

**URZĄD MIASTA KRAKOWA**  
**Biuro Planowania Przestrzennego**  
**Pracownia Branżowa**

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**  
**OBSZARU**  
**„GEN. BORA-KOMOROWSKIEGO**  
**– REJON KONCENTRACJI USŁUG”**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**



**KRAKÓW, GRUDZIEŃ 2016r.**  
*Aktualizacja: luty 2017r.*

**URZĄD MIASTA KRAKOWA**  
**Biuro Planowania Przestrzennego**  
**Pracownia Branżowa**

Dyrektor Biura Planowania Przestrzennego:  
**Bożena Kaczmarska-Michniak**

Zastępca Dyrektora  
Biura Planowania Przestrzennego:  
**Elżbieta Szczepińska**

Kierownik Pracowni Branżowej:  
**Paweł Mleczek**

Autorzy opracowania  
(dokument tekstowy i redakcja mapy):  
**Agata Budnik**  
**Alicja Makowiecka - Stach**

Opracowanie graficzne mapy:  
**Jakub Cioch**  
**Beata Pacana**

## ZAWARTOŚĆ PRONOZY

### I. CZĘŚĆ TEKSTOWA

#### Spis treści

1.	Wprowadzenie.....	5
1.1.	Informacje wstępne.....	5
1.2.	Podstawa prawna prognozy .....	7
1.3.	Zakres terytorialny.....	7
1.4.	Metodyka pracy .....	8
1.5.	Materiały wykorzystane w opracowaniu .....	9
2.	Stan i funkcjonowanie środowiska.....	13
2.1.	Zasoby środowiska .....	13
2.1.1.	Morfologia i rzeźba terenu .....	13
2.1.2.	Budowa geologiczna .....	14
2.1.3.	Stosunki wodne .....	15
2.1.4.	Gleby .....	17
2.1.5.	Szata roślinna .....	19
2.1.6.	Świat zwierząt .....	24
2.2.	Odporność środowiska na degradację i zdolność do regeneracji .....	24
2.3.	Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP .....	26
2.4.	Uwarunkowania ekofizjograficzne.....	27
2.5.	Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych ...	29
2.5.1.	Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa .....	29
2.5.2.	Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego [35] .....	41
2.5.3.	Obowiązujące i sporządzane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.....	43
2.5.4.	Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych.....	44
3.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	44
3.1.	Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru .....	44
3.2.	Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania.....	45
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 .....	48
5.	Analiza oraz ocena ustaleń projektu planu.....	51
5.1.	Skutki realizacji ustaleń planu na komponenty środowiska .....	54

5.2.	Oddziaływanie na formy ochrony przyrody oraz obszary Natura 2000.....	60
5.3.	Ocena zagrożeń środowiska .....	61
5.4.	Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznym .....	63
5.5.	Ocena skutków wpływu ustaleń projektu MPZP na środowisko przyrodnicze terenów przyległych .....	64
5.6.	Charakterystyka oraz ocena skutków realizacji linii tramwajowej KST [46] .....	64
6.	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	68
7.	Możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko .....	68
8.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu .....	69
9.	Wnioski .....	70
10.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	71

### Spis tabel

Tab. 1	Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów- tereny zabudowy mieszkaniowej. ....	46
Tab. 2.	Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów- tereny komunikacji.....	47
Tab. 3	Powiązania ustaleń projektu planu „Gen. Bora-Komorowskiego– Rejon Koncentracji Usług” z <i>Programem Strategicznym Ochrony Środowiska</i> przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. [5] .....	49
Tab. 4.	Bilans terenu. ....	53
Tab. 5	Najbardziej znaczące dla środowiska skutki realizacji ustaleń planu. ....	55
Tab. 6.	Ustalenia i zapisy projektu planu, które mogą zapobiegać wystąpieniu negatywnych skutków dla środowiska lub minimalizować niekorzystne oddziaływanie na poszczególne komponenty.....	58
Tab. 7	Propozycje metod analizy i monitoringu skutków realizacji postanowień projektu planu ”Gen. Bora-Komorowskiego– Rejon Koncentracji Usług” .....	69

### Spis rycin

Ryc. 1	Położenie obszaru opracowania na tle terenów sąsiednich, ortofotomapa 2013 [49] z zaznaczonymi granicami obszaru opracowania. ....	6
Ryc. 2	Fragment planszy 2 – Rzeźba terenu [4] – elementy wybrane, odnoszące się do analizowanego obszaru, na ortofotomapie 2013 [47] z zaznaczonymi granicami obszaru opracowania. ....	13
Ryc. 3	Fragment Mapy geologicznej zakrytej z zaznaczonymi granicami obszaru opracowania, R. Gradziński, M. Gradziński, na podstawie [4] .....	14
Ryc. 4	Głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych w obszarze opracowania, wg Atlasu geologiczno – inżynierskiego aglomeracji krakowskiej, arkusz: kra 4 [16]......	16
Ryc. 5	Gleby dominujące na obszarze opracowania wg [19]. ....	18

## Spis fotografii

Fot. 1 Fragment zbiorowiska roślinnego w północno-wschodniej części obszaru opracowania z widokiem w kierunku południowo-zachodnim na plac budowy, fragment obszaru opracowania, w tle widoczny zarys wyniesień Pogórza Karpackiego (fot. M. Łasocha).....	19
Fot. 2 Zieleń towarzysząca zabudowie w obszarze objętym opracowaniem – widok na zabudowę w rejonie ronda Polsadu, w kierunku południowo-zachodnim (fot. M. Łasocha)..	20
Fot. 3 Drzewa w donicach w sąsiedztwie nowych inwestycji mieszkaniowych i biurowych w obszarze opracowania ( fot. M.Łasocha).....	21
Fot. 4 Zieleń urządzona – trawnik z niewielkimi nasadzeniami drzew i krzewów w rejonie ronda Polsadu, towarzysząca obiektom biurowym, w tle widoczne większe zadrzewienia przy ul. Lublańskiej (fot. M.Łasocha).....	21
Fot. 5 Okazałe drzewo w rejonie Osiedla Familijnego (fot. M.Łasocha).....	22
Fot. 6 Okazałe zadrzewienia (głównie topole) przy ul. Dobrego Pasterza w rejonie skrzyżowania z ul. Bohomolca, widok w kierunku zachodnim (źródło: Google Maps, data zdjęcia: czerwiec 2014 r.).....	23
Fot. 7 Zieleń urządzona – trawnik z niewielkimi nasadzeniami drzew i krzewów w rejonie ronda Polsadu, towarzysząca obiektom biurowym, w tle widoczne większe zadrzewienia przy ul. Lublańskiej.....	23

## II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

**Mapa:** Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „GEN. BORA-KOMOROWSKIEGO – REJON KONCENTRACJI USŁUG” – Prognoza oddziaływania na środowisko’, skala 1:1000

### 1. Wprowadzenie

#### 1.1. Informacje wstępne

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje obszar o powierzchni 57,8 ha, położony w północno – środkowej części Krakowa, w Dzielnicy III Prądnik Czerwony i Dzielnicy XV Mistrzejowice.

Granice obszaru określa:

- od zachodu – ul. Lublańska,
- od północy i wschodu – ul. Dobrego Pasterza,
- od południa – al. Gen. Tadeusza Bora – Komorowskiego, a od południowego zachodu – granica miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulicy XX Pijarów”.

Celem planu miejscowego obszaru „Gen. Bora-Komorowskiego– Rejon Koncentracji Usług” jest:

- *stworzenie warunków prawnych dla uporządkowania przestrzennego obszaru, w tym kształtowania nowej zabudowy oraz przestrzeni publicznych w jego obrębie w oparciu o przyjętą w Studium politykę architektoniczną,*
- *dalszy rozwój obszaru jako centrum biznesowo – komercyjnego obejmującego również budynki dla celów handlu wielkopowierzchniowego, przy wykorzystaniu istniejących rezerw terenów niezabudowanych.*

Zagospodarowanie obszaru opracowania jest w dużej mierze utrwalone, istniejące zasoby wolnych terenów zlokalizowane są głównie w rejonie wschodniego krańca obszaru.



Ryc. 1 Położenie obszaru opracowania na tle terenów sąsiednich, ortofotomapa 2013 [49] z zaznaczonymi granicami obszaru opracowania.

Przeważa tu zabudowa usługowa, w tym usługi handlu wielkopowierzchniowego; znaczną część spośród budynków usługowych stanowią budynki biurowe. W północno – środkowej części opracowania zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna – duże zgrupowania zabudowy tworzące Osiedle Familijne i Apartamenty Kaskada.

Znaczna powierzchnia jest utwardzona. Wschodni fragment w części pozostaje niezabudowany, występują tutaj zarastające od kilku dekad powierzchnie po dawnych polach uprawnych, aktualnie też znajduje się tu teren budowy w związku z mającą powstać inwestycją C.H. Serenada. Całość obszaru otoczona jest ciągami komunikacyjnymi o dużym natężeniu ruchu.

Analizowane tereny tworzą obszar koncentracji usług biznesowo-komercyjnych, rozwijający się od początku lat 90-tych XX w. Wówczas objęte były konkursem *Obszar Strategiczny Olsza*, którego celem było wskazanie kierunków i zasad przestrzennych dla prawidłowego rozwoju obszaru, stanowiącego wielofunkcyjne centrum o znaczeniu ogólnomiejskim. Obecnie w obszarze zlokalizowane są liczne obiekty użyteczności publicznej.

Poza niezabudowanym fragmentem pokrytym spontanicznymi zbiorowiskami ruderalnymi w obszarze opracowania występują przede wszystkim formy zieleni towarzyszącej zabudowie (w tym również na dachach/tarasach) głównie zieleńce składające się z niezbyt rozległych trawników z niewielkimi nasadzeniami drzew i krzewów, większe zadrzewienia towarzyszą ciągom komunikacyjnym (omówiono także w rozdziale 2.2.6 *Szata roślinna*).

Obszar objęty opracowaniem położony po zewnętrznej stronie III obwodnicy Krakowa, przy jej północno-wschodniej części. Dostęp możliwy jest z sieci ogólnomiejskiej al. Gen. Tadeusza Bora-Komorowskiego i ul. Gen. Leopolda Okulickiego (w klasie drogi głównej ruchu przyspieszonego) oraz przez Rondo Polsadu i połączone z nim ulice Lublańska

i Młyńską (drogi zbiorcze) oraz przez ul. Dobrego Pasterza (droga lokalna) [23]. Sprawność dwupoziomowego węzła Rondo Polsadu jest zadowalająca; odczuwalne jest ograniczenie sprawności skrzyżowania na al. Gen. Tadeusza Bora-Komorowskiego poprzez dojazd do centrum handlowego. Potoki ruchu pasażerskiego są obsługiwane na przeciętnym poziomie.

Jeśli chodzi o komunikację zbiorową, to obszar jest obsługiwany przez układ linii autobusowych, prowadzonych ww. ulicach. Cały obszar znajduje się w zasięgu do 500 m odległości od przystanków miejskiej komunikacji zbiorowej [23].

## 1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- Uchwała Nr XXIX/465/15 Rady Miasta Krakowa z dnia 4 listopada 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Gen. Bora-Komorowskiego– Rejon Koncentracji Usług”. Opracowanie planu realizowane w Biurze Planowania Przestrzennego UMK obejmuje także Prognozę oddziaływania na środowisko.
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2016 r. poz.353 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 *o ochronie przyrody* (Dz.U. z 2016 r. poz.2134 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U. z 2016 r. poz.778 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 2016, poz. 71)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U.2013, poz. 817),
- 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) (nieaktualny),
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) RDOŚ w Krakowie znak OO.411.3.93.2016.JJ z dnia 18.10.2016,
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-31/15 ZL/2016/10/717 z dnia 20.10.2016.

## 1.3. Zakres terytorialny

Opracowanie obejmuje obszar 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, społeczności lokalnej i organów 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. Analizowano również wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów zaproponowane w projekcie planu.

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 wykonanym dla potrzeb MPZP obszaru „Gen. Bora-Komorowskiego – Rejon Koncentracji Usług” [2],
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru „Gen. Bora-Komorowskiego – Rejon Koncentracji Usług” oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa [1],
- 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 (głównie w oparciu o sporządzone na potrzeby planu opracowanie ekofizjograficzne),
  - 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 załączników kartograficznych.

### **1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu**

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Uchwała Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 r. zmieniona uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.
2. Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Prognoza oddziaływania na środowisko, Urząd Miasta Krakowa, 2014, Kraków
3. Degórska B. [red.] z zespołem, Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, Urząd Miasta Krakowa, 2010, Kraków
4. Degórska B., Baścik M. [red.], „Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby-Ochrona-Kształtowanie,” UMK, IGiGP UJ, WGiK PW, Kraków, 2013.
5. Program Strategiczny Ochrona Środowiska, załącznik do uchwały Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr LVI/894/14 z dnia 27 października 2014 r., Kraków, 2014.
6. Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego (uchwała Nr XLII/662/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 września 2013 r.), 2013, Kraków
7. Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 r. oraz perspektywą na lata 2016-2019 (Załącznik nr 1 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012). 2012, Kraków
8. Diagnoza stanu środowiska miasta Krakowa (etap I),(Załącznik nr 2 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012), 2012, Kraków

9. Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 przyjęty uchwałą nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012, zał. nr 3. Standardy zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w mieście, Kraków, 2012.
10. Szponar A., Fizjografia urbanistyczna, 2003, Wydawnictwa Naukowe PWN
11. Kistowski M., 2004, Procedura sporządzania opracowań ekofizjograficznych w świetle najnowszych uregulowań prawnych, Gdańsk
12. Kistowski M., 2003, Metodyka sporządzania opracowań ekofizjograficznych – ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji, Gdańsk
13. Kondracki J., Geografia regionalna Polski, 2002, Wydawnictwo Naukowe PWN.
14. Praca zbiorowa, Kraków – środowisko geograficzne, Folia Geographica, Series Geographica – Physica, vol. VIII, PWN, 1974, Warszawa – Kraków
15. Matuszko D. [red.], „Klimat Krakowa w XX wieku”, 2007, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków
16. Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej, 2007, Państwowy Instytut Geologiczny, Kraków
17. Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina Wisła (Kraków)”, Gen. Wyk. PIG-PIB, Wyk. Krakowskie Przedsiębiorstwo Geologiczne „ProGeo Sp.z o.o., Kraków, 2015.
18. Trafas K., Atlas Miasta Krakowa, 1988, PPWK
19. Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa, 2008, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków
20. Syntetyczna charakterystyka wybranych elementów meteorologicznych na terenie województwa Krakowskiego, 1996, IMiGW o/Kraków
21. Lewińska J. i in., Wpływ miasta na klimat lokalny (na przykładzie aglomeracji krakowskiej), 1982, Instytut Kształtowania Środowiska, Warszawa
22. Bokwa A., Wieloletnie zmiany struktury mezoklimatu miasta na przykładzie Krakowa, 2010, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków
23. Analiza zasadności przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Gen. Bora – Komorowskiego – Rejon Koncentracji Usług”, BPP, Kraków, 2014.
24. Opracowanie fizjograficzne ogólne, Krakowski Zespół Miejski, 1975, Kraków
25. Dubiel E., Szwagrzyk J. (red.), Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa, 2008, UMK, Kraków
26. Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta – oprac. na zlecenie UMK, 2006/07, ProGea Consulting, Kraków
27. Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa, 2008, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków
28. Mapy dokumentacyjne osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10000 Miasto Kraków. Dzielnice I-VII oraz X-XI, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki, 2011, Kraków
29. Pomiar monitoringowe pól elektromagnetycznych na terenie województwa małopolskiego w 2014 roku, WIOŚ, Kraków
30. Małopolski system monitoringu jakości powietrza (dostęp on-line <http://monitoring.krakow.pios.gov.pl/dane-pomiarowe/automatyczne>)

31. Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2014 roku, 2015; Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2013 roku, 2014, WIOŚ, Kraków
32. Program Ochrony Środowiska i stanowiący jego element Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa na lata 2005-2007, 2005, Kraków
33. Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2012 roku, 2013, WIOŚ, Kraków
34. Pomiar monitoringowe pól elektromagnetycznych na terenie województwa małopolskiego w 2013 roku, WIOŚ, Kraków
35. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Gen. Bora-Komorowskiego – Rejon Koncentracji Usług” – Ocena stanu istniejącego i synteza uwarunkowań, BPP, kwiecień 2016
36. MGGP, „Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla cieków Aglomeracji Krakowskiej z wyłączeniem rzeki Wisły - Raport końcowy,” Kraków, 2015.
37. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego – Materiały opracowane w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK), Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy: Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, 2013 „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina Wisła (Kraków)”, Gen. Wyk. PIG-PIB, Wyk. Krakowskie Przedsiębiorstwo Geologiczne „ProGeo Sp.z o.o., Kraków, 2015.
38. Raport oddziaływania na środowisko dla inwestycji „Opracowanie koncepcji dla budowy linii tramwajowej KST etap IV (ul. Meissnera – Mistrzejowice) wraz z opracowaniem materiałów i złożeniem wniosku o wydanie decyzji o ŚU oraz uzyskaniem prawomocnej decyzji o ŚU”, WISA Biuro Geodezyjno – Projektowe, marzec 2016.
39. Materiały kartograficzne:
40. Mapa zasadnicza miasta Krakowa, skala: 1:500, 1:2 000.
41. Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2009, skala 1:2000.
42. Ortofotomapa Miasta Krakowa 1996-1997, skala 1:2000.
43. Ortofotomapa Miasta Krakowa. 1970, skala 1:2000.
44. Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2013
45. Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2015
46. Mapy akustyczne miasta Krakowa, 2012
47. Hipsometryczny atlas Krakowa, Jędrzychowski I. [red.], 2008, Biuro Planowania Przestrzennego UMK.4
48. Mapa Hydrogeologiczna obszaru Krakowa, skala 1:25 000.
49. Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, ark.974 Kraków, 1993, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
50. Rastrowa mapa podziału hydrograficznego Polski, ark. M-34-64-D, skala 1:50 000.
51. Źródła niskiej emisji 2015, Obserwatorium UMK (na podstawie: Wydział Kształtowania Środowiska UMK: Zagregowane dane z inwentaryzacji pieców, kotłowni i kominków na paliwo stałe dla Miasta Krakowa przeprowadzonej w latach 2014 – 2015.
52. Program państwowego monitoringu środowiska województwa małopolskiego na lata 2016-2020, WIOŚ, Kraków, 2015

Dokumentacje geologiczno-inżynierskie:

53. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektowanego regionalnego centrum handlowego Olsza Mall zlokalizowanego w Krakowie w rejonie ulic Bora – Komorowskiego i Dobrego Pasterza, Progeo, Warszawa, 2010
54. Dokumentacja geologiczno – inżynierska określająca warunki geologiczno – inżynierskie występujące w podłożu działki nr (...) Kraków – Śródmieście w związku z projektem budowy obiektu budowlanego – wchodzącego w skład kompleksu biurowego Quattro Business Park (etap 5) Krasków; rejon ulic: Bora – Komorowskiego, Lublańskiej (bocznej), Dobrego Pasterza, Geokrak, Kraków, 2013
55. Dokumentacja geologiczno - inżynierska dla projektu budowlanego zespołu mieszkaniowego B przy ul. Dobrego Pasterza 120 w Krakowie, Geoprojekt, 2008r.,
56. Dokumentacja geologiczno - inżynierska dla projektu budowlanego zespołu mieszkaniowego A przy ul. Dobrego Pasterza 118 w Krakowie, Geoprojekt, 2008r.,
57. Dokumentacja geologiczno – inżynierska dla projektu budowlanego budynku Urzędu Stanu Cywilnego Urzędu Miasta Krakowa przy ul. Dobrego Pasterza 116 w Krakowie, Geoprojekt, 2009r
58. Dokumentacja geologiczno-inżynierska (uproszczona) dla podłoża projektowanej pływalni (Park Wodny), GEOSERVICE, 1998r.
59. Dokumentacja geologiczno-inżynierska uproszczona dla projektu budowlanego Multikina w Krakowie, GEOPROJEKT, 1999r.
60. Dokumentacja geologiczno-inżynierska uproszczona dla projektu koncepcyjnego budowy Regionalnego Centrum Handlowego OLSZA MALL w Krakowie, GEOPROJEKT 1999r.
61. Dokumentacja geologiczno – inżynierska dla projektu budowlanego zespołu budynków mieszkalnych przy ul. Dobrego Pasterza 122 w Krakowie, Geoprojekt, 2008r.
62. Dokumentacja geologiczno – inżynierska dla projektowanego Regionalnego Centrum Handlowego OLSZA MALL zlokalizowanego w Krakowie w rejonie ulic Bora – Komorowskiego i Dobrego Pasterza, Progeo, 2010r.
63. Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z wykonaniem dwóch otworów monitoringowych na terenie stacji paliw BP „Krakowiak” w Krakowie, przy ulicy Gen. Tadeusza Bora – Komorowskiego, GEOKRAK, 2013r.
64. Dokumentacja geologiczno-inżynierska pod projektowaną inwestycję – budowa układu drogowego dla C.H. SERENADA przy al. Bora Komorowskiego i ul. Dobrego Pasterza w Krakowie, GEOMIX, 2014r.
65. Dokumentacja geologiczno - inżynierska dla projektowanego osiedla mieszkaniowego przy ul. Akacyjowej w Krakowie, Geoprojekt, 2004r.

## 2. Stan i funkcjonowanie środowiska

(Rozdział opracowany w oparciu o „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszaru „Gen. Bora-Komorowskiego Rejon Koncentracji Usług”[2])

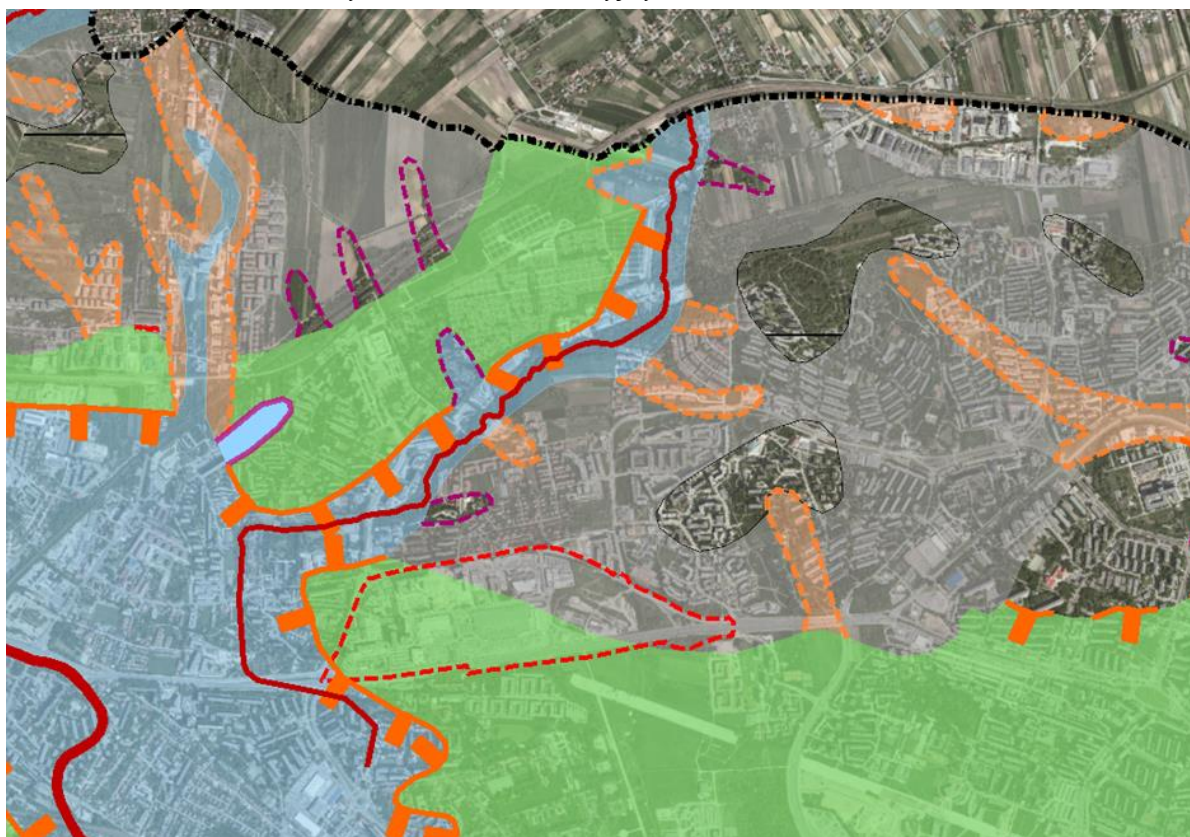
### 2.1. Zasoby środowiska

#### 2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

Obszar opracowania pod względem morfologicznym zaliczany jest do skłonu Wyżyny Małopolskiej przechodzący w plejstoceniową terasę Wisły podwyższonej osadami stożka napływowego rzeki Prądnik. Morfologia obszaru jest ściśle powiązana z budową geologiczną podłoża. Pradolina Wisły jest strukturą wyciętą w iłach mioceniowych i wyścieloną osadami czwartorzędowymi różnego pochodzenia, podobnie skłon Wyżyny Małopolskiej.

Obszar nachylony w kierunku południowym i południowo-zachodnim, najbardziej we wschodniej części, w niektórych miejscach podzielony wyraźnie zarysowanymi skarpami, wartości rzędnych terenu wahają się w granicach około 238 – 213 m n.p.m.

Atlas geologiczno-inżynierski [16] wyróżnia na przedmiotowym obszarze następujące formy terenu: *stoki* – pas przy północno – wschodniej części terenu o szerokości około 150 m, następnie pas o szerokości około 700 m rozciągający się pod ukosem w kierunku ronda Polsadu – *równiny akumulacji rzeczno-lodowcowej*, pozostały około 100 m fragment w głąb od ronda Polsadu – *równiny terasów akumulacyjnych*.



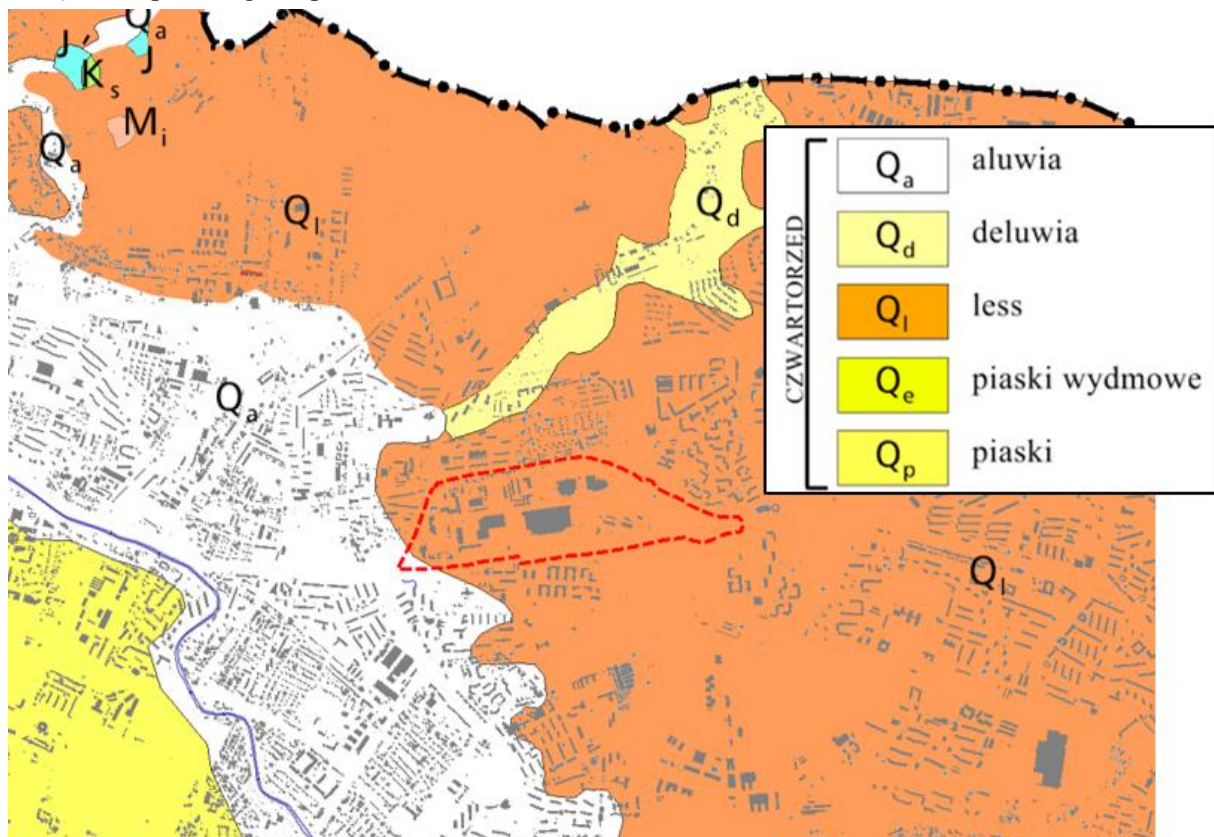
Ryc. 2 Fragment planszy 2 – Rzeźba terenu [4] – elementy wybrane, odnoszące się do analizowanego obszaru, na ortofotomapie 2013 [47] z zaznaczonymi granicami obszaru opracowania.

Wg mapy *Rzeźba terenu* (B. Izmailów, opracowane na podstawie mapy M. Tyczyńskiej(1974)) [4], której fragment z zaznaczonymi granicami obszaru opracowania

przedstawia ryc. 3, północno – wschodnia część stanowi utworzone w okresie trzeciorzędowym stoki, dalej rozciąga się aż do rejonu ronda Polsadu *równina akumulacji rzecznej z okresu zlodowacenia Warty*, forma utworzona w okresie czwartorzędowym w Plejstocenie. W rejonie ronda Polsadu i granicy obszaru opracowania przebieg fragment *krawędzi teras rzecznych i stożków napływowych*.

### 2.1.2. Budowa geologiczna

Wg Mapy Geologicznej Zakrytej [Gradziński R, Gradziński M., *Mapa geologiczna zakryta terytorium miasta Krakowa*,[4]] w obszarze opracowania występują głównie czwartorzędowe lessy, poza zachodnim krańcem, gdzie wg wspomnianej mapy występują aluwia związane z przebiegiem potoku Sudół.



Ryc. 3 Fragment Mapy geologicznej zakrytej z zaznaczonymi granicami obszaru opracowania, R. Gradziński, M. Gradziński, na podstawie <sup>1</sup> [4]

Podłoże części obszaru znajdującego się w obrębie Doliny Wisły stanowią w rejonie północno-wschodnim wg dokumentacji [61, 63] utwory czwartorzędowe reprezentowane przez: nasypy niekontrolowane, lessy górne, piaski i żwiry rzeczno-peryglacjalne; Łączna miąższość osadów czwartorzędowych w omawianym rejonie wynosi około 10-20m. Głębiej

<sup>1</sup> zestawiona na podstawie: Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50000 arkusze: M3477A Wieliczka (Burtan, 1954), M3465C Niepołomice (Gradziński, 1955, Szczegółowa mapa geologiczna Polski wydanie tymczasowe 1:50000 arkusz M3476B Myślenice (Golonka i in., 1978), Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50000, arkusz 973 Kraków (Rutkowski, 1989) oraz niepublikowanych materiałów własnych

zalegają margle. Woda gruntowa występuje w warstwach piasków, jej poziom opada w kierunku południowym – do Wisły.

W części wschodniej [61, 63] pod przypowierzchniową warstwą ziemi roślinnej oraz lokalnie nasypu niekontrolowanego, do około 1-4 m ppt zalegają lessowe pyły i pyły piaszczyste, a pod nimi zalega warstwa pisaków o grubości 3-6m. Pod piaskami stwierdzono kolejną warstwę lessów – pyły, pyły piaszczyste oraz glina pylasta, która zalega do co najmniej 12m ppt. Pod warstwą lessów lokalnie zalegają półzwarte gliny pylaste. W niektórych otworach badawczych na głębokości 7-10 m natrafiono na skałę wieku kredy.

W podłożu obszaru występuje wapień kredowy przykryty trzeciorzędowymi utworami ilastymi, których miąższość np. w rejonie projektowanej inwestycji C.H. Serenada [65] dochodzi do 17 m. Strop osadów trzeciorzędowych znajduje się na głębokości około 6 m ppt. Utwory trzeciorzędowe zostały przykryte osadami fluwioglacjalnymi, które pod warstwą gleby występują w postaci glin pylastych zwięzłych, glin piaszczystych zwięzłych, glin pylastych, glin piaszczystych, pyłów, pyłów piaszczystych, piasków gliniastych, zwietrzliny wapienia, piasków próchnicznych, pisaków drobnych i pylastych, piasków średnich i grubych.

W południowo – zachodniej części [55] profilu gruntowym dominują grunty piaszczyste z przewarstwieniami gliniastymi i pylastymi, lokalnie obserwowano grunty organiczne.

Wg objaśnień do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski (arkusz Kraków, [50]) osady te określone są, jako osadzone w strefie peryglacjalnej. Występowanie w profilu gruntów organicznych świadczy o rzeczno-zastoiskowym środowisku sedymentacji. Grunty występującego tu podłoża opisuje się, jako rzeczne, stanowiące w większości wysoką terasę Wisły. W terenach prac budowlanych strefę przypowierzchniową budują grunty nasypowe składające się głównie z piasków repondowanych wraz z domieszkami gruzu. Głębsze podłoże budują grunty ilaste frakcji morskiej, wieku trzeciorzędowego.

### 2.1.3. Stosunki wodne

W obszarze opracowania nie występują wody powierzchniowe płynące ani stojące, obecne są natomiast wody podziemne. Zwierciadło wodne o charakterze swobodnym [54 - 66] występuje w zakresie poziomów 218 – 225 m npm. Wg obserwacji prowadzonych w sieci piezometrów oraz Opinii hydrogeologicznej sezonowe wahania głębokości zwierciadła wód podziemnych mogą wynosić ponad 2 m.

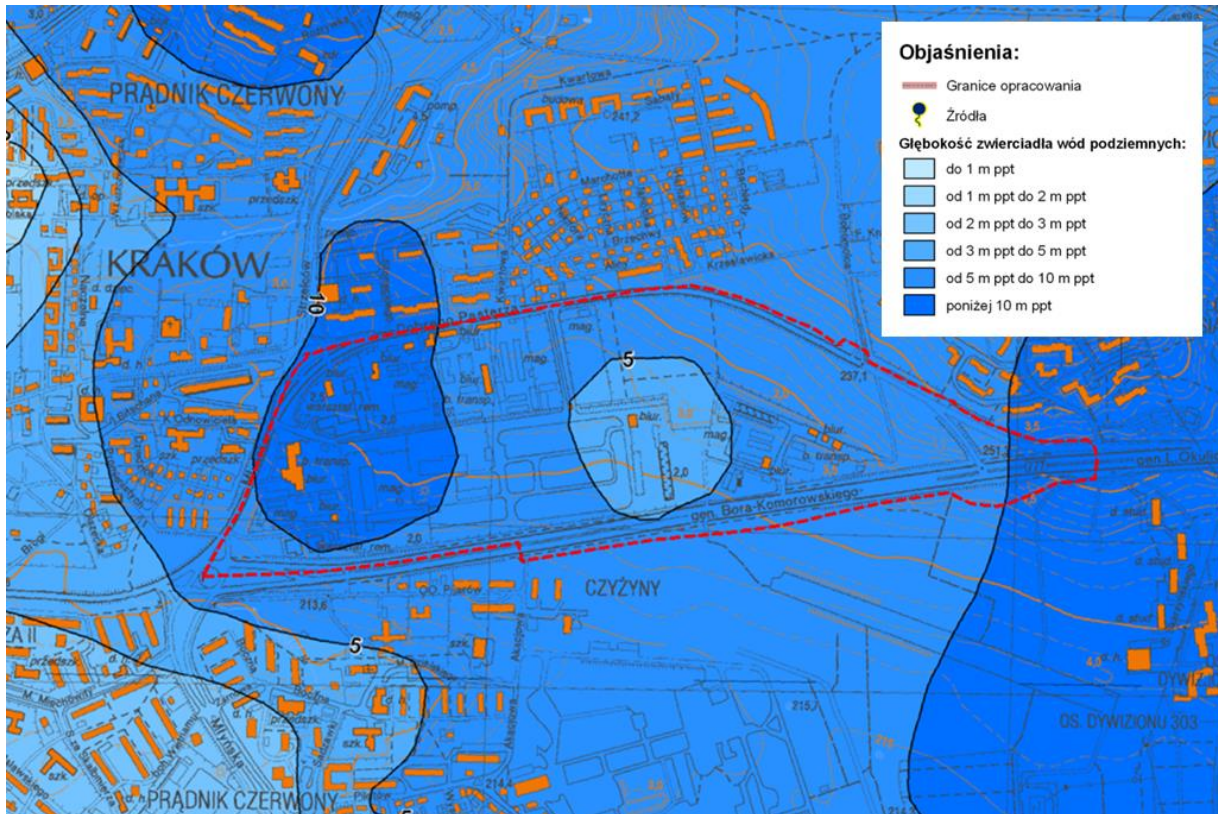
Wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej [16] głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych dla większości obszaru opracowania znajduje się na głębokości między 5 a 10 m ppt. W zachodniej części głębokość występowania zwierciadła przekracza 10 m ppt, a poniżej obecnego budynku Multikina w kierunku południowym głębokość ta jest mniejsza niż 5 m, co przedstawia ryc. 5 poniżej.

Spływ wód gruntowych następuje w kierunku południowym, w kierunku doliny Wisły. W niektórych fragmentach terenu, w północno – wschodnim rejonie obszaru opracowania wystąpiła grawitacyjna woda gruntowa w postaci sączeń, niekiedy o bardzo dużej intensywności. Sączenia w rejonie obecnego budynku Multikina wystąpiły w strefie głębokości 1,4-5,6 m ppt. W niektórych punktach sączenia te miały bardzo dużą intensywność. W okresach wiosennych roztopów oraz długotrwałych deszczy należy liczyć się z możliwością wystąpienia sączeń wód wsiąkowych, cechujących się zmienną, w tym okresami znaczną intensywnością w obrębie gruntów spoistych w stropie podłoża [60].

W rejonie południowo-zachodniej granicy stwierdzono obecność wody w osadach piaszczystych na głębokości 14,7 m ppt. Wg autorów opracowania [55] nie ma pewności czy

jest to zwierciadło wody gruntowej czy też woda zawieszona na ewentualnie niższych zalegających gruntach spoistych.

Z kolei w północno-zachodnim fragmencie obszaru, w rejonie ronda Barei w trakcie prowadzenia prac polowych do głębokości 8,0 m nie wykazano występowania wody gruntowej w strefie saturacji o zwierciadle ciągłym. Stwierdzono natomiast lokalne występowanie grawitacyjnej wody wsiąkowej w obrębie mad, w postaci mało intensywnych sączeń na głębokości 2,2 – 2,3 m ppt. Podobnie, w odniesieniu do wiosennych roztopów lub intensywnych opadów wskazano możliwość wystąpienia tego typu wody wsiąkowej, płynącej i o większej intensywności na większym terenie, która miejscami może nasycać częściowo piaski utrzymujące się na stropie mało przepuszczalnych mad [58].



Ryc. 4 Głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych w obszarze opracowania, wg Atlasu geologiczno – inżynierskiego aglomeracji krakowskiej, arkusz: kra 4 [16].

W rejonie zachodnim w badaniach w 2008 i 2010 roku wodę gruntową stwierdzono w centralnej części terenu nad stropem gruntów spoistych na rzędnych około 223-224m npm, w południowej części, do rzędnych około 220m npm wody gruntowej w warstwie piasku nie stwierdzono.

Najbardziej zasobne obszary (fragmenty) wód podziemnych zwykłych, występujących w obrębie jednostek hydrostratygraficznych, zostały zaliczone do głównych zbiorników wód podziemnych – GZWP [1]. Wg klasyfikacji GZWP w rejonie obszaru opracowania znajduje się czwartorzędowy zbiornik GZWP 450 „Dolina rzeki Wisły”. Jest to zbiornik o porowym typie ośrodka, zlokalizowany w plejstoceniowych utworach piaszczystych i piaszczysto - zwirowych, lokalnie zaglinionych, wykazujący zróżnicowaną odporność na zanieczyszczenie. Związany jest z kopalnym systemem dolin rzecznych, tylko nieznacznie pokrywającym się ze współczesnym układem hydrograficznym. Zbiornik wąski o miąższości osadów wodonośnych



3-6 m sporadycznie 10-12 m. Ujęcia wody bazujące na tym zbiorniku, charakteryzują się znaczną wydajnością [1].

W sporządzonej w 2015 roku „*Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina Wisła (Kraków)*” [17] doprecyzowano przebieg granic zbiornika GZWP nr 450. Dokumentacja została zatwierdzona Decyzją MŚ z dnia 12.01.2016r. (znak: DGK-II.4731.94.2015) tym samym przedstawiony w niej obszar GZWP 450 uznaje się za udokumentowany. Wg tych południowo-zachodni fragment obszaru opracowania (na północ od rejonu ronda Polsadu) znajduje się w granicach udokumentowanego GZWP nr 450 – Dolina rzeki Wisła (Kraków).

W dokumentacji hydrogeologicznej dotyczącej GZWP 450 [17], na podstawie obliczeń czasu dopływu wód do granic GZWP w przyjętych warunkach eksploatacji wody, wyznaczono hydrogeologiczny obszar ochrony. Przy wyznaczaniu granic według kryterium hydrogeologicznego uwzględniono:

- izochronę 25-letnią pionowego czasu dopływu przez strefę aeracji dla obszaru położonego wewnątrz zbiornika,

- izochronę 25-letnią łącznego (pionowego i poziomego) czasu dopływu wód do granic zbiornika z obszaru zasilania

Wyznaczoną wstępnie granicę hydrogeologiczną uszczegółowiono z uwzględnieniem zagospodarowania i użytkowania terenu, dostosowując ją do stałych elementów zagospodarowania takich jak drogi, ulice, ciekły wodne itp. zlokalizowane w sąsiedztwie lub przy granicy obszaru wyznaczonego izochroną 25-letnią. Uszczegółowione granice określono, jako granice *proponowanego obszaru ochronnego*. W chwili obecnej GZWP nr 450 nie posiada obszaru ochronnego ustanowionego na mocy obowiązujących przepisów.

Granice hydrogeologicznego obszaru ochronnego GZWP nr 450 i proponowaną granicę obszaru ochronnego GZWP nr 450 przedstawiono na mapie Ekofizjografii (na podstawie [17]).

Ponadto, poza zachodnim fragmentem w pasie szerokości około 450-200 m od krawędzi ul. Lublańskiej, obszar położony jest w granicach strefy ochronnej ujęcia wód Mistrzejowice. ustanowionej rozporządzeniem nr 7/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 24 czerwca 2013, zmienionym rozporządzeniem nr 8/2014 z dnia 31 stycznia 2014r.

#### 2.1.4. Gleby

Wg opracowania „Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa” [19] w analizowanym terenie występują następujące **jednostki glebowe** (rys. 6):

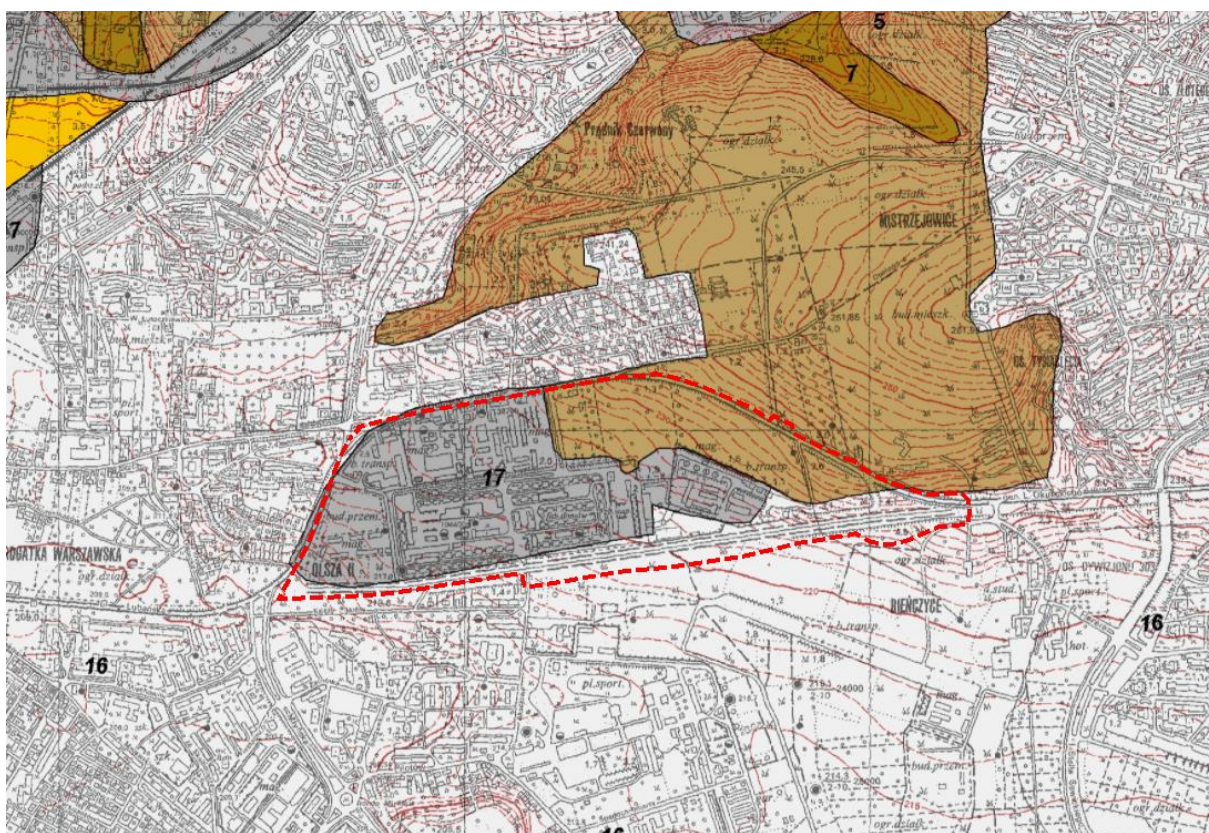
– **tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (Urbisols, Hortisols) (16)**

Urbanoziemy cechują się przemieszczeniem gruzu i materiału ziemistego w górnej części profilu. Skład chemiczny takich utworów jest zróżnicowany i zależy od zdeponowanych materiałów. W obszarze opracowania tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne związane są z rejonem przebiegu jezdni al. Bora – Komorowskiego. Powierzchnia tych gleb stale powiększa się – związane jest to z rozwojem nowej zabudowy i tendencją do nadsypywania gruzem i innymi materiałami rozległych powierzchni działek. Zjawisko to wynika m.in. z ekspansji zabudowy na tereny nie sprzyjające budownictwu (np. tereny o wysokim poziomie wód podziemnych).

Gleby ogrodowe (Hortisols) cechują się głębokim poziomem akumulacyjnym i wzbogaceniem w materię organiczną, wynikającym ze stosowania zabiegów agrotechnicznych w tym nawożenia. W obrębie obszaru opracowania ewentualne występowanie tych gleb może wiązać się z obecnością ogrodów działkowych i przydomowych (w przeszłości), nie dotyczy to jednak terenów wspomnianych wyżej nasypów.

– **gleby brunatne właściwe i wylugowane (Eutric Cambisols) (5)**

Gleby brunatne charakteryzują się występowaniem dobrze rozwiniętego poziomu przemian wietrzeniowych barwy brunatnej (*cambic*), w którym produkty wietrzenia tworzą otoczki na mineralnych (zazwyczaj kwarcowych) ziarnach. Gleby brunatne właściwe i wylugowane występują najczęściej na pokrywach lessowych. Występują w północnej części obszaru, w pasie o szerokości około 150-170m wzdłuż ul. Dobrego Pasterza od wysokości ul. Kwartowej na wchód.



Ryc. 5 Gleby dominujące na obszarze opracowania wg [19].

Objaśnienia: 5 – gleby brunatne właściwe i wylugowane (Eutric Cambisols), 16 – tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (Urbisols, Hortisols), 17 – gleby zmienione przez przemysł (Technosols)

– **przemysł (Technosols) (17)**

Technosole to utwory glebowe zniekształcone przez działalność przemysłową i transportową. W profilu tych gleb brak wykształconych warstw, natomiast obecne są odpady przemysłowe, szczególnie w stropowej części. Gleby zmienione przez przemysł zajmują przeważającą część powierzchni obszaru opracowania.

Zaznacza się, że Mapa Gleb Miasta Krakowa [19] została opracowana w skali 1:20 000 i ma charakter przeglądowy. Ogranicza to możliwość zastosowania tego materiału kartograficznego do szczegółowego przedstawienia rozmieszczenia przestrzennego gleb.

Gleby obszaru w większości należą do gruntów zabudowanych i zurbanizowanych, wyłączonych z użytkowania rolniczego. Niektóre tereny już zabudowane nadal nie są formalnie wyłączone z użytkowania rolniczego. W obszarze występują płaty niezabudowanych gruntów rolnych (zaklasyfikowane jako RIIIa) nie są one jednak użytkowane rolniczo.

#### 2.1.5. Szata roślinna

Według „Mapy roślinności rzeczywistej miasta Krakowa” [26] większość powierzchni obszaru opracowania pokrywają tereny zaklasyfikowane jako *tereny silnie przekształcone*, jest to ponad 60% powierzchni, wg stanu na lata 2006-2007 i wartość ta niewątpliwie wzrosła w związku z realizacją kolejnych inwestycji w ostatnich latach. Kolejno wg opracowania [5] ponad 15% powierzchni obejmują *tereny o przeciętnych walorach przyrodniczych*. W granicy planu znajdują się również tereny zaklasyfikowane w opracowaniu [25] jako *cenne pod względem przyrodniczym* – wąski fragment obejmujący pozostałości ogrodów działkowych oraz pas zieleni wzdłuż al. Bora – Komorowskiego oraz pas zieleni we wschodnim krańcu planu przy jezdni ul. Dobrego Pasterza, jednakże ze względu na nieznaczną wielkość oraz czas jaki minął od sporządzenia opracowania i związaną z tym dezaktualizację, nie uznaje się wymienionych fragmentów zieleni jako istotne dla funkcjonowania obszaru opracowania.



Fot. 1 Fragment zbiorowiska roślinnego w północno-wschodniej części obszaru opracowania z widokiem w kierunku południowo-zachodnim na plac budowy, fragment obszaru opracowania, w tle widoczny zarys wyniesień Pogórza Karpackiego (fot. M. Łasocho).

Z inną sytuacją mamy do czynienia w przypadku terenów zlokalizowanych między al. Bora-Komorowskiego a ul. Dobrego Pasterza, w rejonie wschodniego krańca analizowanego obszaru, gdzie występuje jedyny w obszarze objętym opracowaniem teren pozbawiony jeszcze zabudowy. Stanowi pozostałość po polach uprawnych użytkowanych w części jeszcze pod koniec ubiegłego wieku, aktualnie w części zajęty jest przez plac budowy C.H. Serenada, a część położona najbardziej na wschód pokryta spontanicznymi zbiorowiskami ruderalnymi – zbiorowiskami ugorów i odłogów oraz zbiorowiskiem inicjalnych zarośli wykształconych na opuszczonych polach, w przypadku obydwu typów zbiorowisk występuje zaawansowany etap sukcesji roślinnej [5]. Większość powierzchni obszaru jest zainwestowana i utwardzona, udział terenów zieleni jest niewielki.

Fragmencie oddzielony jezdnią został zaklasyfikowany jako *zieleń urządzona – zieleńce, skwery i zieleń przyuliczna, ogródki jordanowskie*. W pozostałej części terenu występuje głównie zieleń urządzona, w postaci trawników z drzewami i krzewami – towarzysząca zabudowaniom oraz ciągom komunikacyjnym (fot. 2, 4, 6). W sąsiedztwie nowozrealizowanych obiektów biurowych i mieszkalnych często drzewa i krzewy sadzone są w donicach (fot. 3).



Fot. 2 Zieleń towarzysząca zabudowie w obszarze objętym opracowaniem – widok na zabudowę w rejonie ronda Polsadu, w kierunku południowo-zachodnim (fot. M. Łasocha).



Fot. 3 Drzewa w donicach w sąsiedztwie nowych inwestycji mieszkaniowych i biurowych w obszarze opracowania ( fot. M.Łasocha).



Fot. 4 Zieleń urządzona – trawnik z niewielkimi nasadzeniami drzew i krzewów w rejonie ronda Polsadu, towarzysząca obiektom biurowym, w tle widoczne większe zadrzewienia przy ul. Lublańskiej (fot. M.Łasocha).

### Charakterystyka drzewostanu

Drzewa w obrębie obszaru występują dość licznie, głównie w rejonie ciągów komunikacyjnych, gdzie niektóre osiągają znaczne rozmiary. Uwagę zwracają okazy stanowiące obudowę ul. Dobrego Pasterza od rejonu ul. Bohomolca w kierunku al. Gen. Bora Komorowskiego w południowo-wschodnim, tutaj większość to okazałe drzewa z rodzaju topola (*Populus L.*) (fot. 6), a także bardziej zróżnicowane zadrzewienia w otoczeniu wspomnianego ciągu komunikacyjnego od ul. Kwartowej w kierunku ronda Barei. Występują tam m.in. dęby szypułkowe, jesiony wyniosłe, klony pospolite, topole, w tym odmiana kolumnowa. Część drzew to nasadzenia młode, kilkuletnie, wzdłuż nowych inwestycji, z czego niektóre to prawdopodobnie wykonane w ramach uzupełnień po wycięciu starszych topól.

Wyróżniające się okazy drzew i ważniejsze grupy drzew zaznaczono na mapie ekofizjografii.



Fot. 5 Okazałe drzewo w rejonie Osiedla Familijnego (fot. M.Łasocha)



Fot. 6 Okazałe zadrzewienia (głównie topole) przy ul. Dobrego Pasterza w rejonie skrzyżowania z ul. Bohomolca, widok w kierunku zachodnim (źródło: Google Maps, data zdjęcia: czerwiec 2014 r.)



Fot. 7 Zieleń urządzona – trawnik z niewielkimi nasadzeniami drzew i krzewów w rejonie ronda Polsadu, towarzysząca obiektom biurowym, w tle widoczne większe zadrzewienia przy ul. Lublańskiej.

### 2.1.6. Świat zwierząt

Cały obszar stanowi środowisko w dużym stopniu zainwestowane, udział zieleni stanowiącej miejsce bytowania fauny zmniejsza się z roku na rok w skutek realizacji znacznych rozmiarów inwestycji. Największy niezabudowany obszar stanowi teren w rejonie wschodniego krańca obszaru objętego projektem planu.

Te dotychczas niezabudowane tereny wg informacji z Wydziału Kształtowania Środowiska UMK są miejscem występowania gatunków chronionych na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 1348) np. pustułki *Falco tinnunculus* oraz zwierząt łownych wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. nr 45, poz. 433) takich jak: zając *Lepus europaeus*, lis *Vulpes vulpes*.

Spotykane w obszarze opracowania i jego rejonie niektóre chronione gatunki zwierząt zasiedlają tego typu tereny w sposób naturalny. Korzystają ze środowisk zurbanizowanych, jako miejsc rozrodu, regularnego przebywania, dróg migracji.

## 2.2. Odporność środowiska na degradację i zdolność do regeneracji

Pojęcie odporności środowiska przyrodniczego na degradację, czyli pogarszanie jakości jego poszczególnych elementów lub cech oraz zachwianie równowagi, rozumiane jest jako zdolność do zachowania wewnętrznej równowagi mimo naruszenia jej przez czynniki – zarówno pochodzenia naturalnego, jak i sztucznego. Ocena odporności środowiska przyrodniczego na degradację umożliwia wychwycenie komponentów o najmniejszej odporności na czynniki niszczące, co ułatwia podjęcie odpowiednich środków ich ochrony. Regeneracja to powrót środowiska do stanu zbliżonego do stanu przed wystąpieniem oddziaływania [12]. Jedną z podstaw do oceny możliwości regeneracji środowiska stanowią informacje na temat przeszłych reakcji środowiska na antropopresję oraz przebiegu i stopnia regeneracji po wystąpieniu zaburzeń jego struktury bądź funkcjonowania.

W obszarze opracowania występują zróżnicowane formy presji na środowisko, związane z funkcjonowaniem istniejącej zabudowy oraz z rozwojem nowej, a także z funkcjonowaniem ciągów komunikacyjnych. Oddziaływania te to przede wszystkim zanieczyszczenia różnego pochodzenia, a także wynikające z zabudowywania nowych terenów: ubytek powierzchni biologicznie czynnej, przekształcenia warunków siedliskowych, ukształtowania powierzchni. Poszczególne elementy środowiska obszaru opracowania różnią się między sobą odpornością na wymienione oddziaływania. Również odporność i zdolność do regeneracji danego elementu może być zróżnicowana, co wynika z szerokiego zakresu czynników zakłócających.

### **Odporność elementów środowiska:**

#### Gleby

Należą do najmniej odpornych elementów, na skutek rozwoju zabudowy i zainwestowania terenów podlegają trwałym przekształceniom takim jak zasypywanie czy całkowita likwidacja, regeneracja środowiska glebowego może trwać nawet kilkaset lat. W przypadku innych oddziaływań np.: związanych z uprawą (zmiany w profilu glebowym, nawożenie) czy zanieczyszczeniami różnego pochodzenia, środowisko glebowe jest bardziej odporne, a regeneracja następuje szybciej.



### Ukształtowanie terenu

Ukształtowanie terenu należy do bardziej odpornych elementów środowiska na antropopresję. Niemniej jednak w analizowanym terenie występują deniwelacje, które w przypadku zabudowy mogłyby ulec przekształceniom, w szczególności w wyniku nadsypywania terenu. Bez ingerencji człowieka niemożliwy jest powrót do stanu pierwotnego, chyba, że w skali geologicznej lub w przypadku zjawisk ekstremalnych.

### Wody podziemne

Czwartorzędowe wody podziemne w obrębie granic obszaru stanowią element mało odporny. Ze względu na słabą izolację od powierzchni terenu wody te zagrożone są przenikaniem zanieczyszczeń. Zarówno w zakresie jakościowym jak i ilościowym po ustaniu czynników zakłócających możliwa jest regeneracja, niejednokrotnie wymagająca dłuższego przedziału czasowego.

Istniejące stosunki wodne obszaru są mało odporne na rozwój zainwestowania, który związany jest m.in. z drenażem i ograniczeniem powierzchni infiltracji. Może to prowadzić do obniżenia zwierciadła wód podziemnych, zmniejszenia retencji i innych zmian w funkcjonowaniu zlewni. Regeneracja stosunków wodnych może być procesem bardzo długotrwałym, możliwym dopiero po likwidacji czynników antropopresji.

### Klimat akustyczny

Bezpośrednio po ustaniu oddziaływania powraca do stanu pierwotnego. W sytuacji ciągłego oddziaływania od głównych części terenu jest mało odporna ze względu na brak istotnych barier w rozprzestrzenianiu się hałasu.

### Powietrze

Należy do średnio odpornych elementów, podlega degradacji na skutek dostawy zanieczyszczeń komunalnych i komunikacyjnych, w tym z emitorów zlokalizowanych poza obszarem opracowania (np.: zabudowa jednorodzinna, zakłady przemysłowe). Lokalne warunki mikroklimatu terenów silnie zainwestowanych mogą okresowo sprzyjać gromadzeniu się zanieczyszczeń, w sezonie zimowym, kiedy warunki pogodowe sprzyjają inwersjom, a emisja niska jest największa.

Regeneracja w przypadku zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, po ustaniu negatywnego oddziaływania, następuje stosunkowo szybko.

### Szata roślinna

Poza terenami zainwestowanymi, którym towarzyszy zieleń urządzona, fragment we wschodniej części obszaru opracowania aktualnie niezainwestowany podlega procesowi sukcesji, pojawiają się spontaniczne zbiorowiska ruderalne. Ze względu na specyfikę rozwoju tego typu roślinności, zbiorowiska te charakteryzują się dużą odpornością i zdolnością do regeneracji. Bez względu na charakter i genezę zbiorowisk roślinnych niemalże całkowita eliminacja może nastąpić wskutek zabudowy terenu.

### Fauna

Cechuje się zróżnicowaną odpornością, część gatunków podlega synurbanizacji i przystosowuje się do życia na zainwestowanych terenach – gatunki te cechują się dużą odpornością. Natomiast gatunki wrażliwe, o wąskiej amplitudzie ekologicznej opuszczają

teren na skutek utraty siedlisk, źródeł pożywienia, czy też zakłóceń ze strony działalności człowieka.

### Krajobraz

Najistotniejsze modyfikacje krajobrazu wynikają z rozwoju zainwestowania. W obszarze opracowania największy wpływ na krajobraz mają znacznej wielkości, wysokie obiekty usługowe wraz z rozległymi powierzchniami utwardzonymi, w mniejszym stopniu – mieszkaniowe wielorodzinne osiedla. Wskutek zainwestowania dotychczas niezabudowanych działek lub ich znacznego zarośnięcia zielenią wysoką zmianie/dalszemu zanikowi może ulec dostępny z rejonu północno-wschodniej granicy obszaru opracowania daleki widok m.in. w kierunku Pogórza Karpackiego i Beskidów (czasami również Tatr). O ile zmiany w szacie roślinnej są relatywnie łatwo odwracalne, to pojawienie się zabudowy spowoduje trwałe przekształcenie krajobrazu.

W odbiorze estetycznym obszaru znaczenie też mają mniejsze obiekty (głównie usługowe) o zróżnicowanych formach i stanie, z których część zlokalizowana jest przy głównych ciągach komunikacyjnych, jako obiekty oddziałujące na bardzo licznych odbiorców.

### Mikroklimat

Wrażliwy szczególnie na ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Wzrost udziału powierzchni zainwestowanych powoduje zmiany mikroklimatu w kierunku cech typowych dla zjawiska miejskiej wyspy ciepła. Teoretycznie, po ustąpieniu czynnika zakłócającego może ulec stosunkowo szybkiej regeneracji, jednakże mogłoby to być utrudnione biorąc pod uwagę, jaka wielkość powierzchni w obszarze pozostaje utwardzona.

## **2.3. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP**

Wśród prognozowanych zmian w środowisku przyrodniczym opisywanego obszaru biorąc pod uwagę ocenę możliwych skutków przy braku realizacji ustaleń planu, znaczenie wydaje się mieć sukcesja wtórna oraz przede wszystkim niekontrolowany rozwój zabudowy, zwłaszcza biorąc pod uwagę, że obszar położony jest w rejonie bardzo atrakcyjnym dla działań inwestycyjnych. Brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oznacza, że budowa nowych obiektów może być realizowana w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy. Konsekwencją rozwoju obszaru w tym trybie może być również rozwój obciążony dozą przypadkowości, brakiem kompleksowych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych. W tym rejonie nasilenie istniejących konfliktów wynikać może głównie ze wzrostu zainwestowania obszaru opracowania – w szczególności niedostosowanie gabarytów (zwłaszcza wysokości), charakteru oraz funkcji nowej zabudowy do zabudowy istniejącej i pogłębienie już istniejących dysonansów. Wobec realizacji nowej zabudowy, zwłaszcza wysokiej, mogą również rodzić się konflikty dotyczące aspektów krajobrazowych, które związane będą np. z ograniczeniem dostępności panoram, powiązań widokowych, zwłaszcza we wschodniej części obszaru. Jest również prawdopodobne, że wskutek braku regulacji niektóre wartości środowiska przyrodniczego zostaną nadmiernie nadwyrężone. Jednym z najistotniejszych zagadnień ze względu na możliwe negatywne skutki jest możliwość nadmiernej redukcji lub zupełnego wykluczenia z obszaru powierzchni biologicznie czynnej, w tym z zielenią wysoką.

Ponadto, w wyniku intensyfikacji użytkowania obszaru oraz idącego za tym nasilenia ruchu komunikacyjnego mogą zwiększać się sytuacje konfliktowe dotyczące pogorszenia

stanu jakości elementów środowiska czy wpływu na pogorszenie warunków życia mieszkańców obszaru. Ewentualne nasilenia konfliktów w środowisku mogą zostać ograniczone odpowiednimi ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## 2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Wnioski wynikające z analizy uwarunkowań ekofizjograficznych:

1. Analizowany obszar położony jest w północno - środkowej części miasta Krakowa, w obrębie dwóch dzielnic: Dzielnicy III Prądnik Czerwony – część zachodnia oraz Dzielnicy XV Mistrzejowice – część wschodnia. Obejmuje teren o powierzchni 57,8 ha, rozciągający się między ul. Lublańską, ul. Dobrego Pasterza i al. Gen. Bora – Komorowskiego.
2. W obszarze objętym opracowaniem większość działek jest zainwestowana, znaczna część powierzchni pozostaje utwardzona. Przeważa zabudowa usługowa, w tym usługi handlu wielkopowierzchniowego; znaczną część spośród budynków usługowych stanowią budynki biurowe. W północno – środkowej części opracowania zlokalizowana jest także zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna. Wschodni fragment w części pozostaje niezabudowany, występują tutaj zarastające od kilku dekad powierzchnie po dawnych polach uprawnych, z czego część aktualnie zajmuje teren budowy inwestycji C.H. Serenada.

Poza niezabudowanym fragmentem pokrytym spontanicznymi zbiorowiskami ruderalnymi w obszarze opracowania występują przede wszystkim formy zieleni towarzyszącej zabudowie (w tym również na dachach/tarasach) głównie zieleńce składające się z niezbyt rozległych trawników z niewielkimi nasadzeniami drzew i krzewów, większe zadrzewienia towarzyszą ciągom komunikacyjnym.

3. Obszar objęty opracowaniem położony po zewnętrznej stronie III obwodnicy Krakowa, przy jej północno–wschodniej części. Dostęp możliwy jest z sieci ogólnomiejskiej al. Gen. Tadeusza Bora-Komorowskiego i ul. Gen. Leopolda Okulickiego, przez Rondo Polsadu i połączone z nim ulice Lublańską i Młyńską oraz przez ul. Dobrego Pasterza.
4. Całość obszaru otoczona jest ciągami komunikacyjnymi o dużym natężeniu ruchu. Warunkuje to dobre połączenie komunikacyjne, ale również jest źródłem negatywnych oddziaływań i stanowi istotne bariery ekologiczne. Ponadto, projektowana jest linia tramwajowa Rakowice – Prądnik Czerwony – Mistrzejowice, mająca przebiegać wzdłuż zachodniej i północnej granicy obszaru opracowania.
5. Obecnie, najistotniejsze sytuacje konfliktowe w obszarze opracowania dotyczą ciągów komunikacyjnych i krajobrazu. Otoczenie ciągami komunikacyjnymi o znacznym natężeniu ruchu stanowi istotną barierę ekologiczną, a także powoduje niekorzystne oddziaływanie (zanieczyszczenie powietrza, hałas). Występowanie różnych form zainwestowania, funkcji, wielkości, budynków w złym stanie technicznym obok obiektów nowoczesnych, o wysokich standardach architektonicznych prowadzi do powstawania dysonansów i obniżenia wartości estetycznej miejsca.
6. W przyszłości może mieć miejsce nasilenie już istniejących konfliktów. Wobec realizacji nowej zabudowy, zwłaszcza wysokiej, mogą również rodzić się konflikty dotyczące aspektów krajobrazowych, które związane będą np. z ograniczeniem dostępności

panoram, powiazań widokowych. Istnieje też ryzyko nadmiernej redukcji lub zupełnego wykluczenia z obszaru powierzchni biologicznie czynnej, w tym z zielenią wysoką. W tym kontekście konflikt może się pojawić w związku z projektowaną linią tramwajową w granicy obszaru, w przypadku jej realizacji może zająć konieczność likwidacji kilkudziesięcioletnich okazów drzew z przebiegu torowiska.

Ponadto, w wyniku intensyfikacji użytkowania obszaru mogą zwiększać się sytuacje konfliktowe dotyczące pogorszenia stanu jakości elementów środowiska czy wpływu na pogorszenie warunków życia mieszkańców obszaru. Ewentualne nasilenia konfliktów w środowisku mogą zostać ograniczone odpowiednimi ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania

7. Według waloryzacji przeprowadzonej w ramach opracowania „Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa...” [26] w obszarze objętym opracowaniem przeważają *tereny silnie przekształcone oraz przeciętne pod względem przyrodniczym*. Nieznaczącej powierzchni fragmenty zaliczone są do *obszarów cennych pod względem przyrodniczym*, a także w granicy opracowania znajduje się wąski pas *obszarów o wysokich walorach przyrodniczych*.  
Ze względu na ograniczone powierzchnie biologicznie czynne, w skali obszaru największą wartość przyrodniczą reprezentują pojedyncze drzewa, szpalery, zadrzewienia i zakrzewienia, zwłaszcza okazy kilkudziesięcioletnie, których wartość wynika nie tylko z pełnionych funkcji przyrodniczych, ale i związanych z nią funkcji pozaprzyrodniczych.
8. Na terenie opracowania występują gatunki zwierząt podlegające ochronie wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*.
9. Część obszaru opracowania położonych jest w granicach strefy ochronnej dla ujęcia wody podziemnej Mistrzejowice. Zagospodarowanie terenów położonych w obrębie strefy powinno uwzględniać zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wód.
10. W części obszar znajduje się w *granicy udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina rzeki Wisła (Kraków)* wg sporządzonej w 2015 r. „*Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina Wisła (Kraków)*”[65], zatwierdzonej Decyzją MŚ z dnia 12.01.2016r. (znak: DGK-II.4731.94.2015) W chwili obecnej zbiornik ten nie posiada ustanowionego obszaru ochronnego.
11. Zgodnie ze *Studium* [1] fragment analizowanego obszaru we wschodniej części stanowi *potencjalny obszar wymiany powietrza*, stanowiący element systemu przewietrzania miasta.
12. W terenach aktualnie zainwestowanych, dopuszcza się rozwój i przekształcenia przy zachowaniu lub zwiększeniu powierzchni biologicznie czynnej, z uwzględnieniem zieleni wysokiej.
13. Na pozostałych, niezabudowanych terenach możliwy rozwój zainwestowania powinien uwzględniać funkcje pełnione obecnie przez obszar, a także odpowiednio wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej.

14. Zieleni wysoką w formie szpalerów, w rejonie wybranych ciągów komunikacyjnych wewnątrz obszaru wskazuje się do utrzymania i uzupełniania, biorąc pod uwagę pełnioną funkcję przyrodniczą oraz powiązane funkcje pozaprzyrodnicze.
15. Dodatkowo, mając na względzie rangę ponadlokalną dróg otaczających obszar, które wraz z najbliższą przestrzenią pełnią funkcje reprezentacyjną wskazuje się ich kształtowania z udziałem zieleni komponowanej w formie szpalerów drzew.
16. Teren predysponowany jest do dalszego rozwoju zwłaszcza funkcji usługowej. Zagospodarowanie obszaru powinno przebiegać z uwzględnieniem odpowiednich gabarytów, form i funkcji architektury, zachowania właściwych standardów i wskaźników, zwłaszcza w zakresie wysokości obiektów i udziału powierzchni biologicznie czynnej.

## 2.5. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych

### 2.5.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przemysłowego Miasta Krakowa

#### Kształtowanie struktury przestrzennej

Zgodnie z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przemysłowego Miasta Krakowa (Uchwała Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r., zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r., zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.) teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przemysłowego „Gen. Bora-Komorowskiego – Rejon Koncentracji Usług” znajduje się w **strukturalnej jednostce urbanistycznej nr 26 – Rejon Dobrego Pasterza**. W ramach wytycznych do planów miejscowych zawartych w tomie III Studium określone zostały następujące kierunki zmian dla obszaru:

- *Koncentracja zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej o zwiększonej intensywności w rejonach przystanków kolejowych i przystanków metra;*
- *Usługi (w tym handel wielkopowierzchniowy) o charakterze lokalnym i ponadlokalnym do utrzymania, uzupełnień i przekształceń;*
- *Obsługa komunikacyjna terenu jednostki z al. Gen. Tadeusza Bora-Komorowskiego;*

Obszar opracowania położony jest w **strukturalnym obszarze urbanistycznym – w obszarze C – III Pierścień miejski**, obejmujący strukturalne jednostki urbanistyczne położone między III i IV obwodnicą. Pierścień ten – „rozerwany” od strony zachodniej – tworzą głównie jednostki osiedli wielorodzinnych, które przenikają się z zabudową jednorodziną – zabudowane przeważnie w czterech ostatnich dekadach XX w.

Dla przedmiotowego terenu Studium [1] określa następujące kategorie terenów:

Mpzp obszaru „Gen. Bora-Komorowskiego – Rejon Koncentracji Usług” obejmuje następujące kategorie terenów (funkcje):

#### **U – Tereny usług**

**Funkcja podstawowa** - Zabudowa usługowa realizowana jako budynki przeznaczone dla następujących funkcji: handel, biura, administracja, szkolnictwo i oświata, kultura, usługi sakralne, opieka zdrowotna, lecznictwa uzdrowiskowego, usługi pozostałe, obiekty

sportu i rekreacji, rzemiosło, przemysł wysokich technologii wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m.in. parkingi, garaże) oraz z zielenią towarzyszącą zabudowie.

**Funkcja dopuszczalna** - Zieleni urządzona i nieurzadzona m. in. w formie parków, skwerów, zieleńców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

#### **UH – Tereny usług w tym handlu wielkopowierzchniowego**

**Funkcja podstawowa** - Zabudowa usługowa w tym budynki dla celów handlu wielkopowierzchniowego wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m.in. parkingi) oraz z zielenią towarzyszącą zabudowie (realizowaną jako zieleni urządzona).

Poprzez handel wielkopowierzchniowy rozumieć należy budynki o powierzchni zabudowy powyżej 2000m<sup>2</sup> obejmującej: powierzchnię sprzedaży, magazyny oraz powierzchnię dla przebywania klientów (ekspozycja) wraz z niezbędnymi, towarzyszącymi obiektami budowlanymi i zielenią towarzyszącą. Poprzez handel wielkopowierzchniowy rozumieć należy również obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m<sup>2</sup>.

**Funkcja dopuszczalna** - Zieleni urządzona i nieurzadzona m. in. w formie parków, skwerów, zieleńców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

#### **MW – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej**

**Funkcja podstawowa** - Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna wysokiej intensywności realizowana jako budynki mieszkaniowe wielorodzinne (m.in. kamienice w zwartej zabudowie o charakterze śródmiejskim, zabudowa osiedli mieszkaniowych, budynki wielorodzinne realizowane jako uzupełnienie tkanki miejskiej) wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m.in. parkingi, garaże) oraz z zielenią towarzyszącą zabudowie, zieleni urządzona i nieurzadzona).

**Funkcja dopuszczalna** - Usługi inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury społecznej, pozostałe usługi inwestycji celu publicznego, usługi kultury, nauki, oświaty i wychowania, usługi sportu i rekreacji, usługi handlu detalicznego, usługi pozostałe, zieleni urządzona i nieurzadzona m. in. w formie parków, skwerów, zieleńców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

#### **KD – Tereny komunikacji**

**Funkcja podstawowa** - Tereny komunikacji kołowej obejmujące korytarze podstawowego układu drogowo-ulicznego (w tym w przebiegu tunelowym), tereny pod autostrady, drogi ekspresowe i inne drogi publiczne (klasy głównej ruchu przyspieszonego, głównej i zbiorczej) oraz tereny miejskiej komunikacji szynowej, tereny i przystanki tramwaju, pętle tramwajowe i autobusowe.

**Funkcja dopuszczalna** - Parkingi wielopoziomowe przy pętlach komunikacji miejskiej.

W zakresie standardów przestrzennych zmiana Studium wyznacza:

- Zabudowa wielorodzinna w formie zespołów zabudowy mieszkaniowej i bloków mieszkalnych;
- Zabudowa usługowa wolnostojąca i zespoły usługowe;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) min. 50%, po południowej stronie ul. Dobrego Pasterza min. 30%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW);

- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach usług (U) min. 30%, w rejonie ul. Lublańskiej i ul. Dobrego Pasterza min. 20%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach usług w tym handlu wielkopowierzchniowego (U<sub>H</sub>) min. 20%.

W zakresie wskaźników zabudowy zmiana Studium wyznacza:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 36m;
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 16m;
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach usług (U) do 55m;
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach usług w tym handlu wielkopowierzchniowego (U<sub>H</sub>) do 55m;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 20%.

W zakresie elementów środowiska kulturowego:

- Występują odcinki historycznych traktów drożnych, w tym dróg Twierdzy Kraków – do zachowania;
- Strefa ochrony i kształtowania krajobrazu.

W zakresie środowiska przyrodniczego na obszarze planu występują:

- Granica terenu ochrony ujęć wód podziemnych Mistrzejowice;
- Obszary wymiany powietrza;
- Strefa kształtowania systemu przyrodniczego.

W zakresie komunikacji Studium wskazuje:

- Drogi układu podstawowego:
  - drogi w klasie **GP** (w ciągu III obwodnicy): al. Gen. T. Bora-Komorowskiego, ul. Gen. L. Okulickiego;
  - drogi w klasie **Z**: ul. Lublańska;
- Transport zbiorowy:
  - planowana linia metra (linia A) z przystankami: Rondo Barei i Dobrego Pasterza / F. Bohomolca (szczegółowa lokalizacja będzie mogła być ustalana po sporządzeniu studium wykonalności metra);
  - planowana linia tramwajowa w ciągu ul. Lublańska - Dobrego Pasterza (do Mistrzejowic), z odgałęzieniem do ul. Strzelców (do Górki Narodowej).

W zakresie infrastruktury:

- Obszar wyposażony w pełną infrastrukturę techniczną;
- Obszar wymagający budowy, rozbudowy lub przebudowy miejskiego systemu ciepłowniczego;
- Ograniczenia wynikające z:  
przebiegu istniejących magistral kanalizacyjnych, gazowych oraz ciepłowniczych.

Najistotniejsze dla obszaru ustalenia zmiany Studium, dotyczące kierunków zagospodarowania przestrzennego, zawarte w Tomie II i Tomie III do uwzględnienia przy sporządzaniu planu miejscowego, wybrane z szerokiej analizy uwarunkowań [35]:

TOM II – zapisy ogólne.

w rozdziale: Wizja rozwoju przestrzennego – metropolia zrównoważona i **policentryczna [II.2]**

**w podrozdziale: Węzły aktywności metropolitalnych [II.2.8]**

Rejonami o największym potencjale dla koncentrowania zabudowy są miejsca węzłowe, czyli miejsca o najlepszej dostępności. Decyzje polityki przestrzennej polegające na wyborze miejsc węzłowych mających najlepsze warunki dla pełnienia funkcji centrów rozwoju odpowiadają strategiom budowania policentryczności metropolitalnej struktury przestrzennej.

**w podrozdziale: Funkcje metropolitalne [II.2.9]**

Funkcje metropolitalne, to działania polegające na kontaktowaniu się i powiązaniu z innymi wielkimi miastami położonymi poza Małopolską. Biorąc to pod uwagę, a także stan gospodarki, zasoby i położenie geograficzne miasta, w zmianie Studium wskazuje się funkcje Krakowa, które mają być wspierane przez miejską politykę przestrzenną.

Są to funkcje: finansowe, naukowe, kulturalne oraz rozrywkowe, turystyczne oraz pielgrzymkowe, transportowe, handlowe, przemysłu wysokich technologii.

- **Usługi finansowe w skali regionalnej i ponadregionalnej oraz centra korporacji międzynarodowych**

Kraków będący centrum zarządzania gospodarczego na poziomie, co najmniej krajowym, ma duży potencjał gospodarczy, przez co posiada atrakcyjność inwestycyjną.

Kraków będzie starał się przyciągnąć ośrodki sterowania biznesem, a także różne rodzaje działalności okołobiznesowej, takie jak: usługi prawne, konsultingowe, promocyjne projektowe, badawcze i inne, stworzone dla obsługi firm. Ich rola w gospodarce opartej na wiedzy, stanowiącej atut Miasta będzie stale rosła. Te rodzaje działalności lokalizowane będą w takich miejscach jak np. kompleks Buma Square Business Park przy al. Gen. Bora - Komorowskiego. Będą to nowe centra, w których znajdą swą lokalizację siedziby międzynarodowych korporacji.

Stworzone zostaną zorganizowane formy zagospodarowania terenów takie, jak parki technologiczne czy parki przemysłowe, których powstanie zwiększy atrakcyjność terenu oraz ofert, a po realizacji pozwalają na uzyskanie wyższego poziomu ładu przestrzennego. Powstaną obszary aktywności gospodarczej jako centra usługowe położone przy głównych ciągach komunikacji.

- **Funkcje transportowe**

Zapewnienie dogodnych powiązań transportowych Krakowa z całym regionem przyczyni się do właściwego funkcjonowania miasta Krakowa jako stolicy województwa małopolskiego i głównego miasta regionu. Przyjęty model horyzontalny rozbudowy metropolitalnego potencjału Krakowa jest realizowany w wybranych sferach kluczowych. Jest to przede wszystkim rozwój systemu transportowego, w tym - zawarcie i realizacja szeregu porozumień międzygminnych.

- **Funkcje handlowe**

Metropolitalna rola Krakowa w regionie uzasadnia lokalizowanie w tym Mieście zespołów obiektów lub kompleksów pełniących rolę promocyjną dla handlu, wytwórczości, produkcji,



jak i realizujących te funkcje wprost.

Funkcja handlowa realizowana będzie bezpośrednio, w formie handlu detalicznego i hurtowego, bądź w oparciu o dotychczasową, modernizowaną i rozbudowywaną sieć obiektów handlowych oraz o nowe obiekty wolnostojące i wbudowane, zespoły obiektów oraz centra handlowe, lokalizowane poza rejonami centralnymi miasta, w miejscach dobrze skomunikowanych, mogących obsługiwać tak mieszkańców Krakowa, jak i mieszkańców gmin sąsiednich. Zewnętrzny pierścień obiektów handlowych, w tym głównie handlu wielkopowierzchniowego ma również za zadanie odciążenie centrum miasta od ruchu generowanego przez miejskie funkcje handlowe.



Handel wielkopowierzchniowy:

- obiekty istniejące
- obiekty projektowane

- Centra sportu, rekreacji i rozrywki

W dobie wolnego rynku „przemysł rozrywkowy” z natury rzeczy ma charakter komercyjny. Baza obiektów realizujących funkcje rozrywki opierać się będzie głównie na:

- kinach sieciowych i kinach w strukturze rozproszonej,
- kompleksach rozrywkowych towarzyszących centróm handlowym,
- budowie, rozbudowie i modernizacji istniejących wielofunkcyjnych sal, zdolnych do przyjęcia imprez rozrywkowych, w tym koncertów muzycznych.

**w podrozdziale: Strukturalne obszary urbanistyczne i strukturalne jednostki urbanistyczne oraz tereny o różnym sposobie zagospodarowania [II.3.1]**

Strukturalne obszary urbanistyczne

Obszar C – III Pierścień miejski, obejmujący strukturalne jednostki urbanistyczne położone między III i IV obwodnicą. Pierścień ten - „rozerwany” od strony zachodniej - tworzą głównie jednostki osiedli wielorodzinnych, które przenikają się z zabudową jednorodzinną - zabudowane przeważnie w czterech ostatnich dekadach XX w – a w części południowo-

zachodniej tego obszaru występują także jednostki o zabudowie charakterystycznej dla strefy podmiejskiej.

TOM II – Kierunki i zasady rozwoju systemów transportu [II.6] [35]

#### **w podrozdziale: Założenia [II.6.1]**

Utrzymuje się dotychczasowe główne założenia, dotyczące prowadzonej polityki transportowej Miasta, poprzez realizację zasady zrównoważonego rozwoju. System transportu, w myśl tej zasady, powinien umożliwiać harmonijne współdziałanie ze środowiskiem naturalnym i kulturowym, a wewnątrz - chronić komunikację zbiorową i niezmotoryzowaną przed degradacją ze strony motoryzacji indywidualnej, a także - racjonalnie umożliwiać maksymalną dostępność miejsc aktywności dla mieszkańców.

W dziedzinie transportu istotą zrównoważenia rozwoju są działania, mające na celu zapewnienie najbardziej korzystnego – z punktu widzenia jakości środowiska oraz przyjętej wizji rozwoju Miasta – podziału zadań przewozowych tzn. z preferencją dla środków transportu zbiorowego oraz dla ruchu pieszych i rowerów, kontrolę komunikacji indywidualnej poprzez wprowadzanie ograniczeń w dojazdach do wybranych obszarów miasta, ze szczególnym uwzględnieniem centrum. Należy dążyć do zmniejszenia popytu na ruch samochodowy poprzez m.in. sterowanie podażą miejsc postojowych lub dostępnością wybranych obszarów, a przede wszystkim poprzez takie kształtowanie struktury przestrzenno-użytkowej, która zapewni z jednej strony maksymalną dostępność wszystkich miejsc aktywności, a z drugiej sprzyjać będzie podróżom środkami transportu zbiorowego oraz pieszo-rowerowym. Jednocześnie powinny być prowadzone działania na rzecz podnoszenia atrakcyjności systemu komunikacji zbiorowej oraz komunikacji pieszej i rowerowej.

Dzisiejsze tendencje do zwiększającego się ruchu samochodowego oraz odpływu pasażerów z komunikacji zbiorowej powodują konieczność podjęcia działań zmierzających do odwrócenia tego trendu.

#### **w podrozdziale: Rozwój systemu transportu osób [II.6.2]**

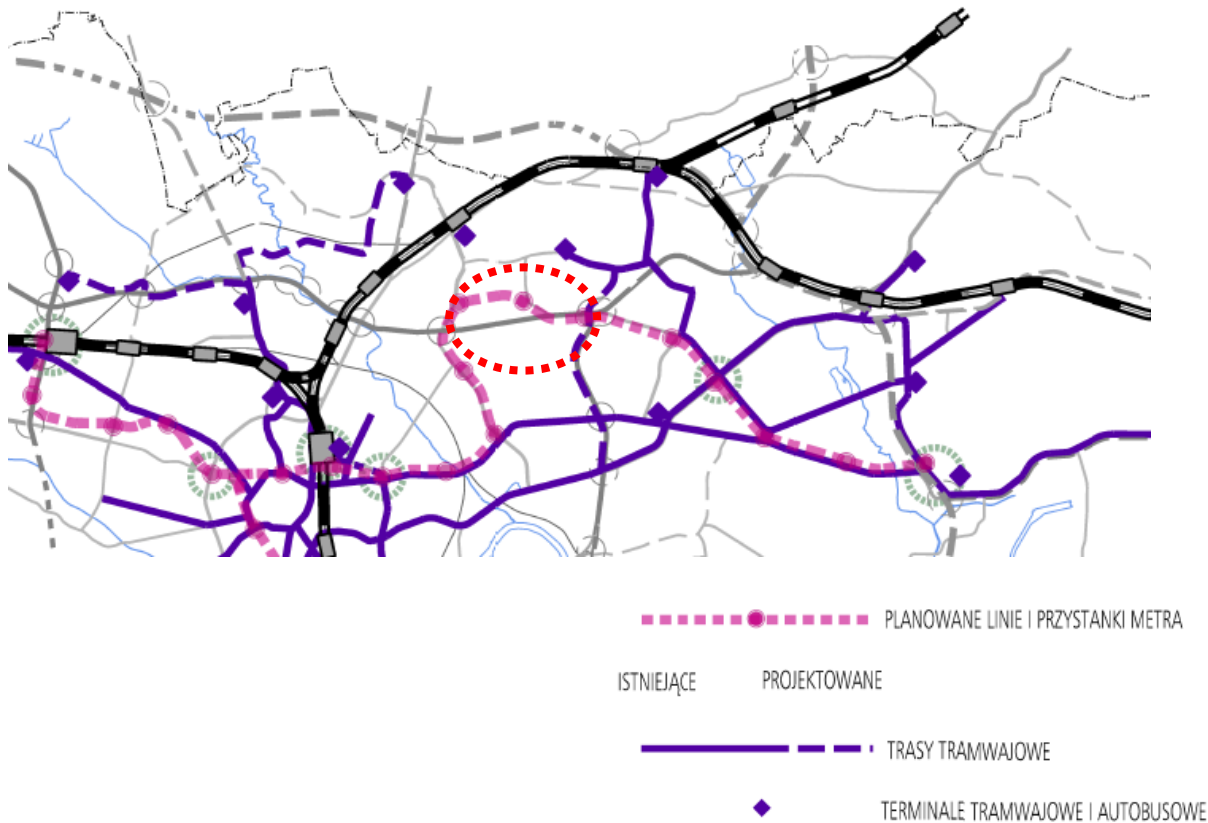
Transport zbiorowy - komunikacja wewnętrzna. Przyjmuje się, że podstawowymi środkami transportu zbiorowego będą tramwaj i metro, wraz z szybką koleją aglomeracyjną.

Węzły przystankowe kolei aglomeracyjnej i metra, są ważnymi czynnikami rozwoju zainwestowania miejskiego - ze względu na znaczne potencjały przewozowe tych środków. W ich zasięgu wskazuje się zwiększenie intensywności zagospodarowania terenów.

##### - podsystem komunikacji metra – linia A

Linia A. Stacja techniczno-postojowa (STP) ul. Igołomska (w rejonie węzła z drogą S7) i pierwszy przystanek, al. Jana Pawła II / ul. Klasztorna, Plac Centralny, Rondo Kocmyrzowskie, al. gen. Władysława Andersa / ul. Marii Dąbrowskiej, ul. Dobrego Pasterza / ul. Izydora Stella-Sawickiego, ul. Dobrego Pasterza / ul. Franciszka Bohomolca, Rondo Barei, Rondo Młyńskie, al. Jana Pawła II / ul. Janusza Meissnera, al. Jana Pawła II / ul. Cystersów, Rondo Mogiłskie, dworzec Kraków Główny, ul. Basztowa / ul. Floriańska / ul. Sławkowska, AGH, ul. Królewska / ul. Kijowska, ul. Piastowska / ul. Juliusza Lea, al. Armii Krajowej / ul. Zarzeczce, dworzec Bronowice.

Długość linii wyniesie ok.19 km, docelowa liczba przystanków 19 (średnia odległość między przystankami 1050 m).



#### - podsystem komunikacji tramwajowej

Podstawowym miejskim środkiem komunikacji szynowej pozostaje także tramwaj. Przewiduje się utrzymanie wszystkich istniejących linii tramwajowych i przekształcenie ich w linie tramwaju szybkiego, dla których trzeba wdrożyć techniczno-organizacyjne środki uprzywilejowania w ruchu. Ponadto, dla uzupełnienia systemu SKA-metro-tramwaj i objęcia komunikacją szynową wszystkich intensywnie zagospodarowanych obszarów Miasta, przewiduje się realizację m.in. następujących tras:

- al. Jana Pawła II - ul. Meissnera – Rondo Barei - Mistrzejowice (wskazaniem dla tej trasy byłoby zaplanowanie jej w formie umożliwiającej przebudowę w późniejszym okresie czasu, z dostosowaniem do podsystemu metra lub z wymianą na trasę metra),
- Rondo Barei – Górka Narodowa ( trasa uwarunkowana możliwością powiązania z odcinkiem ww. trasy: al. Jana Pawła II - ul. Meissnera – Rondo Barei).

#### Transport indywidualny - komunikacja wewnętrzna.

##### - podsystem komunikacji drogowej, układ dróg wewnętrznych

Przyjmuje się utrzymanie dotychczasowych założeń konstrukcji docelowego układu sieci ulic tj. modelu obwodnicowego, z elementami połączeń średnicowych:

- IV obwodnicy o parametrach dróg klas A i S (układ zewnętrzny);
- III obwodnicy o parametrach ulicy w klasie GP, którą stanowi ciąg ulic: al. Armii Krajowej - Trasy Zwierzynieckiej - Trasy Pychowickiej – Trasy Łągiwnickiej – ul. Witosa – ul. Nowosądeckiej - Trasy Nowopłaszowskiej – Trasy Nowobagrowej (przez ul. Mierzei Wiślanej) – Trasy Ciepłowniczej – ul. Nowohuckiej – ul. Izidora Stella-Sawickiego – ul. Dobrego Pasterza – al. gen. Tadeusza Bora Komorowskiego – ul. Lublańskiej – ul. Opolskiej – ul. Josepha Conrada;
- II obwodnicy o parametrach ulic zbiorczych (...).

- parkingi

Polityka parkingowa stanowi szczególnie istotny element polityki komunikacyjnej w obszarach zurbanizowanych i ważny instrument polityki przestrzennej Miasta. W trakcie opracowania niniejszej zmiany Studium podjęta została uchwała Nr LIII/723/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie przyjęcia programu parkingowego dla Miasta Krakowa, stanowiąca dokument kierunkowy w zakresie rozwoju systemu parkingowego w Mieście. W dokumencie zaproponowano - w ujęciu ilościowym - wskaźniki postojowe dla obszaru Miasta z podziałem na dwa obszary: obszar ograniczeń parkowania, dotyczący śródmieścia funkcjonalnego oraz obszar poza nim. W obszarze ograniczeń wskazano wskaźniki minimalne i maksymalne, aby nie zwiększać potencjału parkingowego w centrum, natomiast na pozostałym obszarze - wskaźniki minimalne. Wskaźniki zostały zróżnicowane dla poszczególnych obiektów budowlanych w zależności od lokalizacji w konkretnej strefie. Dopuszcza się pomocnicze stosowanie ustaleń uchwał z zakresu polityki parkingowej w sprawach związanych z kształtowaniem polityki przestrzennej, w tym przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W miarę możliwości powinny być również uwzględniane przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy.

- rozwój systemu pieszego i rowerowego

ciągi pieszce Dla rozwoju ciągów i stref ruchu pieszego konieczne jest stworzenie dogodnych, krótkich powiązań dla pieszych, zapewnienie dostępności przystanków i dworców komunikacji zbiorowej, eliminacja (na ciągach o intensywnym ruchu pieszym) uciążliwości funkcjonalnych, pochodzących od ruchu samochodowego, poprawa bezpieczeństwa pieszych. Ciągi i strefy ruchu pieszego będą urządzane i rozwijane głównie w centrum Miasta, w centrach dzielnicowych, w strefach rekreacji.

W celu wyeliminowania uciążliwości ruchu ulicznego i wykorzystania niektórych ulic o dużej szerokości w liniach rozgraniczających zrealizowane będą pasaże wzdłuż tych ulic. Stosowane będą środki należące do szerokiego zakresu działań na rzecz uspokojenia ruchu. Istotne dla podtrzymania atrakcyjności ruchu pieszego będzie zapewnienie dużej liczby połączeń poprzez budowę pasaży w poprzek zabudowy, kładek (w tym przez Wisłę) oraz bezkolizyjnych przejść w poprzek linii kolejowych i ruchliwych ulic, zwłaszcza wyższych klas (np. na połączeniu między Górką Narodową i Prądnikiem Czerwonym, czy w poprzek ciągu ulic Opolska - Lublańska - gen. Bora-Komorowskiego - gen. Leopolda Okulickiego).

system rowerowy Na system rowerowy Krakowa, przyczyniający się do zwiększania atrakcyjności tego środka transportu, składają się:

- wydzielone drogi (ścieżki) rowerowe,
- pasy rowerowe „pod prąd” uspokojonych ulic jednokierunkowych (kontrapasy),
- ulice uspokojonego ruchu i strefy zamieszkania,
- kładki i tunele pieszo-rowerowe.

System ten powinien docelowo objąć wszystkie ważniejsze części Miasta i składać się z układu tras głównych (połączenie międz dzielnicowe - między ważniejszymi zespołami zabudowy, znaczącymi miejscami różnego rodzaju aktywności oraz połączenia zewnętrzne), uzupełnionego siecią łączącą trasy główne. System powinien uwzględniać i realizować potrzebę ułatwień dla ruchu rowerowego, zwłaszcza w miejscach występowania kolizji z ruchem kołowym.

Przedstawiony za planszy K4 i na rys. 18 układ tras rowerowych nie jest zamknięty i możliwe są jego uzupełnienia i modyfikacje, jeśli wystąpią okoliczności to uzasadniające.

Wszystkie nowe inwestycje w zakresie tras drogowych (o znaczeniu ogólnomiejskim) oraz linii tramwajowych powinny być realizowane z myślą o ułatwieniu ruchu rowerowego,

zwłaszcza przez prowadzenie wydzielonych dróg rowerowych.



## TRASY ROWEROWE

..... główne trasy rowerowe      ..... łącznikowe trasy rowerowe

*Załącznik graficzny - plansza K4 wskazuje, w schematycznym ujęciu, ogólną (nieszczegółową) lokalizację tras szynowych i ich węzłów przystankowych, tras drogowych i tras rowerowych. Również lokalizacja innych urządzeń komunikacyjnych (terminali, parkingów i in), wyrażona określonymi na rysunku symbolami (piktogramami), ma charakter przybliżenia ich lokalizacji. Ustalenie szczegółowych lokalizacji należy do właściwości planów miejscowych.*

TOM II – Kierunki rozwoju infrastruktury technicznej i komunalnej [II.7].

### **w podrozdziale: System zaopatrzenia w wodę [II.7.1]**

Rozwój systemu zaopatrzenia w wodę będzie polegał na budowie, rozbudowie i przebudowie systemu w zakresie produkcji, dystrybucji i źródeł wody dla zapewnienia niezawodności pracy oraz dla umożliwienia rozwoju urbanistycznego Miasta.

Określa się m.in. następujące kierunki rozwoju:

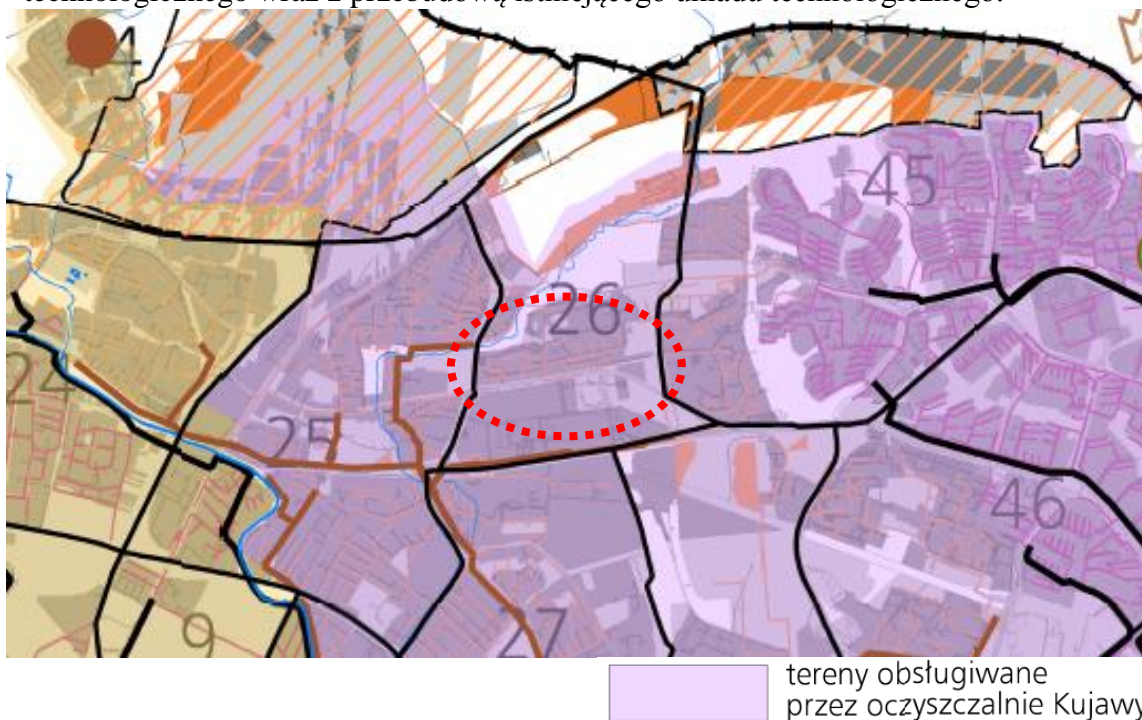
- 1) zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody mieszkańcom,
- 2) poprawa niezawodności systemu zaopatrzenia w wodę poprzez budowę, rozbudowę i przebudowę obiektów i urządzeń wodociągowych, między innymi hydroforni, urządzeń regulacyjnych i zbiorników wodociągowych,
- 3) (...),
- 4) przebudowa i budowa nowych zbiorników i hydroforni wodociągowych w celu stabilizacji ciśnienia wody w sieci (...),
- 5) działania na rzecz ograniczenia strat wody i obniżenia awaryjności systemu:
  - a) rozbudowa procesu monitoringu i sterowania systemem dystrybucji wody,
  - b) modernizacja i przebudowa sieci wodociągowej,
  - c) modernizacja systemu ochrony antykorozyjnej.

### w podrozdziale: System odprowadzania i oczyszczania ścieków [II.7.2]

Rozwój gospodarki ściekowej będzie polegał na budowie, rozbudowie i przebudowie systemu w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków dla zapewnienia niezawodności pracy oraz dla umożliwienia rozwoju urbanistycznego Miasta.

Określa się m.in. następujące kierunki rozwoju:

- 1) poprawa niezawodności systemu odprowadzania ścieków poprzez budowę, rozbudowę i przebudowę obiektów i urządzeń kanalizacyjnych,
- 2) modernizacja Oczyszczalni Ścieków „Kujawy” polegająca na budowie IV-tego ciągu technologicznego wraz z przebudową istniejącego układu technologicznego.



TOM III. [35]

wybrane ogólne zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu:

1. Granice oddzielające tereny przeznaczone do zabudowy i zainwestowania od terenów wolnych od zabudowy w poszczególnych strukturalnych jednostkach urbanistycznych należy traktować jako niezmiennie, nieprzekraczalne i niepodlegające korektom przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
2. Wyznaczone w strukturalnych jednostkach urbanistycznych tereny o głównych kierunkach zagospodarowania pod zabudowę mieszkaniową (MN, MNW, MW), usługowo-mieszkaniową (UM), usługi (U, UH), przemysł i usługi (PU) oraz infrastrukturę techniczną (IT) i tereny cmentarzy (ZC) nie mogą ulec zwiększeniu kosztem terenów nie inwestycyjnych – terenów zieleni urządzonej (ZU) i zieleni nieurządzonej (ZR) oraz wód powierzchniowych śródlądowych (W). Zasada ta nie dotyczy terenów wyznaczonych dla przebiegu komunikacji (KD) i kolei (KK);
3. Za zgodny ze Studium należy uznać takie ustalenie przebiegu drogi w planie miejscowym, które zachowuje kierunek przebiegu drogi oraz gwarantuje ciągłość układu komunikacyjnego, jego powiązanie z systemem zewnętrznym i zapewnienie obsługi komunikacyjnej obszaru planu miejscowego, jak i obszaru poza jego granicami;

4. Granice pomiędzy terenami inwestycyjnymi, o głównych kierunkach zagospodarowania pod zabudowę mieszkaniową (MN, MNW, MW), usługowo-mieszkaniową (UM), usługi (U, U<sub>H</sub>), przemysł i usługi (PU) oraz infrastrukturę techniczną (IT) i tereny cmentarzy (ZC) mogą ulegać wzajemnemu przesunięciu, niemniej zmiany w ten sposób wprowadzane, nie mogą powodować przyrostu poszczególnych terenów o więcej niż 20 % powierzchni wyznaczonego na rysunku studium terenu o danej funkcji;
5. Dla terenów inwestycyjnych, o głównych kierunkach zagospodarowania pod zabudowę mieszkaniową (MN, MNW, MW), usługowo-mieszkaniową (UM), usługi (U, U<sub>H</sub>), przemysł i usługi (PU), oraz infrastrukturę techniczną (IT) i tereny cmentarzy (ZC), wskaźnik intensywności zabudowy zostanie określony w planach miejscowych w oparciu o podane w kartach dla poszczególnych strukturalnych jednostek urbanistycznych parametry: wysokości zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej;
6. Wskazany w poszczególnych strukturalnych jednostkach urbanistycznych dla terenów o różnych funkcjach udział funkcji dopuszczalnej w ramach funkcji podstawowej można zrealizować w planach miejscowych: poprzez wyznaczenie terenu zgodnego z funkcją dopuszczalną albo poprzez ustalenie przeznaczenia uzupełniającego, towarzyszącego przeznaczeniu podstawowemu - jednakże suma powierzchni tak wyznaczonych terenów nie może przekraczać wskaźnika funkcji dopuszczalnej, wskazanego w studium a odnoszącego się do powierzchni całego terenu o określonej funkcji zagospodarowania;
7. W przypadku wydzielenia funkcji dopuszczalnej z wyznaczonej kategorii terenu, udział tej funkcji dopuszczalnej nie może przekroczyć wielkości 50 % powierzchni wydzielonego terenu;
8. Sposób kształtowania funkcji podstawowej oraz dopuszczalnej, uściślają ustalenia kart dla poszczególnych strukturalnych jednostek urbanistycznych;
9. Dla terenów legalnie zabudowanych obiektami budowlanymi, o funkcji innej niż wskazana dla poszczególnych terenów w wyodrębnionych strukturalnych jednostkach urbanistycznych, ustala się w planach miejscowych przeznaczenie zgodne bądź z ustaloną w studium funkcją terenu bądź zgodne z dotychczasowym sposobem wykorzystania terenu, w:
  - 1) terenach inwestycyjnych, o głównych kierunkach zagospodarowania pod zabudowę mieszkaniową (MN, MNW, MW), usługowo-mieszkaniową (UM), usługi (U, U<sub>H</sub>), przemysł i usługi (PU) oraz infrastrukturę techniczną (IT) i tereny cmentarzy (ZC) – z tym, że w takim przypadku dopuszcza się powiększenie tego terenu o 10 % powierzchni terenu dotychczas istniejącej zabudowy, z uwzględnieniem kontynuacji parametrów istniejącej zabudowy,
  - 2) w terenach zieleni urządzonej (ZU) i nieurządzonej (ZR) oraz w terenach wód powierzchniowych śródlądowych (W), bez możliwości powiększenia tego terenu;
10. Dopuszcza się możliwość, by w ramach ustalonego w planie miejscowym przeznaczenia, odpowiadającego określonym w Studium głównym funkcjom zagospodarowania terenu, w każdym terenie mogły powstać obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej oraz obiekty i urządzenia komunikacji, których parametry zabudowy zostaną doszczegółowione w planie miejscowym;
11. Ustalanie w planie miejscowym przeznaczenia terenu pod tereny infrastruktury technicznej oraz tereny komunikacji (drogi lokalne, dojazdowe, wewnętrzne, trasy i przystanki komunikacji szynowej (w tym metro), miejsca postojowe i garaże podziemne) jest zgodne z każdą z wyznaczonych w studium funkcji zagospodarowania

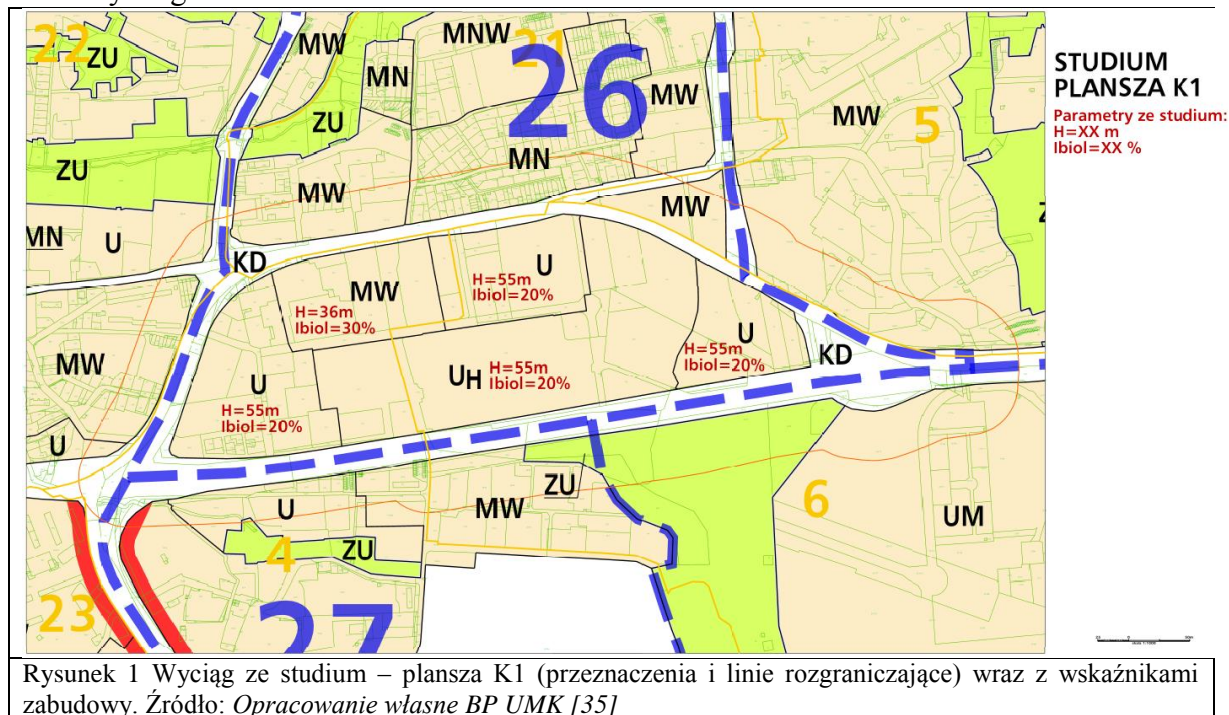
- terenów, ustaloną dla obszarów w poszczególnych strukturalnych jednostkach urbanistycznych;
12. Dopuszcza się w planie miejscowym, w przypadku wyznaczonych w studium terenów o głównym kierunku zagospodarowania pod tereny kolejowe albo tereny komunikacji, ustalenie przeznaczenia terenu pod tereny komunikacji poprzez ich wyznaczenie w terenach sąsiednich, o ile zostanie utrzymany kierunek rozwoju systemu komunikacji i jego powiązanie z systemem istniejącym. W takim przypadku, tereny o ustalonym w studium głównym kierunku zagospodarowania pod tereny kolejowe lub tereny komunikacji przeznacza się do zagospodarowania zgodnie z kierunkiem zagospodarowania określonym dla terenów bezpośrednio z nimi sąsiadującymi;
  13. (...);
  14. (...);
  15. (...);
  16. (...);
  17. (...);
  18. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w poszczególnych strukturalnych jednostkach urbanistycznych, dopuszcza się w planach miejscowych zmianę ustalonej w studium wysokości zabudowy o wielkość wyznaczoną w ramach danej strukturalnej jednostki urbanistycznej, jeżeli konieczność zmiany wysokości wynika z uwarunkowań historycznych bądź konieczności zachowania ładu przestrzennego poprzez nawiązanie do istniejącej w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy. Odniesieniem dla wielkości dopuszczalnych zmian jest wartość wskaźnika zabudowy podana w tabeli strukturalnych jednostek urbanistycznych;
  19. W sytuacji, gdy istniejące zainwestowanie nie pozwala na spełnienie ustalonego w studium wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej dopuszcza się w planie miejscowym odstępstwo od tej wartości o wielkość określoną w ramach danej strukturalnej jednostki urbanistycznej. Odniesieniem dla wielkości dopuszczalnych zmian jest wartość podana w tabeli strukturalnych jednostek urbanistycznych (w części standardy przestrzenne);
  20. W terenach zainwestowanych, gdzie powierzchnia biologicznie czynna wyznaczona w zmianie Studium jest wyższa (większa) niż stan faktyczny można ustalić w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej zgodnie ze stanem faktycznym, ale nie mniej niż 10%, chyba że w strukturalnej jednostce urbanistycznej wyznaczono inaczej.

W celu doprecyzowania zapisów dla poszczególnych strukturalnych jednostek urbanistycznych, następujące parametry, określone liczbowo dla poszczególnych strukturalnych jednostek, należy rozumieć w następujący sposób:

1. wysokość zabudowy – rozumiana jako całkowita wysokość obiektów budowlanych, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.), mierzona od poziomu terenu istniejącego, a dla budynku: od poziomu terenu istniejącego w miejscu najniższego położonego wejścia, usytuowanego ponad poziomem terenu istniejącego, do najwyższego położonego punktu budynku: przekrycia, attyki, nadbudówek ponad dachem takich jak maszynownia dźwigu, centrala wentylacyjna, klimatyzacyjna, kotłownia, elementy klatek schodowych;
2. powierzchnia biologicznie czynna – wyrażana procentowo i rozumiana jako teren z nawierzchnią ziemną urządzoną w sposób zapewniający naturalną roślinność, a także 50 % powierzchni tarasów i stropodachów z taką nawierzchnią, nie mniej jednak niż 10 m<sup>2</sup>, oraz woda powierzchniowa na tym terenie. Wielkość (parametr) „powierzchni



biologicznie czynnej” określonej procentowo w strukturalnych jednostkach urbanistycznych odpowiada w planach miejscowych „wskaźnikowi terenu biologicznie czynnego”.



Rysunek 1 Wyciąg ze studium – plansza K1 (przeznaczenia i linie rozgraniczające) wraz z wskaźnikami zabudowy. Źródło: Opracowanie własne BP UMK [35]

### 2.5.2. Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego [35]

W obszarze objętym sporządzanym planem obowiązywał Miejskowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa zatwierdzony uchwałą Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 r., który utracił moc po 1 stycznia 2003 roku. Niemniej jego ustalenia stanowią nadal istotne uwarunkowania w zakresie dotychczasowego przeznaczenia terenów.

W planie tym obszar Olszy został oznaczony jako obszar strategiczny dla którego należało sporządzić program aktywizacji ekonomicznej. Jak czytamy w Polityce Rozwoju przestrzennego i ochrony środowiska *Jego strategiczne znaczenie wynikała z położenia pomiędzy Krakowem a nową Hutą, w rejonie skrzyżowania głównych tras komunikacyjnych miasta. Obszar Olsza jest wyjątkowo atrakcyjny dla lokalizacji regionalnych centrów usługowych, centrów biznesu i wysokospecjalizowanej produkcji.*

Na obszarze projektu planu ustalenia Miejsowego Planu Ogólnego wyznaczały następujące kategorie terenów:

#### **UC – Obszar Usług Komercyjnych**

Podstawowe przeznaczenie pod:

- banki, instytucje ubezpieczeń, dyrekcje lub zarządy jednostek gospodarczych, obiekty jednostek projektowych,
- obiekty handlu detalicznego i hurtowego, obiekty gastronomii, rzemiosła,
- obiekty turystyki, centra wystawiennicze, tereny koncentracji usług,
- usługi łączności.

#### **UP – Obszar Usług Publicznych**

Podstawowe przeznaczenie pod:

- usługi nauki, oświaty, kultury, a także usługi zdrowia i opieki społecznej,
- obiekty administracji publicznej,
- obiekty sakralne,
- urzędnienia specjalne (w tym zakłady karne),
- inne usługi publiczne.

**PS – Obszar Produkcji i Zaplecza Technicznego:**

Podstawowe przeznaczenie pod:

- zakłady przemysłowe (w tym energetyczne),
- zakłady eksploatacji powierzchniowej,
- bazy i zaplecza techniczne budownictwa oraz składy, magazyny i hurtownie dla obsługi jednostek produkcyjnych i handlowych,
- urządzenia produkcji rolnej i hodowlanej, w tym urządzenia obsługi rolnictwa (na terenach strefy intensywności miejskiej),
- inne bazy i zaplecza, obiekty rzemiosła produkcyjnego,
- inkubatory przedsiębiorczości, parki i centra technologiczne, targi krajowe i międzynarodowe.

**KT – Obszar Tras Komunikacyjnych:**

Podstawowe przeznaczenie pod:

- tereny kolejowe,
- tereny wydzielonej komunikacji szynowej,
- autostrady, ulice ekspresowe, ulice główne ruchu przyspieszonego, ulice główne, ulice zbiorcze oraz lokalne,
- ulice pieszo-jezdne,
- ciągi dla komunikacji pieszej i rowerowej.

**KU – Obszar Urzędzeń Komunikacyjnych**

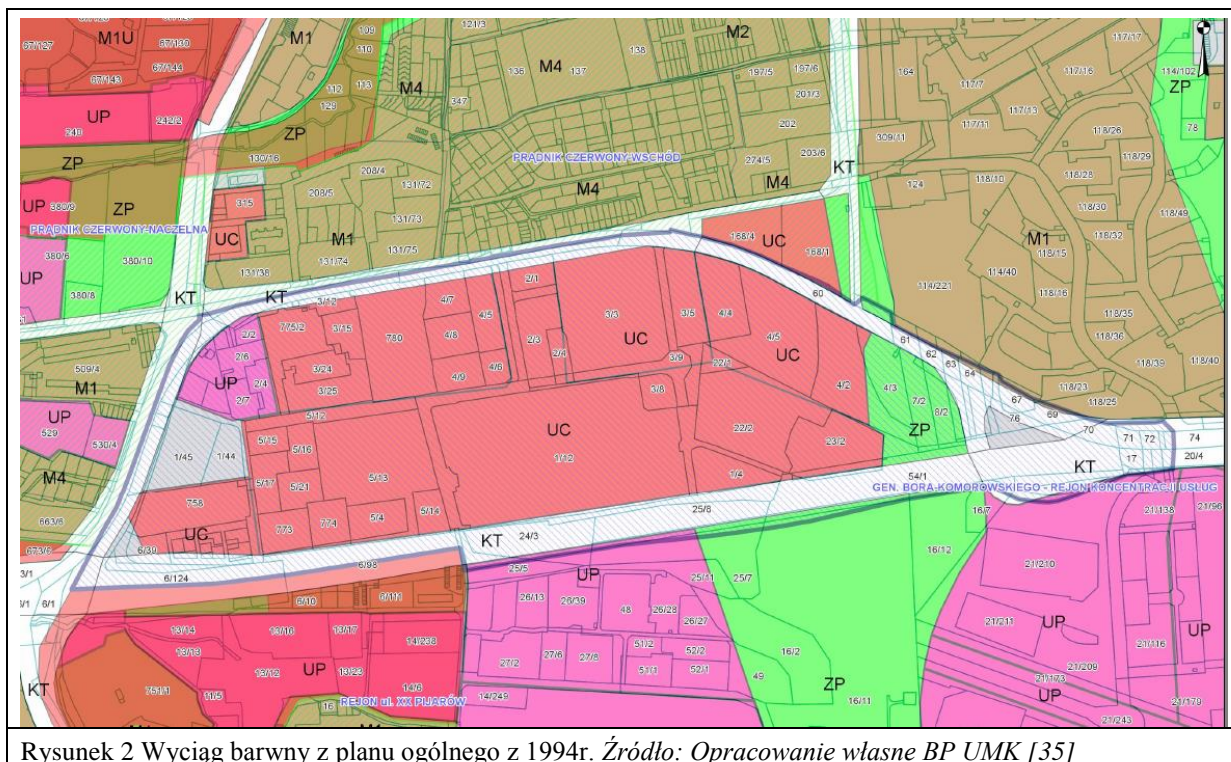
Podstawowe przeznaczenie pod:

- urzędnienia komunikacji zbiorowej,
- obiekty usług technicznych motoryzacji oraz stacje paliw,
- parkingi,
- garaże boksowe poza terenami mieszkaniowymi,
- urzędnienia naziemne dla komunikacji wodnej.

**ZP – Obszar Miejskiej Zieleni Publicznej:**

Podstawowe przeznaczenie pod:

- zielen parkową
- zielen izolacyjną
- skwery i zieleńce
- ogrody botaniczne i zoologiczne
- zielen nieurządzoną i zielen towarzyszącą ciekom wodnym
- cmentarze.



Obszar projektu położony jest w obrębie następujących stref polityki przestrzennej:

- nr 4 – Strefie zachowania ogólnomiejskich warunków równowagi ekologicznej,
- nr 9 – Strefie ochrony krajobrazu otwartego,
- nr 11 – Strefie dopuszczalnej intensyfikacji zainwestowania miejskiego,
- nr 13 – Strefie rekompozycji układu urbanistycznego,
- nr 14 – Strefie restrukturyzacji i rekultywacji terenów przemysłowych i poprzemysłowych,
- nr 17 – Strefie ochrony i kształtowania dalszego planu widoku, jego tła i obrzeży,
- nr 19 – Strefie intensywności miejskiej.

### 2.5.3. Obowiązujące i sporządzane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Na obszarze sporządzanego planu nie obowiązuje aktualnie żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Z obszarem opracowania sąsiadują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- „Rejon ulicy XX Pijarów” (Uchwała Nr LXXXI/1237/13 Rady Miasta Krakowa z dnia 11 września 2013 r.).
- „Sudół Dominikański” (Uchwała Nr LXXXII/1076/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 7 października 2009 r.).
- „Prądnik Czerwony – Naczelna”, (Uchwała Nr XL/698/16 Rady Miasta Krakowa z dnia 30 marca 2016r.)

Od północy analizowany graniczy bezpośrednio z opracowywanym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Prądnik Czerwony – Wschód”.

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

##### Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Jak wskazano w rozdziale 2.5 *prawne formy ochrony środowiska*, w analizowanym obszarze nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody, co do których obowiązują przepisy odrębne. Nie ustanowiono również indywidualnych form ochrony przyrody w postaci pomników przyrody czy stanowisk dokumentacyjnych.

Obiektami przyrodniczymi, które objęte są ustawową formą ochrony – ochroną gatunkową, są występujące w obszarze niektóre zwierzęta (patrz rozdział 2.2.7. oraz 2.5.).

W zakresie ochrony gatunkowej roślin na obszarze opracowania nie stwierdzono roślin objętych ochroną występujących na stanowiskach naturalnych.

##### Ochrona środowiska kulturowego

W obszarze opracowania brak jest obiektów wpisanych do rejestru zabytków, a także wg aktualnego stanu – brak jest obiektów wpisanych do ewidencji zabytków (wyburzenie). Do niedawna znajdowały się tu 3 budynki przy ul. Dobrego Pasterza będące koszarami piechoty związanymi z Twierdzą Kraków datowane na lata 1890 - 1895 r.

##### Strefa ochronna ujęcia wody

Część obszaru opracowania położonych jest w granicach strefy ochronnej dla ujęcia wody podziemnej Mistrzejowice ustanowionej rozporządzeniem nr 7/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 24 czerwca 2013, zmienionym rozporządzeniem nr 8/2014 z dnia 31 stycznia 2014r.

Zagospodarowanie terenów położonych w obrębie strefy powinno uwzględniać zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wód, wynikające z ww. rozporządzeń.

### **3. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

#### **3.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru**

W projekcie planu zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2016 r., poz. 778, 904, 961, 1250) zostały sformułowane, jako **zasady**, ustalenia dotyczące całego obszaru projektu planu w zakresie:

- **dotychczasowego zagospodarowania:**

1. Tereny, których przeznaczenie plan miejscowy zmienia mogą być wykorzystywane w sposób dotychczasowy do czasu ich zagospodarowania zgodnie z planem.
2. W ramach wydzielonych terenów o określonym przeznaczeniu i ustalonych zasadach lub warunkach zagospodarowania dopuszcza się realizację jedynie obiektów i urządzeń budowlanych, wskazanych w ustaleniach planu oraz prowadzenie robót budowlanych przy zachowaniu ustalonych planem parametrów i wskaźników.

3. Na całym obszarze planu dopuszcza się zmianę ukształtowania terenu oraz lokalizację konstrukcji oporowych.
- **ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy** (dotyczące: *prowadzenia wszelkich robót budowlanych, utrzymania istniejących budynków znajdujących się poza liniami zabudowy, robót budowlanych w odniesieniu do legalnie istniejących obiektów budowlanych, elewacji budynków, kształtowania dachów, lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych*);
  - **ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego** (dotyczące: *wód podziemnych i ich ochrony, ochrony akustycznej, kształtowania i urządzania zieleni, wyznaczonej osi widokowej i ciągu widokowego*);
  - **kształtowania przestrzeni publicznych** (dotyczące: *nakazu stosowania rozwiązań technicznych zapewniających warunki dla poruszania się osobom niepełnosprawnym, obiektów małej architektury i oświetlenia, nakazu zastosowania rodzimego doboru gatunkowego roślin, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo, nakazu różnicowania kolorystycznego i wymiarowego nawierzchni, w przestrzeniach o różnych funkcjach*);
  - **zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości;**
  - **utrzymania, przebudowy, remontu i budowy infrastruktury technicznej;**
  - **utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy komunikacji.**

### 3.2. Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania

W ustaleniach szczegółowych w granicach obszaru wyznaczono tereny:

- a) **MW.1 – Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,
- b) **U.1 - U.7 – Tereny zabudowy usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi,
- c) **UC/U.1 - UC/U.3 – Tereny rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> lub zabudowy usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę obiektami handlowymi wielkopowierzchniowymi o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> lub budynkami usługowymi,
- d) **Tereny Komunikacji z podziałem na:**
  - **KDGP.1 – Teren drogi publicznej**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy głównej przyspieszonej,
  - **KDZ.1 – Teren drogi publicznej**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy zbiorczej,
  - **KDZT.1, KDZT.2 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy zbiorczej z wydzielonym torowiskiem tramwajowym,
  - **KDL.1 - KDL.3 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy lokalnej,
  - **KDW.1 - KDW.4 – Tereny dróg wewnętrznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne.

Ilekcroć w projekcie planu jest mowa o przeznaczeniu podstawowym, należy przez to rozumieć rodzaj przeznaczenia terenu, które zostało ustalone planem jako jedyne lub przeważające na danym terenie, wyznaczonym liniami rozgraniczającymi. Przeznaczenia oraz

wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów zostały ujęte w poniższych tabelach (tab. 2, tab. 3).

Tab. 1 Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów- tereny zabudowy mieszkaniowej.

Symbol	Przeznaczenie podstawowe*	Dopuszczenie/przeznaczenie uzupełniające:	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna Wysokość zabudowy/ maksymalna wysokość bezwzględna
<b>Tereny zabudowy mieszkaniowej</b>					
<b>MW.1</b>	Zabudowa budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi	Lokalizacja funkcji usługowej na pierwszej kondygnacji naziemnej budynków mieszkalnych wielorodzinnych	30%	1,0-3,0	36 m/ 261 m n.p.m
<b>Tereny zabudowy usługowej</b>					
<b>U.1</b>	Zabudowa budynkami usługowymi	Dopuszczenie realizacji max. 2% wymaganych miejsc parkingowych jako naziemnych	20%	1,0 – 4,5	36 m/ 265 m n.p.m
<b>U.2</b>				3,0 – 6,5	55 m/ 275 m n.p.m
<b>U.3</b>				1,0 – 6,5	55 m/ 276m n.p.m
<b>U.4</b>					
<b>U.5</b>				1,0 – 2,5	18 m/ 243 m n.p.m
<b>U.6</b>				1,0 – 4,5	36 m/ 266 m n.p.m
<b>U.7</b>				Dopuszczenie realizacji max. 2% wymaganych miejsc parkingowych jako naziemnych Nakaz realizacji budynków w układzie południkowym lub jako budynki punktowe	50%
<b>Tereny rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m<sup>2</sup> lub zabudowy usługowej</b>					
<b>UC/U.1</b>	Zabudowa obiektami handlowymi wielkopowierzchniowymi o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m <sup>2</sup>	– dopuszczenie realizacji infrastruktury drogowej i komunikacyjnej nad i pod poziomem terenu; – dopuszczenie realizacji obiektów wymienionych powyżej poza wyznaczonymi liniami zabudowy. – nakaz realizacji nasadzeń w wymiarze: 1 drzewo na każde 15 miejsc postojowych naziemnych.	20%	0,5 – 6,5	55 m/ 275 m n.p.m
<b>UC/U.2</b>					55 m/ 285 m n.p.m
<b>UC/U.3</b>				0,5 – 4,5	36 m/ 266 m n.p.m

\*W przeznaczeniu poszczególnych terenów mieści się zielen towarzysząca oraz objekty i urządzenia budowlane, takie jak:

- objekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, za wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych;
- dojścia piesze, trasy rowerowe, dojazdy niewyznaczone (naziemne, podziemne), zapewniające skomunikowanie terenu działki z drogami publicznymi, niewyznaczone na rysunku planu;
- miejsca parkingowe, garaże naziemne, garaże podziemne;
- objekty małej architektury, wiaty, altany.

Tab. 2. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów- tereny komunikacji

<b>Tereny komunikacji</b>		
<b>Tereny dróg publicznych</b>		
<b>Symbol, przeznaczenie podstawowe</b>		<b>Dopuszczenie:</b>
<b>KDGP.1 – teren dróg publicznych klasy głównej przyspieszonej</b>	Budowle drogowe, wraz z przynależnymi odpowiednio, drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu drogowego oraz dla potrzeb zarządzania drogą.	Lokalizacji: 1. obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogami; 2. obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej wraz z kioskami i obiektami handlowymi zintegrowanymi z przystankami; 3. zieleni towarzyszącej, obiektów małej architektury..
<b>KDZ.1 – teren publicznych dróg klasy zbiorczej</b>		
<b>KDZT.1 KDZT.2 – tereny dróg publicznych klasy zbiorczej z wydzielonym torowiskiem tramwajowym</b>		
<b>KDL.1 KDL.2 KDL.3 – tereny dróg publicznych klasy lokalnej</b>		
<b>Tereny dróg wewnętrznych</b>		
<b>KDW.1 KDW.2 KDW.3 KDW.4</b>	Budowle drogowe, odpowiednio do ich funkcji w zakresie obsługi ruchu, wraz z przynależnymi drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu. Przeznaczenie tego terenu uwzględnia ponadto umieszczanie w nich obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogą, oraz obiektów małej architektury.	

#### **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 projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gen. Bora-Komorowskiego– Rejon Koncentracji Usług” zostały przeanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska zawartych w „Programie Strategicznym Ochrona Środowiska” [5] dla Województwa Małopolskiego. Głównym celem tego dokumentu jest **poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski**, realizowana poprzez następujące priorytety:

1. Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych.
2. Ochrona zasobów wodnych.
3. Rozwijanie systemu gospodarki odpadami.
4. Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych.
5. Regionalna polityka energetyczna.
6. Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego.
7. Wsparcie systemu zarządzania bezpieczeństwem publicznym.
8. Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie mechanizmów administracyjno-prawnych i ekonomicznych.

Pod pojęciem „poprawa bezpieczeństwa ekologicznego” *Program* [5] rozumie trwały proces zmierzający do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu istotne są cele ochrony środowiska ujęte w priorytetach 1-6. Prognoza oddziaływania na środowisko zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* określa, analizuje i ocenia 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 środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

Poprzez realizację wyżej wymienionych celów projekt planu jest spójny z dokumentami strategicznymi wynikającymi ze zobowiązań międzynarodowych, związanymi z wdrażaniem dyrektyw Unii Europejskiej oraz dokumentami na szczeblu krajowym. Problematyka określona w priorytetach 7 i 8 nie jest regulowana zapisami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Sposoby, w jakich dokument projektu planu uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na wyższych szczeblach, zostały przeanalizowane i ocenione w niniejszej prognozie zgodnie z priorytetami „Programu Strategicznego Ochrona Środowiska”; wybrane priorytety istotne dla obszaru opracowania przedstawiono w tabeli 3.



Tab. 3 Powiązania ustaleń projektu planu „Gen. Bora-Komorowskiego– Rejon Koncentracji Usług” z *Programem Strategicznym Ochrony Środowiska* przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. [5]

Wybrane priorytety <sup>2</sup> wynikające z Programu, istotne dla obszaru opracowania	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
<p><b>Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wśród zasad kształtowania i urządzania zieleni zawarto m.in. <i>nakaz uwzględnienia istniejącej zieleni wysokiej w projekcie zagospodarowania terenu; nakaz zachowania i uzupełnienia istniejących szpalerów drzew oraz nasadzenia szpalerów drzew, co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu wg ustaleń;</i></li> <li>– w zakresie zaopatrzenia w ciepło ustalono: <i>nakaz zaopatrzenia obiektów w ciepło w oparciu o sieć ciepłowniczą, gaz ziemny, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), energię elektryczną, lekki olej opałowy;</i></li> <li>– w zakresie ochrony akustycznej, należy uwzględnić następujące tereny faktycznie zagospodarowane zgodnie z ustaleniami planu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>w terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczonej symbolem MW.1 jako teren „pod zabudowę mieszkaniową”;</i></li> <li>▪ <i>w terenie zabudowy usługowej oznaczonej symbolem U.6 jako teren „na cele rekreacyjno wypoczynkowe”;</i></li> </ul> </li> <li>– informacja o poziomie hałasu wynikająca ze sporządzonej mapy akustycznej (izofony hałasu przedstawione na rysunku planu)</li> <li>– <i>nakaz uwzględniania ochrony zdrowia ludności przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych przy lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji;</i></li> <li>– w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ustala się budowę, rozbudowę i przebudowę sieci elektroenergetycznej jako doziemną;</li> <li>– dopuszczono lokalizację tras rowerowych we wszystkich terenach; dla nowopowstałych obiektów określono minimalną ilość miejsc dla stanowisk postojowych rowerów;</li> <li>– <i>zalecenie realizacji (instalacji) stacji zasilania dla samochodów elektrycznych w terenie MW.1.</i></li> </ul>
<p><b>Ochrona zasobów wodnych</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o system kanalizacji rozdzielczej – kanalizacja sanitarna;</i></li> <li>– <i>zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji z uwzględnieniem rozwiązań:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu;</i></li> <li>○ <i>spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1),</i></li> <li>○ <i>zwiększających retencję.</i></li> </ul> </li> </ul>

<sup>2</sup> Priorytety, poprzez które realizowany jest cel główny Programu: „Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski”. Pod pojęciem „poprawa bezpieczeństwa ekologicznego” rozumie się trwały proces zmierzający do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego [5].

Wybrane priorytety <sup>2</sup> wynikające z Programu, istotne dla obszaru opracowania	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– w projekcie planu zawarto informację o położeniu części obszaru (oznaczonej na rysunku planu) w obrębie <i>udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 „Dolina rzeki Wisła (Kraków)”</i>;</li> <li>– W projekcie planu zawarto informację, iż <i>część obszaru, oznaczona na rysunku planu znajduje się w strefie ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych Mistrzejowice, o zasięgu określonym na rysunku planu, ustanowionego Rozporządzeniem Nr 7/2013 z dnia 24 czerwca 2013r. Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej Mistrzejowice oraz zmienionej rozporządzeniem Nr 8/2014 z dnia 31 stycznia 2014r. Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie;</i></li> <li>– w zakresie zaopatrzenia w wodę ustalono możliwość zaopatrzenia również w oparciu o <i>indywidualne ujęcia wody;</i></li> </ul>
Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>nakaz odprowadzania ścieków w oparciu o miejski system kanalizacji rozdzielczej oraz zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji z uwzględnieniem rozwiązań:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu;</i></li> <li>– <i>spowalniających odpływ(...);</i></li> <li>– <i>zwiększających retencję.</i></li> </ul> </li> </ul>
Regionalna polityka energetyczna	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazanie możliwości wykorzystania w zakresie zaopatrzenia w ciepło odnawialnych źródeł energii (np. energii słonecznej, geotermalnej),</li> </ul>
Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego	<ul style="list-style-type: none"> <li>– w zakresie zasad kształtowania i urządzania zieleni ustalono <i>nakaz uwzględnienia istniejącej zieleni wysokiej w projekcie zagospodarowania terenu oraz nakaz zachowania i uzupełnienia istniejących szpalerów drzew oraz nasadzenia szpalerów drzew co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu (...);</i></li> <li>– <i>nakaz wydzielenia w posadzce chodnika trawników lub przestrzeni zagospodarowanej zielenią niską o szerokości nie mniejszej niż 3 m przy realizacji szpalerów drzew, albo powierzchni nie mniejszej niż kwadrat 2m x 2m wokół każdego drzewa, ponadto dopuszcza się stosowanie poziomych i pionowych osłon drzew, systemów nawadniających lub napowietrzających oraz barierek ochronnych;</i></li> <li>– <i>nakaz zastosowania rodzimego doboru gatunkowego roślin, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo – egzotycznych gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak Thuja, Chamaecyparis, Juniperus przy realizacji i utrzymaniu zieleni urządzonej w przestrzeni publicznej;</i></li> <li>– <i>realizacja ustaleń planu w zakresie zagospodarowania, użytkowania i utrzymania terenów komunikacji kołowej, transportu publicznego, parkingów i komunikacji pieszej wymaga zapewnienia (...) rozwiązań</i></li> </ul>

Wybrane priorytety <sup>2</sup> wynikające z Programu, istotne dla obszaru opracowania	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
	<p><i>technologicznych wspomagających i poprawiających warunki wzrostu drzew i krzewów.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>wyznacza się oś widokową i ciąg widokowy, zgodnie z rysunkiem planu oraz ustala się zakaz lokalizowania:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>obiektów przesłaniających, a w szczególności: reklam i słupów ogłoszeniowych, ogrodzeń pełnych, kiosków oraz obiektów i budynków tymczasowych na wyznaczonych na rysunku planu osiach widokowych oraz w odległości mniejszej niż 5m;</i></li> <li>○ <i>drzew oraz zieleni wyższej niż 1m w odległości mniejszej niż 35m;</i></li> </ul> </li> <li><i>od wyznaczonych na rysunku planu osi lub ciągu widokowego.</i></li> <li>– <i>ustala się nakaz realizacji przestrzeni o wysokich walorach architektonicznych wzdłuż wyznaczonych osi kompozycyjnych oraz w wyznaczonej „strefie centrum – plac wraz z zielenią”;</i></li> <li>– <i>w odniesieniu do elewacji budynków w terenach usługowych o symbolach U.1- U.7 przy zastosowaniu materiałów wykończeniowych mogących powodować zagrożenie dla przelotu ptaków (np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia) należy zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji.</i></li> </ul>

## 5. Analiza oraz ocena ustaleń projektu planu

W projekcie planu obszaru „Gen. Bora-Komorowskiego – Rejon Koncentracji Usług” wśród wyznaczonych terenów największy udział mają tereny usług (ok. 60%), z czego na połowie będą mogły być realizowane obiekty handlu wielkopowierzchniowego. Tereny zabudowy mieszkaniowej stanowią zaledwie 9% powierzchni całego terenu (obejmują tereny mieszkaniowe istniejące lub będące w trakcie budowy). Tereny komunikacji (drogi publiczne) zajmują ponad 30%. Szczegółowy bilans terenu przedstawia tabela 4.

Jednym z wyartykułowanych celów planu jest: „*dalszy rozwój obszaru jako centrum biznesowo – komercyjnego obejmującego również budynki dla celów handlu wielkopowierzchniowego, przy wykorzystaniu istniejących rezerw terenów niezabudowanych*”.

W chwili obecnej w obszarze projektu planu wyróżnić można fragmenty oraz obiekty, które już teraz wpisują się w obrany kierunek rozwoju. Wysokie nowoczesne budynki zlokalizowane w zachodniej części obszaru wyraźnie wyróżniają się na tle starszej zabudowy i elementów przeszłego zagospodarowania, której sąsiedztwo tworzy dysonans zarówno pod względem skali jak i jakości architektury. Występują tu również sklepy wielkopowierzchniowe, ale i te obiekty w zmieniającej się intensywnie przestrzeni zaczynają powoli wyglądać jak relikty przeszłości. W całym obszarze niewiele jest przestrzeni, która w chwili obecnej jest nie w jakiś sposób zainwestowana lub, na których nie toczą się prace budowlane, niemniej występuje tu duża ilość terenów, która może zostać przekształcona, nie tylko poprzez uzupełnienie luk w zabudowie, ale również poprzez wymianę istniejącego zagospodarowania (w tym wyburzenie budynków). Mając na uwadze taki scenariusz w projekcie planu otwiera się możliwości dla zabudowy obszaru będącej kontynuacją

zapoczątkowanego trendu – zabudowy wielkomiejskiej intensywnej, w przewadze usługowej, o wysokiej jakości architektury i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych.

Prognozuje się, że większe zmiany nie będą dotyczyć tych fragmentów, na których zrealizowane zostały kompleksy zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej oraz pojedynczych nowszych obiektów. Pozostałe tereny mogą podlegać intensywnym przekształceniom.

Najbardziej istotne zmiany dotyczyć będą terenów UC/U oraz U.7. Ze względu na sytuację przestrzenną nowa zabudowa może zaznaczyć się w pozostałych terenach usług głównie jako uzupełnienia np. w miejscach istniejących parkingów.

W terenach *rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m<sup>2</sup> lub zabudowy usługowej*, oznaczone symbolami UC/U.1 – UC/U.3 zmiany związane będą z wymianą istniejącej zabudowy, zwiększeniem powierzchni zajętej przez budynki, a przede wszystkim z istotnym wzrostem wysokości zabudowy. Wraz z realizacją nowych budynków całkowicie nową jakość uzyskać może przestrzeń ulicy Bora- Komorowskiego.

W perspektywie ulicy, zdecydowanie, jako całkowicie nowy element może również zadziałać zabudowa terenu U.7 oraz przebudowa układu komunikacyjnego w tym rejonie oraz w otoczeniu al. Gen. Bora – Komorowskiego, w tym po południowej stronie.

Od strony ul. Dobrego Pasterza również mogą powstać nowe obiekty usługowe. W wyznaczonych terenach ustalono niższe wysokości maksymalne, nie mniej budynki o wysokości 36 m lokalizowane wzdłuż ulicy również zmieniają charakter ciągu komunikacyjnego, w tym definitywnie ograniczą istniejące wglądy w daleki krajobraz.

Wskutek realizacji ustaleń planu w tej części miasta powstanie bardzo intensywny zespół zabudowy stanowiący wyróżniającą się przestrzennie „wyspę” pomiędzy osiedlami zabudowy wielorodzinnej oraz jednorodzinnej. Aspekty krajobrazowe będą tu najbardziej uchwytne i zauważalne, nie mniej zintensyfikowanie zainwestowania będzie mieć również znaczące przełożenie na takie aspekty jak ruch komunikacyjny na styku połączenia z układem ogólnomiejским, jak również w obrębie obszaru oraz lokalne warunki mikroklimatyczne. Wzrost ilości użytkowników obszaru spowoduje generowanie większych ilości odpadów i ścieków komunalnych.

Wg opracowania ekofizjograficznego sporządzonego w 2005 roku na potrzeby zmiany Studium [3] tereny przeznaczone do zainwestowania obiektami o wysokim potencjale ruchu (głównie komunikacja samochodowa) powinny cechować się dostępnością komunikacyjną lub możliwością rozbudowy układu komunikacyjnego bez znacznego uszczerbku dla środowiska. Ruch samochodowy generowany przez obiekty wielkopowierzchniowe, nie powinien w istotny sposób pogorszyć płynności na istniejących ciągach komunikacyjnych, obsługujących szczególnie tereny sąsiednie, niezwiązane z przedmiotowymi przedsięwzięciami. Przy rozbudowie układów drogowych powinno w szczególności sposób zostać uwzględnione bezpieczeństwo uczestników ruchu pieszego i rowerowego.

W związku z powstawaniem dużych ilości powierzchni uszczelnionych, zagospodarowanych głównie jako drogi wewnętrzne, parkingi, należy przy wyborze właściwego miejsca przewidzieć możliwości oczyszczenia i odprowadzenia ścieków w postaci wód opadowych i roztopowych. W zakresie odprowadzania ścieków sanitarnych /bytowych/ obiekty wielkopowierzchniowe winny być podłączone do systemu ogólnomiejskiego /centralnego/ lub powstawać na terenach, gdzie istnieje możliwość wykonania takiego podłączenia.

Mając na uwadze powyższe, kontynuacja dotychczasowych funkcji obszaru z naciskiem na funkcje usługowe, w tym handlu wielkopowierzchniowego jest uzasadniona, przy czym wraz ze znaczącym wzrostem ilości użytkowników (wg szacunków kilkanaście

tysięcy w samych obiektach biurowych) należy liczyć się z pogorszeniem warunków komunikacyjnych w zakresie dojazdu oraz wyjazdu z obszaru. W tym aspekcie niezwykle ważnym będzie realizacja linii tramwajowej (wzrost ilości przejazdów komunikacją zbiorową komunikacją zbiorową) a także północnej obwodnicy Krakowa (zmniejszenie ruchu tranzytowego w ciągu ul. Bora – Komorowskiego). Zauważa się również, że powstanie wysokiej, intensywnej zabudowy, zagrażać może przelatującym ptakom (zwłaszcza przy zastosowaniu powierzchni refleksyjnych w elewacjach), wpływać będzie również na modyfikację mikroklimatów oraz zmieniać cyrkulację powietrza w rejonie.

Zaznacza się, że w obszarze projektu planu wskazany został na podstawie obowiązującego Studium [1] *obszar możliwej lokalizacji metra* oraz *obszar możliwej lokalizacji przystanku metra*. Inwestycja tego typu posiada znaczenie ponadlokalne, strategiczne dla Miasta jak również wiąże się ze znaczącymi oddziaływaniami na środowisko. Przytoczone za Studium [1] (plansza K4) obszary obrazują fragment wstępnego proponowanego przebiegu linii. Wstępny proponowany przebieg linii wynika z uwzględnienia przyjętych kryteriów funkcjonalno-ruchowych (wymienionych w Studium /Tom II/).

Tab. 4. Bilans terenu.

Przeznaczenie	Powierzchnia [ha]	Udział powierzchni [%]
U	15,70	27,18
UC/U	17,93	31,04
MW	5,15	8,92
KDGP	0,79	1,36
KDZT	11,49	19,90
KDZ	2,23	3,87
KDL	1,34	2,31
KDW	3,13	5,42
<b>RAZEM:</b>	<b>57,75</b>	<b>100,00</b>

Wg zapisów Studium [1], *„same kryteria funkcjonalno-ruchowe nie są wystarczające do przesądzenia o szczegółowych lokalizacjach metra w planach miejscowych i na kolejnych etapach przygotowania do realizacji lokalizacje te będą podlegać weryfikacjom i uściśleniom. Dla umożliwienia ustaleń w tym zakresie wymagane jest sporządzenie studium wykonalności dla metra i jego powiązań z pozostałą częścią systemu komunikacyjnego Miasta. Wniesiona na załączniku K4 treść graficzna, dotycząca planowanych lokalizacji tras, przystanków i stacji postojowych metra, stanowi treść informacyjną. Dopuszcza się modyfikacje wstępnego przebiegu linii metra, proponowanego w zakresie wynikającym z przyjętych kryteriów funkcjonalno-ruchowych”*.

Ze względu na powyższe, wstępność koncepcji i wynikający stąd brak jakichkolwiek danych w zakresie możliwych rozwiązań, ocena oddziaływania lokalizacji metra na środowisko jest niemożliwa i nie została uwzględniona w niniejszej Prognozie.

W projekcie planu uwzględniony został również planowany przebieg innej inwestycji komunikacyjnej o znaczeniu ogólnomiejskim – linii tramwajowej Meissnera - Mistrzejowice – (etap IV Krakowskiego Szybkiego Tramwaju) [46]. Linia tramwajowa zaplanowana została wzdłuż istniejących ulic Lublańskiej i Dobrego Pasterza – w projekcie planu w wyznaczonych korytarzach drogowych KDZT.1 i KDZT.2 (*terenach komunikacji klasy*

zbiorczej z wydzielonym torowiskiem tramwajowym). Analiza możliwych skutków realizacji i eksploatacji linii tramwajowej była przedmiotem Raportu oddziaływań na środowisko przygotowanym w ramach oceny oddziaływania na środowisko inwestycji (wnioski zostały zacytowane w niniejszej Prognozie w osobnym podpunkcie 5.6.

### 5.1. Skutki realizacji ustaleń planu na komponenty środowiska

Zgodnie z art. 52. 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, będącej podstawą prawną do sporządzenia niniejszej prognozy, identyfikuje się przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, a szczególnie na wymienione w Ustawie komponenty.

Możliwe skutki realizacji ustaleń planu w kontekście komponentów środowiska – w zależności od zrealizowanego zagospodarowania, głównie wynikać będą z zabudowy obszaru budynkami usługowym, w tym obiektami handlowymi o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m<sup>2</sup>, a także znacznej ich wysokości, zwłaszcza w terenach dotychczas niezainwestowanych. Poza znacznym wpływem, na ten już obecnie mocno przekształcony antropogenicznie obszar w skutek ewentualnej realizacji dopuszczonego projektem planu zagospodarowania, a co za tym idzie dużego wzrostu użytkowników obszaru – przewiduje się nasilenie skumulowanych oddziaływań na komponenty środowiska.

W przypadku realizacji zapisów projektu planu negatywny wpływ będzie miało nieuchronne uszczuplenie, już mocno ograniczonej, powierzchni biologicznie czynnej – przy wyznaczonym dla większości terenu minimalnym wskaźniku terenu biologicznie czynnego na poziomie 20%. Jedynie w przypadku terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej MW.1 wskaźnik ten wynosi 30% oraz usługowej U.7, w rejonie obszaru wymiany powietrza [1, 2, 3] (wschodni fragment obszaru) wyznaczony w projekcie planu minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego wynosi 50%, jednakże przy zachowaniu dopuszczonej w *Studium* [1] maksymalnej wysokości zabudowy 55m.

Biorąc pod uwagę zagospodarowanie terenów do tej pory niezabudowanych, pokrytych roślinnością i związane z tym potencjalne oddziaływania na środowisko mogą dotyczyć również terenów we wschodniej części analizowanego obszaru w rejonie ul. Dobrego Pasterza i al. Gen. Bora-Komorowskiego w przypadku modyfikacji układu komunikacyjnego.

Wspomniany teren U.7 wraz z przylegającym fragmentem terenu UC/U.2 w Prognozie oddziaływania na środowisko wykonanej na potrzeby zmiany obecnie obowiązującego studium *Studium* [1] zostały określone, jako *tereny znaczących zmian w zakresie możliwości powstania zabudowy wysokiej*. W części aktualnie został zainwestowany powstającym C.H. Serenada.

Jak wspomniano, od strony ul. Dobrego Pasterza również mogą powstać nowe obiekty usługowe. W wyznaczonych terenach ustalono niższe wysokości maksymalne, nie mniej budynki o wysokości 36 m nie tylko zmieniają charakter ciągu komunikacyjnego, ale i mogą wpływać na użytkowników zabudowy mieszkaniowej, w tym jednorodzinnej, po północnej stronie ul. Dobrego Pasterza. Tego typu zmiany mogą być odbierane, jako niekorzystne z punktu widzenia ludzi, zwłaszcza zamieszkujących obszar mogą wynikać z zabudowy nielicznych rezerw terenowych oraz nadmiernej rozbudowy niektórych obiektów w obrębie obszaru oraz w terenach sąsiednich, a w wyniku tego zwiększenia liczby użytkowników obszaru. Redukcja powierzchni zieleni w najbliższym otoczeniu zamieszkania, zamknięcie relacji widokowych, pojawienie się tzw. „sąsiedztwa”, nasilenie zanieczyszczenia powietrza

(hałas, spaliny) może spotykać się z negatywnym odbiorem, co może powodować frustracje i poczucie utraty pewnych wartości.

Oddziaływania podzielono na pozytywne i negatywne, w zależności od skutków, jakie wywołują w środowisku. W zakresie tych oddziaływań wyróżniono:

- Bezpośrednie – wynikające wprost z ustaleń projektu planu i oddziałujące bez ogniwo pośrednich na dany komponent środowiska.
- Pośrednie – niebędące oczywistym skutkiem ustaleń planu, możliwe do zaistnienia w stworzonych przez te ustalenia warunkach.
- Wtórne – powstałe w wyniku przekształceń lub jako następstwo czegoś, zazwyczaj na etapie eksploatacji.
- Skumulowane – wynikające z połączonego działania skutków ustaleń planu oraz skutków spowodowanych przez inne działania na obszarze objętym planem lub w bezpośrednim jego sąsiedztwie, występujące obecnie, dokonane w przeszłości bądź dające się logicznie przewidzieć w przyszłości.
- Krótkoterminowe – występujące przejściowo, w fazie zmian spowodowanych ustaleniami planu.
- Średnioterminowe – występujące w okresie nie dłuższym niż 10 lat.
- Długoterminowe – związane z planowanym, trwałym sposobem zagospodarowania terenu trwające bez przerwy lub z niewielkimi przerwami lub regularnie się powtarzające.
- Chwilowe – powodujące tymczasową zmianę w środowisku, po ich ustaniu następuje powrót do stanu zbliżonego do poprzedniego (skutki łatwe do odwrócenia) .
- Stale – powodujące trwałe przekształcenie środowiska.

Zestawienie skutków realizacji ustaleń projektu planu zostało ujęte w poniższej tabeli.

Tab. 5 Najbardziej znaczące dla środowiska skutki realizacji ustaleń planu.

Objaśnienia:

[N] – oddziaływania negatywne, [P] – oddziaływania pozytywne, [-] – trudny do określenia charakter oddziaływania,

B – bezpośrednie, P – pośrednie, W – wtórne,

S – stałe, Dt – długoterminowe, Śt – średnioterminowe, Kt – krótkoterminowe, C – chwilowe,

SK – skumulowane,

KOMPONENT	MOŻLIWE SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU	CHARAKTER ODDZIAŁYWAŃ
różnorodność biologiczna	całkowite przekształcenia lub likwidacja istniejących siedlisk (głównie zbiorowisk sukcesyjnych we wschodnim fragmencie obszaru)	[N] B, P, S
	wyeliminowanie już ograniczonych (ruchliwymi ciągami komunikacyjnymi) powiązań ekologicznych – możliwa znaczna redukcja fragmentu zieleni we wschodniej części obszaru	[N] B, P, S
	wprowadzenie zieleni wysokiej – szpalerów (zastosowaniem rodzimego doboru gatunkowego roślin);	[P] B, P, S
	stworzenie pasów potencjalnych mikrosiedlisk w sąsiedztwie zabudowy	[P] B, P, S
rośliny	urządzenie i pielęgnacja (kultywacja, nawożenie, nawadnianie)	[-/P] B, P, S

KOMPONENT	MOŻLIWE SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU	CHARAKTER ODDZIAŁYWAŃ
	powierzchni w sąsiedztwie obiektów budowlanych/ciągów komunikacyjnych, które wygospodarowane zostaną pod zasadzenie roślinności lub gdzie istniejąca roślinność zostanie zaadaptowana w nowych układach	
	likwidacja części istniejącej zieleni, możliwość usunięcia całej zieleni z wymianą na nowe nasadzenia	[-/N] B, P, Ch
zwierzęta	zmiana warunków bytowania, wyparcie części gatunków likwidacja siedlisk (zarośli, hałd, niszy w starych budynkach itp.)	[N] B, P, W, SK, S
	wyeliminowanie już ograniczonych (ruchliwymi ciągami komunikacyjnymi) powiązań ekologicznych – możliwa znaczna redukcja fragmentu zieleni we wschodniej części obszaru, realizacja zabudowy wysokiej – utrudnienia dla przelotów ptaków	[N] Dt, B, P, SK, S
	wprowadzenie zieleni wysokiej – stworzenie potencjalnych mikrosiedlisk w otoczeniu zabudowy	[P] B, P, S
	dla elewacji budynków w terenach usługowych należy zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji z przelatującymi ptakami	[-/P] B, P, S, Sk
ludzie	przekształcenie krajobrazu w kierunku typowego krajobrazu centrum biznesowo-komercyjnego wraz z budynkami handlu wielkopowierzchniowego;	[-] B, P, S
	uporządkowanie przestrzeni i zredukowanie dysonansów zabudowy;	[P] B, P, S
	wpływ na kształt przestrzeni miejskiej – w zależności od układu budynków i jakości architektury	[P/N] B, P, S
	interakcje zabudowy wysokiej z otaczającą mniej intensywną zabudową; pojawienie się „sąsiedztwa”, zamknięcie dotychczasowych powiązań widokowych	[N] B,P, S
	zwiększenie ilości obiektów usługowych – zwiększenie oferty usług i handlu dla konsumentów	[P] B, P, S
	zwiększenie ilości obiektów biurowych i usługowych – nowe miejsca pracy	[P] B, P, S
	nadmierne obciążenie istniejącego układu komunikacyjnego – potencjalny znaczny wzrost liczby użytkowników obszaru	[N] B, P, S, SK
	zwiększenie ilości obiektów biurowych i usługowych – zwiększenie oddziaływań komunikacyjnych w związku z dojazdem samochodów osób korzystających z obiektów (możliwe znaczne uciążliwości)	[N] B, S, SK
krajobraz	przekształcenie krajobrazu w kierunku typowego krajobrazu centrum biznesowo-komercyjnego wraz z budynkami handlu wielkopowierzchniowego;	[-/P] B,P, S



KOMPONENT	MOŻLIWE SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU	CHARAKTER ODDZIAŁYWAŃ
	uporządkowanie przestrzeni i zredukowanie dysonansów zabudowy;	[P] B, P, S
	interakcje zabudowy wysokiej z otaczającą mniej intensywną zabudową; pojawienie się „sąsiedztwa”	[N] B,P, S
	zamknięcie dotychczasowych powiazań widokowych	[N] B,P, S
	likwidacja części zieleni w terenach dotychczas niezainwestowanych	[N] B, P, S
	uporządkowanie obszaru, usunięcie dysonansów architektonicznych	[P] B, P, SK, S
	stworzenie atrakcyjnych wnętrz urbanistycznych i osi widokowych	[P] B, SK, S
	realizacja szpalerów zieleni, urządzenie zieleni towarzyszącej obiektom budowlanym	[P] B, P, SK, S
powietrze, mikroklimat	ograniczenie funkcjonowania fragmentu obszaru wymiany powietrza we wschodniej części obszaru opracowania – w zależności od zrealizowanego zagospodarowania w tym terenie	[N] B, P, SK, S
	zwiększenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych	[N] B, P, SK, C
	zmiany mikroklimatu związane z powstaniem kolejnych, znaczących rozmiarów powierzchni utwardzonych – efekt miejskiej wyspy ciepła	[N] B, P, S,
	możliwe ograniczenie niekorzystnych obecnych cech mikroklimatu poprzez realizację właściwie utrzymanych i kształtowanych szpalerów zieleni wysokiej	[P] B, P, S
wody	zmniejszenie infiltracji i retencji wód opadowych, zwiększenie spływu powierzchniowego	[N] B, P, SK, S
	możliwe zmiany stosunków wodnych zwłaszcza w przypadku realizacji wielokondygnacyjnych parkingów podziemnych	[N] B, P, S
gleby, powierzchnia ziemi	zniszczenie, zasklepienie znaczącej części pokrywy glebowej	[N] B, P, S
	usankcjonowanie częściowego zachowania powierzchni biologicznie czynnej	[P] B, S
	wraz ze wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego możliwe nasilenie kumulacji zanieczyszczeń w glebie	[N] W, B, P, S, SK
zabytki, dobra materialne	możliwa likwidacja istniejących obiektów budowlanych	[N/P] B, P, W, S
klimat akustyczny	zwiększona emisja hałasu komunikacyjnego i komunalnego	[N] B, P, SK, C
	emisja hałasu związana z prowadzeniem robót budowlanych	[N] P, W, Kt, C

Na podstawie powyższej analizy można stwierdzić, że realizacja ustaleń projektu planu może oddziaływać na większość komponentów środowiska, zarówno w sposób negatywny, jak i pozytywny. Wskutek realizacji projektowanego zagospodarowania najbardziej zauważalne zmiany będą mogły nastąpić przede wszystkim w krajobrazie, a także w oddziaływaniach na ludzi – zmiany będą odczuwalne zarówno dla użytkowników obszaru, jak i jego otoczenia.

Zmiany dotyczące aspektów krajobrazowych, odnoszące się *stricto* do obszaru można uznać za korzystne, gdyż wiązać się będą z uporządkowaniem przestrzeni, usunięciem rażących dysonansów gabarytów i forma, a także z możliwością stworzenia ciekawych form i układów architektonicznych, w tym uwzględnienie szpalerów drzew, również w otoczeniu rozległych utwardzonych powierzchni wewnątrz obszaru, gdzie obecnie mamy do czynienia z deficytem zieleni wysokiej. Jednakże, w kontekście np. powiązań, otwarć widokowych, realizacja zapisów projektu dokumentu może skutkować utratą niektórych wartości, co ocenia się negatywnie. W tym kontekście trudna do jednoznacznej oceny pozostaje kwestia lokalizacji zabudowy wysokiej, zwłaszcza o wysokości do 55m, gdyż ostateczna wypadkowa zależy od wielu czynników jak np. dokładnej lokalizacji, układu, jakości architektury i użytych materiałów – rozwiązań ciężkich do doprecyzowania na etapie opracowywania dokumentu planistycznego czy prognozy oddziaływania na środowisko. Jednakże, tego typu zabudowa, niezależnie od miejsca i warunków lokalizacji nigdy nie pozostaje bez (choćby najmniejszego) negatywnego wpływu biorąc pod uwagę pozostałe komponenty środowiska.

Z drugiej strony, jak wynika z powyższej tabeli, lokalizacja kolejnych obiektów składających się na centrum biznesowo-komercyjne może skutkować pozytywnymi zmianami takimi jak: stworzenie miejsc pracy, zwiększenie oferty usług i handlu dla konsumentów oraz ogólnie stworzenia warunków dla rozwoju obszaru.

Ze względu na możliwość realizacji nowych obiektów handlu wielkopowierzchniowego oraz innych obiektów usługowych oddziaływanie na ludzi może mieć zasięg szerszy - ponadlokalny. Tego typu obiekty generują bardzo duży ruch oraz specyficzne oddziaływania – głównie na mikroklimaty, klimat akustyczny oraz powietrze. Skala presji w tym przypadku jest uzależniona od natężenia ruchu „zakupowego” (okresy przedświąteczne, weekendy), przemieszczania się do pracy. Skutki oddziaływania na pozostałe komponenty zaznaczone wyżej jako negatywne, ze względu na istniejący stan środowiska nie identyfikuje się jako znaczące w ogólnym bilansie.

Odczuwalne dla użytkowników obszaru zmiany zajdą również wskutek ewentualnej przebudowy i rozbudowy układu komunikacyjnego w rejonie wschodniej granicy obszaru.

Należy zauważyć, że projekt planu zawiera także szereg ustaleń i zapisów, które mogą zapobiegać wystąpieniu negatywnych skutków dla środowiska lub minimalizować niekorzystne oddziaływanie na poszczególne komponenty. Zostały one przedstawione w poniższej tabeli (tab.6).

Tab. 6. Ustalenia i zapisy projektu planu, które mogą zapobiegać wystąpieniu negatywnych skutków dla środowiska lub minimalizować niekorzystne oddziaływanie na poszczególne komponenty.

USTALENIA/ZAPISY PROJEKTU PLANU	KOMPONENTY ŚRODOWISKA
zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy, w tym dotyczące sytuowania obiektów budowlanych, elewacji budynków, kształtowania dachów, lokalizowania urządzeń i obiektów budowlanych (tymczasowych obiektów budowlanych, ogrodzeń, inwestycji z zakresu łączności publicznej, urządzeń reklamowych, obiektów małej architektury)	ludzie, krajobraz, dobra materialne

USTALENIA/ZAPISY PROJEKTU PLANU	KOMPONENTY ŚRODOWISKA
wyznaczenie „strefy centrum – placu wraz z zielenią”	ludzie, krajobraz, różnorodność biologiczna
w zakresie zasad kształtowania i urządzania zieleni ustala się: – nakaz uwzględnienia istniejącej zieleni wysokiej w projekcie zagospodarowania terenu; – nakaz zachowania i uzupełnienia istniejących szpalerów drzew oraz nasadzenia szpalerów drzew co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu (...), o określonych parametrach z zaleceniem m.in. realizacji krzewów pomiędzy drzewami w szpalerach drzew oraz w pasach drogowych.	różnorodność biologiczna, rośliny, zwierzęta, ludzie, krajobraz, powietrze, mikroklimat, wody, gleby, powierzchnia ziemi
wyznaczanie osi widokowej, kompozycyjnej i ciągu widokowego, dla których ustalono: 1) zakaz lokalizowania: a) obiektów przesłaniających, a w szczególności: reklam i słupów ogłoszeniowych, ogrodzeń pełnych, kiosków oraz obiektów i budynków tymczasowych na wyznaczonych na rysunku planu osiach oraz w odległości mniejszej niż 5m; b) drzew oraz zieleni wyższej niż 1m w odległości mniejszej niż 3m od wyznaczonych na rysunku planu osi widokowej lub ciągu widokowego; 2) nakaz realizacji przestrzeni o wysokich walorach architektonicznych wzdłuż wyznaczonej osi kompozycyjnej.	ludzie, krajobraz, dobra materialne
nakaz zastosowania rodzimego doboru gatunkowego roślin, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo – egzotycznych gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak <i>Thuja</i> , <i>Chamaecyparis</i> , <i>Juniperus</i> przy realizacji i utrzymaniu zieleni urządzonej w przestrzeni publicznej	różnorodność biologiczna, rośliny, krajobraz,
przestrzeń publiczną należy wyposażać w obiekty małej architektury i oświetlenie ustalając: – kolor konstrukcji ławek i koszy na śmieci: naturalny kolor materiału lub czarny albo grafitowy, – kolor słupów lamp oświetlenia ulicznego: naturalny kolor materiału lub czarny albo grafitowy;	ludzie, krajobraz
w zakresie zaopatrzenia w ciepło ustalono nakaz zaopatrzenia obiektów w ciepło w oparciu o sieć ciepłowniczą, gaz ziemny, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), energię elektryczną, lekki olej opałowy;	ludzie, powietrze, gleby
w zakresie odprowadzania ścieków oraz wód opadowych ustalono nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o system kanalizacji rozdzielczej – kanalizacja sanitarna;	ludzie, rośliny, wody, gleby
ustala się zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji z uwzględnieniem rozwiązań: – ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, – spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1), – zwiększających retencję.	ludzie, wody
w zakresie ochrony akustycznej przyporządkowuje się tereny wyznaczone w planie do poszczególnych rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych.	ludzie
dopuszcza się we wszystkich terenach dróg publicznych lokalizację tras rowerowych, ze wskazaniem przebiegu miejskich tras rowerowych na rysunku projektu planu	ludzie, powietrze

USTALENIA/ZAPISY PROJEKTU PLANU	KOMPONENTY ŚRODOWISKA
<i>nakaz uwzględniania ochrony zdrowia ludności przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych przy lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji</i>	ludzie
<i>nakaz budowy, rozbudowy i przebudowy sieci elektroenergetycznej jako sieć doziemną. w zakresie telekomunikacji ustala się: w przypadku realizacji obiektów liniowych, wykonanie ich jako kablową sieć doziemną.</i>	ludzie, krajobraz
projekt planu ustala szereg zasad dotyczących obsługi parkingowej oraz obsługi obszaru komunikacją zbiorową; w projekcie planu uwzględniono rozbudowę istniejącego układu komunikacyjnego o budowę nowego odcinka linii tramwajowej w terenach KDZT.1 i KDZT.2.	ludzie powietrze
<i>nakaz realizacji budynków w układzie południkowym lub jako budynki punktowe w terenie U.7, przy wyznaczonym minimalnym wskaźniku terenu biologicznie czynnego na poziomie 50%;</i>	zwierzęta, ludzie, krajobraz, powietrze, mikroklimat,
<i>w odniesieniu do elewacji budynków w terenach usługowych o symbolach U.1-U.7 przy zastosowaniu materiałów wykończeniowych mogących powodować zagrożenie dla przelotu ptaków (np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia) należy zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji.</i>	zwierzeta

## 5.2. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody oraz obszary Natura 2000

### Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

W obszarze objętym projektem planu nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody, pomniki przyrody ani chronione gatunki roślin. Zidentyfikowane zostały natomiast chronione gatunki zwierząt, co przedstawiono w rozdziale 2.1.6. Świat zwierząt.

Realizacja ustaleń projektu planu na przeważającej większości obszaru polegać będzie na znaczących przekształceniach przestrzennych. W kontekście ochrony oraz wpływu na gatunki chronione największe znaczenie będzie miały: realizacja zabudowy wysokościowej, wykończenie elewacji materiałami refleksyjnymi oraz likwidacja zarośli i zadrzewień we wschodniej części projektu planu (tereny U.7, oraz części KDGP.1 i KDL.3). Działania te spowodują wyparcie z obszaru takich zwierząt jak zając czy lis oraz wzrost możliwości kolizji z dla przelatujących ptaków. W projekcie planu w odniesieniu do budynków w terenach usługowych, których elewacje mogłyby powodować zagrożenia dla przelotów ptaków zawarto zapis, iż należy zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji.

Zaznacza się, że większość zwierząt zasiedlających obszar to gatunki występujące pospolicie, które wykazują dużą zdolność przystosowawczą do warunków miejskich. Obszar nie znajduje się również na trasie wzmoczonych migracji ptaków (jakie np. odbywają się wzdłuż doliny Wisły), w rejonie nie występują również zbiorniki wodne.

### Oddziaływanie na obszary Natura 2000

Na obszarze opracowania oraz w najbliższym sąsiedztwie nie występują obszary Natura 2000. Najbliżej omawianego terenu (w odległości ok. 4 km na południowy - wschód)

położony jest obszar Łąki Nowohuckie PLH120069. W odległości ok. 10 km na południowy zachód znajduje się jedna z enklaw Dębnicko-Tynieckiego Obszaru Łąkowego PLH120065.

Ze względu na obecny stopień oraz charakter zagospodarowania obszaru oraz na odległość dzielącą teren opracowania od najbliższych obszarów Natura 2000 nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania na te obszary. W projekcie planu w odniesieniu do elewacji budynków w terenach usługowych, zawarto zapis, iż należy zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji, co może wpłynąć na zmniejszenie zagrożenia dla przelatujących ptaków.

### **5.3. Ocena zagrożeń środowiska**

#### Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego

Środowisko przyrodnicze obszaru, podlegające stałej presji antropogenicznej, przekształcone zostało w sposób znaczący, co pozwala ocenić, że powrót do stanu naturalnego jest praktycznie niemożliwy. W odniesieniu do całości obszaru jedyny fragment o podwyższonej wartości przyrodniczej występuje we wschodniej części u zbiegu ulic Dobrego Pasterza i Bora – Komorowskiego. Dla zachowanych zasobów przyrodniczych obszaru zagrożeniem jest zabudowa, zwłaszcza bez uwzględnienia zachowania terenów zieleni – odpowiednio wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej. W terenie gdzie obecnie występuje najwięcej zieleni, stanowiącej ostatnie dogodne siedliska zwierząt, zgodnie z kierunkami wyznaczonymi w Studium zaplanowano zabudowę usługową (U.7) oraz tereny komunikacji (część KDGP.1 oraz KDL.3). Realizacja zabudowy oraz rozbudowa układu komunikacyjnego wiązać się będzie z całkowitym przekształceniem środowiska przyrodniczego tego rejonu. W celu złagodzenia niekorzystnych zmian w terenie U.7 wprowadzono stosunkowo wysoki (w odniesieniu do pozostałych terenów) wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej – 50%. W projekcie planu ustala się również nakazy nasadzeń zarówno drzew pojedynczych, jaki szpalerów.

Również wyznaczona *strefa centrum – plac wraz z zielenią* w zależności od sposobu realizacji, może pozytywnie wpłynąć na komponenty środowiska (zwłaszcza w razie zachowania ciągłości z dochodzącymi promieniami szpalerami drzew i fragmentami terenów niezabudowanych) w przekształconym obszarze i stanowić atrakcyjną przestrzeń dla użytkowników obszaru.

Podkreślić należy, że powstanie wysokiej, intensywnej zabudowy, zagrażać może przelatującym ptakom (mimo zastosowania rozwiązań minimalizujących możliwość kolizji, przy zastosowaniu powierzchni refleksyjnych w elewacjach), wpływać będzie również na modyfikację mikroklimatów oraz zmieniać cyrkulację powietrza w rejonie.

#### Zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych

Część obszaru opracowania położonych jest w granicach strefy ochronnej dla ujęcia wody podziemnej Mistrzejowice ustanowionej rozporządzeniem nr 7/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 24 czerwca 2013, zmienionym rozporządzeniem nr 8/2014 z dnia 31 stycznia 2014r.

Zagospodarowanie terenów położonych w obrębie strefy powinno uwzględniać zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wód, wynikające z ww. rozporządzeń.

Zgodnie z Rozporządzeniem na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

1) wprowadzania ścieków do ziemi;

- 2) stosowania komunalnych osadów ściekowych;
- 3) lokalizowania nowych zakładów przemysłowych, których instalacje zaliczone są do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych;
- 4) lokalizowania składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- 5) przechowywania lub składowania materiałów promieniotwórczych;
- 6) lokalizowania magazynów lub rurociągów do transportu ropy naftowej lub produktów ropopochodnych, z wyjątkiem:
  - a) magazynów butli gazu płynnego lub zbiorników przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego wraz z rurociągami do transportu gazu,
  - b) zbiorników przeznaczonych do magazynowania oleju opałowego wraz z rurociągami do transportu oleju,
  - c) zbiorników przeznaczonych do magazynowania paliw płynnych wchodzących w skład stacji paliw wraz z rurociągami do ich transportu,
  - d) magazynów olejów i smarów,
  - e) zbiorników przeznaczonych do magazynowania paliw płynnych wykorzystywanych do generatorów
- 7) lokalizowania stacji obsługi lub remontu sprzętu budowlanego, rolniczego lub środków transportu, z wyjątkiem:
  - a) stacji obsługi lub remontu samochodów osobowych lub dostawczych do 3,5 tony posiadających nie więcej niż trzy stanowiska,
  - b) myjni, stacji kontroli pojazdów oraz specjalistycznych stacji lub warsztatów, prowadzących określoną jednoznacznie działalność obejmującą geometrię lub wyważanie kół, ustawianie świateł, instalowanie zabezpieczeń antywłamaniowych, tapicerstwo;”.
- 8) lokalizowania nowych ujęć wód podziemnych z utworów czwartorzędowych, z wyjątkiem:
  - a) studni zastępczych lub rezerwowych istniejących studni,
  - b) ujęć wykorzystywanych do zwykłego korzystania z wód;
- 9) grzebania zwłok zwierzęcych;
- 10) lokalizowania cmentarzy.

Wykluczenie lokalizacji wyżej wymienionych inwestycji oraz działalności minimalizuje zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych. W obrębie terenu ochrony pośredniej zakazy wynikają bezpośrednio z rozporządzenia, a więc nie będą one mogły być zrealizowane niezależnie od ustaleń planu miejscowego. Mając na uwadze wyznaczone kierunki rozwoju oraz planowane zagospodarowanie, w pozostałych częściach obszaru w terenach nieobjętych strefą, również nie przewiduje się, aby takie obiekty oraz działalności wystąpiły.

#### Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym

W obecnym stanie zagospodarowania na ponadnormatywny hałas narażone są pojedyncze budynki z funkcją mieszkaniową zlokalizowane przy ulicy Bora – Komorowskiego. Zgodnie z ustaleniami projektu planu (*Tereny, których przeznaczenie plan miejscowy zmienia mogą być wykorzystywane w sposób dotychczasowy do czasu ich*

zagospodarowania zgodnie z planem) budynki te mogą funkcjonować w dalszym ciągu, nie mniej w projekcie planu wskazuje się na zmianę funkcji (tereny zabudowy usługowej U.3). Wyznaczone w projekcie planu tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej obejmują budynki istniejące lub w trakcie budowy, ale zarówno wstanie obecnym jak i w związku z realizacją torowiska tramwajowego KST, nie ponadnormatywne hałasy wystąpią w najbliższym sąsiedztwie jezdni i torowiska nie obejmując samych budynków.

Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem dotyczyć może terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej po północnej stronie ulicy Dobrego Pasterza (poza obszarem projektu planu). Dla ochrony tych terenów planowana jest realizacja ekranów akustycznych [46].

#### Zagrożenie poważnymi awariami

Zagrożenie poważnymi awariami, rozumianymi zgodnie z definicją zawartą w *Prawie ochrony środowiska*, wynikać może z transportu materiałów niebezpiecznych. W planowanym zagospodarowaniu nowym elementem komunikacyjnym o większym znaczeniu będzie droga planowana w terenie KDL.3. Pomimo niskiej klasy drogi możliwy będzie przejazd po niej pojazdów przewożących taki ładunek. Ze względu na brak alternatywy komunikacyjnej, do czasu realizacji północnej obwodnicy Krakowa znaczący ruch tranzytowy odbywać się będzie w dalszym ciągu istniejącą ulicą Bora-Komorowskiego.

#### Zagrożenia związane z posadowieniem obiektów budowlanych

Wskutek realizacji ustaleń planu przewiduje się powstanie na części terenów nowej zabudowy usługowej wysokiej intensywności. W przypadku realizacji obiektów budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami powinny być wykonane odpowiednie dokumentacje mające na celu określenie warunków gruntowo-wodnych oraz wskazań dotyczących realizacji inwestycji. Spełnienie wymagań, zastosowanie odpowiednich zabiegów i rozwiązań praktycznie wyklucza możliwość zaistnienia zagrożeń związanych z budową obiektów.

W obszarze opracowania nie zinwentaryzowano ani nie udokumentowano terenów zagrożonych lub objętych ruchami masowymi [28]. Obszar pozostaje również poza zasięgiem zagrożenia powodziowego.

### **5.4. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznym**

Wnioski wynikające z analizy uwarunkowań ekofizjograficznych przedstawione zostały w pkt.2.4. Ustalenia analizowanego projektu planu ocenia się, jako w większości zgodne z określonymi warunkami i wskazaniem.

Projekt planu przewiduje dalszy rozwój analizowanego obszaru, jako centrum biznesowo-komercyjnego, również obejmując istniejące budynki handlu wielkopowierzchniowego oraz tereny zagospodarowane dotychczas w inny sposób, co pozwoli na uporządkowanie przestrzenne i zredukowanie dysonansów zabudowy. Projekt planu wprowadza również tego typu sposób zagospodarowania we wschodnim fragmencie obszaru, stanowiącym względem pozostałych terenów wyniesienie. Wskaźniki intensywności zabudowy i maksymalnej wysokości zabudowy (55m), zaproponowane dla terenu U.7 – nawet przy uwzględnieniu *nakazu realizacji budynków w układzie południkowym lub jako*

*budynki punktowe* – nie będą wystarczające by teren ten mógł pełnić swoje obecne funkcje (głównie przyrodnicze), dlatego ustalenia projektu planu w tym zakresie budzą wątpliwości.

Jako zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi ocenia się zapisy dotyczące *zasad kształtowania i urządzania zieleni*, w tym uwzględnienia *istniejącej zieleni wysokiej* w projekcie zagospodarowania terenu. Stwarza to możliwość zwiększenia ilości zieleni wysokiej w obszarze opracowania i zminimalizowaniu niekorzystnych oddziaływań związanych z jej niedostatkami.

### **5.5 . Ocena skutków wpływu ustaleń projektu MPZP na środowisko przyrodnicze terenów przyległych**

Skutkiem realizacji ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze będzie:

- Redukcja istniejącej zieleni nieurządzonej w części wschodniej projektu planu oraz całkowite przekształcenia istniejącej zieleni w kierunku układów sztucznych – terenów zieleni towarzyszących obiektom budowlanym i komunikacji, (część U.7, KDGP.1 oraz KDL.3),
- Powstanie kompleksu wysokiej zabudowy mogącej stanowić przeszkody oraz zagrożenia w migracji ptaków,
- Realizacja nowych elementów zieleni urządzonej – szpalerów drzew
- Konieczność usunięcia drzew pojedynczych pozostających w kolizji z planowanym zagospodarowaniem ( głównie dotyczy to realizacji trasy Krakowskiego Szybkiego Tramwaju)

Dla terenów poza granicami obszaru planu w związku z wyżej wymienionymi skutkami realizacji ustaleń planu zasadniczo nie identyfikuje się możliwego niekorzystnego wpływu na środowisko przyrodnicze terenów przyległych. Zastrzeżenie budzi natomiast możliwość zabudowy na części terenów U.7, KDGP.1 oraz KDL.3. Fragment ten, pomimo istotnych barier występujących w otoczeniu, stanowi obecnie element powiązania ekologicznego przebiegającego w tym rejonie na relacji północ – południe w kierunku głównego korytarza ekologicznego Wisły. Pojawienie się nowej zabudowy na drodze migracji zwierząt pogłębi istniejące bariery ekologiczne.

### **5.6 Charakterystyka oraz ocena skutków realizacji linii tramwajowej KST [46]**

Jak zaznaczono w punkcie 5. w projekcie planu uwzględniony został planowany przebieg ważnej inwestycji komunikacyjnej o znaczeniu ogólnomiejskim – linii tramwajowej Meissnera - Mistrzejowice – (etap IV Krakowskiego Szybkiego Tramwaju) [raport].

W rejonie obszaru projektu planu linia tramwajowa zaplanowana została wzdłuż istniejących ulic Lublańskiej i Dobrego Pasterza – w projekcie planu w wyznaczonych korytarzach drogowych KDZT.1 i KDZT.2 (*terenach komunikacji klasy zbiorczej z wydzielonym torowiskiem tramwajowym*). Jej realizacja wynika z dokumentów strategicznych ważnych dla rozwoju komunikacji na poziomie ponadlokalnym. Poniższe informacje zacytowane zostały za raportem oddziaływania na środowisko (ROŚ) dla przedsięwzięcia pn. „Budowa linii tramwajowej KST etap IV (ul. Meissnera – Mistrzejowice) [46]:

*Realizacja przedsięwzięcia służyć ma następującym celom:*



- *Zwiększeniu udziału przyjaznego środowisku transportu publicznego w obsłudze mieszkańców Gminy Miejskiej Kraków,*
- *Poprawie dostępności komunikacyjnej do osiedli: Olsza, Prądnik Czerwony, oś. Oświecenia oraz włączeniu tego regionu w system obszarowego sterowania ruchem dla miasta Krakowa,*
- *Usprawnieniu i podniesieniu atrakcyjności miejskiej komunikacji zbiorowej poprzez skrócenie czasu podróży,*
- *Zwiększeniu konkurencyjności transportu publicznego wobec transportu indywidualnego, co skutkować będzie zmniejszeniem udziału transportu prywatnego i rozładowaniem natężenia ruchu w mieście,*
- *Zwiększeniu bezpieczeństwa i komfortu podróżowania transportem publicznym,*
- *Zwiększeniu punktualności i niezawodności transportu publicznego,*
- *Ograniczeniu hałasu w rejonie oddziaływania projektu poprzez zmniejszenie ruchu samochodów osobowych,*
- *Zmniejszeniu negatywnego wpływu pojazdów komunikacji zbiorowej na środowisko naturalne poprzez zwiększenie udziału pojazdów tramwajowych w transporcie publicznym w obszarze projektu,*
- *Zmniejszeniu liczby wypadków drogowych poprzez wzrost liczby pasażerów transportu publicznego,*
- *Uprzywilejowaniu pojazdów transportu publicznego w strefach koncentracji ruchu,*
- *Poprawie komfortu życia mieszkańców dzielnic III Prądnik Czerwony i XV Mistrzejowice poprzez rozbudowę sieci transportu publicznego przyjaznego środowisku.*

Przedsięwzięcie ma strategiczne znaczenie dla rozwoju miasta i dzielnic III Prądnik Czerwony i XV Mistrzejowice. Projekt stanowi kolejny etap realizowanej strategii rozwoju systemu transportu publicznego mającej na celu usprawnienie obsługi poszczególnych regionów miasta. Jego realizacja jest ściśle powiązana z innymi zrealizowanymi lub realizowanymi działaniami inwestycyjnymi.

Oprócz linii tramwajowej planuje się przebudowę istniejącego układu drogowego, która w rejonie obszaru objętego projektem planu obejmie następujące odcinki:

- *przebudowę Ronda Barei na skrzyżowanie skanalizowane z sygnalizacją świetlną, (rondo to charakteryzuje się małą przepustowością, częstym występowaniem korków, dużym natężeniem ruchu autobusów miejskich z uwagi na fakt, że przebiegają przez nie trasy wielu linii, które zapewniają komunikację centrum z północno-wschodnimi obszarami miasta).*
- *modyfikację skrzyżowania ul. Dobrego Pasterza z ulicami: Aliny i Krzesławicką, (ulicą Dobrego Pasterza aktualnie prowadzą trasy 10 linii autobusowych)*

W ramach proponowanych rozwiązań przewiduje się wykonanie obiektu inżynierskiego – tunelu tramwajowego pod Rondem Polsad.

Obszar lokalizacji linii tramwajowej obejmuje tereny już obecnie zajęte przez sieć drogową. Linia tramwajowa nie będzie ingerować w tereny dotychczas niezainwestowane, przebiegać będzie wzdłuż istniejących odcinków ulic, w części po zachowanej w tym celu rezerwie terenu, w części przez tereny przyulicznej zieleni.

W rejonie obszaru objętego projektem planu wg aktualnej koncepcji linia przebiegać będzie częściowo w tunelu, częściowo na powierzchni terenu. Tunel zaplanowany został pod rondem Polsadu, całkowite wyjście na powierzchnię przewidziane zostało w rejonie ronda Barei. Ze względu na przebieg tunelowy wskazano nowe rozwiązanie jednego z wyjazdów (prawoskrętu) na ulicę Lublańską (w projekcie planu KDL.1).

Wzdłuż ul. Dobrego Pasterza linia tramwajowa ma przebieg po jej południowej stronie, by następnie przecina tę ulicę kontrałukami i kieruje się wzdłuż ul. Krzesławickiej do ul. Bohomolca.

Na tym odcinku zaplanowane zostały trzy przystanki:

- przy Rondzie Polsadu (poziom -1),
- przy Rondzie Barei,
- przy skrzyżowaniu ulic Dobrego Pasterza i Krzesławickiej,

### **Przebieg projektowanych dróg**

#### **Ul. Lublańska od Ronda Polsadu do ronda Barei.**

Stan istniejący: Ulica dwujezdniowa bez pasa dzielącego, po 2 pasy ruchu w każdym kierunku. Na odcinku dwa zjazdy na drogi wewnętrzne kompleksu biurowego i centrum handlowego, na prawoskręty, przed prawoskrętami pasy wyłączenia.

Stan projektowany: Bez zmian geometrii ulicy, likwidacja jednego z prawoskrętów z uwagi na parametry wysokościowe tramwaju wyjeżdżającego na tym odcinku z tunelu pod Rondem Polsadu. Od drugiego prawoskrętu poprowadzona droga serwisowa do budynku Straży Miejskiej.

#### **Rondo Barei (skrzyżowanie ulic: Lublańskiej, Strzelców i Dobrego Pasterza)**

Stan istniejący: Skrzyżowanie czterowlotowe o kształcie ronda, o nieregularnie rozłożonych wlotach i nieregularnym kształcie. Na skrzyżowaniu zainstalowana jest sygnalizacja świetlna.

Stan projektowany: Biorąc pod uwagę wielkości potoków ruchowych i planowaną budowę linii tramwajowej prace koncepcyjne ograniczono do dwóch typów skrzyżowań:

- Wariant W1 – rondo turbinowe bez sygnalizacji świetlnej,
- Wariant W2 – skrzyżowanie skanalizowane z sygnalizacją świetlną.

Wybrano wariant W2 czyli budowę skrzyżowania czterowlotowego z sygnalizacją świetlną z rozbudowanymi wlotami, w tym ulicy Strzelców z jednej do dwóch jezdni po dwa pasy ruchu w każdą stronę. Jezdnie na wlocie ulicy Dobrego Pasterza zostaną rozdzielone wyspą dzielącą o nieregularnym kształcie.

Perony tramwajowe zaprojektowano naprzeciw siebie po stronie prawej na wylocie z Ronda Barei w kierunku Dobrego Pasterza i połączono z zatoką autobusową w kierunku Nowej Huty.

Wraz z przebudową skrzyżowania wlot ul. Strzelców zostanie dostosowany do przyszłościowego prowadzenia tramwaju w kierunku Górki Narodowej.

#### **Ulica Dobrego Pasterza od Ronda Barei do skrzyżowania z ul. Krzesławicką:**

Stan istniejący: Ulica jednojezdniowa, skrzyżowania z ulicami: Słoneckiego, Kwartową, drogą na terenie centrum handlowego bez sygnalizacji świetlnej.

*Stan projektowany:* Brak istotnych zmian. Dopuszcza się wprowadzenie pasa ruchu dla autobusów na ul. Dobrego Pasterza na odcinku od ul. Bohomolca do ul. Krzesławickiej.

#### Przewidywane skutki realizacji oraz oddziaływania na środowisko

- Na etapie eksploatacji występować będą uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń powietrza. Zaznaczyć należy, że przedsięwzięcie realizowane będzie na obszarze, na którym już w chwili obecnej znajduje się sieć komunikacyjna, stanowiąca źródło emisji zanieczyszczeń motoryzacyjnych do powietrza. W ramach realizacji przedsięwzięcia nie powstaną nowe źródła emisji zanieczyszczeń powietrza, a jedynie przebudowane zostaną istniejące odcinki drogowe. Wyniki przeprowadzonych obliczeń wykazują, że nie należy spodziewać się wystąpienia ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń motoryzacyjnych poza granicami przedsięwzięcia na poziomie terenu ani na wysokości zabudowy.
- Emisja hałasu związana z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia będzie wymagała jego ograniczenia poprzez zastosowanie rozwiązań takich jak: ciche nawierzchnie, ekrany akustyczne czy rozwiązania ograniczające hałas u źródła.

Występujące już obecnie na tym obszarze przekroczenia hałasu w środowisku spowodowane są w głównej mierze hałasem samochodowym. Sam hałas tramwajowy, z uwagi na wielkość ruchu w porze dziennej i nocnej, jak i zastosowanie torowiska zielonego, nie będzie generował ponadnormatywnych poziomów dźwięku – mogą one wystąpić jako efekt superpozycji hałasu drogowego i tramwajowego.

- W związku z projektowanym posadowieniem tunelu na głębokości do 4 m poniżej ustabilizowanego zwierciadła wody, na etapie realizacji inwestycji konieczne będzie prowadzenie specjalistycznych robót odwadniających wykopy. Prace te będą prowadzone zgodnie z wymogami Ustawy Prawo Wodne.
- Podczas realizacji przedsięwzięcia należy zapewnić technologię skanalizowanego odprowadzania do odbiorników wód spływowych, powierzchniowych - po ich uprzednim oczyszczeniu do parametrów wymaganych przepisami ochrony środowiska.
- Ścieki i wody opadowe z terenu przedsięwzięcia odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacyjnej. Do odwodnienia tunelu tramwajowego wykorzystane zostaną pompy.
- Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia będzie się wiązała z właściwym przygotowaniem terenu (niwelacją terenu, wykopami), a w związku z tym z przemieszczaniem mas ziemnych i skalnych, które częściowo mogą zostać wykorzystane na miejscu.
- Powstające na etapie budowy, likwidacji zaplecza budowy oraz eksploatacji inwestycji odpady będą zagospodarowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami przez wykonawców, a następnie administratora obiektu.

Na trasie projektowanego tramwaju znajduje się szereg sieci uzbrojenia podziemnego i naziemnego, które kolidują z projektowanymi elementami infrastruktury drogowej i torowej. Kolizje te zostaną rozwiązane poprzez przebudowę sieci uzbrojenia terenu w dostosowaniu do projektowanego układu torowego i drogowego. W ramach realizacji przedsięwzięcia

konieczne będzie dokonanie wyburzeń obiektów kubaturowych oraz usunięcie istniejącej zieleni w tym ok 50 drzew.

Zaznacza się, że budowa linii tramwajowej w dalszym ciągu pozostaje w sferze zamierzeń, przedstawiona i oceniana w raporcie koncepcja może podlegać modyfikacjom.

## 6. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Biorąc pod uwagę położenie obszaru planu nie prognozuje się możliwości występowania transgranicznych oddziaływań na środowisko.

## 7. Możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko

Z uwagi na zakres sporządzanego projektu dokumentu, jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, określenie rodzaju oddziaływania, jakie mogą wystąpić w zależności od zastosowanych rozwiązań technologicznych jest w pewnym stopniu ograniczone i może zostać doprecyzowane w odniesieniu do konkretnego zamierzenia inwestycyjnego. Należy zauważyć, iż obszar opracowania jest już mocno przekształcony antropogenicznie, dlatego przewiduje się głównie nasilenie obecnie występujących oddziaływań. Największy wpływ na komponenty środowiska (co opisano w rozdziale 5.1) będzie miało zainwestowanie terenów dotąd wolnych od zabudowy, w tym powstanie nowych odcinków dróg. Dodatkowo, potencjalne oddziaływania na środowisko mogą dotyczyć również terenów (we wschodniej części analizowanego obszaru) w rejonie ul. Dobrego Pasterza i al. Gen. Bora-Komorowskiego w przypadku modyfikacji układu komunikacyjnego.

Poziom graniczny możliwych zmian został określony ustaleniami projektu planu m.in. poprzez parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu. Dla terenu U.7 przewidziano, biorąc pod uwagę funkcje, jakie pełni – wyższy minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego – 50% oraz zawarto nakaz *realizacji budynków w układzie południkowym lub jako budynki punktowe*. W ramach możliwości rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływania proponuje się rozważenie modyfikacji zaproponowanej maksymalnej wysokości zabudowy dla wspomnianego terenu.

Jak wspomniano powyżej, powstanie wysokiej, intensywnej zabudowy, zagrażać może przelatującym ptakom (zwłaszcza przy zastosowaniu powierzchni refleksyjnych w elewacjach). Analizowany projekt planu przewiduje realizację licznych obiektów o znacznej wysokości, w związku z czym, zawiera zapisy dotyczące elewacji budynków (w tym zastosowania odpowiednich materiałów wykończeniowych) mające na celu zminimalizowanie negatywnych oddziaływań w zakresie możliwości kolizji z ptakami.

W zapisach projektu planu ustalono zalecenie *realizacji na dachach budynków powierzchni stanowiących teren biologicznie czynny* oraz w odniesieniu do kształtowania dachów dopuszczono *realizację wszelkich form dachu, jeżeli ich powierzchnia stanowi teren biologicznie czynny*. Zapis ten zasadniczo ocenia się pozytywnie, jednakże należy mieć na uwadze, że może powodować nadmierne ograniczenie realizowanego terenu biologicznie czynnego na poziomie (przy zaproponowanych minimalnych wskaźnikach terenu biologicznie czynnego dla większości terenów – 20%).

Zminimalizowanie obecnie występujących oddziaływań na środowisko może w pewnym stopniu (w zależności od realizacji) nastąpić dzięki wprowadzeniu w obszarze

planu zieleni wysokiej – szpalerów, które mogą stworzyć potencjalne mikrosiedliska w sąsiedztwie zabudowy, również w otoczeniu rozległych utwardzonych powierzchni wewnątrz obszaru, gdzie obecnie mamy do czynienia z deficytem zieleni wysokiej.

**Możliwość całkowitego wyeliminowania zagrożeń środowiska, w tak mocno przekształconym antropogenicznie obszarze jest mocno ograniczona. Zupełne wyeliminowanie zagrożeń związanych z realizacją nowego zagospodarowania mogłoby prowadzić do rezygnacji z realizacji nowych obiektów czy modyfikacji układu komunikacyjnego, jednakże o przeznaczaniu tych terenów decydują również ustalenia obowiązującego Studium,** z którymi ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego winny być zgodne. Analizowane tereny tworzą obszar koncentracji usług biznesowo-komercyjnych, rozwijający się od początku lat 90-tych XX w. Wówczas objęte były konkursem *Obszar Strategiczny Olsza*, którego celem było wskazanie kierunków i zasad przestrzennych dla prawidłowego rozwoju obszaru, stanowiącego wielofunkcyjne centrum o znaczeniu ogólnomiejskim [35]. Obecnie, w obszarze projektu planu wyróżnić można fragmenty oraz obiekty, które już teraz wpisują się w obrany kierunek rozwoju. Stopień dopuszczenia zabudowy w tym rejonie jest więc wynikiem wyważenia wynikającego z uwarunkowań zarówno środowiskowych, jak i formalnych.

## 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 elementy wymienione w poniższej tabeli 7.

Tab. 7 Propozycje metod analizy i monitoringu skutków realizacji postanowień projektu planu „Gen. Bora-Komorowskiego– Rejon Koncentracji Usług”

przedmiot analiz/komponent środowiska	metoda/ źródła informacji	częstotliwość	uwagi
powierzchnia terenu biologicznie czynnego	mapy pokrycia terenu na podstawie zdjęć lotniczych i satelitarnych	co 5 lat	stan wyjściowy – inwentaryzacja urbanistyczna na potrzeby opracowywania planu miejscowego, opracowanie ekofizjograficzne
klimat akustyczny	wykorzystanie mapy akustycznej sporządzanej w cyklu 5-cio letnim	co 5 lat	projekt planu określa tereny podlegające ochronie akustycznej

## 9. Wnioski

1. Obszar opracowania „Gen. Bora-Komorowskiego – Rejon Koncentracji Usług” charakteryzuje się w dużej mierze utrwalonym zagospodarowaniem, głównie zabudową usługową, znaczna powierzchnia terenu jest utwardzona. Istniejące zasoby wolnych terenów zlokalizowane są głównie w rejonie wschodniego krańca obszaru.
2. Celem planu miejscowego obszaru „Gen. Bora-Komorowskiego– Rejon Koncentracji Usług” jest:
  - *stworzenie warunków prawnych dla uporządkowania przestrzennego obszaru, w tym kształtowania nowej zabudowy oraz przestrzeni publicznych w jego obrębie w oparciu o przyjętą w Studium politykę architektoniczną,*
  - *dalszy rozwój obszaru jako centrum biznesowo – komercyjnego obejmującego również budynki dla celów handlu wielkopowierzchniowego, przy wykorzystaniu istniejących rezerw terenów niezabudowanych.*
3. Analizowane tereny tworzą obszar koncentracji usług biznesowo-komercyjnych, rozwijający się od początku lat 90-tych XX w. Wówczas objęte były konkursem Obszar Strategiczny Olsza, którego celem było wskazanie kierunków i zasad przestrzennych dla prawidłowego rozwoju obszaru, stanowiącego wielofunkcyjne centrum o znaczeniu ogólnomiejskim [35]. W chwili obecnej w obszarze projektu planu wyróżnić można fragmenty oraz obiekty, które już teraz wpisują się w obrany kierunek rozwoju. Analizowany projekt planu, biorąc pod uwagę jego cele stwarza możliwości dla zabudowy obszaru będącej kontynuacją zapoczątkowanego trendu – zabudowy wielkomiejskiej intensywnej, w przewadze usługowej, o wysokiej jakości architektury i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych.
4. W projekcie planu wśród wyznaczonych terenów największy udział mają tereny usług (ok. 60%) z czego na połowie będą mogły być realizowane obiekty handlu wielkopowierzchniowego. Tereny zabudowy mieszkaniowej stanowią zaledwie 9% powierzchni całego terenu (obejmują tereny mieszkaniowe istniejące lub będące w trakcie budowy). Tereny komunikacji (drogi publiczne) zajmują ponad 30%.
5. Największy wpływ na komponenty środowiska będzie miało zainwestowanie terenów dotąd wolnych od zabudowy, w tym powstanie nowych odcinków dróg. Możliwe skutki realizacji ustaleń planu w tym kontekście – w zależności od zrealizowanego zagospodarowania, głównie wynikać będą z zabudowy (lub rozbudowy istniejących obiektów) obszaru budynkami usługowym, w tym obiektami handlowymi o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m<sup>2</sup>, a także o znacznej wysokości – zwłaszcza w terenach dotychczas niezainwestowanych. Poza znacznym wpływem, na ten już obecnie mocno przekształcony antropogenicznie obszar w skutek ewentualnej realizacji dopuszczanego projektem planu zagospodarowania, a co za tym idzie dużego wzrostu użytkowników obszaru – przewiduje się nasilenie skumulowanych oddziaływań na komponenty środowiska.
6. Prognozuje się, że większe zmiany nie będą dotyczyć tych fragmentów, na których zrealizowane zostały kompleksy zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej oraz pojedynczych nowszych obiektów. Pozostałe tereny mogą podlegać intensywnym przekształceniom. Od strony ul. Dobrego Pasterza również mogą powstać nowe obiekty usługowe. W wyznaczonych terenach ustalono niższe wysokości maksymalne, nie mniej

budynki o wysokości 36 m lokalizowane wzdłuż ulicy również zmienią charakter ciągu komunikacyjnego, w tym definitywnie ograniczą istniejące wglądy w daleki krajobraz.

7. Wskutek realizacji ustaleń planu w tej części miasta powstanie bardzo intensywny zespół zabudowy stanowiący wyróżniającą się przestrzennie „wyspę” pomiędzy osiedlami zabudowy wielorodzinnej oraz jednorodzinnej. Aspekty krajobrazowe będą tu najbardziej uchwytne i zauważalne, nie mniej zintensyfikowanie zainwestowania będzie mieć również znaczące przełożenie na takie aspekty jak ruch komunikacyjny na styku połączenia z układem ogólnomiejskim, jak również w obrębie obszaru oraz lokalne warunki mikroklimatyczne. Wzrost ilości użytkowników obszaru spowoduje generowanie większych ilości odpadów i ścieków komunalnych.
8. Mając na uwadze powyższe, kontynuacja dotychczasowych funkcji obszaru z naciskiem na funkcje usługowe, w tym handlu wielkopowierzchniowego jest uzasadniona, przy czym wraz ze znaczącym wzrostem ilości użytkowników (wg szacunków kilkanaście tysięcy w samych obiektach biurowych) należy liczyć się z pogorszeniem warunków komunikacyjnych w zakresie dojazdu oraz wyjazdu z obszaru. W tym aspekcie niezwykle ważnym będzie realizacja linii tramwajowej (wzrost ilości przejazdów komunikacją zbiorową komunikacją zbiorową) a także północnej obwodnicy Krakowa (zmniejszenie ruchu tranzytowego w ciągu ul. Bora – Komorowskiego). Zauważa się również, że powstanie wysokiej, intensywniej zabudowy, w pewnym stopniu zagrażać może (mimo zastosowań rozwiązań minimalizujących) przelatującym ptakom, wpływać będzie również na modyfikację mikroklimatów oraz zmieniać cyrkulację powietrza w rejonie.
9. Zminimalizowanie obecnie występujących oddziaływań na środowisko może w pewnym stopniu nastąpić dzięki wprowadzeniu w obszarze planu zieleni wysokiej, które mogą stworzyć potencjalne mikrosiedliska w sąsiedztwie zabudowy, również w otoczeniu rozległych utwardzonych powierzchni wewnątrz obszaru, gdzie obecnie mamy do czynienia z deficytem zieleni wysokiej.
10. Ponadto, realizacja ustaleń projektu planu stworzy możliwość usunięcia występujących w obszarze dysonansów zarówno pod względem skali jak i jakości architektury oraz poprawy walorów estetycznych w rejonie ważnych ciągów i węzłów komunikacyjnych.
11. Ze względu na orientacyjny charakter informacji dotyczącej lokalizacji linii i przystanku metra w obrębie obszaru planu, a także wstępność koncepcji i wynikający stąd brak jakichkolwiek danych w zakresie możliwych rozwiązań, ocena oddziaływania lokalizacji metra na środowisko nie była możliwa i nie została uwzględniona w niniejszej Prognozie.

## 10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gen. Bora-Komorowskiego– Rejon Koncentracji Usług” 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. To, co powinno zostać przedstawione w dokumencie prognozy określa ustawa *O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.) (art. 51 ust. 2). Zakres niniejszej prognozy oraz stopień szczegółowości informacji został, zgodnie z wymogami wymienionej ustawy,

uzgodniony również 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.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z ustawą Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U. z 2016 r. poz.778 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, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, ustalenia dotyczące infrastruktury i komunikacji) oraz ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia poszczególnych terenów i zasad ich zagospodarowania.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Gen. Bora-Komorowskiego– Rejon Koncentracji Usług” obejmuje tereny o powierzchni 57,8 ha położone w północno-środkowej części Krakowa, położony w północno – środkowej części Krakowa, w Dzielnicy III Prądnik Czerwony i Dzielnicy XV Mistrzejowice.

Celem planu miejscowego obszaru „Gen. Bora-Komorowskiego– Rejon Koncentracji Usług” jest:

- *stworzenie warunków prawnych dla uporządkowania przestrzennego obszaru, w tym kształtowania nowej zabudowy oraz przestrzeni publicznych w jego obrębie w oparciu o przyjętą w Studium politykę architektoniczną,*
- *dalszy rozwój obszaru jako centrum biznesowo – komercyjnego obejmującego również budynki dla celów handlu wielkopowierzchniowego, przy wykorzystaniu istniejących rezerw terenów niezabudowanych.*

Zagospodarowanie obszaru opracowania jest w dużej mierze utrwalone, istniejące zasoby wolnych terenów zlokalizowane są głównie w rejonie wschodniego krańca obszaru.

Przeważa tu zabudowa usługowa, w tym usługi handlu wielkopowierzchniowego; znaczną część spośród budynków usługowych stanowią budynki biurowe. W północno – środkowej części opracowania zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna – duże zgrupowania zabudowy tworzące Osiedle Familijne i Apartamenty Kaskada.

Znaczna powierzchnia jest utwardzona. Wschodni fragment w części pozostaje niezabudowany, występują tutaj zarastające od kilku dekad powierzchnie po dawnych polach uprawnych, aktualnie też znajduje się tu teren budowy w związku z mającą powstać inwestycją C.H. Serenada. Całość obszaru otoczona jest ciągami komunikacyjnymi o dużym natężeniu ruchu.

Analizowane tereny tworzą obszar koncentracji usług biznesowo-komercyjnych, rozwijający się od początku lat 90-tych XX w. Wówczas objęte były konkursem **Obszar Strategiczny Olsza**, którego celem było wskazanie kierunków i zasad przestrzennych dla prawidłowego rozwoju obszaru, stanowiącego wielofunkcyjne centrum o znaczeniu ogólnomiejskim. W chwili obecnej w obszarze projektu planu wyróżnić można fragmenty oraz obiekty, które już teraz wpisują się w obrany kierunek rozwoju.



Projekt planu, biorąc pod uwagę jego cele stwarza możliwości dla zabudowy obszaru będącej kontynuacją zapoczątkowanego trendu – zabudowy wielkomiejskiej intensywnej, w przewadze usługowej, o wysokiej jakości architektury i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych.

W projekcie planu wśród wyznaczonych terenów największy udział mają tereny usług (ok. 60%) z czego na połowie będą mogły być realizowane obiekty handlu wielkopowierzchniowego. Tereny zabudowy mieszkaniowej stanowią zaledwie 9% powierzchni całego terenu (obejmują tereny mieszkaniowe istniejące lub będące w trakcie budowy). Tereny komunikacji (drogi publiczne) zajmują ponad 30%.

Największy wpływ na komponenty środowiska będzie miało zainwestowanie terenów dotąd wolnych od zabudowy, w tym powstanie nowych odcinków dróg. Możliwe skutki realizacji ustaleń planu – w zależności od zrealizowanego zagospodarowania, głównie wynikać będą z zabudowy (lub rozbudowy istniejących obiektów) obszaru budynkami usługowym, w tym obiektami handlowymi o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m<sup>2</sup>, a także o znacznej wysokości (55m) – zwłaszcza w terenach dotychczas niezainwestowanych.

Prawdopodobnie większe zmiany nie będą dotyczyć tych fragmentów, na których zrealizowane zostały kompleksy zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej oraz pojedynczych nowszych obiektów. Pozostałe tereny mogą podlegać intensywnym przekształceniom. Od strony ul. Dobrego Pasterza również mogą powstać nowe obiekty usługowe. W wyznaczonych terenach ustalono niższe wysokości maksymalne, nie mniej budynki o wysokości 36 m lokalizowane wzdłuż ulicy również zmieniają charakter ciągu komunikacyjnego, w tym definitywnie ograniczą istniejące wglądy w daleki krajobraz.

Wskutek realizacji ustaleń planu w tej części miasta powstanie bardzo intensywny zespół zabudowy stanowiący wyróżniającą się przestrzennie „wyspę” pomiędzy osiedlami zabudowy wielorodzinnej oraz jednorodzinnej. Aspekty krajobrazowe będą tu najbardziej uchwytne i zauważalne, nie mniej zintensyfikowanie zainwestowania będzie mieć również znaczące przełożenie na takie aspekty jak ruch komunikacyjny na styku połączenia z układem ogólnomiejskim, jak również w obrębie obszaru oraz lokalne warunki mikroklimatyczne. Wzrost ilości użytkowników obszaru spowoduje generowanie większych ilości odpadów i ścieków komunalnych.

Mając na uwadze powyższe, kontynuacja dotychczasowych funkcji obszaru z naciskiem na funkcje usługowe, w tym handlu wielkopowierzchniowego jest uzasadniona, przy czym wraz ze znaczącym wzrostem ilości użytkowników (wg szacunków kilkanaście tysięcy w samych obiektach biurowych) należy liczyć się z pogorszeniem warunków komunikacyjnych w zakresie dojazdu oraz wyjazdu z obszaru. W tym aspekcie niezwykle ważnym będzie realizacja linii tramwajowej (wzrost ilości przejazdów komunikacją zbiorową komunikacją zbiorową) a także północnej obwodnicy Krakowa (zmniejszenie ruchu tranzytowego w ciągu ul. Bora – Komorowskiego). Zauważa się również, że powstanie wysokiej, intensywnej zabudowy, w pewnym stopniu zagrażać może przelatującym ptakom (mimo zastosowania rozwiązań minimalizujących możliwość kolizji), wpływać będzie również na modyfikację mikroklimatów oraz zmieniać cyrkulację powietrza w rejonie.

Obecnie występujące oddziaływania na środowisko mogą w pewnym stopniu zostać złagodzone dzięki wprowadzeniu w obszarze planu zieleni wysokiej w sąsiedztwie zabudowy, również w otoczeniu rozległych utwardzonych powierzchni wewnątrz obszaru, gdzie obecnie mamy do czynienia z deficytem zieleni wysokiej.

Ponadto, realizacja ustaleń projektu planu stworzy możliwość usunięcia występujących w obszarze dysonansów zarówno pod względem skali jak i jakości architektury oraz poprawy walorów estetycznych w rejonie ważnych ciągów i węzłów komunikacyjnych.

Ze względu na orientacyjny charakter informacji dotyczącej lokalizacji linii i przystanku metra w obrębie obszaru planu, a także wstępność koncepcji i wynikający stąd brak jakichkolwiek danych w zakresie możliwych rozwiązań, ocena oddziaływania lokalizacji metra na środowisko nie była możliwa i nie została uwzględniona w niniejszej Prognozie.