczne elementy lub części usunięte ze zużytych urządzeń (np.: ze sprzętu budowlanego), zużyte świetlówki, również mogące stanowić odpady niebezpieczne. Do momentu odpowiedniego zagospodarowania odpadów należy zadbać o ich właściwe zabezpieczenie i przechowywanie.

Inną charakterystykę będą miały odpady powstające w czasie eksploatacji dróg, będą to przede wszystkim odpady z grupy 20: „odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie”:

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, np.: z koszy na śmieci,
- odpady ulegające biodegradacji pochodzące z pielęgnacji zieleni przyulicznej,
- odpady z czyszczenia ulic i placów,
- odpady ze studzienek kanalizacyjnych.

Podczas eksploatacji dróg powstają również odpady niebezpieczne jakimi są zużyte źródła światła zawierające rtęć i luminofory. Ponadto w wyniku ruchu samochodowego na terenie opracowania mogą się również znaleźć odpady powstałe w wyniku wypadków i zdarzeń losowych (w tym także odpady niebezpieczne).

Na terenach usługowych charakter wytwarzanych odpadów będzie zależał od specyfiki zlokalizowanych tam działalności. Będzie tam możliwe powstawanie odpadów komunalnych łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie, jak również szeregu odpadów innego typu, których rodzaj nie jest możliwy do określenia na podstawie ustaleń planu.

Podsumowując, realizacja ustaleń planu będzie się wiązać z zainwestowaniem znaczących powierzchni oraz intensyfikacją użytkowania terenu, co będzie prowadzić do wzrostu ilości wytwarzanych odpadów. Skład i ilość odpadów zależą będą od fazy realizacji (budowa/eksploatacja), intensywności wykorzystania (np.: nasilenie ruchu samochodowego, pieszego) oraz od specyfiki usług na terenach 1.U i 2.U.

5.1.3. Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi oraz zanieczyszczeń gleb

Na skutek realizacji przeznaczeń zawartych w ustaleniach projektu planu wzrośnie ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gruntowych i gleb.

Obecnie obszar opracowania w większości stanowią tereny biologicznie czynne, na których ma miejsce infiltracja wody. Budowa dróg oraz ciągów rowerowych i pieszych spowoduje uszczelnienie dużych powierzchni, co będzie skutkowało zwiększeniem spływu powierzchniowego (zanieczyszczone wody opadowe i roztopowe). Opady atmosferyczne będą spłukiwać z dróg zanieczyszczenia komunikacyjne i pochodzące z utrzymania dróg powstające w obrębie granic opracowania oraz wszelkie zanieczyszczenia, które osadziły się na powierzchniach utwardzonych (np. pyły z emisji niskiej). Głównymi zanieczyszczeniami ścieków opadowych spływających z dróg są: zawiesiny ogólne, substancje ropopochodne i metale ciężkie, przy czym większość substancji występuje właśnie w formie zawiesiny, a zdecydowanie mniej w formie rozpuszczonej np.: chlorki. Ścieki te, poprzez kanalizację deszczową, mogą być odprowadzane do istniejących rowów i cieków (*dopuszcza się, aby na terenach, na których obowiązuje rozdzielnicy system odprowadzania ścieków, odbiornikami kanalizacji deszczowej były rowy i cieki*) – w obrębie granic opracowania są to: potok Młynny Kobierzyński oraz rów wzdłuż ul. Obozowej, a poza granicami planu rów wzdłuż ul. Zawiętej (bezpośrednie sąsiedztwo). Przed wprowadzeniem do środowiska ścieki powinny spełniać normy określone w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego*.

Realizacja inwestycji drogowej może również niekorzystnie oddziaływać na stan jakości gleb. Ruch samochodowy jest źródłem zanieczyszczeń m.in. metalami ciężkimi i węglowodorami (w tym także wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi), które mogą kumulować się w glebie w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych. Zimowe utrzymanie dróg będzie natomiast skutkowało zasoleniem gleb sąsiadujących z jezdniami. Zanieczyszczenie chlorkami może w sposób negatywny oddziaływać także na roślinność poprzez ograniczenie pobierania wody przez korzenie (susza fizjologiczna). Zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego może powstawać również w przypadku wystąpienia poważnych awarii i wypadków drogowych (przedostawanie się do otoczenia szkodliwych substancji różnego rodzaju np.: olej napędowy, benzyna).

W trakcie prowadzenia prac budowlanych, środowisko gruntowo-wodne obszaru opracowania może być narażone na różnego rodzaju zanieczyszczenia, m.in. smary, oleje, paliwo i inne substancje techniczne pochodzące z urządzeń oraz zanieczyszczenia wypłukiwane z niewłaściwie składowanych mas ziemnych czy materiałów budowlanych (zawiesina). Zanieczyszczenia będą się mogły przedostawać do gruntu i wód bezpośrednio, jak również wraz ze spływem wód opadowych i innych (np.: z mycia maszyn).

W obrębie terenów usługowych potencjalne zanieczyszczenie wód i gleb związane będzie przede wszystkim z pracami budowlanymi (jw.), a także wynikać może ze specyfiki przyszłych usług. Ryzyko powstania obiektów w sposób istotny negatywnie oddziałujących na środowisko jest jednak ograniczone przez zawarty w ustaleniach projektu planu *zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej* (tereny U). W zakresie ścieków bytowych z obszarów usługowych obowiązuje zasada odprowadzania ścieków wyłącznie poprzez miejski system kanalizacji.

5.1.4. Wykorzystywanie zasobów środowiska

Obszar opracowania charakteryzuje się zróżnicowanym poziomem zainwestowania. Występują tu zarówno fragmenty o dużym stopniu zurbanizowania jak również pojedyncza zabudowa w otoczeniu ogrodów przydomowych czy też tereny nie zainwestowane w żaden konkretny sposób – odłogi, zarośla, zadrzewienia. Ze względu na to, że droga w tym rejonie była już planowana w latach ubiegłych zachowała się rezerwa terenu zajęta przede wszystkim przez różnorodne zbiorowiska roślinne. Budowa planowanej drogi wraz z infrastrukturą towarzyszącą wymagać będzie znacznych ingerencji w środowisko biotyczne jak i abiotyczne terenu. Całkowitej likwidacji ulegnie ta część zieleni, która pozostanie w kolizji z planowaną trasą, również w tym zakresie likwidacji ulegną istniejące gleby. Będą to zmiany praktycznie nieodwracalne a szczególnie znaczące w miejscach nowo zajętych pod planowane inwestycje. Istotnym w tym zakresie będzie sposób zagospodarowania warstwy humusu zdjętej na etapie budowy inwestycji, możliwość przesadzenia odpowiednich wiekowo drzew i krzewów a także zabezpieczenia drzew w pobliżu budowy. Te kwestie nie są regulowane ustaleniami analizowanego projektu planu, będą natomiast przedmiotem wydawanych stosownych decyzji administracyjnych. W projekcie planu ustalono natomiast nakaz *uwzględnienia w sposobie zagospodarowania terenów istniejącej roślinności poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum kolizji planowanych inwestycji z istniejącymi drzewami i krzewami*. W tej sytuacji należy spodziewać się, że te egzemplarze drzew i krzewów, które zostaną odpowiednio zabezpieczone lub będą poza zasięgiem zmian, w perspektywie pełnić będą rolę zieleni przyulicznej. Skład zbiorowisk roślinności zielonej w wyniku objęcia pielęgnacją zapewne ulegnie zmianie w kierunku zbiorowisk trawiastych lub urządzonych układów terenów zieleni miejskich. Intensyfikacja zagospodarowania, wprowadzenie nowych nawierzchni utwardzonych, uporządkowanie istniejących terenów spowoduje eliminację lub znaczne ograniczenie zbiorowisk ruderalnych oraz innych rozwijających się spontanicznie wskutek sukcesji ekologicznej.

Odnosnie istniejących w granicach obszaru fragmentów zbiorowisk leśnych podobnie jak prawie wszystkie zbiorowiska roślinne ujęte zostały w ramach przeznaczenia drogowego. W zapisach planu sformułowano nakaz *w obszarze przyległym do terenu Lasu Borkowskiego maksymalnego zachowania zieleni wysokiej*. Zapis ten wyraża potrzebę zachowania istniejącej zieleni aczkolwiek praktycznie większa ochrona drzew może być realna jedynie w miejscach gdzie wyklucza się zabudowę (praktycznie nie dotyczy analizowanego projektu). W obliczu realizacji planowanej drogi należy spodziewać się redukcji wielu egzemplarzy drzew a szczególnie na odcinku przecinającym Las Borkowski pomiędzy ul. Żywiecką a Zawiałą. Wstępny szacunek ilości drzew, które będą musiały być usunięte lub przesadzone wyłącznie z przebiegu planowanej jezdni wynosi ok. 80 egzemplarzy (nie wliczając wycinki w Lesie Borkowskim w południowej części).

Redukcja powierzchni zieleni przy jednoczesnej zmianie charakteru siedliska spowoduje niewątpliwie uszczuplenie zasobów środowiska na całym obszarze projektu planu.

Z punktu widzenia potrzeby ochrony bioróżnorodności jest to rozwiązanie niekorzystne, należy jednak zaznaczyć, że zostało ono podyktowane potrzebą usprawnienia funkcjonalnej struktury tej części miasta.

Ważnym zasobem środowiska występującym na obszarze projektu planu jest ciek wodny - potok Młynny Kobierzyński. Linia przebiegu potoku przecina obszar projektu planu, na długości zaledwie 30 m, jednakże sposób zagospodarowania tego fragmentu, zważywszy, że będzie to rejon skrzyżowania z planowaną drogą, jest bardzo istotny. Ciek obecnie pełni rolę lokalnego korytarza ekologicznego. W przyszłym zagospodarowaniu, zwłaszcza w obliczu intensyfikacji zainwestowania ta rola powinna być podtrzymywana. Ekologiczna funkcja doliny cieku w projekcie planu uwzględniona jest w zapisach dotyczących wartości przyrodniczych (*nakaz*).

5.1.5. Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych

Ustalone granice opracowania są dość jednoznaczne i z założenia mają za zadanie wprowadzenie skutecznej rezerwy terenowej dla trasy komunikacyjnej o nazwie zawartej w nazwie planu. W dotychczasowych opracowaniach i analizach nazywana była ona ulicą Nowoobozową. W obszarze objętym projektem planu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie, w związku z przeznaczeniem terenu pod realizację układu drogowego, zmiany w klimacie akustycznym będą nieuniknione. W odniesieniu do stanu obecnego zmiany te będą większe lub mniej wyczuwalne, w zależności od stopnia i intensywności aktualnego zagospodarowania. Określenie poziomu i zasięgu hałasu komunikacyjnego jaki może powstać w przyszłości w wyniku uruchomienia i eksploatacji drogi zbiorczej jest ważną informacją, niestety na aktualnym etapie prognozowania, przy braku szczegółowych danych dotyczących rozwiązań technicznych, możliwe jest jedynie określenie orientacyjne.

W niniejszej prognozie, aby zobrazować skutki realizacji przeznaczeń dla klimatu akustycznego, przyjęto, że podstawową i najważniejszą informacją będzie określenie jak daleko od krawędzi jezdni sięgać będą oddziaływania hałasem ponadnormatywnym. W tym celu zastosowano metodę porównawczą, tj. podejście przez analogie do istniejących zidentyfikowanych oddziaływań od tras komunikacyjnych o zbliżonych parametrach i natężeniu ruchu. Do porównania wybrano ulice Kobierzyńską, Grota-Roweckiego i ul. Bunscha. Dla nowego układu drogowego jako wskaźnik natężenia ruchu przyjęto dane prognostyczne na 2025 rok [19]. Natomiast dla istniejących tras, dla których były wykonywane pomiary akustyczne [21] natężenia uzyskano z opracowań analitycznych, zweryfikowanych danymi z badań ruchu, prowadzonych przez zarządcę dróg. Zasięgi dopuszczalnych poziomów hałasu są zbliżone dla pory dziennej i nocnej. Jako poziom odniesienia przyjęto normy jak dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Wykonane analizy (bez uwzględnienia barier oraz urządzeń ochronnych ograniczających hałas) wykazały że prognozowany zasięg ponadnormatywnych oddziaływań hałasem od planowanej drogi zbiorczej będzie sięgał ok. 43 m licząc od krawędzi jezdni, (zaznacza się, że przyjęte krawędzie na obecnym etapie mają charakter orientacyjny - zamieszczone na rysunku projektu planu jako element projektowanych rozwiązań komunikacyjnych). Zasięgi te zostały naniesione na rysunku Prognozy. Analiza ich przebiegu wskazuje, że na znacznej części odcinka planowanej drogi konieczne będzie zrealizowanie ekranów akustycznych, jak również zastosowanie innych dostępnych rozwiązań ograniczających oddziaływanie akustyczne od ciągu komunikacyjnego.

Zidentyfikowana powyżej sytuacja odnosi się do czasu eksploatacji drogi. Występować będą również czasowe oddziaływania związane z etapem realizacji. Wzrost

poziomu emisji hałasu do środowiska, jaki może występować w tym etapie realizacji inwestycji wiązać się będzie przede wszystkim z wykorzystywaniem znacznej ilości różnorodnego parku maszynowego, środków transportu oraz znacznej rozległości terenu prowadzonych robót [12].

Niekorzystne oddziaływania akustyczne występować będą na każdym etapie budowy i będą związane z wykorzystywaniem środków transportowych, maszyn roboczych, napędowych oraz zmechanizowanych narzędzi podczas prowadzenia następujących prac:

- na etapie robót przygotowawczych związanych z przygotowaniem i budową zaplecza budowy, oczyszczaniem terenu pod nową konstrukcję jezdni (spycharki, zrywarki, koparki, piły, pompy, itp.),
- na etapie robót ziemnych (spycharki, zgarniarki, koparki, równiarki, walce, ubijaki, wibratory, itp.),
- przy układaniu poszczególnych warstw nawierzchni (spycharki, równiarki, wykańczarki, mieszarki, kultywatory, walce statyczne i wibracyjne, itp.),
- przy budowie, montażu i eksploatacji obiektów towarzyszących budowie drogi (baza zaplecza technicznego, itp.).

Strefa potencjalnych oddziaływań akustycznych obejmować będzie w czasie prowadzenia prac budowlanych najbliższe otoczenie terenu robót, rejon zaplecza budowy, rejon dróg dojazdowych do miejsca prac budowlanych.

Najbardziej uciążliwa pod względem akustycznym będzie praca ciężkiego sprzętu budowlanego. Może być ona źródłem emisji hałasu o poziomie maksymalnym przekraczającym 85-90dB. Transport samochodowy materiałów, surowców, maszyn i urządzeń generował będzie dźwięki na poziomie 65-85dB.

Hałas emitowany do środowiska w tej fazie realizacji inwestycji będzie hałasem okresowym nieustalonym w funkcji czasu charakteryzującym się dużą dynamiką przekraczającą 15-25 dB.

W pobliżu tych fragmentów budowanej, remontowanej i przebudowywanej drogi gdzie w stosunkowo nieznacznej odległości od terenu budowy znajdują się zabudowania mieszkalne, emisja hałasu budowlanego może spowodować wystąpienie okresowego dyskomfortu akustycznego mieszkańców.

W zakresie powstania nowych istotnych źródeł promieniowania pól elektromagnetycznych, ich możliwość jest bardzo ograniczona lub wręcz niemożliwa. Jedynie w obszarze usług może powstać np. antena stacji bazowej telefonii komórkowej. Z uwagi jednak na dopuszczoną wysokość obiektów w tych terenach, przy uwzględnieniu istnienia lub możliwości powstania w sąsiedztwie wyższych budynków, można zakładać, iż takowe źródła nie powstaną w obszarze objętym planem miejscowym.

5.1.6. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Wg definicji zawartej w prawie ochrony środowiska poważna awaria jest to *zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.*

Obecnie na obszarze opracowania, z uwagi na ograniczone zagospodarowanie i niewielkie użytkowanie terenu – głównie przez pieszych – możliwość wystąpienia poważnej awarii jest minimalna. W wyniku realizacji ustaleń planu ryzyko wystąpienia poważnej awarii znacznie wzrośnie, co będzie wynikać z dominującego przeznaczenia – tereny komunikacji, na skutek którego umożliwiony zostanie intensywny transport samochodowy, w tym również

transport substancji niebezpiecznych. Ponadto ryzyko wystąpienia poważnej awarii może być związane z dopuszczeniem funkcji gospodarczo-magazynowych w terenie U.2, w zależności od cech składowanego materiału (np.: materiały łatwopalne). W terenach U.1 i U.2 wprowadzono zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, co zasadniczo ogranicza możliwość powstania awarii przemysłowych. W przeznaczeniach terenów nie przewidziano funkcji przemysłowej.

5.2. Skutki realizacji ustaleń planu na komponenty środowiska

Wypełnianie ustaleń planu spowoduje znaczące zmiany w środowisku obszaru. Skutki oddziaływania zarówno na etapie realizacji planowanych obiektów jak w fazie eksploatacji będą bardzo wyraźne w granicach obszaru, a szczególnie odczuwalne w jego bezpośrednim sąsiedztwie, na terenach zabudowy mieszkaniowej. Należy zaznaczyć, że rozbudowa układu komunikacyjnego w tym rejonie miasta zaplanowana została w celu odciążenia i usprawnienia istniejącego układu, dlatego obok skutków, które będą miały zasięg lokalny należy wskazać również te które przełożą się na zmiany w natężeniu ruchu samochodowego na okolicznych istniejących szlakach komunikacyjnych (zwłaszcza ul. Zakopiańska, Grota-Roweckiego, Kobierzyńska).

Tab.6 i Tab.7. Najbardziej znaczące dla środowiska skutki realizacji ustaleń planu

Najbardziej znaczące dla środowiska skutki realizacji ustaleń planu w fazie realizacji ustaleń (etap budowy drogi) – oddziaływania krótkoterminowe i skumulowane										
skutki realizacji ustaleń planu, przewidywane znaczące oddziaływania	elementy środowiska podlegające oddziaływaniu									
	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	Klimat, mikroklimat	dobry materiał
Wzrost emisji hałasu komunikacyjnego i robót budowlanych	wN	bN	bN	-	-	-	-	-	-	-
Wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza	wN	bN	bN	bN	wN	bN	bN	-	pN	bN
Likwidacja części gleb	wN	-	pN	bN	pN	wN	bN	bN	-	bN
Likwidacja dużej powierzchni biologicznie czynnej w tym znaczącej ilości drzew i krzewów	bN	pN	bN	bN	pN	bN	pN	bN	bN	bN
Przekształcenie stosunków wodno-gruntowych	pN	-	pN	pN	bN	-	-	-	-	-

Najbardziej znaczące dla środowiska skutki realizacji ustaleń planu – etap docelowy z założeniem pełnego wypełnienia jego ustaleń – oddziaływania stałe										
skutki realizacji ustaleń planu, przewidywane znaczące oddziaływania	elementy środowiska podlegające oddziaływaniu									
	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	dobry materialne
Emisja hałasu komunikacyjnego	-	bN	-	-	-	-	-	-	-	-
Emisja zanieczyszczeń powietrza	-	bN	pN	bN	pN	bN	-	-	pN	-
Zanieczyszczenie środowiska glebowego w pobliżu dróg	pN	-	pN	bN	pN	-	bN	pN	-	-
Usprawnienie komunikacyjne, poprawa drożności układu drogowego	-	bP	pN	-	-	bP	-	pP	-	bP

Charakter oddziaływań:

N – oddziaływania negatywne

P – oddziaływania pozytywne

Sposób oddziaływania:

b - bezpośrednio

p - pośrednio

w - wtórnie

Syntetyczna analiza prawdopodobnych i znaczących oddziaływań wskazuje, że najtrudniejszym okresem będzie faza realizacji ustaleń planu. Podczas budowy lub modernizacji układu drogowego wraz z towarzyszącą infrastrukturą nastąpi skumulowanie oddziaływań, co w połączeniu z ze skalą przekształceń wywoła nagły spadek wartości środowiska oraz jego jakości. Po tym etapie należy spodziewać się unormowania relacji w środowisku, jako oddziaływania stałe (zmienne jedynie dobowo) pozostaną oddziaływania związane z ruchem drogowym – hałas, zanieczyszczenia powietrza i gleb w pobliżu dróg (zagadnienia opisane w osobnych rozdziałach).

6. Ocena ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego

6.1. Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

W ramach opracowania ekofizjograficznego [2] wydzielone zostały cztery strefy uwarunkowań (strefy funkcjonalno-przestrzenne terenu), z których trzy występują w granicach projektu planu. W celu oceny zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi zestawiono tereny wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym (rys.4) [2] (strefy) z rozwiązaniami przyjętymi w projekcie planu (tab.8).

Tab.8. Ocena zgodności ustaleń planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

TERENY WSKAZANE W OPRACOWANIU EKOLOGICZNYM [2]	OCENA ZGODNOŚCI USTALEŃ PLANU Z UWARUNKOWANIAM EKOLOGICZNYMI
<p>STREFA OCHRONY FUNKCJI EKOLOGICZNYCH (STREFA A) Obejmuje tereny o istotnych, szczytkowych walorach przyrodniczo-ekologicznych. Do strefy tej włączone zostają obszary położone w ciągu korytarza ekologicznych powiązanych z otoczeniem terenów zielonych oraz rejonu węzła ekologicznego Lasu Borkowskiego. W obrębie tej strefy znalazły się tereny łąkowe oraz zalesione nieurządzone.</p> <p><u>W strefie tej proponuje się wprowadzić następujące zalecenia planistyczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – wprowadza się zakaz urządzania zieleni; – wprowadza się zakaz wznoszenia nowych budynków i budowli; – wprowadza się zakaz ograniczania powierzchni tej strefy; – dopuszcza się tworzenie nowych ścieżek pieszych i rowerowych lub urządzania istniejących pod warunkiem nie urządzania zieleni w ich otoczeniu; – dopuszcza się rekreacyjne wykorzystanie tego terenu; – zaleca się uprzątnięcie terenu, szczególnie w rejonie między ulicami Pszczelną, Krokusową i Ruczaj. 	<p>Strefa ta obejmuje tereny leśne na południe od ul. Żywieckiej oraz tereny od ul. Ks. Karabudy do ul. Zalesie (rys.5). Tereny położone na północ od ul. Zalesie, pierwotnie również włączone były do strefy A, na potrzeby prognozy przyporządkowuje się jedna k do strefy B, ponieważ nie został spełniony warunek zawarty w opracowaniu ekofizjograficznym¹ – w rejonie ulic Magnolii i Pszczelnej powstało osiedle mieszkaniowe, co zdecydowanie pogorszyło stan korytarza ekologicznego. W odniesieniu do terenów położonych w strefie ochrony funkcji ekologicznych, ustalenia projektu planu są niezgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, co wynika z planowanego przeznaczenia terenu, wiążącego się z ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej, trwałymi przekształceniami elementów środowiska, a także powstaniem bariery ekologicznej.</p>

¹ „Jeżeli nie uda się utrzymać w obecnym stanie korytarza ekologicznego przy skrzyżowaniu ulic Magnolii i Pszczelnej rola ekologiczna terenu między ulicami Ruczaj – Pszczelna – Krokusowa znacznie się zmniejszy. W takiej sytuacji teren ten należy uznać za strefę B i dopuszcza się urządzenie zieleni.”

<p>STREFA KSZTAŁTOWANIA ZIELENI URZĄDZONEJ (STREFA B) Obejmuje tereny zielone o niewielkich walorach przyrodniczych, natomiast wykazujące predyspozycje do realizacji funkcji rekreacyjnych.</p> <p><u>W strefie tej proponuje się wprowadzić następujące zalecenia planistyczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – wprowadza się zakaz wznoszenia nowych budynków i budowli; – wprowadza się zakaz zmniejszania powierzchni tej strefy; – dopuszcza się wznoszenie obiektów małej architektury, szczególnie jeżeli będą wspomagać realizację funkcji rekreacyjnych; – dopuszcza się tworzenie nowych ścieżek pieszych i rowerowych; – dopuszcza się działania związane z utrzymaniem, konserwacją zieleni wysokiej i niskiej oraz ich kształtowanie w celu poprawy warunków krajobrazowych; – zaleca się uporządkowanie terenów oraz urządzenie zieleni na terenie pomiędzy stadnią przy Kobierzyńskiej a ulicą Lubostroń; – zaleca się pozostawienie zadrzewień i zakrzewień wzdłuż ulic ponieważ pełnią rolę ekranów akustycznych dla terenów rekreacyjnych oraz mieszkaniowych. 	<p>W zasięgu tej strefy znajdują się obszary od ul. Magnolii do zabudowań przy ul. Ruczaj oraz niewielki płat terenu po północnej stronie ul. Żywieckiej. Zasadniczo ustalenia projektu planu, z uwagi na przeznaczenie terenu pod lokalizację drogi zbiorczej, są niezgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Niemniej jednak zapisy w zakresie ochrony wartości przyrodniczych, krajobrazowych i ochrony uwzględniają konieczność ochrony zieleni istniejącej i kształtowania zieleni urządzonej wzdłuż ciągów komunikacyjnych.</p>
<p>STREFA OCHRONY KRAJOBRAZU (STREFA C)</p>	<p>Nie występuje w granicach obszaru opracowania</p>
<p>STREFA WARUNKOWEGO INTENSYWNEGO ZAINWESTOWANIA (STREFA D) Obejmuje wszystkie tereny, które nie zostały ujęte w inne strefy. W jej obrębie nie stwierdzono występowania wysokich walorów przyrodniczych lub krajobrazowych, które wymagałyby ochrony planistycznej.</p> <p><u>W strefie tej proponuje się wprowadzić następujące zalecenia planistyczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – wprowadza się zakaz lokalizacji 	<p>W strefie tej znajduje się skrawek terenu w widłach Pszczelnej i Podhalańskiej, teren od ul. Ks. Karabuły w kierunku ul. Żywieckiej oraz od okolic ul. Ruczaj po północno-wschodni skrawek terenu. W strefie tej dopuszcza się intensywne zagospodarowanie terenu, tak więc ustalenia planu są w jej granicach zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Na skutek realizacji ustaleń planu może wystąpić jednak ryzyko zwiększenia emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, na obecnym etapie trudno określić jej wysokość.</p>

<p>obiektów o wysokich emisjach zanieczyszczeń powietrza ze względu na gęstość zamieszkania terenu oraz zagrożenie migracji mas powietrza w kierunku centrum miasta;</p> <ul style="list-style-type: none"> – dopuszcza się intensywne zagospodarowanie terenu; – zaleca się nadzór nad architekturą i estetyką powstających obiektów, aby nie obniżyły one walorów krajobrazowych terenu oraz sąsiadujących terenów zielonych. 	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

6.2. Zgodność z przepisami prawa

Opracowanie projektu planu miejscowego ma na celu zabezpieczenie rezerwy terenowej dla budowy trasy komunikacyjnej, poprawiającej sytuację komunikacyjną w tym rejonie. Nie stanowi elementu niezbędnego dla realizacji tego zamierzenia. W przypadku podjęcia decyzji o realizacji budowy drogi, przygotowania oraz wydanie zgody na realizację w aktualnym stanie prawnym, odbywałoby się w oparciu o tzw. specustawę drogową (ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. *o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* (Dz.U.08.193.1194 j.t.)), zgodnie z którą budowa trasy może zostać przeprowadzona niezależnie od ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak zabezpieczenia rezerwy terenowej poprzez plan miejscowy, przy braku określenia czasookresu realizacji inwestycji drogowej, mogłoby skutkować większymi utrudnieniami w jej przeprowadzeniu, włącznie z całkowitym uniemożliwieniem jej realizacji. Sytuacja taka związana byłaby z istotnym, kolizyjnym zagospodarowaniem terenu, przez który miałaby przebiegać droga.

Dominującym przeznaczeniem terenu w opracowywanym dokumencie są tereny komunikacji drogowej i w związku z tym ustalenia zawarte w projekcie planu, w największym stopniu odnoszą się do tych wydzieleń. W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego mają one formę nakazów. Podkreślono potrzebę:

- maksymalnego ograniczania niekorzystnego oddziaływania od ruchu drogowego,
- odpowiedniego odprowadzania ścieków,
- zapewnienia możliwości przemieszczania się dziko żyjących zwierząt,
- ochrony zadrzewień i zakrzewień.

Przedstawione regulacje należy ocenić pozytywnie, jednak przy obecnym stanie prawnym przy realizacji inwestycji drogowej, stanowią one jedynie element pomocniczy przy wydawaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Do inwestycji drogowych nie stosuje się wymogu, aby była zgodność lokalizacji przedsięwzięcia z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Tym samym brak jest podstaw formalnoprawnych do jednoznacznego uwzględniania ustaleń zawartych w planie miejscowym przy wydawaniu np. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Stan taki może ulec w przyszłości zmianom i wówczas zasadne jest, aby odpowiednie ustalenia zawarte były w dokumencie planistycznym, który nie posiada określonego okresu obowiązywania.

W ramach ochrony dziedzictwa archeologicznego na całym obszarze Planu ustalono strefę nadzoru archeologicznego. W związku z tym należy przeprowadzić wyprzedzające badania sondażowo – weryfikacyjne, a w przypadku odkrycia w ich trakcie relikwów archeologicznych do przeprowadzenia pełnych ratowniczych badań archeologicznych.

6.3. Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej

Cały obszar w granicach projektu planu wraz z realizacją jego ustaleń będzie podlegał znaczącym zmianom w środowisku przyrodniczym. Analizując tendencje rozwojowe miasta należy spodziewać się również zabudowy terenów w sąsiedztwie granic projektu planu, dotychczas niezagospodarowanych. Tereny, których prawdopodobieństwo zabudowy jest mniejsze to tereny leśne. W perspektywie lat znacznie zmniejszy się udział powierzchni biologicznie czynnej zarówno w granicach obszaru planu jak i jego otoczeniu, wzrośnie również ilość barier ekologicznych w postaci sieci dróg, ogrodzeń, zabudowy i innych przeszkód. Brak możliwości swobodnej migracji organizmów, wraz z wrastającym obciążeniem środowiska niekorzystnymi oddziaływaniami, spowoduje spadek jego bioróżnorodności. W pierwszej kolejności z terenów poddanych presji wycofają się gatunki bardziej wrażliwe, mniej pospolite oraz zwierzęta duże, wymagające większego arealu życiowego. Pozostaną przede wszystkim gatunki o szerokiej amplitudzie przystosowawczej, pospolite, ale zaznacza się, że ze względu na sąsiedztwo terenów leśnych oraz siedlisk wilgotnych również inne mniej typowe dla stref zurbanizowanych. Tą okoliczność uwzględnia się w projekcie planu w nakazach odnoszących się do ochrony wartości przyrodniczych a zwłaszcza: *nakaz wyposażenia ciągów komunikacyjnych w tzw. przepusty ekologiczne lub inne odpowiednie urządzenia dla małych zwierząt oraz nakaz uwzględnienia ekologicznej funkcji cieku Młynnego Kobierzyńskiego w funkcjonowaniu środowiska i migracji zwierząt*. Zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych, czy też zachowanie maksymalnie dużo istniejącej zieleni nie zabezpieczy w pełni środowiska przyrodniczego obszaru, ale będzie niezbędnym warunkiem dla zachowania możliwie wysokiej różnorodności biologicznej obszaru.

6.4. Ocena zagrożeń dla środowiska

Ze względu na specyfikę analizowanego projektu planu, a szczególnie określony granicami zakres przestrzenny, problematykę zagrożenia dla środowiska nie można rozpatrywać w odniesieniu wyłącznie do obszaru projektu planu. Obszar stanowi wąski pas obejmujący teren dotychczas słabo zagospodarowany. Wynika to z istniejących uwarunkowań i zamierzeń planistycznych. Poziom zainwestowania, w tym wrażliwą zabudową mieszkaniową, jest zdecydowanie odmienny w otoczeniu granic analizowanego projektu. Na kilku odcinkach zabudowa sąsiadować będzie z planowaną inwestycją tym samym pozostanie w zasięgu bezpośrednich oddziaływań i zagrożeń wynikających z realizacji jego ustaleń.

Odnośnie obszaru w granicach projektu zagrożenia dotyczyć będą głównie środowiska przyrodniczego. Do nieuchronnych i nieuniknionych należeć będą praktycznie bezpowrotna likwidacja dużej ilości zieleni pełniącej funkcje biocenotyczne, klimatotwórcze a także krajobrazowe. Usunięta zostanie duża część drzew, na skutek budowy i odwodnienia terenu zmieniają się również warunki siedliskowe. Istniejące zbiorowiska, wskazane jako cenniejsze przyrodniczo, z tego powodu prawdopodobnie przekształcą się naturalnie lub zostaną przekształcone w zbiorowiska typowe dla obszarów silnie zurbanizowanych. Natomiast zagrożenia dla roślinności w fazie eksploatacji drogi wynikać będą praktycznie wyłącznie z zanieczyszczeń chemicznych, w tym głównie związanych z zimowym utrzymaniem drogi.

Oddziaływanie na zwierzęta mogą mieć szerszy zakres. W wyniku realizacji drogi ograniczeniu ulegnie areał lęgowy i żerowiskowy ptaków. Ptaki zwłaszcza gatunki mniej pospolite będą płoszone również z terenów przyległych. Zasięg tego negatywnego oddziaływania będzie się stopniowo zmniejszał w miarę „przyzwyczajania” się ptaków do ruchu pojazdów – podobnie jak to jest aktualnie w przypadku sąsiedniej, bardzo ruchliwej ul. Zawilej [12].

Jak zaobserwowano w trakcie wizji terenowej pas terenu wyznaczony granicami projektu, zwłaszcza w południowej części, jest wykorzystywany przez spacerowiczów, a ze względu na brak barier ekologicznych także jako trasa przemieszczania się zwierząt. Powstanie miejskiego ciągu komunikacyjnego w znacznym stopniu ograniczy te funkcje. Hałas i ruch prawdopodobnie będzie płoszył zwierzęta w porze dziennej natomiast istnieje prawdopodobieństwo, że nadal będą skłonne wykorzystywać pasy zieleni wzdłuż ulicy w celu przemieszczenia się na odcinku pomiędzy terenami leśnymi (w porze nocnej). Obecność zwierząt w pobliżu ulicy powodować może zagrożenia wypadkiem w ruchu drogowym. Na etapie eksploatacji, w celu zmniejszenia zagrożenia kolizją ze zwierzyną na odcinkach drogi graniczących z terenami leśnymi wskazane jest zastosowanie odpowiedniego oznakowania. Dla ochrony zwierząt małych w projekcie planu ustalono *nakaz wyposażenia ciągów komunikacyjnych w tzw. przepusty ekologiczne lub inne odpowiednie urządzenia* (np. tunele).

Drugim ważnym lokalnym korytarzem ekologicznym jest potok Młynny Kobierzyński. Przecięcie z trasą komunikacyjną – ulicą zbiorczą bez podjęcia odpowiednich działań technicznych, może spowodować ułomność ekologicznej funkcji ciek. *Nakaz uwzględnienia ekologicznej funkcji ciek Młynnego Kobierzyńskiego w funkcjonowaniu środowiska i migracji zwierząt* sformułowany w ustaleniach planu powinien przełożyć się na zrealizowanie w tym miejscu mostu minimalizującego zagrożenie stworzenia bariery ekologicznej.

Pomimo znaczących zmian i zagrożeń dla środowiska przyrodniczego w odniesieniu do terenu w granicach planu nie przewiduje się, żeby skutki realizacji ustaleń planu niosły za sobą zagrożenia na szerszą ponadlokalną skalę.

Odmienne kształtuje się problematyka zagrożeń dla jakości środowiska zwłaszcza w zakresie oddziaływań na ludzi. W całym projekcie planu nie wyznacza się terenów zabudowy mieszkaniowej, w dwóch niewielkich terenach usług również nie będzie dopuszczona funkcja mieszkaniowa. Głównym przeznaczeniem terenów są tereny komunikacji. Problematiczna pozostaje kwestia sąsiedztwa zabudowy mieszkaniowej jedno i wielorodzinnej. Jak wynika z prognozy ruchu na rok 2030 droga zbiorczą w godzinach szczytu może poruszać się około 900 samochodów na godzinę taki ruch powodować będzie obciążenia środowiska hałasem oraz emisja spalin, odpadów i ścieków z nawierzchni utwardzonych. Najbardziej odczuwalny będzie wzrost poziomu hałasu (prognoza zasięgu przekroczeń dopuszczalnych poziomów w rozdz. 5.1.5), zwłaszcza w terenach najmniej zurbanizowanych gdzie zmiana poziomu hałasu w odniesieniu do stanu obecnego będzie największa. Najbardziej narażone będą obiekty (a ściślej ich użytkownicy) w bezpośrednim sąsiedztwie w ekspozycji w stronę źródła hałasu.

Zagrożenia ponadnormatywnym hałasem terenów mieszkaniowych identyfikuje się jako najbardziej znaczące oddziaływanie, które będzie konsekwencją wprowadzenia ustaleń planu w życie. Najbardziej odczuwalne będzie to na etapie budowy obiektów i urządzeń komunikacyjnych oraz w początkowej fazie użytkowania, ze względu na diametralną zmianę w odniesieniu do stanu istniejącego.

6.5. Ocena skutków wpływu ustaleń projektu MPZP na istniejące formy ochrony przyrody

Na obszarze mpzp „Rejonu przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów” nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody. W pobliżu obszaru opracowania (w odległości około 1 km) znajdują się obszary podlegające ochronie na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.* Są to położony na północny zachód od terenu opracowania fragment Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego (Zakrzówek) oraz położony w rejonie ul. Jeleniogórskiej użytek ekologiczny „Rozlewisko Potoku Rzewnego”. Nie przewiduje się istotnego oddziaływania realizacji ustaleń planu na powierzchniowe formy ochrony przyrody.

W granicach obszaru opracowania i w jego bezpośrednim sąsiedztwie stwierdzono występowanie roślin i zwierząt podlegających ochronie gatunkowej. Wg informacji z Wydziału Kształtowania Środowiska UMK w Lesie Borkowskim, którego drzewostan w niewielkich fragmentach znajduje się w obrębie planu, występują gatunki roślin podlegające ochronie częściowej na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz.U. Nr 168, poz. 1764). Są to: konwalia majowa *Convallaria majalis*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, kruszyna pospolita *Frangula alnus* oraz kalina koralowa *Viburnum opulus*.

Obszar opracowania może również stanowić siedlisko dla zwierząt podlegających ochronie na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237). Przede wszystkim mogą to być różne gatunki ptaków, z których większość jest objęta ochroną ścisłą, drobne ssaki, np.: jeż wschodni *Erinaceus concolor*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, a także płazy i bezkręgowce.

Wskutek realizacji ustaleń planu mogą ulec zmniejszeniu oraz przekształceniom siedliska zajmowane przez wyżej wymienione gatunki, co skutkować będzie ograniczeniem ich występowania w granicach planu. Szczególnie zaznaczy się to na terenach niezagospodarowanych, na południe od ul. Ruczaj, w sąsiedztwie i na terenie Lasu Borkowskiego. W części północnej projektu planu przekształcenia siedlisk będą miały mniejsze znaczenie gdyż dominują tam pielęgnowane trawniki, nie stanowiące dogodnego miejsca bytowania dla zwierząt. Niezależnie od eliminacji części siedlisk, na zwierzęta będzie oddziaływał hałas komunikacyjny, którego zasięg obejmie również tereny położone poza granicami opracowania. Hałas może powodować m.in. opuszczanie przez zwierzęta najbardziej narażonych siedlisk.

6.6. Ocena zmian w krajobrazie

Obszar w granicach projektu planu w większości cechuje się ograniczonymi walorami krajobrazowymi. Bardziej atrakcyjne powiązania widokowe lub wglądy w krajobraz występują lokalnie w nielicznych miejscach - prześwitach pomiędzy zabudową w południowych fragmentach obszaru. „Atutem” krajobrazu pozostaje duża ilość różnorodnej zieleni wypełniająca tereny nieużytków zarośli i zadrzewień. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu należy spodziewać się całkowitego przekształcenia istniejącego krajobrazu zarówno w zakresie powiązań widokowych, a przede wszystkim w jego charakterze.

W wyniku realizacji drogi wraz z urządzeniami jej towarzyszącymi likwidacji ulegnie znacząca część istniejącej zieleni, pojawią się natomiast nawierzchnie asfaltowe, chodniki oraz szereg elementów technicznych typu sygnalizacja, oznakowanie drogowe a także szczególnie oddziaływujące na krajobraz reklamy wielkogabarytowe oraz ekrany akustyczne.

Odnosnie ostatniego wymienionego elementu, na odcinkach gdzie zabudowa mieszkaniowa bezpośrednio sąsiaduje z planowaną ulicą można spodziewać się droga ta przebiegać będzie w pewnego rodzaju „rynnie” o bokach utworzonych z ekranów akustycznych.

Biorąc pod uwagę skalę przestrzenną przekształceń oraz odniesienie do stanu istniejącego najbardziej znaczące zmiany dotyczyć będą rejonu planowanego skrzyżowania ulic 8 Pułku Ułanów z Trasą Łagiewnicką (KD/Z/GP). W tym rejonie, poza likwidacją znaczącej ilości zieleni, prawdopodobnie konieczne będzie podniesienie niwelety planowanej ul. 8 Pułku Ułanów (jak wynika z raportu do trasy Łagiewnickiej [13]). Nagromadzenie nowych elementów infrastruktury drogowej w połączeniu z wyniesieniem nad istniejący poziom terenu sprawi, że będzie to miejsce, które może stać się nowym charakterystycznym elementem w krajobrazie.

Skala zmian w krajobrazie w pozostałych fragmentach obszaru uzależniona będzie od poziomu istniejącego zainwestowania. W terenach w północnej części obszaru pomiędzy blokami osiedla mieszkaniowego w niewielkiej odległości od ważnych i ruchliwych arterii miasta pojawienie się nowej ulicy w aspekcie krajobrazowym stanowić będzie naturalną kontynuację i konsekwencję potrzeby rozwoju przestrzennego i funkcjonalnego miasta. Istnienie podobnych obiektów w pobliżu oraz intensywnej zabudowy złagodzi mające nastąpić zmiany w krajobrazie.

Bardziej odczuwalne zmiany zajdą w terenach w południowej części projektu planu zwłaszcza tam gdzie istniejąca komunikacja ogranicza się do wąskich ścieżek przebiegających w otoczeniu bujnej zieleni zarośli oraz zadrzewień. Powstanie drogi na tych odcinkach spowoduje zmianę „zacisznego” krajobrazu podmiejskiego z dużą ilością elementów naturalnych w zorganizowaną przestrzeń uporządkowaną, pielęgnowaną, z pełnym zestawem elementów charakterystycznych dla krajobrazów typowo miejskich. Jednocześnie budowa stosunkowo długich i prostych odcinków planowanej drogi, prawdopodobnie, spowoduje powstanie nowych wglądów w perspektywę ulicy w obudowie zieleni. Podobnie - modernizacja odcinków ulicy w rejonach istniejących skrzyżowań z otwarciami widokowymi w kierunku północno – zachodnim może przyczynić się do podkreślenia nielicznych ponadlokalnych wglądów w krajobraz.

6.7. Ocena oddziaływania na ludzi

Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu, w którym zasadniczym przeznaczeniem są tereny komunikacji, będzie w szerokim zakresie oddziaływać na ludzi. Zasięg przestrzenny poszczególnych oddziaływań może być różny. Uciążliwości akustyczne będą dotyczyć terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie granic projektu planu, a nasilenie hałasu i zasięg oddziaływania na tych terenach zależeć będzie od natężenia ruchu oraz rodzaju zastosowanych zabezpieczeń (np. ekranów akustycznych, cichej nawierzchni). Z uwagi na fakt, iż realizacja planowanej drogi znacząco przyczyni się do rozwoju układu komunikacyjnego w tej części Krakowa, oddziaływanie planu, polegające na usprawnieniu transportu samochodowego, obejmie szeroką grupę mieszkańców tej okolicy oraz pozostałych użytkowników dróg w tej części Krakowa.

Oddziaływanie planowanego zagospodarowania na ludzi może mieć zarówno pozytywny jak i negatywny charakter. Korzystne oddziaływanie będzie wynikać z rozwoju układu drogowego i możliwości usprawnienia transportu samochodowego w tym rejonie. Powstanie planowanej drogi powinno się przyczynić w szczególności do rozładowania zatorów ulicznych w rejonie obszaru opracowania (zwłaszcza na ul. Kobjerzyńskiej i Grota-Roweckiego) oraz lepszej obsługi komunikacyjnej osiedli sąsiadujących z terenem projektu

planu. Zmniejszenie korków może również przyczynić się do ograniczenia emisji spalin samochodowych w tym rejonie, co z kolei wpłynie na poprawę jakości powietrza. Połączenie ul. Zawilej z Kapelanką będzie skutkowało również powstaniem alternatywnej trasy dla często zakorkowanej ul. Zakopianka. Rozwiązanie to – korzystne dla kierowców, może stać się bardzo uciążliwe dla mieszkańców osiedli sąsiadujących z planowaną ul. 8 Pułku Ułanów. Nowa droga może być intensywnie wykorzystywana jako trasa tranzytowa, a zwiększona liczba samochodów będzie skutkowało nasileniem niekorzystnych oddziaływań na mieszkańców (hałas komunikacyjny, emisja spalin, możliwe korki).

Do najbardziej negatywnych oddziaływań przyszłego zagospodarowania będzie należał hałas komunikacyjny. Trasa planowanej drogi miejscami sąsiaduje bezpośrednio z zabudową mieszkaniową jedno- oraz wielorodzinną. W ustaleniach projektu planu zawarto *nakaz stosowania rozwiązań technicznych lub/i pasów zieleni izolacyjnej przy zastosowaniu odpowiednich gatunków roślin mających na celu poprawę warunków w środowisku - minimalizację uciążliwości od ruchu drogowego*. Jednak w przypadku bezpośredniego sąsiedztwa zabudowy mieszkaniowej z pasem drogowym, zielen izolacyjna może okazać się środkiem niewystarczającym i niedostosowanym do skali problemu (zwłaszcza hałasu), z kolei powstanie ekranów akustycznych, aczkolwiek może ograniczyć przenikanie hałasu na tereny mieszkaniowe, będzie wiązać się z innymi niekorzystnymi zjawiskami, takimi jak znacząca fragmentacja krajobrazu i przestrzeni oraz powstanie istotnej bariery w powiązaniach pieszych i przyrodniczych między terenami, które rozdzieli planowana droga. Ponadto w sposób negatywny, np.: poprzez powodowanie negatywnych wrażeń estetycznych, mogą na ludzi oddziaływać również inne obiekty towarzyszące często drogom, takie jak wielkogabarytowe urządzenia reklamowe, których lokalizację dopuszczają ustalenia planu (w terenach 1.U, 2.U, 1.KD/Z, 2.KD/Z, 3.KD/Z/GP i 1.KD/L).

6.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

W granicach planu nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków, brak więc ustaleń w tym zakresie. Zabytki archeologiczne są chronione poprzez ustalenie na całym obszarze planu strefy nadzoru archeologicznego. *W granicach strefy, w szczególności przed rozpoczęciem inwestycji związanej z budową ulicy 8 Pułku Ułanów, inwestor zobowiązany jest do zlecenia przeprowadzenia wyprzedzających badań sondażowo-weryfikacyjnych, a w przypadku odkrycia w ich trakcie relikwów archeologicznych do przeprowadzenia pełnych ratowniczych badań archeologicznych.*

W zakresie oddziaływania na dobra materialne realizacja ustaleń projektu planu przyczyni się do powstania infrastruktury komunikacyjnej wraz z obiektami towarzyszącymi, która cechuje się wysoką wartością. Jednocześnie budowa drogi może mieć wpływ na wartość otaczających terenów, lepsze skomunikowanie działek może korzystnie wpłynąć na ich atrakcyjność dla inwestorów, jednocześnie może nastąpić obniżenie jakości życia na terenach sąsiadujących z drogą (np.: uciążliwości akustyczne). Budowa drogi w ramach obecnych linii rozgraniczających terenów komunikacji będzie wymagała wycięcia płatu lasu, zadrzewień i pojedynczych drzew, a także wyburzenia jednego domostwa.

7. Możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko

Opracowanie niniejsze sporządzone było równoległe z projektem miejscowego planu zagospodarowania, we współpracy autorów prognozy oraz projektu dokumentu. W wyniku analizy projektu w fazie roboczej, ustalenia, które budziły zastrzeżenia zostały zweryfikowane. Jednocześnie z uwagi na charakter projektu planu i dominujące przeznaczenie pod trasę komunikacyjną, przy tak określonych granicach, możliwości modyfikacji ustaleń lub wprowadzenia nowych są mocno ograniczone. Realizacja układu drogowego w tym miejscu jest zasadna i była przewidywana planistycznie od dawna. Oddziaływania pochodzące od tej trasy będą obejmowały tereny sąsiadujące, a nie objęte granicami projektu planu miejscowego. Tym samym nie można dla tych terenów ustalać jakichkolwiek regulacji przestrzennych lub szczegółowych ustaleń.

Na etapie planu zagospodarowania przestrzennego nie ustala się szczegółowych ustaleń np. w zakresie rozwiązań technicznych lub organizacyjnych w czasie budowy. Mogą one być ustalane w decyzjach administracyjnych poprzedzających realizację inwestycji.

Przewiduje się następujące działania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację negatywnych oddziaływań na środowisko [13]:

Na etapie budowy:

- wykorzystanie, w miarę potrzeb i możliwości, zebranej warstwy gleby do prac rekultywacyjnych,
- wykorzystanie, w miarę możliwości, mas ziemnych dla potrzeb niwelacji terenu,
- wyznaczenie i przystosowanie miejsca do gromadzenia (w miarę możliwości selektywnego) powstających odpadów zarówno komunalnych, jak również z budowy dróg,
- zabezpieczenie składowanych materiałów sypkich przed pyleniem,
- organizacja frontu robót w sposób minimalizujący negatywny wpływ na klimat akustyczny,
- stworzenie systemu drenaży odprowadzających wody opadowe i wody z sączeń z wykopów,
- zabezpieczenie na czas budowy systemów korzeniowych, koron i pni drzew oraz prowadzenie prac w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

Na etapie eksploatacji:

- zastosowanie szczelnych nawierzchni oraz odpowiedniego systemu odprowadzania ścieków
- realizacja ekranów akustycznych w rejonach ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego na tereny zabudowy mieszkaniowej,
- nasadzenia zieleni izolacyjnej o odpowiednio dobranym składzie gatunkowym,

Do wyżej wymienionych wskazań niewykluczone, iż na części trasy komunikacyjnej konieczne będzie zastosowanie tzw. nawierzchni cichych lub innych skutecznych rozwiązań dostępnych w czasie projektowania przedsięwzięcia drogowego.

8. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu

Biorąc pod uwagę podstawowe cele sporządzanego planu, specyfikę, odporność i stan środowiska przyrodniczego obszaru opracowania oraz możliwy wpływ ustaleń planu na komponenty środowiska, **proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień planu, a później monitoringiem** określonym w art. 55 ust. 3 pkt. 5 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, następujące komponenty środowiska:

Tab. 9. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.

przedmiot analiz / komponent środowiska	metoda / źródła informacji	częstotliwość	zastrzeżenia
klimat akustyczny	z wykorzystaniem „mapy hałasu” sporządzanej w cyklu 5-cio letnim	co 5 lat	Projekt planu nie wprowadza „nowego” układu drogowego, a jedynie tereny podlegające ochronie akustycznej.

Monitoring hałasu powinien objąć również tereny poza granicami opracowania, na których hałas pochodzący w wyniku planowanego zagospodarowania może być szczególnie uciążliwy.

Proponowanych metod analizy skutków realizacji postanowień planu miejscowego, a w następstwie możliwego monitoringu, nie należy utożsamiać z monitoringiem bezpieczeństwa lub porządku i czystości w miejscach publicznych.

9. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie prognozuje się możliwości występowania oddziaływań transgranicznych.

10. Oddziaływanie na obszar Natura 2000

Na terenie opracowania nie występują obszary Natura 2000. Najbliższe obszary Natura 2000 to specjalne obszary ochrony siedlisk położone kilka kilometrów na zachód od terenu niniejszego opracowania: Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy (PLH 120065) i Skawiński Obszar Łąkowy (PLH 120079). Nie prognozuje się możliwości negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń na obszary Natura 2000.

11. Wnioski

1. Głównym celem sporządzanego planu jest zabezpieczenie rezerwy terenowej pod rozbudowę układu komunikacyjnego, w części miasta bardzo intensywnie rozwijającej się, wymagającej usprawnienia ruchu drogowego. Przebieg drogi planowany był w nieobowiązującym Planie Ogólnym z roku 1994, następnie uwzględniony w Studium (2003r) [1] oraz w sporządzonych planach zagospodarowania przestrzennego: MPZP Ruczaj Zaborze (plan uchwalony 2007, w chwili obecnej obowiązujący częściowo) oraz MPZP Kobierzyn –Zalesie (plan uchwalony w 2007, obecnie nieobowiązujący).
2. Granice planu obejmują wąski i długi pas terenu zajmujący stosunkowo mało zagospodarowaną przestrzeń pomiędzy istniejącymi zespołami zabudowy w tym osiedli domów jednorodzinnych jak i zabudowy wielorodzinnej. Obszar jest w większości pokryty różnorodną roślinnością w tym leśną oraz naturalnymi zbiorowiskami związanymi z siedliskami wilgotnymi. Ze względu na przewidywaną skalę zmian znacząca część istniejącej roślinności zostanie usunięta, zmienia się również warunki siedliskowe oraz charakter zbiorowisk roślinnych. W planie przewiduje się ochronę istniejącego cieków wodnego oraz wskazuje rozwiązania mające na celu ograniczenie niekorzystnych skutków realizacji na środowisko przyrodnicze.
3. W związku z realizacją przeznaczeń największe uciążliwości oraz oddziaływania będą występować na etapie budowy. W następnym okresie - eksploatacji – w skutek realizacji planowanych przeznaczeń, najbardziej istotne będą oddziaływania akustyczne związane z użytkowaniem dróg. Będą one występowały zmiennie w cyklu dobowym, wg przeprowadzonej analizy, bez zastosowań odpowiednich urządzeń ochronnych, ponadnormatywne oddziaływania hałasem mogą sięgać ok. 40 m od krawędzi planowanej ulicy.
4. Pozytywnym skutkiem realizacji ustaleń planu będzie znaczące usprawnienie ruchu kołowego zarówno w terenach w obszarze planu i jego najbliższym sąsiedztwie, znajdzie to odbicie również w bardziej odległych rejonach.
5. Opracowanie projektu planu miejscowego nie stanowi elementu niezbędnego dla realizacji tego zamierzenia. W przypadku podjęcia decyzji o realizacji budowy drogi, przygotowania oraz wydanie zgody na realizację w aktualnym stanie prawnym, odbywałoby się w oparciu o tzw. specustawę drogową (ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U.08.193.1194 j.t.)), zgodnie, z którą budowa trasy może zostać przeprowadzona niezależnie od ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
6. W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ustalenia określono w formie nakazów. Regulacje te ocenia się pozytywnie, jednak przy obecnym stanie prawnym przy realizacji inwestycji drogowej, stanowią one jedynie element pomocniczy przy wydawaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Do inwestycji drogowych nie stosuje się wymogu, aby była zgodność lokalizacji przedsięwzięcia z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Tym samym brak jest podstaw formalnoprawnych do jednoznacznego uwzględniania ustaleń zawartych w planie miejscowym przy wydawaniu np. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Stan taki może ulec w przyszłości zmianom i wówczas zasadne jest, aby odpowiednie ustalenia zawarte były w dokumencie planistycznym, który nie posiada określonego okresu obowiązywania.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejon przebiegu 8 Pułku Ułanów” na środowisko ma na celu identyfikację i przedstawienie możliwych zmian w przestrzeni i środowisku obszaru, jakie mogą nastąpić na skutek realizacji ustaleń planu. W prognozie wskazuje się negatywne i pozytywne dla środowiska skutki wprowadzenia w życie ustaleń planu oraz ewentualne zagrożenia i konflikty mogące wystąpić w przyszłości. Zawartość prognozy została określona w ustawie *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227) (art. 51 ust. 2). Zakres prognozy i stopień szczegółowości informacji został, zgodnie z wymogami wymienionej ustawy, uzgodniony z właściwymi organami: **Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym** oraz **Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska**. W dokumencie prognozy zawarto kolejno: określenie aktualnego stanu środowiska oraz jego zasobów i wartości, przedstawienie zapisów projektu planu, a także ich powiązanie z dokumentami zawierającymi cele ochrony środowiska, analizę ustaleń projektu planu, identyfikację, charakterystykę i ocenę oddziaływań i zmian w środowisku, jakie mogą wystąpić na skutek realizacji ustaleń planu.

Obszar objęty planem, o powierzchni 7,8 ha, położony jest w południowej części Krakowa w Dzielnicy IX Łagiewniki – Borek Fałęcki. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Rejonu przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów” ma na celu umożliwienie realizacji dróg dla poprawy jakości życia mieszkańców w zakresie obsługi komunikacyjnej rejonu, obecnie już intensywnie zainwestowanego. Ulica o nazwie 8 Pułku Ułanów (nazywana dotychczas trasą Nowoobozową) w klasie drogi zbiorczej, ma stanowić element rozwoju podstawowego układu drogowo-ulicznego Krakowa, niezbędny dla zapewnienia właściwego poziomu obsługi ruchu wewnętrznego, powiązania obszaru z układem komunikacyjnym Miasta oraz dla odciążenia istniejących dróg. W chwili obecnej przeważająca część terenu nie posiada obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego, co stwarza niebezpieczeństwo utraty rezerwy terenowej pod planowane od lat inwestycje drogowe. Brak możliwości budowy dróg, zablokuje rozwój układu komunikacyjnego tej części miasta tym samym może spowodować upośledzenie jego funkcji i nieracjonalny, niezrównoważony rozwój. Z zamierzenia zabezpieczenia rezerwy terenowej, niezbędnej do realizacji planowanych dróg, wynika nietypowy kształt obszaru – wyznaczone granice obejmują wąski (średnio 20 -30 m) i długi (ok. 2700 m) pas terenu.

Obecnie większość obszaru objętego granicami projektu planu pozostaje w niewielkim stopniu zainwestowana. Przeważają tereny porośnięte różnorodną roślinnością – w południowej części występują fragmenty leśne, zarośla krzewów i młodych drzew w części północnej w otoczeniu osiedli bloków mieszkalnych zieleń urządzona oraz fragmenty o charakterze zarastających łąk. Granice obszaru w kilku miejscach obejmują również tereny zagospodarowane pod ogrody przydomowe. Prawie cały teren od ul. Zawiętej do Grot-Roweckiego można przejść pieszo korzystając z istniejących fragmentów dróg i ścieżek. Zainwestowanie w postaci osiedli mieszkaniowych oraz pojedynczych zabudowań występuje w bezpośrednim sąsiedztwie granic projektu planu. Najbardziej intensywna zabudowa oraz najbliższej położona względem granic opracowania występuje na południu w rejonie ulicy Żywieckiej oraz w części północnej wzdłuż ul. Lipińskiego. Pod względem przyrodniczym największą wartość przedstawiają tereny leśne oraz tereny w rejonie potoku Młynnego Koberzyńskiego w zasięgu przyrodniczych powiązań z Lasem Borkowskim. Na terenie

nie występują obszary lub obiekty chronione prawnie (za wyjątkiem mogących tu zalatywać ptaków), nie identyfikuje się też takich, które powinny zostać objęte taką ochroną.

Omawiany projekt planu został sporządzony zgodnie z ustawą Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz.717 z późn. zm.), z uwzględnieniem przepisów odrębnych. Zawiera kolejno: przepisy ogólne, ustalenia obowiązujące na całym obszarze planu (w tym zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, ustalenia dotyczące infrastruktury i komunikacji) oraz ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia poszczególnych terenów i zasad ich zagospodarowania.

Jak wyżej wspomniano plan sporządzany jest z myślą wprowadzenia układu drogowego niezbędnego do prawidłowej obsługi komunikacyjnej tej części miasta, dlatego poza przeznaczeniami drogowymi, wprowadza się tu jedynie dwa niewielkie tereny w których może być realizowana zabudowa kubaturowa (1.U i 2.U w rejonie ul. Zalesie). Pozostałe tereny przeznaczone zostały pod drogi, w tym na całej długości pod drogę zbiorczą z uwzględnieniem połączenia z planowana Trasą Łagiewnicką – droga główną o ruchu przyspieszonym.

W wyniku realizacji przeznaczeń spodziewać się można całkowitego przekształcenia środowiska obszaru. Tereny dotychczas w niewielkim stopniu zagospodarowane wykorzystane zostaną pod budowę drogi, usunięta zostanie znacząca część istniejącej roślinności, położone zostaną nawierzchnie asfaltowe i betonowe, pojawią się elementy zagospodarowania związane z obsługą ruchu oraz ochroną zmniejszającą oddziaływania komunikacyjne. W dwóch miejscach w rejonie Lasu Borkowskiego niezbędne będą znaczące wycinki drzew. W wyniku realizacji drogi nieuniknione będą również kolizje z istniejącym zagospodarowaniem. Dotyczyć to będzie pojedynczych obiektów, niektórych ogrodzeń posesji czy też ogrodów przydomowych. Niezbędna będzie likwidacja jednego domu mieszkalnego przy skrzyżowaniu ul. Pszczelnej i Podhalańskiej. Tak znaczące przekształcenia przyniosą zmiany charakteru krajobrazu, odczuwalne zwłaszcza w części południowej, w otoczeniu zabudowy jednorodzinnej.

Przeprowadzona analiza ustaleń projektu planu w tym prognoza skutków jego realizacji wykazała, że najbardziej znaczące i niekorzystne oddziaływania będą miały miejsce na etapie budowy dróg. Wiązać będzie się to z jednej strony z drastyczną i nagłą zmianą w środowisku, ale przede wszystkim z uciążliwościami związanymi z ruchem ciężkiego sprzętu wzmożonymi oddziaływaniami akustycznymi, powstawaniem odpadów, zanieczyszczeniem powietrza. Okres czasu budowy, ze względu na skalę przedsięwzięcia oraz uwarunkowania pozaplanistyczne nie jest możliwy do określenia na etapie sporządzanego planu oraz niniejszej prognozy. Należy zaznaczyć, że część terenów w liniach rozgraniczających dróg pozostanie zagospodarowana zielenią towarzyszącą w ramach, której powinna być zaadaptowana istniejąca roślinność, zwłaszcza drzewa i krzewy.

Po zakończeniu realizacji układu komunikacyjnego w tym niezbędnych elementów dróg, urządzeń obsługi ruchu oraz innych technicznych oraz ostatecznym włączeniu w układ miejski nastąpi okres eksploatacji, w którym ewentualne zmiany poziomu oddziaływań komunikacyjnych będą bardziej wyczuwalne jedynie w cyklu dobowym. W odniesieniu do stanu obecnego, zwłaszcza w terenach obecnie całkowicie niezagospodarowanych, poziom zanieczyszczeń, hałasu, możliwości wystąpienia poważnej awarii wroście, skala zmiany uzależniona będzie od istniejącego stanu zagospodarowania i sposobu użytkowania terenu.

Analiza możliwych niekorzystnych oddziaływań wykazała, że najbardziej znaczącym jak również uciążliwym będzie hałas komunikacyjny. Po wykonaniu metodą analogii

prognozy zasięgu oddziaływań hałasem, określono, że bez zastosowań odpowiednich urządzeń ochronnych ponadnormatywne oddziaływania hałasem mogą sięgać ok. 40 m od krawędzi planowanej ulicy. Z uwagi na przewidywane oddziaływania, niezbędnym będzie wprowadzenie zabezpieczeń akustycznych w odniesieniu do istniejącej zabudowy oraz odpowiednia lokalizacja nowej zabudowy. Ze względu na zakres obszarowy niniejszego projektu planu nie możliwe było ustalenie szczegółowych zapisów regulujących te aspekty, natomiast dla zabezpieczenia możliwości realizacji np. ekranów akustycznych wprowadzono jako przeznaczenie podstawowe *realizację urządzeń służących ograniczeniu uciążliwości komunikacyjnych*.

Pozytywną stroną realizacji drogi zbiorczej będzie znaczące usprawnienie komunikacji w tym rejonie miasta. Nowa droga umożliwi sprawne i szybkie połączenie z terenami centrum miasta w tym komunikacją miejską a także rowerem.

Zaznacza się, że na dwóch odcinkach planowanej trasy tj.: w rejonie ul. Żywieckiej oraz w obszarze planowanego skrzyżowania z Trasą Łagiewnicką prowadzone są postępowania administracyjne mające na celu realizację tych odcinków dróg. Niniejszy plan mający na celu głównie zabezpieczenie rezerwy terenowej nie stanowi bezpośredniej podstawy do realizacji drogi, nie stanowi również elementu niezbędnego. W przypadku podjęcia decyzji o realizacji budowy drogi, przygotowania oraz wydanie zgody na realizację w aktualnym stanie prawnym, odbywałoby się w oparciu o tzw. specustawę drogową (ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U.08.193.1194 j.t.)), zgodnie z którą budowa trasy może zostać przeprowadzona niezależnie od ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak zabezpieczenia rezerwy terenowej poprzez plan miejscowy, przy braku określenia czasookresu realizacji inwestycji drogowej, mogłoby skutkować większymi utrudnieniami w jej przeprowadzeniu, włącznie z całkowitym uniemożliwieniem jej realizacji. Sytuacja taka związana byłaby z istotnym, kolizyjnym zagospodarowaniem terenu, przez który miałaby przebiegać droga.