

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Biuro Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
OBSZARU
„REJON ULICY RAJSKIEJ”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



KRAKÓW, STYCZEŃ 2016
Aktualizacja: październik 2016

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

Autor opracowania:
Paweł Krupa
Paweł Mleczek

Część graficzna:
Jacek Burnóg
Jadwiga Reczek-Płudowska
(Pracownia Kartografii i Systemów
Informacji Przestrzennej)
Paweł Krupa
(Pracownia Branżowa)

ZAWARTOŚĆ PROGNOZY:

I. Część tekstowa

Spis treści

1.	Wprowadzenie.....	6
1.1.	Informacje wstępne.....	6
1.2.	Podstawa prawna prognozy	7
1.3.	Zakres terytorialny.....	8
1.4.	Metodyka pracy	8
1.5.	Materiały wykorzystane w opracowaniu.....	10
2.	Stan i funkcjonowanie środowiska.....	13
2.1.	Zasoby środowiska	13
2.1.1.	Morfologia i rzeźba terenu	13
2.1.2.	Budowa geologiczna	13
2.1.3.	Stosunki wodne	13
2.1.4.	Gleby	13
2.1.5.	Szata roślinna	14
2.1.6.	Świat zwierząt	18
2.2.	Odporność na degradację i zdolność do regeneracji	18
2.3.	Uwarunkowania ekofizjograficzne [4]	20
2.4.	Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych ...	21
2.4.1.	Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa	21
2.4.2.	Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego	26
2.4.3.	Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych.....	28
2.5.	Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP	29
3.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	30
3.1.	Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru	30
3.2.	Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania	31
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.....	36
5.	Analiza i ocena oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze	37
5.1.	Skutki realizacji ustaleń planu na komponenty środowiska	37
5.2.	Oddziaływanie na wody i powierzchnię terenu	40

5.3.	Oddziaływanie na powietrze	41
5.4.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....	42
5.5.	Oddziaływanie na istniejące formy ochrony przyrody, w tym oddziaływanie na obszary Natura 2000.....	43
5.6.	Oddziaływanie na krajobraz	43
5.7.	Oddziaływanie na ludzi	44
5.8.	Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	46
5.9.	Ocena skutków wpływu ustaleń projektu MPZP na tereny sąsiednie	47
5.10.	Ocena zagrożeń dla środowiska	47
5.11.	Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.....	49
6.	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	49
7.	Możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko	49
8.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	49
9.	Wnioski	50
10.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	52

Spis tabel

Tab. 1.	Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej.....	32
Tab. 2.	Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów- tereny zabudowy usługowej.....	33
Tab. 3.	Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów – tereny zieleni urządzonej.....	34
Tab. 4.	Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów – tereny komunikacji.....	35
Tab. 5.	Możliwe skutki realizacji ustaleń planu na komponenty środowiska.....	38
Tab. 6.	Propozycje metod analizy i monitoringu skutków realizacji postanowień mpzp „Rejon ulicy Rajskiej”	49

Spis rycin

Ryc. 1.	Położenie obszaru planu „Rejon ulicy Rajskiej” na tle terenów sąsiednich.....	8
Ryc. 2.	Położenie w obszarze projektu planu wybranych, opisanych powyżej terenów zieleni.....	17
Ryc. 3.	Przeznaczenia terenów w obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa na tle ortofotomapy z naniesionymi granicami projektu planu.....	22
Ryc. 4.	Przeznaczenia terenów w Miejscowym Planie Ogólnym Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa z 1994 r.....	28

Ryc. 5. Mapa zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody. Tereny w granicach obszaru opracowania, narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego w przy przyjętym przepływie o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym raz na 100 lat (Q 1%). Głębokość wody: kolor jasnoniebieski 0-0,5 m, ciemnoniebieski 0,5-2 m, granatowy 2-4 m.. (oprac. na podst.[47]) .48

Spis fotografii

Fot. 1. Widok ogrodu Mehoffera w kierunku południowym (z rozłożystym dębem) oraz w kierunku północnym – na dom artysty i okazały wiąz. 15

II. Część graficzna

Mapa „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulicy Rajskiej” prognoza oddziaływania na środowisko”, skala 1:1000

1. Wprowadzenie

1.1. Informacje wstępne

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulicy Rajskiej” obejmuje tereny położone w Krakowie, w Dzielnicy I Stare Miasto. Zajmuje powierzchnię 20,9 ha. Jego północno-wschodnią granicę stanowi ul. Karmelicka (od skrzyżowania z ulicą Podwale do ul. Michałowskiego), a zachodnią aleja Adama Mickiewicza (od ul. Czarnowiejskiej do ul. Krupniczej). Południowa granica poprowadzona jest ul. Krupniczą (od al. Mickiewicza do ul. Garncarskiej), następnie ul. Garncarską (do skrzyżowania z ul. Studencką) i ul. Studencką. Na północy obszar opracowania ograniczają ulice Michałowskiego i Czarnowiejska (od ul. Michałowskiego do al. Mickiewicza). Jest to obszar o historycznym, dziewiętnastowiecznym układzie urbanistycznym, miejscami uzupełnionym budynkami pochodzącymi z XX wieku.

Od strony ul. Podwale obszar planu graniczy z obszarem objętym obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Stare Miasto” (Uchwała nr XII/131/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Stare Miasto”).

Celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulicy Rajskiej” jest:

- 1) *ochrona wartości kulturowych - ze względu na historyczne zespoły urbanistyczne i walory krajobrazowe (krajobraz miejski) - w tym ochronę przestrzeni Strefy buforowej obszaru wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO;*
- 2) *ochrona sylwety Starego Miasta - ze względu na wysokie wartości historyczne, kulturowe, urbanistyczne i kompozycyjne, oraz duże znaczenie dla równowagi przestrzennej miasta i jego atrakcyjności;*
- 3) *kształtowanie przestrzeni publicznych w oparciu o wysokie standardy estetyczne;*
- 4) *ochrona i kształtowanie istniejącej zieleni w przestrzeniach publicznych i wewnątrz kwartałów;*
- 5) *stworzenie warunków dla przeprowadzania procesu rewitalizacji*

Obszar objęty niniejszym opracowaniem charakteryzuje się dużą intensywnością zagospodarowania o utrwalonych i zróżnicowanych funkcjach. Dzisiejszy sposób użytkowania tego terenu ukształtował się na przełomie XIX i XX w. Obecne są w nim funkcje: mieszkaniowa, usługowa (m.in: szkoły wszystkich stopni, lokale handlowe, hotele, biura, banki, służba zdrowia), kulturalna, rekreacyjna (zielen towarzysząca zabudowie mieszkalnej), komunikacyjna. Zanikły natomiast tradycyjne funkcje przemysłowe – garbarnie, młyny, fabryka wyrobów tytoniowych.

Bardzo istotną część obszaru opracowania zajmują obiekty użyteczności publicznej, m.in: szpital specjalistyczny przy ul. Skarbowej, gmachy szkół wyższych (Uniwersytetu Jagiellońskiego i Uniwersytetu Rolniczego) przy al. Mickiewicza oraz w kwartale zabudowy pomiędzy nią, a ulicami Krupniczą, Skarbową i Czystą, teatry („Groteska” przy skrzyżowaniu ulic Krupniczej i Skarbowej oraz „Bagatela” przy skrzyżowaniu ulic Krupniczej i Karmelickiej, a także Ogród Sztuki przy ul. Rajskiej, funkcjonujący w strukturach Teatru im. Słowackiego), czy Wojewódzka Biblioteka Publiczna w dawnych koszarach przy ul. Rajskiej. Większość kamienic przy ulicach położonych w analizowanym obszarze posiada w parterze lokale usługowe, wiele budynków przy ul. Karmelickiej, mających reprezentacyjny charakter, w całości zajętych jest pod usługi (głównie biura).

W obszarze objętym projektem planu istnieją dwa tereny, które pełnią funkcje tymczasowe, a które ze względu na swoją wielkość i usytuowanie w centralnej części miasta stanowią istotny problem w zakresie kształtowania zagospodarowania przestrzeni. Pierwszym jest niezabudowany i nieobsadzony roślinnością plac, położony za budynkiem biblioteki przy ulicy Rajskiej, odzwierciedlający we współczesnej przestrzeni zasięg średniowiecznego folwarku Fryszbark. Obecnie wykorzystywany jest on jako parking samochodowy. Drugi teren to zespół dawnej Rządowej Fabryki Tytoniu i Cygar przy ul. Dolnych Młynów, przez długie lata opustoszały, od 2015 r. stopniowo adaptowany do potrzeb nowych funkcji (m.in. lokale gastronomiczne, sklepy z designem). Oba miejsca pozostają ze sobą w bezpośredniej łączności przestrzennej, przedziela je jedynie ul. Dolnych Młynów.

Obszar projektu planu cechuje się zwartą zabudową, wykluczającą istnienie dużych terenów zielonych. Największym natężeniem obecności roślinności wysokiej charakteryzuje się kwartał zabudowy pomiędzy ulicami Krupniczą, Szujskiego, Rajską i Karmelicką. Zieleń towarzysząca komunikacji występuje przy większości z ulic położonych w obszarze objętym opracowaniem: w największym stopniu przy ulicy Rajskiej, w szczątkowej formie przy ul. Karmelickiej, natomiast ulice Loretańska i Czysta są jej pozbawione.

1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- Uchwała Nr CXVII/1855/14 Rady Miasta Krakowa z dnia 8 października 2014 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulicy Rajskiej”*. Opracowanie planu realizowane w Biurze Planowania Przestrzennego UMK obejmuje także wykonanie prognozy 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)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2016 r. poz. 672)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 *o ochronie przyrody* (Dz.U. z 2015 r. poz. 1651,
- 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) (nieaktualne),
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) RDOŚ w Krakowie znak OO.411.3.16.2015.JJ z dnia 17.02.2015 r.

- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-34/15 ZL/2015/01/1072 z dnia 26.01.2015 r.

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.



Ryc. 1. Położenie obszaru planu „Rejon ulicy Rajskiej” na tle terenów sąsiednich.

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.

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 „Rejon ulicy Rajskiej”,
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru „Rejon ulicy Rajskiej” oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,
- Działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym planem realizowane będą zgodnie z zasadami przyjętymi w planie miejscowym.

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

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

Opracowanie złożone jest z następujących głównych części:

- Analiza uwarunkowań środowiskowych (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 kartograficznej.

1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu

- [1] *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa*, Kraków, 2014.
- [2] Degórska, B. [red.] z zesp., „Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” Kraków, 2010.
- [3] „Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Prognoza oddziaływania na środowisko,” Kraków, 2014.
- [4] „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszaru „Rejon ulicy Rajskiej”,” BPP UMK, Kraków, 2015.
- [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 przyjęty uchwałą Nr XLII/662/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 września 2013 r.,” Kraków, 2013.
- [7] „Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 r. oraz perspektywą na lata 2016-2019, przyjęty uchwałą nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012,” Kraków, 2012.
- [8] „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 2 Diagnoza stanu środowiska miasta (etap I),” Kraków, 2012.
- [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] M. Kistowski, Procedura sporządzania opracowań ekofizjograficznych w świetle najnowszych uregulowań prawnych, Gdańsk, 2004.
- [11] M. Kistowski, Metodyka sporządzania opracowań ekofizjograficznych – ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji., Gdańsk, 2003.
- [12] A. Szponar, Fizjografia Urbanistyczna. Wydawnictwa Naukowe PWN., PWN, 2003.
- [13] J. Kondracki, Geografia regionalna Polski, Warszawa: PWN, 2002.
- [14] K. Trafas, „Atlas Miasta Krakowa,” PPWK, 1988.

- [15] Folia Geographica, prac. zbior., „Kraków – środowisko geograficzne, Series Geographica – Physica, vol. VIII.,” PWN, Warszawa – Kraków., 1974.
- [16] Degórska B., Baścik M. (red.), „Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby-Ochrona-Kształowanie,” UMK, IGiGP UJ, WGiK PW, Kraków, 2013.
- [17] „Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej,” Państwowy Instytut Geologiczny, Kraków, 2007.
- [18] "Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa", Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 2008.
- [19] „Syntetyczna charakterystyka wybranych elementów meteorologicznych na terenie województwa krakowskiego,” IMiGW, Kraków, 1996.
- [20] Matuszko, D. [red.], Klimat Krakowa w XX wieku, Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 2007.
- [21] Bokwa A., Wieloletnie zmiany struktury mezoklimatu miasta na przykładzie Krakowa, Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 2010.
- [22] Lewińska J. i in., Wpływ miasta na klimat lokalny (na przykładzie aglomeracji krakowskiej). Instytut Kształowania Środowiska, Warszawa.: Instytut Kształowania Środowiska, 1982.
- [23] „EKO prognoza Małopolski, jakość powietrza,” [Online]. Available: <http://www.malopolska.pl/Obywatel/EKO-prognozaMalopolski/Malopolska/Strony/default.aspx>.
- [24] Jędrychowski W., Majewska R., Mróz E., Flak E., Kiełtyka A., „Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza drobnym pyłem zawieszonym i wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi w okresie prenatalnym na zdrowie dziecka. Badania w Krakowie,,” UJ CM oraz Fundacja Zdrowie i Środowisko, Kraków, 2012.
- [25] „Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2012 roku,” WIOŚ, Kraków, 2013.
- [26] „Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2011,” WIOŚ, Kraków, 2012.
- [27] „Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2012 roku,” WIOŚ, Kraków, 2013.
- [28] „Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2013 roku,” WIOŚ, Kraków, 2014.
- [29] „Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2014 roku,” WIOŚ, Kraków, 2015.
- [30] Małopolska sieć monitoringu zanieczyszczeń powietrza, „<http://monitoring.krakow.pios.gov.pl/dane-pomiarowe/automatyczne>,” WIOŚ, Kraków.
- [31] „Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych na terenie województwa małopolskiego w 2010 roku,” WIOŚ Kraków, Kraków, 2011.
- [32] „Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych na terenie województwa małopolskiego w 2011 roku,” WIOŚ, Kraków, 2012.

- [33] „Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych na terenie województwa małopolskiego w 2013 roku,” WIOŚ Kraków, Kraków, 2014.
- [34] „Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych na terenie województwa małopolskiego w 2014 roku,” WIOŚ Kraków, Kraków, 2015.
- [35] „Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta,” ProGea Consulting oprac. na zlecenie UMK, Kraków, 2006/07.
- [36] Dubiel E., Szwagrzyk J. (red.), Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa., Kraków: UMK, 2008.
- [37] Kudłek J. i in., „Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej miasta Krakowa,” Instytut Nauk o Środowisku UJ, Kraków, 2005.
- [38] „Strona internetowa Muzeum Narodowego w Krakowie (http://www.muzeum.krakow.pl/O_ogrodzie.778.0.html)”.

Materiały kartograficzne:

- [39] Mapa zasadnicza miasta Krakowa, skala: 1 : 500, 1 : 2 000.
- [40] Mapa akustyczna miasta Krakowa, 2012.
- [41] Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2013.
- [42] Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2009.
- [43] Ortofotomapa Miasta Krakowa. 1970 . Skala 1: 2000.
- [44] Zdjęcie satelitarne, 1965, (<http://planowanie.um.krakow.pl/bppzoom/index.php?ID=99>).
- [45] Opracowanie fizjograficzne ogólne, 1975. Krakowski Zespół Miejski, Kraków.
- [46] Mapa Hydrogeologiczna obszaru Krakowa, skala 1 : 25 000.
- [47] 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.
- [48] Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1 : 50 000, ark. 973 Kraków, 1993. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- [49] Mapy dokumentacyjne osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10000 Miasto Kraków Dzielnice I-VII oraz X-XI, Kraków, 2011.
- [50] Rastrowa mapa podziału hydrograficznego Polski, ark. M-34-64-D, skala 1:50 000.
- [51] Hipsometryczny atlas Krakowa, Jędrychowski I. [red.], 2008, Biuro Planowania Przestrzennego UMK

2. Stan i funkcjonowanie środowiska

(Rozdział opracowany w oparciu o „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszaru „Rejon ulicy Rajskiej” [4])

2.1. Zasoby środowiska

2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

Obszar opracowania jest terenem płaskim bez większych deniwelacji. Najniższy punkt znajduje się w jego południowo-zachodniej części i posiada rzędną ok. 203,5 m, natomiast najwyższy punkt powierzchni gruntu to wschodni narożnik (skrzyżowanie ulic Podwale, Karmelickiej, Krupniczej i Szewskiej) z rzędną ok. 208 m. Tym samym spadek na tym kierunku wynosi zaledwie 0,65%. W znacznej części powierzchnia terenu pokryta jest obiektami budowlanymi: budynkami, ciągami komunikacyjnymi.

Morfologicznie obszar projektu planu jest fragmentem plejstocenijskiej terasy Wisły. Wpływ na modelowanie powierzchni i depozycję osadów na części obszaru miał ciek Młynówka, który przepływał przez fragment obszaru do początku XX wieku. Występował on w kwartale pomiędzy ul. Rajska a Krupniczą, przecinając ul. Szujskiego.

2.1.2. Budowa geologiczna

Obszar opracowania znajduje się w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego, stanowiącego obniżenie wypełnione morskimi osadami ilastymi wieku miocenijskiego. Pokrywa czwartorzędowa reprezentowana jest przez plejstocenijskie osady z okresu zlodowacenia południowo- i środkowopolskiego.

Osady trzeciorzędowe to miocenijskie iły warstw skawińskich, których strop występuje na poziomie ok. 190 m n.p.m. Lokalnie może się on znajdować głębiej, w związku z dawnym przebiegiem koryta odnogi rz. Rudawy – Młynówki i działalnością erozyjną prowadzącą do wymycia stropu ilów. Powyżej zalegają czwartorzędowe osady rzeczne reprezentowane przez serię żwirowo-piaszczystą, mogącą lokalnie zawierać cienkie soczewki mad. Na powierzchni rozprzestrzeniają się ciągłą warstwą nasypy niebudowlane o zmiennym składzie i stanie o grubości dochodzącej do ok. 4,5 m.

2.1.3. Stosunki wodne

Na obszarze opracowania nie występują ciek i zbiorniki wodne powierzchniowe. Woda gruntowa warstwy saturacji (nasycenia) o zwierciadle ciągłym, swobodnym występuje w obrębie serii żwirowo-piaszczystej. Jej zwierciadło występuje ok. 3-3,5m p.p.t. Okresowo, zwłaszcza po długotrwałych, obfitych opadach i roztopach może wystąpić w obrębie nasypów grawitacyjna woda gruntowa (sączenia wody wsiąkowej) o zmiennej intensywności. Obszar znajduje się w zlewni rzeki Wisły.

2.1.4. Gleby

Granice projektu planu obejmują obszar zainwestowany, podlegający w przeszłości i współcześnie znaczącym przekształceniom antropogenicznym. Według opracowania „Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa” [18] na całym analizowanym terenie występują tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (Urbisols, Hortisols).

Urbanioziemy cechują się przemieszaniem gruzu i materiału ziemistego w górnej części profilu. Skład chemiczny takich utworów jest zróżnicowany i zależy od zdeponowanych materiałów. W analizowanym terenie duże powierzchnie są pozbawione pokrywy glebowej z uwagi na zainwestowanie (budynki, infrastruktura komunikacyjna).

Gleby ogrodowe (Hortisols) cechują się głębokim poziomem akumulacyjnym i wzbogaceniem w materię organiczną, wynikającym z wieloletniego stosowania zabiegów agrotechnicznych, w tym nawożenia. W obrębie obszaru opracowania występowanie tych gleb może dotyczyć jedynie części terenów zieleni urządzonej, w szczególności niektórych ogrodów wewnątrz kwartałów zabudowy.

Zaznacza się, że Mapa Gleb Miasta Krakowa [18] 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 opracowania w całości wyłączone są z użytkowania rolniczego. Dominujący użytek gruntowy to grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny mieszkaniowe.

2.1.5. Szata roślinna

Na obszarze opracowania nie występują naturalne zbiorowiska roślinne. Według „Mapy roślinności rzeczywistej miasta Krakowa” [35] prawie cały teren opracowania został zaklasyfikowany jako tereny zainwestowane. Ponadto wydzielone zostały 4 płyty zieleni urządzonej w kategorii „zieleńce, skwery i zieleń przyuliczna, ogródki jordanowskie”. Zakwalifikowano tu: wnętrze kwartału w obrębie ulic Loretańskiej, Krupniczej, Garncarskiej i Studenckiej (w obrębie którego znajduje się ogród Józefa Mehoffera), podwórka kamienic przy ul. Krupniczej 7-11A, wnętrze kwartału w obrębie ulic Michałowskiego, Kochanowskiego i Karmelickiej, oraz teren wzdłuż ul. Szujskiego, który jednak jest obecnie w dużej części zainwestowany (obok zabytkowej kamienicy powstała tu w ostatnich latach część budynku Małopolskiego Ogrodu Sztuki). Ponadto na obszarze opracowania występują mniejsze skupiska zieleni i ogrody nie wydzielone jako osobna kategoria z terenów zainwestowanych z uwagi na niewielkie rozmiary.

Charakterystyka terenów zielonych

W intensywnie zainwestowanym i podlegającym silnej antropopresji obszarze projektu planu, nawet niewielkie tereny zieleni posiadają znaczenie jako elementy wpływające korzystnie na bioróżnorodność, a także pozytywnie oddziałujące na krajobraz i poprawę jakości życia. W obszarze opracowania dominuje zieleń urządzona, niemniej jednak, pomimo położenia w ścisłym centrum miasta, występują tu również obszary zieleni zaniedbanej, podlegającej procesom sukcesji. Poniżej scharakteryzowano największe skupiska zieleni (numeracja skupisk zgodnie z ryciną 2):

– Ogród Mehoffera wraz z otaczającą zielenią (1)

Ogród jest integralną częścią Domu Józefa Mehoffera – Oddziału Muzeum Narodowego w Krakowie – oraz wyjątkową enklawą ciszy i świata roślin w gwarnym mieście. Ogród został udostępniony publiczności 20 maja 2004 roku. Józef Mehoffer znany był z zamiłowania do piękna przyrody, której motywy wielokrotnie wykorzystywał w swojej twórczości. W 1932 roku artysta zakupił posiadłość przy ulicy Krupniczej 26, dom wraz z przyległym doń od południa terenem, m.in. dawnego ogrodu. W równej mierze poświęcił się remontowi domu, jak i wydzielaniu alejek, klombów i rabat, które miały stać się ozdobą nowej siedziby. Powstał w ten sposób pełen uroku ogród o przemyślanej kompozycji, pełen kwiatów, krzewów i drzew, w tym licznych owocowych, przywołujących młodopolskie klimaty. Zdziczały

po śmierci Józefa Mehoffera, został odtworzony staraniem Muzeum Narodowego w Krakowie w roku 2003. Z pietyzmem zaaranżowany na podstawie ikonografii i badań terenowych, z wykorzystaniem zachowanych drzew (stary wiąz, topole), stanowi on przedłużenie ekspozycji muzeum-domu artysty. W ogrodzie można podziwiać m.in. kwitnące bzy, jaśminy, oraz piwonie, lilie i róże [38]. Bezpośrednio do ogrodu Mehoffera, oddzielone jednak ogrodzeniami i żywopłotem, przylegają podwórza kamienic, na których rosną niezwykle okazałe dąb oraz platan podlegający ochronie jako pomnik przyrody (Fot. 1).



Fot. 1. Widok ogrodu Mehoffera w kierunku południowym (z rozłożystym dębem) oraz w kierunku północnym – na dom artysty i okazały wiąz.

- **Wnętrze kwartału w obrębie ulic Loretańskiej, Krupniczej i Studenckiej (2)**
Obejmuje podwórza kamienic rozdzielone parkingiem, utrzymane jako trawniki i nasadzenia krzewów ozdobnych, nad całością dominują okazałe drzewa (kilka jesionów, robinia akacjowa, kasztanowiec, czereśnia).
- **Obszar na zapleczu kamienic przy ul. Krupniczej (3)**
Podwórza kamienic tworzą relatywnie rozległy (aczkolwiek nieciągły) kompleks zieleni, obejmujący trawniki, krzewy ozdobne, rabaty kwiatowe oraz liczne drzewa, w tym stare, okazałe egzemplarze m.in. szpaler lip, klony, kasztanowce, dąb, jesion. Rosną tu także stare okazy drzew owocowych. W obrębie zieleni występują obiekty małej architektury, parking, alejki, garaże, ogrodzenia. Przez teren ten było niegdyś poprowadzone koryto Młynówki Królewskiej.
- **Wnętrze kwartału zabudowy w obrębie ulic Karmelickiej, Michałowskiego, Kochanowskiego (4)**
Podwórza kamienic tworzą kompleks zieleni z dużym udziałem alejek i boisk. Zielen zagospodarowana jest jako trawniki i nasadzenia roślin ozdobnych, podobnie jak w pozostałych wnętrzach kwartałów występują tu liczne drzewa, w tym również stare

okazy. Odnotowano przede wszystkim klony i jesiony, a także lipę, kasztanowca oraz zaniedbane skupisko drzew owocowych.

– **Teren dawnej Rządowej Fabryki Tytoniu i Cygar przy ul. Dolnych Młynów (5)**

Zieleń i skupiska drzew występują w kilku enklawach, m.in.:

- grupa starych drzew składająca się z klonu zwyczajnego, klonu jawora, topoli włoskiej, topoli czarnej i kilku jesionów,
- grupa drzew składająca się z lipy, jesionu i trzech kasztanowców,
- pas zieleni oddzielający teren fabryki od ulicy, w obrębie którego zidentyfikowano szpaler topoli włoskich, krzewy liściaste i iglaste, liczne podrosty klonów, pojedyncze drzewa innych gatunków (dąb, jesion).

– **Obszar na zapleczu kamienic przy ul. Czystej (6)**

Podwórza kamienic tworzą kompleks zieleni zagospodarowany jako trawniki, a drzewostan stanowią m.in. stare jesiony, wierzby, modrzew, a także drzewa owocowe (grusza, orzech włoski), ponadto wyróżnia się tu grupa okazałych cisów. Częściowo teren jest degradowany przez składowisko odpadów na jednym z podwórek.

Poza wymienionymi terenami na obszarze opracowania występują liczne mniejsze enklawy zieleni urządzone najczęściej jako trawniki z pojedynczymi starymi drzewami, w kilku przypadkach są to miejsca zaniedbane, gdzie rozpoczęły się procesy sukcesji roślinnej. Omawiane tereny występują przede wszystkim w podwórzach kamienic, a jedynie w kilku przypadkach jako skwery i zieleńce widoczne z ulicy. Charakterystyczne dla terenów zieleni w obrębie opracowania jest występowanie okazów drzew co najmniej kilkudziesięcioletnich. Niejednokrotnie są to drzewa o znaczących rozmiarach, mających w tym obszarze wielką wartość estetyczną i ekologiczną (wyszczególnienie drzew wskazanych do ochrony zawarto w rozdziale 5.2.). Nowe nasadzenia obejmują przede wszystkim drzewa i krzewy ozdobne nie osiągające dużych rozmiarów, co ma wymiar praktyczny (m.in. nie będą zaciemniać lokali w kamienicach), ale może nie zastąpić ekologicznych funkcji obecnego drzewostanu w przypadku jego ewentualnej eliminacji z różnych przyczyn. W ostatnich latach zlikwidowano szpaler starych drzew za biblioteką wojewódzką zastępując go nowymi nasadzeniami grabów. Zjawiskiem charakterystycznym dla obszaru opracowania jest również występowanie drzew niemal zupełnie pozbawionych powierzchni biologicznie czynnej wokół pnia.



Ryc. 2. Położenie w obszarze projektu planu wybranych, opisanych powyżej terenów zieleni.

Zieleń przyuliczna

Zieleń przyuliczna w obszarze opracowania jest uboga, co wynika m.in. z braku miejsca wzdłuż śródmiejskich ulic oraz ogromnej presji na dostępność miejsc parkingowych. Do najbardziej zielonych ulic należą ul. Rajska, Skarbowa i Kochanowskiego przy których rosną stare, okazałe drzewa. W pozostałych przypadkach są to pojedyncze większe okazy lub też nieregularne młode nasadzenia klonów, lip, czy też robinii akacjowych. Istotny udział w zieleni przyulicznej odgrywają drzewa rosnące w ogrodach kamienic sąsiadujących z ulicą. Do osobnej kategorii należy al. A. Mickiewicza, która jest dwupasmową arterią rozdzieloną szerokim pasem urządzonej zieleni z różnymi gatunkami drzew i krzewów. W obszarze opracowania występują ulice lub ich fragmenty całkowicie pozbawione szaty roślinnej – m.in. ul. Loretańska, fragment ul. Krupniczej od teatru Bagatela do ul. Loretańskiej.

Zróżnicowanie gatunkowe

Zróżnicowanie gatunkowe szaty roślinnej na obszarze opracowania wynika z działalności człowieka, ponieważ większość roślinności została nasadzona.

Na obszarze opracowania dominują liściaste gatunki drzew. Najliczniej występują jesiony, klony, lipy, dęby, kasztanowce, topole. Stwierdzono również występowanie m.in. kilku platanów, robinii akacjowych, wiązów, wierzb, brzozy, i grabów oraz po jednym okazy kłona jawora, topoli białej, miłorzębu japońskiego i brzozy czarnej (nadmienia się, że nie wszystkie drzewa w obszarze opracowania zostały zidentyfikowane pod kątem gatunku, co wynika z braku dostępności niektórych podwórzy). W składzie gatunkowym drzewostanu duży udział mają również drzewa owocowe, przede wszystkim liczne orzechy włoskie, grusze, czereśnie i jabłonie. Są to głównie pozostałości dawnych ogrodów, nowe nasadzenia drzew owocowych zaobserwowano jedynie w Ogrodzie Mehoffera (jabłonie). Drzewa iglaste

mają niewielki udział w roślinności przedmiotowego obszaru – stwierdzono występowanie kilku modrzewi i świerków. Największe skupisko roślinności iglastej znajduje się przed Szpitalem im. Dietla.

W zakresie pozostałej roślinności zaznacza się występowanie licznych krzewów, m.in. następujących gatunków: cis, głóg, lilak pospolity, bez czarny, leszczyna, liguster w formie żywopłotów, róże. Ponadto dla wielu miejsc w przedmiotowym terenie charakterystyczne jest występowanie pnączy na ścianach kamienic i oplatających stare drzewa (w przypadku drzew są liczne okazy bluszczu kwitnącego).

2.1.6. Świat zwierząt

Cały obszar jest w znaczącym stopniu zainwestowany intensywną zabudową śródmiejską i podlega silnej presji antropogenicznej, a istniejące niewielkie tereny zieleni mają charakter izolowany. Mimo to występują w obszarze opracowania niektóre chronione gatunki zwierząt zasiedlające tego typu tereny w sposób naturalny – w przypadku obszaru projektu planu są to przede wszystkim ptaki. Korzystają one ze środowisk zurbanizowanych jako miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Miejsca te, w głównej mierze drzewa i krzewy, ale w części także trawniki, a nawet budynki, jako siedliska, podlegają wraz z zasiedlającą je fauną ochronie prawnej.

Podczas wizji terenowej zaobserwowano m.in. następujące gatunki wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt: sójka (*Garrulus glandarius*), kos (*Turdus merula*), bogatka (*Parus major*), modraszka (*Cyanistes caeruleus*), dzięcioł duży (*Dendrocopos major*), sroka (*Pica pica*), gawron (*Corvus frugileus*). Najkorzystniejsze warunki bytowania mają ptaki w zielonych wnętrzach kwartałów, odizolowanych od hałasu komunikacyjnego i innych uciążliwych aspektów funkcjonowania miasta. W szczególności wyróżniają się pod tym kątem: ogród Józefa Mehoffera przy ul. Krupniczej wraz z przylegającymi podwórkami, wewnątrz kwartału w obrębie ulic Loretańskiej, Krupniczej i Studenckiej, podwórka kamienic przy ul. Krupniczej 7-11A, wewnątrz kwartału w obrębie ulic Michałowskiego, Kochanowskiego i Karmelickiej, płyty zieleni na terenie dawnej Rządowej Fabryki Tytoniu i Cygar przy ul. Dolnych Młynów. Również przyuliczne enklawy zieleni dają schronienie licznym ptakom, przykładowo można wskazać teren przy ul. Krupniczej 19 czy też na rogu ul. Rajskiej i Szujskiego.

Na obszarze opracowania, pomimo ogólnie niewielkiego udziału terenów zieleni, występuje wiele starych, rozłożystych drzew, niejednokrotnie całkowicie niemal odizolowanych przez budynki i ciągi komunikacyjne. Wobec deficytu zieleni również one stanowić mogą ostaję dla ptaków oraz innych zwierząt, w szczególności owadów. Dogodne schronienie dla zwierząt (ptaków, owadów, ewentualnie gryzoni) stanowić mogą także charakterystyczne dla obszaru projektu planu pnącza porastające ściany kamienic, przede wszystkim wewnątrz kwartałów.

2.2. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Pod pojęciem odporności należy rozumieć trwałość systemu (np. fragmentu środowiska) w warunkach niezmiennego otoczenia oraz zdolność do powrotu do stanu oryginalnego po zakończeniu oddziaływania zakłócających czynników zewnętrznych. Przeciwnością odporności jest wrażliwość. Im środowisko danego obszaru jest bardziej wrażliwe na dany bodziec, tym mniej jest na niego odporne, i odwrotnie [11].

Odporność środowiska należy oceniać w odniesieniu do konkretnego rodzaju oddziaływania. Dany obszar lub element środowiska może wykazywać różną odporność w zależności od rodzaju antropopresji. Regenerację można zdefiniować jako powrót środowiska do stanu zbliżonego do stanu przed wystąpieniem oddziaływania [11]. 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 funkcjonowania bądź struktury.

Ocena odporności środowiska przyrodniczego na degradację umożliwia zidentyfikowanie komponentów o najmniejszej odporności na czynniki niszczące, co ułatwia podjęcie odpowiednich środków ich ochrony.

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.

Ukształtowanie terenu

Ukształtowanie terenu należy do bardziej odpornych elementów środowiska na antropopresję. W analizowanym terenie nie występują deniwelacje, które w przypadku zabudowy mogłyby ulec przekształceniom, ponadto jest to teren w większości zabudowany.

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.

Klimat akustyczny

Na silne oddziaływania narażone są tereny pomiędzy zabudową a ciągami komunikacyjnymi, w tych granicach klimat jest też całkowicie nieodporny. Hałas w dużo mniejszym stopniu dociera do wnętrza kwartałów, izolacja akustyczna w postaci zabudowy wpływa na wysoką odporność klimatu akustycznego w tych partiach obszaru. Bezpośrednio po ustaniu oddziaływania powraca do stanu pierwotnego.

Powietrze

Należy do średnio odpornych elementów, usytuowanie terenu oraz warunki mikroklimatu, a także charakter zagospodarowania sprzyjają gromadzeniu się zanieczyszczeń, zwłaszcza 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

Na obszarze opracowania znajduje się kilka miejsc, w których na niewielkich powierzchniach utrzymanie roślinności zostało zaniechane i zaczęła rozwijać się głównie roślinność synantropijna i ruderalna a następnie spontaniczne zarośla. Ze względu na specyfikę rozwoju tego typu roślinności, zbiorowiska te charakteryzują się dużą odpornością. Roślinność przyuliczna cechuje się małą odpornością na oddziaływania antropogeniczne (w szczególności na zanieczyszczenia) m.in. ze względu na złe warunki wzrostu.

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, natomiast gatunki wrażliwe, o wąskiej amplitudzie ekologicznej opuszczają teren na skutek utraty siedlisk, źródeł pożywienia, czy też zakłóceń ze strony działalności człowieka.

Krajobraz

Ze względu na niemal całkowite, trwałe zainwestowanie krajobraz obszaru opracowania należy w obecnym stanie do bardziej odpornych elementów środowiska. Największy wpływ na krajobraz mają tu obiekty powstające przy głównych ciągach komunikacyjnych jako obiekty widoczne w perspektywach ulic i oddziałujące na bardzo licznych odbiorców. Zmiany w krajobrazie wywołane rozwojem zabudowy w praktyce w większości przypadków są nieodwracalne.

Mikroklimat

Wrażliwy szczególnie na ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Wzrost udziału powierzchni zainwestowanych powoduje zmiany mikroklimatu w kierunku cech typowych dla zjawiska miejskiej wyspy ciepła. Po ustąpieniu czynnika zakłócającego może ulec stosunkowo szybkiej regeneracji

2.3. Uwarunkowania ekofizjograficzne [4]

1. Zieleń na obszarze opracowania, zarówno wewnątrz kwartałów zabudowy jak i zieleń przyuliczna, wymaga zachowania oraz uzupełnienia. W szczególności konieczne są nowe nasadzenia drzew w celu odpowiedniego kształtowania przestrzeni publicznych. Ulice Krupnicza i Czysta, wskazane w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa [1] jako główne ciągi „zielonych alei”, w zasadzie pozbawione są zieleni.
2. Obszar opracowania cechuje się występowaniem licznych okazałych drzew, które jako wartościowe pod względem przyrodniczym, krajobrazowym i społeczno-kulturowym należy chronić przed usunięciem/zniszczeniem.
3. Do najcenniejszych pod względem przyrodniczym w skali obszaru opracowania należą: tereny zieleni związane z dawnym przebiegiem Młynówki Królewskiej (na zapleczu kamienic przy ul. Krupniczej), ogród Józefa Mehoffera wraz z zielenią sąsiednich podwórzy, zieleń wewnątrz kwartału zabudowy w obrębie ul. Michałowskiego, Karmelickiej, Kochanowskiego, zieleń ogrodu na rogu ul. Rajskiej i Szujskiego.
4. W obszarze opracowania występują niektóre chronione gatunki zwierząt (przede wszystkim ptaków) zasiedlające tego typu tereny w sposób naturalny. Korzystają one ze środowisk zurbanizowanych jako miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Miejsca te, w głównej mierze drzewa i krzewy, ale w części także trawniki, a nawet budynki, jako siedliska, podlegają wraz z zasiedlającą je fauną ochronie prawnej.
5. Na zapleczu kamienicy przy ul. Studenckiej 5 rośnie platan klonolistny objęty ochroną w formie pomnika przyrody. W obrębie opracowania wskazuje się ponadto kilka okazałych drzew wskazanych do objęcia tą formą ochrony przyrody.

6. Najistotniejsze sytuacje konfliktowe związane są z obsługą parkingową terenu oraz postępującym ubytkiem zieleni, a także z problemem smogu oraz hałasem generowanym przez ciągi komunikacyjne, zwłaszcza al. Adama Mickiewicza. Problematiczna pozostaje kwestia stopniowego zaniku funkcji mieszkaniowej.
7. Do najważniejszych obszarów problemowych, mogących podlegać znacznym zmianom zagospodarowania, należą dawny plac koszarowy przy ul. Karmelickiej, użytkowany obecnie jako parking oraz teren dawnej Rządowej Fabryki Tytoniu i Cygar.
8. Ze względu na istniejące uwarunkowania (m.in. niedobór ogólnodostępnych terenów zielonych w obszarze opracowania, reprezentacyjna lokalizacja, funkcje terenu mieszkaniowe i usługowe z dużym udziałem usług ponadlokalnych) jak i oczekiwania mieszkańców dzielnicy i miasta, w przyszłym zainwestowaniu wymienionych wyżej terenów wskazane jest zaprojektowanie przestrzeni publicznych, w tym terenów zielonych. Na terenie przemysłowym dawnej Rządowej Fabryki Tytoniu i Cygar istniejąca zieleń wymaga kształtowania i uzupełnienia, natomiast na całkowicie pozbawionym zieleni terenie za Biblioteką Wojewódzką konieczne jest utworzenie od podstaw ogólnodostępnych terenów zieleni (przynajmniej na części terenu). Przyszłe zagospodarowanie tego terenu jest przedmiotem żywej dyskusji społecznej.

2.4. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych

2.4.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przemysłowego Miasta Krakowa

Zgodnie z art. 9 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia Studium [1] są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych. W związku z tym sporządzany plan zagospodarowania przestrzennego „Rejon ulicy Rajskiej” musi być zgodny z uwarunkowaniami wynikającymi z ustaleń zmiany Studium (Uchwała Nr CXII/1700/14 Rady Miasta Krakowa z dnia 9 lipca 2014 r.), dotyczącymi kierunków zagospodarowania przestrzennego, a zawartymi w Tomie II i Tomie III wraz z rysunkiem Studium – plansze K1–K6 Studium.

Tereny objęte planem „Rejon ulicy Rajskiej” znajdują się w Strukturalnym obszarze urbanistycznym - A – Centrum miasta, w południowej części strukturalnej jednostki urbanistycznej nr 2 Pierwsza Obwodnica. Dla przedmiotowego obszaru Studium określa następujące kategorie terenów i wskaźniki:

UM – Tereny zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

Funkcja podstawowa -

- zabudowa usługowa realizowana jako budynki przeznaczone dla następujących funkcji: handel, biura, administracja, szkolnictwo i oświata, kultura, usługi sakralne, opieka zdrowotna, usługi pozostałe, obiekty sportu i rekreacji, rzemiosło, przemysł wysokich technologii wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m.in. parkingi, garaże) oraz zielenią towarzyszącą zabudowie;
- zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna wysokiej intensywności realizowana jako budynki mieszkaniowe wielorodzinne, (m.in. 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.

Funkcja dopuszczalna - zieleń urządzona i nieurzządzona m. in. w formie parków, skwerów, zielenców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

Wysokość zabudowy do 20 m;

W uzasadnionych sąsiednią zabudową i funkcją przypadkach dopuszcza się zmianę wysokości zabudowy

Powierzchnia biologicznie czynna min. 20%.

W sytuacji, gdy istniejące zainwestowanie nie pozwala na spełnienie ustalonego w jednostce wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej dopuszcza się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego odstępstwo od tej wartości maksymalnie o 20%.

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.



Ryc. 3. Przeznaczenia terenów w obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa na tle ortofotomapy z naniesionymi granicami projektu planu.

Studium przewiduje następujące kierunki zmian w strukturze przestrzennej dla analizowanego obszaru:

- Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna wraz z układem urbanistycznym do utrzymania, ochrony i uzupełnień oraz odtworzeń w lokalizacjach historycznej zabudowy;

- Istniejące zespoły obiektów usług o charakterze ponadlokalnym i metropolitalnym o funkcji naukowo-dydaktycznej, sakralnej, kultury i sztuki, sportu do utrzymania, ochrony i rozwoju;
- Ochrona i kształtowanie istniejących oraz tworzenie nowych placów i skwerów miejskich o najwyższych walorach przestrzeni publicznych;
- Rewitalizacja/rehabilitacja wnętrz urbanistycznych poprzez wprowadzanie zieleni urządzonej;
- Tworzenie reprezentacyjnej przestrzeni publicznej obudowanej usługami w parterach budynków w oparciu o główne ciągi komunikacyjne jednostki;
- Wnętrza historycznych kwartałów zabudowy do ochrony przed zabudową;
- Koncentracja zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej o zwiększonej intensywności w rejonach przystanków metra;
- Tereny postindustrialne do przekształceń w kierunku zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej kształtowanej w formie kwartałów zabudowy z ogólnodostępną zielenią urządzonej
- Ciągi komunikacyjne: ul. Karmelicka, ul. Krupnicza, ul. Czysta, ul. Rajska, kształtowane jako przestrzenie publiczne z zielenią urządzonej;
- Obsługa komunikacyjna terenu jednostki powiązana z Alejami Trzech Wieszców oraz w oparciu o system transportu publicznego tramwaju i metra

W zakresie ochrony i kształtowania dziedzictwa kulturowego Studium wyznacza:

Analizowany obszar objęty jest wyznaczonymi w Studium strefami ochrony konserwatorskiej: buforową obszaru wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO, ochrony wartości kulturowych, ochrony sylwety Miasta, ochrony i kształtowania krajobrazu oraz nadzoru archeologicznego. W obszarze projektu planu „Rejon ulicy Rajskiej” znajdują się liczne obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków oraz wpisane do rejestru zabytków.

Strefy ochrony konserwatorskiej

Całość obszaru sporządzanego mpzp „Rejon ulicy Rajskiej” znajduje się w następujących strefach:

- **Strefa Buforowa obszaru wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO**
Strefa ta została scharakteryzowana w rozdziale 2.4.3. Wskazania Studium dla tej Strefy: do planu miejscowego należy wprowadzać poniższe zasady:
 - ochronę istniejących układów urbanistycznych oraz zespołów zabudowy o wyraźnych cechach stylowych,
 - nowe inwestycje winny być dopuszczane jako uzupełnianie zachowanej tkanki, bez tworzenia dominant przestrzennych,
 - w związku z potencjalnym wpływem nowych inwestycji na odbiór sylwety Miasta, ich gabaryty należy określać na podstawie wykonanych analiz widokowych, uwzględniających również przedpole i tło widoku,
 - szczególnej ochrony wymagają widoki na: Zespół Wzgórza Wawelskiego, Skałkę, wieżę Ratuszową, oraz kościoły i wieże kościelne Starego Miasta i Stradomia oraz Kazimierza z ciągów widokowych na bulwarach wiślanych, począwszy od klasztoru Norbertanek po most Kotlarski,
 - kształtowanie przestrzeni publicznych w oparciu o wysokie standardy estetyczne,

dotyczy to również wyposażania tych przestrzeni w obiekty małej architektury oraz nośniki informacji wizualnej.

- Strefa Ochrony wartości kulturowych:

Całość obszaru sporządzanego mpzp „Rejon ulicy Rajskiej” znajduje się w strefie dominacji, która obejmuje zasoby kulturowe o najwyższych i wysokich wartościach, zachowane w układzie i substancji. Podstawowymi działaniami są ekspozycja i ochrona, poprzez prace konserwatorskie i restauratorskie oraz remonty.

Wskazania Studium dla tej Strefy: W strefie dominacji możliwości realizacji nowych obiektów budowlanych są ograniczone i muszą być podporządkowane ochronie zastanych wartości kulturowych, w tym istniejącemu układowi urbanistycznemu i lokalnemu kontekstowi zabytkowemu.

- Strefa Ochrony sylwety Miasta. W zakresie ochrony sylwety miasta należy ukierunkować działania na:

- ochronę oraz ekspozycję elementów struktury przestrzennej składających się na sylwetę Miasta,
- ochronę oraz utrzymanie i podkreślenie w kompozycjach urbanistycznych swoistych cech budowy formy architektonicznej układów i zespołów zabudowy, w tym zachowanie lokalnych gabarytów i charakteru architektury istniejącej i projektowanej,
- zintegrowanie ochrony i kształtowania środowiska kulturowego i przyrodniczego w kontekście ochrony sylwety, w tym kształtowanie terenów zieleni wraz z ochroną przed zainwestowaniem terenów stanowiących wartościowe elementy krajobrazu otwartego,
- zachowanie oraz rekultywację i kształtowanie istniejących zespołów przyrodniczych - zieleni naturalnej i urządzonej.

- Strefa Ochrony i kształtowania krajobrazu:

Przez obszar sporządzanego planu przechodzą osie powiązań widokowych pomiędzy kopcami krakowskimi (Kopiec Piłsudskiego i Kopiec Wandy) oraz pomiędzy obiektami fortecznymi (Fort Tonie i Wzgórze Wawelskie), oznaczone na planszy K2 Studium;

W granicach opracowania zawiera się obszar ochronny krajobrazu warownego A. Wskazania Studium dla **Obszaru ochronnego krajobrazu warownego A:**

- obejmują one obszary o najwyższej wartości krajobrazu warownego (w szczególności obiekty i tereny ujęte w ewidencji zabytków, w tym wpisane do rejestru obiektów zabytkowych), na które składają się zespoły obronne oraz pozostałe obiekty forteczne (również budowle inżynieryjne), towarzyszące im przedpola, międzypola i zapola a także zespoły zieleni; bardzo wysoką wartość tych obszarów tworzą występujące w ich obrębie powiązania widokowe (z obszaru i na obszar).
- działki forteczne nie powinny ulec zabudowie, z wyjątkiem obiektów niezbędnych uzupełniających funkcje lokalizowane na zapolu, służących zagospodarowaniu zespołów fortecznych (preferowane funkcje: turystyka i rekreacja, kultura, edukacja i nauka), możliwe są znaczne prace restauratorskie i roboty budowlane prowadzące do rekonstrukcji obiektów zabytkowych i scalające dawny układ obronny oraz działania kształtujące zespoły zieleni,
- przy granicach obszaru, a szczególnie wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych, dopuszcza się wprowadzanie zabudowy rozproszonej o charakterze tradycyjnym lub współczesnej wkomponowanej w krajobraz, o niskiej intensywności,

lokalizowanej na dużych działkach z zapewnieniem wolnego od zabudowy terenu ochronnego otaczającego działki wpisane do rejestru zabytków. Realizacje należy poprzedzić analizami i studiami widokowymi, w celu podporządkowania inwestycji wymogowi zachowania substancji i cech krajobrazu warownego, przy uwzględnieniu charakterystyki otoczenia oraz wartościowych powiązań widokowych.

- Strefa Nadzoru archeologicznego, która służy ochronie występujących w obszarze opracowania zabytków archeologicznych nieruchomości i ruchomych (pozostałości osadnictwa, cmentarzysk i innych relikwów działalności człowieka).

Wskazania Studium dla wybranych elementów:

- Ochrona zabytkowych układów urbanistycznych, zespołów i obiektów, poprzez obejmowanie częściową lub pełną ochroną konserwatorską;
- Utrzymanie historycznych układów urbanistycznych wraz z zabytkową i tradycyjną zabudową; nowa zabudowa w obrębie ww. układów o gabarytach uwzględniających zachowaną zabudowę historyczną i tradycyjną;
- Objęcie planami zagospodarowania przestrzennego strefy buforowej obszaru wpisanego na Listę UNESCO;
- Ochrona i kształtowanie przestrzeni placów miejskich w tym m. in. placów przed kościołem oo. karmelitów;
- Ochrona zespołów zieleni, wraz z wyposażeniem ich przestrzeni, parkowych, klasztornych, oraz zespołów zieleni towarzyszących wewnątrz kwartałów zabudowy;
- Ustalenie zasad porządkowania przestrzeni publicznych i ich wyposażenia (nawierzchni, małej architektury, nośników informacji wizualnej, w tym reklam);
- Kontynuacja programu iluminacji: wewnątrz urbanistycznych oraz zespołów i obiektów zabytkowych.

Dobra kultury współczesnej wskazane w Studium do ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego: Collegium Paderevianum, al. A. Mickiewicza 9, budynek mieszkalny typu „plomba”, ul. Rajska 10a.

Program ochrony i racjonalnego wykorzystania obiektów Twierdzy Kraków

W celu ochrony, wykorzystania i udostępnienia oraz właściwego zarządzania istniejącym zasobem dziedzictwa Twierdzy, w Gminie Kraków przyjęto Ramowy Program Ochrony i Rewitalizacji Zespołu Historyczno-Krajobrazowego Twierdzy Kraków, (Uchwała Nr CXIX/1294/06 Rady Miasta Krakowa z dnia 25 października 2006 r.). Ustalenia wynikające z Programu Ochrony i Rewitalizacji Zespołu Historyczno-Krajobrazowego Twierdzy Kraków winny być stosownie wprowadzane do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Program ochrony i wykorzystania zabytkowych i historycznych obiektów postindustrialnych, po ustaniu ich funkcji produkcyjnych. W Studium wskazano - jako wartościowy, wymagający ochrony obiekt postindustrialny - dawną C.K. Rządową Fabrykę Tytoniu „Cygar fabryka”, ul. Dolnych Młynów 8-10.

Obiekty i zespoły postindustrialne należy obejmować ochroną jako integralną część dziedzictwa kulturowego, również o znaczeniu ogólnoeuropejskim.

Ochrona obiektów postindustrialnych winna polegać na:

- poszukiwaniu funkcji (np. lofty mieszkaniowe, kultura, turystyka, przemysł i usługi),
- zachowaniu estetyki i charakteru architektury przemysłowej,

- zabezpieczeniu wartościowych relikwów architektury przemysłowej,
- ochronie, zabezpieczeniu oraz ekspozycji zachowanych urządzeń przemysłowych i wyposażenia technicznego.

Wskazania Studium, dotyczące ochrony i sposobu zagospodarowania obiektów postindustrialnych, należy wprowadzać do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

W zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i jego zasobów Studium wyznacza:

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego należy uwzględnić następujące istniejące i planowane tereny zieleni: zielenią towarzyszącą wewnętrznemu systemowi komunikacji rekreacyjnej, pieszej, rowerowej (ścieżki i trasy rowerowe), aleje. Zielenią przydomową, towarzyszącą zabudowie wskazana jest do ochrony.

Cały obszar wskazany jest w Studium jako priorytetowy do zmiany technologii grzewczej.

W zakresie kierunków i zasad rozwoju systemów transportu Studium wyznacza:

W granicach analizowanego obszaru nie ma wskazań dla podstawowego układu dróg. Układ podstawowy stanowi - w klasie drogi zbiorczej - aleja Adama Mickiewicza (w ciągu II obwodnicy). Pozostałe to drogi lokalne i dojazdowe; z możliwymi lokalnymi ograniczeniami bezpośredniego dostępu dla samochodów. Dla komunikacji pasażerskiej pozostają obecnie funkcjonujące sieci: autobusowa i tramwajowa. Usprawnienia w ich zakresie będą możliwe przez unowocześnianie i racjonalizowanie systemów sterowania ruchem.

Studium przewiduje, że w okresie perspektywicznym miasto mogłoby być obsługiwane trzema liniami metra. W rejonie opracowywanego planu miejscowego planowany jest dostęp do węzłów przystankowych metra (linia A i B) - stacja AGH. Szczegółowa lokalizacja będzie mogła być ustalana po sporządzeniu studium wykonalności metra.

2.4.2. Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego

W obszarze objętym sporządzanym projektem planu obowiązywał Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa zatwierdzony uchwałą Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 r. Choć utracił on moc po 1 stycznia 2003 roku, jego ustalenia nadal stanowią istotne uwarunkowania w zakresie dotychczasowego przeznaczenia terenów (Ryc. 4). W granicach objętych planem znajdowały się: Obszar Usług Publicznych - UP, **Obszar Usług Komercyjnych - UC**, Obszar Mieszaniowo-Usługowy (M2U, M3U), Obszar Urządzeń Komunikacyjnych - KU oraz Obszar Miejskiej Zieleni Publicznej - ZP.

Obszar Usług Publicznych (UP) – z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod:

- 1) usługi nauki, oświaty, kultury, a także usługi zdrowia i opieki społecznej,
- 2) obiekty administracji publicznej,
- 3) obiekty sakralne,
- 4) urządzenia specjalne (w tym zakłady karne),
- 5) inne usługi publiczne.

Obszar Usług Komercyjnych (UC) - z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod:

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

Obszar Mieszkaniowo-Usługowy (M2U, M3U) - z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod: zabudowę mieszkaniową wielorodzinną wraz z usługami publicznymi i komercyjnymi stanowiącymi nie mniej niż 30% powierzchni terenu lub powierzchni użytkowej o intensywności mieszkaniowo-usługowej (netto) - liczonej w granicach projektu zagospodarowania działki: dla obszaru M2U: 1,5 - 1,7, dla obszaru M3U: 1,2 - 1,5.

Obszar Urzędzeń Komunikacyjnych (KU) - z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod:

- 1) urządzenia komunikacji zbiorowej,
- 2) obiekty usług technicznych motoryzacji oraz stacje paliw,
- 3) parkingi,
- 4) garaże boksowe poza terenami mieszkaniowymi,
- 5) urządzenia naziemne dla komunikacji wodnej.

Obszar Miejskiej Zieleni Publicznej (ZP) - z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod:

- 1) zielen parkową,
- 2) zielen izolacyjną,
- 3) skwery i zieleńce,
- 4) ogrody botaniczne i zoologiczne,
- 5) zielen nieurządzoną i zielen towarzyszącą ciekom wodnym (łącznie z zagospodarowaniem cieków) oraz tereny upraw polowych bez prawa jakiegokolwiek zabudowy,
- 6) cmentarze.

Zasady zagospodarowania terenu zostały również określone w ustaleniach stref polityki przestrzennej. Obszar planu znajdował się w następujących strefach:

- „Strefa ochrony wartości krajobrazu naturalnego” (nr 5)
- „Strefa ochrony wyjątkowych wartości kulturowych” (nr 2)
- „Strefa rewitalizacji wysokich wartości kulturowych” (nr 3)
- „Strefa ochrony ekologicznej centrum miasta” (nr 10)
- „Strefa intensywności wielkomiejskiej” (nr 18)



Ryc. 4. Przeznaczenia terenów w Miejskim Planie Ogólnym Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa z 1994 r

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

Ochrona przyrody

Na terenie opracowania znajduje się jeden pomnik przyrody, podlegający ochronie na mocy Rozporządzenia Nr 3 Wojewody Krakowskiego z dn. 30. 01. 1997 r. w sprawie pomników przyrody na terenie województwa krakowskiego (Dz. Urz. Woj. Krakow. Nr 5, poz.13). Jest to platan klonolistny (*Platanus acerifolia*) o obwodzie 315 cm i wysokości 21 m, rosnący na podwórku na zapleczu kamienicy przy ul. Studenckiej 25. Lokalizację pomnika oznaczono na rysunku projektu planu oraz na rysunku prognozy oddziaływania na środowisko. Wspomniane rozporządzenie wprowadza w odniesieniu do pomnika przyrody m.in. zakazy:

1. *Wysypywania, zakopywania, i wylewania odpadów lub innych nieczystości na chronione obiekty oraz w ich bezpośrednim otoczeniu*
2. *Palenia ognisk w obiektach chronionych i ich otoczeniu*
3. *Budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych, linii komunikacyjnych, urządzeń lub instalacji mogących spowodować zmianę charakteru pomnika*
4. *Niszczenia i uszkodzenia szaty roślinnej występującej na obiektach chronionych i w ich bezpośrednim otoczeniu*
5. *Wycinania niszczenia i uszkodzenia drzew*
6. *Niszczenia gleby i zmiany sposobu jej użytkowania wokół drzew w promieniu 15 m od pnia na składowiska, budowle i ciągi technologiczne*

Teren opracowania jest silnie zurbanizowany, mimo to, występują tu liczne gatunki zwierząt, w szczególności ptaków, które w większości podlegają ochronie gatunkowej.

Podczas wizji terenowej zaobserwowano m.in. następujące gatunki wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt:

- ochrona ścisła: sójka (*Garrulus glandarius*), kos (*Turdus merula*), bogatka (*Parus major*), modraszka (*Cyanistes careuleus*), dzięcioł duży (*Dendrocopos major*)
- ochrona częściowa: sroka (*Pica pica*), gawron (*Corvus frugileus*).

Na obszarze opracowania zakładane są budki lęgowe, m.in. dla wróbli i sikor (z zabezpieczeniem przeciw srokom).

W obszarze projektu planu nie stwierdzono występowania roślin i grzybów objętych ochroną na stanowiskach naturalnych. Nie występują również obszarowe formy ochrony przyrody ani też nie planuje się ich powstania.

Ochrona środowiska kulturowego

Analizowany obszar w całości zawiera się w granicach pomnika historii „Kraków – Historyczny Zespół Miasta” ustanowionego Zarządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8.09.1994 r. (M.P. z 1994 r. Nr 50, poz. 418). Celem jego ochrony jest zachowanie, ze względu na wyjątkowe, uniwersalne wartości historyczne, artystyczne oraz wartości niematerialne, autentyczności historycznego układu urbanistyczno-architektonicznego Krakowa, ukształtowanego w ciągu tysiącletniej historii, stanowiącego jeden z czołowych kompleksów artystyczno-kulturalnych Europy. Uznanie za pomnik historii jest jedną z form ochrony zabytków.

Ponadto analizowany teren znajduje się w strefie buforowej obszaru wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO – Historycznego zespołu urbanistycznego i architektonicznego miasta Krakowa. Strefa ta obejmuje układ koncentrycznych obwodnic z siatką promieniście rozchodzących się ulic (w analizowanym obszarze – Aleja Adama Mickiewicza, ulica Podwale oraz ulice: Krupnicza, Karmelicka), a także część historycznych struktur Krakowa wraz z XIX- i XX-wiecznymi zespołami zabudowy o wysokich wartościach kompozycyjnych i o wyraźnych cechach stylowych, reprezentujących historyzm, secesję i modernizm.

Obszar planu zawiera się w granicach układu urbanistycznego „Piasek” wpisanego do rejestru zabytków – nr rejestru A-1446/M, dec. z dnia 15.10.2015 r. Zdecydowana większość budynków w obszarze projektu planu uznana jest za zabytkowe. Wpisem do rejestru zabytków objęte są 33 obiekty architektury i budownictwa, a 94 ujęto w gminnej ewidencji zabytków. Oprócz licznych domów i kamienic do rejestru zabytków wpisane są m.in. dawne koszary przy ul. Rajskiej, zagospodarowane obecnie jako biblioteka, Collegium Agronomicum przy al. Adama Mickiewicza oraz szklarnia zlokalizowana w sąsiedztwie tego budynku.

2.5. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP

Zmiany naturalne

Środowisko obszaru jest silnie przekształcone, zdecydowana większość elementów biotycznych obszaru pozostaje pod wpływem działalności człowieka. W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu, zmiany naturalne zachodzić będą w bardzo ograniczonym zakresie, a dotyczyć będą przede wszystkim reakcji środowiska na stałą, jednostronna presję antropogeniczną. Wyrażać mogą poprzez słabo zauważalne w krótkim okresie czasu zmiany takie jak: skracanie okresu wegetacji roślin, spadek różnorodności biologicznej, osłabienie

odporności. W granicach obszaru projektu planu obserwuje się jednak również dynamiczne procesy sukcesji roślinnej obejmujące niewielkie fragmenty zieleni, na których zaprzestano zabiegów pielęgnacyjnych. W sytuacji dalszego braku działań porządkujących na tych terenach prognozuje się kontynuację sukcesji. Obszary takie są na terenie opracowania nieliczne i ze względu na zagospodarowanie i ogólną dbałość o wygląd podwórzy mało prawdopodobne jest powstanie kolejnych miejsc o podobnym charakterze.

Zmiany antropogeniczne

Ze względu na ograniczenie ilości wolnej przestrzeni (obszar intensywnie zabudowany), jak również ograniczenia formalno-prawne (przede wszystkim związane z ochroną zabytków), możliwość rozwoju nowej zabudowy jest silnie ograniczona, aczkolwiek, w przypadku braku planu miejscowego, wskazać można dwa miejsca prawdopodobnych znaczących zmian. Jest to wolny teren rozciągający się między ul. Karmelicką, a ul. Dolnych Młynów (za biblioteką) oraz teren dawnej Rządowej Fabryki Tytoniu i Cygar przy ul. Dolnych Młynów. Pierwszy z wskazanych terenów charakteryzuje się niemal całkowitym brakiem roślinności, wskutek czego ewentualna zabudowa tego terenu wywoła zmiany przede wszystkim w zakresie krajobrazu oraz w zależności od funkcji, przyczyni się do wzrostu ruchu samochodowego i/lub pieszego. Istotne oddziaływania, m.in. na wody podziemne wynikać mogą również z przekształceń pod powierzchnią ziemi, np. przy budowie parkingu podziemnego. Z kolei w przypadku przynajmniej częściowego zagospodarowania tego terenu zielenią, jego wartość przyrodnicza i społeczna mogą znacznie wzrosnąć. Ze względu na duże zainteresowanie mieszkańców, społeczna presja na powstanie zielonej przestrzeni, przynajmniej w części analizowanego terenu, może być bardzo silna.

Przekształcenia zabudowy na terenie dawnej Rządowej Fabryki Tytoniu i Cygar, poza ingerencją w krajobraz, wiązać się mogą z ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej i likwidacją części bujnej, jak na tą część miasta, roślinności przy ul. Dolnych Młynów. Poza wymienionymi najbardziej znaczącymi potencjalnymi zmianami, w obszarze opracowania mogą mieć miejsce również nadbudowy i rozbudowy już istniejących obiektów czy też uzupełnienia wolnych powierzchni wewnątrz kwartałów zabudowy. W sytuacjach tych, a także przy okazji remontów, szczególnie zagrożone likwidacją lub uszkodzeniem są drzewa, często rosnące w niewielkiej odległości od budynków.

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 i 961) zostały sformułowane, jako **zasady**, ustalenia dotyczące całego obszaru projektu planu w zakresie:

- **ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego i ład przestrzennego** (w tym: zasady dotyczące elementów układu urbanistycznego podlegających ochronie, elementów zagospodarowania przestrzennego wymagających ukształtowania, rewitalizacji i rehabilitacji istniejącej zabudowy, ochrony i kształtowania wnętrz urbanistycznych kwartałów zabudowy, kształtowania zabudowy, placów

miejskich, kształtowania i komponowania zieleni, skali i kompozycji nowej zabudowy i obiektów małej architektury);

- **potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych** (w tym: zasady kształtowania przestrzeni publicznych, zasady lokalizowania obiektów małej architektury, zasady dotyczące nawierzchni);
- **zagospodarowania terenów i kształtowania zabudowy** (w tym: zasady sytuowania obiektów na działce budowlanej, zasady dotyczące legalnie istniejących obiektów i urządzeń budowlanych, zasady kształtowania zabudowy, zasady lokalizacji urządzeń reklamowych, zasady odnoszące się do elewacji budynków, zasady kształtowania dachów, zasady w zakresie kształtowania ogrodzeń, zasady odnoszące się do lokalizowania urządzeń z zakresu łączności publicznej – infrastruktury telekomunikacyjnej);
- **ochrony środowiska, przyrody** (w tym: zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z podanymi wyjątkami, zasady kształtowania i urządzania zieleni, ustalenia dotyczące strefy zielonych alei, oraz strefy zieleni wewnątrz urbanistycznych w kwartałach zabudowy);
- **ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej** dotyczące: obiektów wpisanych rejestru zabytków, obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków, stanowisk archeologicznych oraz strefy ochrony konserwatorskiej i obiektów dóbr kultury współczesnej;
- **szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości;**
- **utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy 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: MW/U – *tereny zabudowy mieszkaniowo – usługowej*, o podstawowym przeznaczeniu pod: zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami usługowymi, U – *tereny zabudowy usługowej*, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi, U – *tereny zabudowy usługowej*, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu nauki i szkolnictwa wyższego, U – *teren zabudowy usługowej*, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu zdrowia, U – *tereny zabudowy usługowej*, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu kultury, sztuki, nauki, U – *tereny zabudowy usługowej*, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu oświaty i wychowania oraz pozostałych usług, ZP – *teren zieleni urządzonej*, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki i ciągi piesze oraz ZP – *tereny zieleni urządzonej*, o podstawowym przeznaczeniu pod skwery, zieleńce, ogrody, zieleń wewnątrz kwartałów zabudowy, zieleń towarzysząca obiektom budowlanym. Wyznaczono także tereny komunikacji.

Ilekoć 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. Z kolei, gdy mowa

o przeznaczeniu uzupełniającym – należy przez to rozumieć rodzaj przeznaczenia terenu, który uzupełnia przeznaczenie podstawowe w sposób ustalony planem. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów zostały ujęte w poniższych tabelach (Tab. 1, Tab. 2, Tab. 3, Tab. 4).

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

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	przeznaczenie uzupełniające/ dopuszczenie:	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego[%]	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej					
MW/U. 1	zabudowa budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub usługowymi	<ul style="list-style-type: none"> - w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych: funkcje usługowe, zlokalizowane w parterze lub na pierwszym piętrze, lub w ich podziemnych częściach (w piwnicach) budynku, - w budynkach usługowych: funkcje, mieszkaniowe zlokalizowane na ostatniej kondygnacji lub na dwóch ostatnich kondygnacjach budynku - budowa nowych budynków lub rozbudowa istniejących budynków w terenach MW/U.8, MW/U.9 – zgodnie z ustaloną na rysunku planu strefą budowy lub rozbudowy 	20%	1,0 – 3,2	16 m
MW/U. 2				2,0 – 3,0	18 m
MW/U. 3				1,0 – 3,2	17 m
MW/U. 4					
MW/U. 5				1,0 – 3,5	20 m
MW/U. 6				1,0 – 3,2	18 m
MW/U. 7					
MW/U. 8				20 m dla działki nr 49 obr 61 Śródmieście: 12,5 m	
MW/U. 9				20 m dla działek nr 40/2 obr. 61 Śródmieście przy ulicy Krupniczej i nr 72/1, 72/2, 73 obr. 61 Śródmieście przy ulicy Studenckiej: 18 m	
MW/U. 10				1,0 – 1,5	15 m
MW/U. 11				1,0 - 3,0	dla budynków zlokalizowanych

					wewnątrz kwartału: 20 m dla budynków zlokalizowanych od strony ulicy Czarnowiejskiej: 15,5 m
MW/U. 12				2,0 – 5,0	20 m
MW/U. 13				1,3 – 4,2	

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

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	przeznaczenie uzupełniające/ dopuszczenie:	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego[%]	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
Tereny zabudowy usługowej					
U.1	zabudowa budynkami usługowymi	–	20%	1,0 – 2,0	16 m
U.2	zabudowa budynkami usługowymi z zakresu nauki i szkolnictwa wyższego	– usługi z zakresu kultury – zabudowa zamieszkania zbiorowego – pozostałe usługi, z wyłączeniem usług podlegających ochronie akustycznej	16%	2,0 – 2,5	18 m
U.3	zabudowa budynkami usługowymi	–	16%	4,0 – 5,0	20 m
U.4	zabudowa budynkami usługowymi z zakresu nauki i szkolnictwa wyższego	– usługi z zakresu kultury – zabudowa zamieszkania zbiorowego – pozostałe usługi		2,0 – 4,0	18 m
U.5	zabudowa budynkami usługowymi	–		4,0 – 5,0	24 m
U.6	zabudowa budynkami usługowymi z zakresu zdrowia	– usługi towarzyszące przeznaczeniu podstawowemu, których udział może wynosić maksymalnie 30% powierzchni		4,5 – 5,5	20 m
U.7	zabudowa budynkami usługowymi z zakresu			4,0 – 5,0	24 m
U.8	zabudowa budynkami usługowymi z zakresu			2,0 – 3,0	21 m

U.9	kultury, sztuki, nauki	całkowitej budynku			16 m
U.10				3,9 – 4,5	
U.11				2,0 -3,0	12 m
U.12	zabudowa budynkami usługowymi z zakresu nauki i szkolnictwa wyższego	<ul style="list-style-type: none"> – usługi z zakresu kultury – zabudowa zamieszkania zbiorowego – pozostałe usługi 		1,6 - 2,0	18 m
U.13	zabudowa budynkami usługowymi z zakresu oświaty i wychowania	–	20%	0,7 – 1,0	14 m
U.14	oraz pozostałych usług		16%	1,7 - 2,0	16 m
U.15				2,9 – 3,5	19 m
U.16	zabudowa budynkami usługowymi	– urządzenia techniczne na dachu budynku	20 %	1,5 – 4,0	18 m

Tab. 3. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów – tereny zieleni urządzonej.

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	przeznaczenie uzupełniające/ dopuszczenie:	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego[%]	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
Tereny zieleni urządzonej					
ZP.1	skwery, zieleńce, ogrody, zieleń wewnątrz kwartałów zabudowy, zieleń towarzysząca obiektom budowlanym	<ul style="list-style-type: none"> – obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej – jedynie jako podziemnych, – elementów komunikacji pieszej, – oświetlenia, – w terenie ZP.1: parterowego, przeszklonego obiektu o funkcji usługowej – w terenie ZP.6: sadzawki lub oczka wodnego, placu zabaw dla dzieci, terenowych urządzeń sportowych, rekreacyjnych, rehabilitacyjnych 	60%	-	6,5 m
ZP.2			90%		
ZP.3			70%		
ZP.4			60 %		
ZP.5					
ZP.6	publicznie dostępne parki i ciągi piesze		90 %		

Tab. 4. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów – tereny komunikacji.

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Dopuszczenie:	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego[%]	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
Tereny komunikacji					
KDZ.1	budowle drogowe, wraz z przynależnymi odpowiednio, drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu drogowego oraz dla potrzeb zarządzania drogą	lokalizacja:	-	-	-
KDLT.1		- obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogami;			
KDLT.2		- obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej			
KDL.1		- nadziemnych urządzeń technicznych związanych z planowaną podziemną linią metra			
KDL.2		- ogródków kawiarnianych z obiektami małej architektury, takimi jak: krzesła, ławki, parasole lub inne formy zadaszeń oraz urządzeniami budowlanymi, takimi jak: ogrodzenia, sieci i przyłącza			
KDD.1 - KDD.9					

Z wyłączeniem Terenów komunikacji, Terenów zieleni urządzonej (ZP.1 – ZP.6), w przeznaczeniu poszczególnych terenów mieszczą się obiekty i urządzenia budowlane zapewniające ich prawidłowe funkcjonowanie, takie jak:

- obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, za wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych;
- dojścia i ciągi piesze, place spacerowe, trasy rowerowe, dojazdy niewyznaczone i drogi wewnętrzne, zapewniające skomunikowanie terenu działki ewidencyjnej z drogami publicznymi, niewyznaczone na rysunku planu;
- miejsca parkingowe;
- parkingi podziemne (jedno- lub wielopoziomowe) z wyłączeniem terenów MW/U.2, MW/U.3, MW/U.4, MW/U.5, MW/U.6, MW/U.7, MW/U.10.

W przeznaczeniu wszystkich terenów mieszczą się:

- *zieleń towarzysząca;*
- *obiekty 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 „Rejon ulicy Rajskiej” zostały zanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska zawartych w „Programie Strategicznym Ochrona Środowiska” dla Województwa Małopolskiego. Celem głównym 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”:

1. Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych – w rozdziałach 5.3. *Oddziaływanie na powietrze* oraz 5.7 *Oddziaływanie na ludzi*;
2. Ochrona zasobów wodnych – w rozdziale 5.2 *Oddziaływanie na wody i powierzchnię terenu*;
3. Rozwijanie systemu gospodarki odpadami – w rozdziale 5.2 *Oddziaływanie na wody i powierzchnię terenu*;
4. Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych – w rozdziale 5.9 *Ocena zagrożeń dla środowiska*;
5. Regionalna polityka energetyczna – w rozdziale 5.3. *Oddziaływanie na powietrze*;
6. Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego – w rozdziale 5.4. *Oddziaływanie na różnorodność biologiczną*.

5. Analiza i ocena oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze

Zaznacza się, że w obszarze projektu planu wskazany został na podstawie obowiązującego Studium *obszar możliwej lokalizacji tras metra* oraz *granica obszaru 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 (plansza K4) obszary obrazują fragmenty wstępnego proponowanego przebiegu linii (linia A oraz linia B łącząca Bieżanów z linią A w rejonie AGH). Wstępny proponowany przebieg linii wynika z uwzględnienia przyjętych kryteriów funkcjonalno-ruchowych (wymienionych w Studium /Tom II/).

Według zapisów Studium *„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.

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.

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 ogniw pośrednich na dany komponent środowiska.
- **POŚREDNIE** – nie będące 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) .
- **STAŁE** – powodujące trwałe przekształcenie środowiska.

Zestawienie skutków realizacji ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulicy Rajskiej” zaprezentowano w poniższej tabeli (Tab. 5).

Tab. 5. Możliwe skutki realizacji ustaleń planu na komponenty środowiska.

MOŻLIWE SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ	KOMPONENT	CHARAKTERYSTYKA MOŻLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	
utworzenie wysokiej jakości przestrzeni publicznej z udziałem zieleni w terenie ZP.6	różnorodność biologiczna	- wzrost powierzchni biologicznie czynnej, pojawienie się nowych miejsc o warunkach sprzyjających bytowaniu i migracji gatunków	[P] B, Dt, S
	powietrze	- udział w filtracji zanieczyszczeń powietrza i redukcji efektu miejskiej wyspy ciepła	[P] SK, Dt, S
	zabytki	- utworzenie otoczenia pozwalającego na wyeksponowanie budynku dawnych koszar (dzisiejsza biblioteka wojewódzka), zachowanie w przestrzeni śladu średniowiecznego folwarku i XIX –wiecznego placu ćwiczeń	[P] W, Dt, S
	krajobraz	- utworzenie przestrzeni wysokiej jakości w miejscu niezagospodarowanego placu, powstanie czytelnego powiązania ulic Karmelickiej, Dolnych Młynów i Kochanowskiego	[P] B. Dt, S
	ludzie	- stworzenie miejsca rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców okolicznych zabudowań oraz turystów i innych użytkowników przestrzeni	[P] B, Dt, S

		obszaru	
		- zmniejszenie ilości dostępnych miejsc parkingowych w obszarze	[N] W, Dt, C
lokalizacja nowej zabudowy w terenach, MW/U.1, MW/U.11, MW/U.12, MW/U.13 U.2, U.16	ludzie	- zanieczyszczenia oraz uciążliwości związane z prowadzeniem robót budowlanych – emisja spalin, pylenie, wibracje, utrudnienia w ruchu ulicznym, hałas	[N] P, Kt, SK
	krajobraz	- uzupełnienie pierzei ulic: Dolnych Młynów, Czarnowiejskiej, Czystej i Karmelickiej	[P] B, Dt, S
	rośliny	- konieczność usunięcia niektórych drzew, redukcja powierzchni biologicznie czynnej (szczególnie w MW/U.11)	[N] P, S,
powstanie podziemnych parkingów jedno- lub wielopoziomowych (cały obszar planu z wyłączeniem terenów ZP.1-ZP.6, MW/U.2, MW/U.3, MW/U.4, MW/U.5, MW/U.6, MW/U.7, MW/U.10 oraz terenów komunikacji)	środowisko gruntowo-wodne	- zmiany w lokalnym krążeniu wód gruntowych	[-] P, Dt, S
		- ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych związane z prowadzeniem robót budowlanych	[N] P, Kt, C
	ukształtowanie terenu	- przekształcenia związane z lokalizacją wjazdu/wyjazdu	[-] B, Dt, S
	powietrze	- zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych – emisja spalin, pylenie	[N] P, Kt, SK
		- emisja zanieczyszczeń związana z użytkowaniem	[N] W, Dt, C
	ludzie	- zanieczyszczenia oraz uciążliwości związane z prowadzeniem robót budowlanych – emisja spalin, pylenie, wibracje, utrudnienia w ruchu ulicznym, hałas	[N] P, Kt, SK
- stworzenie nowych miejsc parkingowych		[P] B, S,	
wprowadzenie funkcji mieszkaniowych i usługowych w terenie MW/U.11	krajobraz	- poprawa wartości estetycznych widoku w wyniku uporządkowania terenu podlegającemu wtórnej sukcesji roślinnej	[P] W, Dt, S
	ludzie	- przyrost liczby dostępnych mieszkań	[P] B, Dt, S
	różnorodność biologiczna	- usunięcie roślinności inwazyjnej, ograniczenie powierzchni siedlisk gatunków związanych z terenami przemysłowymi	[-] P, Dt, S

Legenda:

[N] – oddziaływania negatywne	[P] – oddziaływania pozytywne	[-] – trudny do określenia charakter oddziaływania
Dt – długoterminowe	Śt – średnioterminowe	Kt – krótkoterminowe
B – bezpośrednie	P – pośrednie	W – wtórne
S – stałe		SK – skumulowane
		C – chwilowe

5.2. Oddziaływanie na wody i powierzchnię terenu

Tereny położone w granicach projektu planu znajdują się w zasięgu miejskiej sieci kanalizacyjnej pracującej w systemie ogólnospławnym. W przedmiotowym obszarze znajdują się następujące kanały ogólnospławne:

- ϕ 1550x2150 mm w ulicy Garncarskiej,
- ϕ 1400x1900 mm w Al. Mickiewicza,
- ϕ 1124x1349 mm w ul. Podwale,
- ϕ 700-1050 w ulicach Michałowskiego i Dolnych Młynów,
- ϕ 650-1100 mm w ul. Rajskiej;
- ϕ 600-900 mm w ulicach Krupniczej, Studenckiej, Skarbowej, Czarnowiejskiej, Karmelickiej, Szujskiego,
- ϕ 500 mm w ul. Czystej,
- ϕ 300 mm w ul. Loretańskiej.

W zakresie odprowadzania ścieków oraz wód opadowych w projekcie planu ustala się: *nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o miejski system kanalizacji ogólnospławnej, budowę, rozbudowę i przebudowę miejskiej sieci kanalizacji ogólnospławnej o średnicy nie mniejszej niż ϕ 300 mm oraz zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji ogólnospławnej oraz istniejących rowów odwadniających z uwzględnieniem rozwiązań:*

- *ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu,*
- *spowalniających odpływ do ilości, jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem,*
- *zwiększających retencję.*

Ponadto *na całym obszarze objętym planem zakazuje się lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków.*

Zgodnie z przepisami ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków przedsiębiorstwo wodno-kanalizacyjne ma obowiązek zapewnić zdolność posiadanych urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych do realizacji dostaw wody w wymaganej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem oraz dostaw wody i odprowadzenia ścieków w sposób ciągły i niezawodny. Możliwość lokalizacji nowej zabudowy w obszarze projektu planu przyczyni się od zwiększenia liczby użytkowników miejskiej sieci i tym samym ilości ścieków odprowadzanych do oczyszczalni.

Gleby w całym opisywanym obszarze są silnie przekształcone wskutek intensywnej działalności człowieka. W związku z ustaleniami planu nie zwiększy się ryzyko zanieczyszczenia wód i gleb wynikające z przedostawania się ścieków bytowych do środowiska, co wynika z położenia obszaru opracowania w zasięgu sieci kanalizacyjnej. Podobnie nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko związanego z wytwarzaniem odpadów, w zakresie gospodarowania którymi obowiązują przepisy gminne i inne przepisy odrębne.

Ewentualne, niewynikające bezpośrednio z ustaleń planu, niebezpieczeństwo wprowadzenia szkodliwych substancji do wód lub gleb, związane jest z robotami budowlanymi, szczególnie w zakresie dopuszczonych w większości obszaru parkingów podziemnych. Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje znaczących zmian ukształtowania terenu.

Zapisy planu są zgodne z priorytetem 2. *Ochrona zasobów wodnych* Programu Strategicznego Ochrona Środowiska [5] sporządzonego dla Województwa Małopolskiego, w zakresie określonym działaniem 2.1 *Ograniczenie zanieczyszczeń przedostających się do wód podziemnych, powierzchniowych i gleb.*

5.3. Oddziaływanie na powietrze

Obecnie w obszarze projektu planu i w jego otoczeniu głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są niska emisja oraz transport samochodowy. Choć tereny położone w granicach objętych sporządzanym planem znajdują się w zasięgu miejskiego systemu ciepłowniczego, wiele obiektów wciąż zaopatrywanych jest w ciepło w oparciu o źródła indywidualne. Taka sytuacja wpływa na wzrost zanieczyszczenia powietrza w formie tzw. niskiej emisji: wprowadzanie zanieczyszczeń z kominów o stosunkowo niewielkiej wysokości powoduje, że gromadzą się one wokół miejsca powstawania i w przypadku braku odpowiedniej cyrkulacji powietrza mogą utrzymywać się przez długi czas. Dostawę zanieczyszczeń powietrza powoduje również ruch samochodowy odbywający się zwłaszcza wzdłuż granic planu, aleją Mickiewicza i ulicą Podwale.

W wyniku realizacji ustaleń planu nie prognozuje się znaczącego zwiększenia ilości zanieczyszczeń emitowanych ze wskazanych wyżej źródeł. W zakresie zaopatrzenia w ciepło w projekcie planu ustala się: *zaopatrzenie obiektów w ciepło w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, gaz ziemny, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), energię elektryczną, a także wprowadza się zakaz stosowania paliw stałych w obiektach budowlanych.*

Projekt planu nie wyznacza nowych terenów komunikacji. Poza terenem Rządowej Fabryki Tytoniu i Cygar (teren MW/U.11 - możliwość lokalizacji funkcji usługowych i mieszkaniowych), nie prognozuje się powstania nowych obiektów generujących duży ruch samochodowy, co znacząco ogranicza ryzyko zwiększenia emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych w wyniku realizacji ustaleń projektu planu.

Według opracowania ekofizjograficznego do Zmiany Studium [2] obszar opracowania należy do terenów *bardzo gęsto zabudowanych o intensywnej miejskiej wyspie ciepła* poprzez obszar opracowania jednocześnie prowadzą *drogi wnikania powietrza w głąb zabudowy* od strony zachodniej (dolina Rudawy, Błonia), najbliższe znaczące tereny zieleni – Park Krakowski oraz Planty stanowią obszary regeneracji powietrza. Drogi wnikania powietrza identyfikuje się z istniejącymi korytarzami ulic. Projekt planu zachowuje istniejący układ, w celu podkreślenia oraz wzmocnienia funkcji wzdłuż najważniejszych ulic wprowadzone zostały *strefy zielonych alei* w obrębie, których ustala się *nakaz utrzymania lub kształtowania zieleni towarzyszącej podstawowemu układowi ulicznemu w postaci nasadzeń drzew lub krzewów.*

Zapisy analizowanego dokumentu są zgodne z priorytetem 1. *Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego* Programu Strategicznego Ochrona Środowiska [5] sporządzonego dla Województwa Małopolskiego, w zakresie określonym działaniem 1.1 *Sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza pochodzących z systemów indywidualnego ogrzewania mieszkań.*

5.4. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Ochronie różnorodności biologicznej służyć mają zapisy określające minimalne wskaźniki terenu biologicznie czynnego oraz zasady ochrony wartości przyrodniczych i ochrony zieleni. Obszar objęty granicami projektu planu jest w całości silnie zainwestowany, w związku z tym wartości wskaźnika terenu biologicznie czynnego kształtują się od 16 % w terenach U.2-U.12 i U.14-U.15 do 90 % w terenach ZP.2, ZP.3. Projekt planu ustala następujące zasady kształtowania i urządzania zieleni:

- *nakaz utrzymania i kształtowania zieleni ze szczególnym uwzględnieniem zieleni w pasach drogowych;*
- *nakaz harmonijnej kompozycji i doboru roślin z wykorzystaniem różnorodności form, faktur a także pory kwitnienia i koloru kwiatów, koloru i kształtu liści;*
- *podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu; (w tym terenów zieleni parkowej, zieleni skwerów i zieleńców oraz zieleni towarzyszącej ciągom komunikacyjnym lub obiektom użyteczności publicznej a także zieleni wewnątrz kwartałów zabudowy;*
- *dopuszczenie rekompozycji zieleni oraz wprowadzania nowych kompozycji zieleni na niezabudowanych powierzchniach.*

Ponadto projekt planu wprowadza *strefę zielonych alei*, w której ustala *nakaz utrzymania i kształtowania zieleni towarzyszącej podstawowemu układowi ulicznemu w postaci nasadzeń drzew lub krzewów* oraz *strefę zieleni wewnątrz urbanistycznych w kwartałach zabudowy*, dla której ustala między innymi: *nakaz ochrony lub kształtowania zieleni wysokiej lub niskiej* oraz *zakaz lokalizacji nowych budynków lub ich części, podziemnych budynków lub ich części, rozbudowywanych części budynków*. Przewidziane w projekcie planu *przekształcenia w terenach ZP.1 i ZP.6* przyczynią się do wzrostu różnorodności biologicznej obszaru. W miejscu dotychczas pozbawionym roślinności utworzony zostanie teren zieleni, w warunkach śródmiejskich stanowiący cenny element sieci powiązań ekologicznych. Korzystnie na zachowanie możliwości migracji gatunków wpłynie realizacja ustaleń dotyczących wymienionej wyżej strefy zielonych alei, natomiast zachowanie i kształtowanie zieleni wewnątrz kwartałów zabudowy przyczyni się do ochrony siedlisk gatunków przystosowanych do życia w pobliżu siedzib ludzkich. Kształtowaniu roślinności z udziałem rodzimych gatunków drzew i krzewów w obszarze opracowania sprzyja, zawarty w projekcie planu, *nakaz realizacji i utrzymania zieleni urządzonej w przestrzeni publicznej przy zastosowaniu harmonijnej kompozycji i właściwego doboru gatunkowego, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo – egzotycznych gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak Thuja, Chamaecyparis, Juniperus*. Istniejąca zieleń, chroniona jest również poprzez zapisy wykluczające zabudowę (*zakaz lokalizacji nowych budynków lub rozbudowy istniejących budynków w terenach: MW/U.2, MW/U.3, MW/U.4, MW/U.5, MW/U.6, MW/U.7, MW/U.10*).

Zapisy planu są zgodne z priorytetem 6. *Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego* Programu Strategicznego *Ochrona Środowiska* [5] sporządzonego dla Województwa Małopolskiego, między innymi w zakresie określonym działaniami:

6.1 Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów poprzez zrównoważone użytkowanie jej elementów

- *Kształtowanie spójnego przestrzennie systemu obszarów, w tym chronionych poprzez zapobieganie fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz wyznaczenie i utrzymanie funkcjonalnych korytarzy ekologicznych umożliwiających kanalizację migracji organizmów żywych w ramach poszczególnych siedlisk*

oraz

6.2 Przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody

- *Zapobieganie ekspansji gatunków obcych, w szczególności inwazyjnych*
- *Utrzymanie i rozwój terenów zieleni na obszarach zurbanizowanych.*

5.5. Oddziaływanie na istniejące formy ochrony przyrody, w tym oddziaływanie na obszary Natura 2000

W obszarze objętym granicami projektu planu „Rejon ulicy Rajskiej” nie ma powierzchniowych form ochrony przyrody, nie stwierdzono również występowania chronionych gatunków roślin na stanowiskach naturalnych. W przypadku występujących w obszarze gatunków zwierząt podlegających ochronie (rozdz. 2.1.6), nie prognozuje się pogorszenia warunków ich bytowania wskutek realizacji ustaleń projektu planu. Analizowany dokument zawiera informację o występowaniu w obszarze pomnika przyrody (platana klonolistnego *Platanus acerifolia*), chronionego na podstawie przepisów odrębnych. Jego lokalizację oznaczono na rysunku projektu planu i prognozy oddziaływania na środowisko. Zapisy analizowanego dokumentu nie stwarzają warunków wystąpienia zagrożeń dla istnienia bądź stanu zdrowotnego pomnika przyrody.

W granicach projektu planu nie występują obszary Natura 2000. Najbliżej znajdują się obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) położone kilka kilometrów na południowy zachód od terenu niniejszego opracowania, po przeciwnej stronie Wisły: Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy (PLH 120065) i Skawiński Obszar Łąkowy (PLH 120079); a także, położone na wschód Łąki Nowohuckie (PLH 120069). Spośród obszarów specjalnej ochrony ptaków najbliższe obszarowi opracowania, w odległości rzędu kilkudziesięciu kilometrów znajdują się: w kierunku wschodnim – Puszcza Niepołomska (PLB 120002), w kierunku zachodnim – Dolina Dolnej Skawy (PLB 12005) i Dolina Dolnej Soły (PLB 120004). Z uwagi na charakter ustaleń analizowanego dokumentu, który w dużej mierze utrwała istniejący sposób użytkowania i nie wprowadza możliwości ekspansji zabudowy, czy też powstania obiektów uciążliwych dla środowiska, nie prognozuje się możliwości bezpośredniego oddziaływania skutków ustaleń planu na obszary Natura 2000.

5.6. Oddziaływanie na krajobraz

Ze względu na utrwalone zagospodarowanie większości analizowanego obszaru, dla przeważającej części terenów nie przewiduje się znaczących zmian wywołanych realizacją ustaleń planu. Tereny z możliwością istotnych przekształceń funkcji oraz lokalizacji nowej zabudowy identyfikuje się: w kwartale pomiędzy al. Mickiewicza a ulicami: Czarnowiejską, Dolnych Młynów i Czystą (MW/U.1, MW/U.11, część terenu U.2) oraz pomiędzy ul. Dolnych Młynów a ul. Karmelicką (U.16, MW/U.12, MW/U.13).

W przypadku terenów pomiędzy ul. Czarnowiejską i Czystą (MW/U.11, MW/U.1, część terenu U.2) zmiany dotyczące terenów obecnie zainwestowanych, polegać będą na przekształceniu funkcji, wymianie substancji, ewentualnie dobudowie pojedynczych obiektów

w sąsiedztwie istniejących budynków. Ustalenia planu umożliwiają uzupełnienia pierzei zabudowy wzdłuż ul. Czystej oraz wzdłuż ul. Czarnowiejskiej. Istotne zmiany w układzie zabudowy uznanej za zabytkową dotyczą terenu MW/U.11, gdzie projekt planu przewiduje wprowadzenie funkcji mieszkaniowej i usługowej do obiektów przemysłowych, zezwalając m.in. na budowę nowego budynku łączącego dwa już istniejące, nadbudowę wskazanego w dokumencie obiektu oraz zadaszenie podwórka.

Najpoważniejsze przeobrażenia dotyczyć będą działek zlokalizowanych na zapleczu Biblioteki Wojewódzkiej przy ul. Rajskiej, gdzie projekt planu wydziela tereny ZP.1, ZP.5, ZP.6, MW/U.12, MW/U.13 i U.16. W myśl zapisów analizowanego dokumentu, w miejsce użytkowanego jako parking dawnego placu ćwiczeń wojskowych, ma powstać publicznie dostępny park z komponowaną zielenią i obiektami małej architektury oraz możliwością lokalizacji sadzawki lub oczka wodnego, placu zabaw dla dzieci oraz terenowych urządzeń sportowych, rekreacyjnych i rehabilitacyjnych. Powstanie tego terenu (ZP.6) pozwoli „otworzyć” zakończoną obecnie murem ulicę Kochanowskiego, co spowoduje między innymi ukształtowanie nowego wglądu na budynek biblioteki. Przy skrzyżowaniu ulic Rajskiej i Dolnych Młynów projekt planu przewiduje wprowadzenie zabudowy (tereny U.16 i MW/U.12), która stanowić będzie domknięcie czytelnych w krajobrazie ścian terenu zieleni oraz uzupełnienie zauważalnej luki przy skrzyżowaniu ul. Dolnych Młynów i Rajskiej, co korzystnie wpłynie na wizualne uporządkowanie przestrzeni tych ciągów komunikacyjnych. Pierzeja ulicy Karmelickiej, zgodnie z ustaleniami projektu planu, ma zostać częściowo uzupełniona budynkiem z podcieniami, co pozwoli zachować ciągłość chodnika wzdłuż ulicy.

Zmiany związane z lokalizacją obiektów we wnętrzach kwartałów zabudowy w ramach wyznaczonej strefy zabudowy lub rozbudowy, nie będą w oddziaływać na krajobraz w znacznej skali, mogą natomiast przyczynić się do zauważalnego przekształcenia części podwórek. Ze względu na wprowadzony zapisami projektu planu zakaz lokalizacji nowych budynków lub rozbudowy istniejących budynków w terenach: MW/U.2, MW/U.3, MW/U.4, MW/U.5, MW/U.6, MW/U.7, MW/U.10 oraz obecność w obszarze projektu planu bardzo wielu obiektów zabytkowych, nie przewiduje się istotnych zmian w terenach już zainwestowanych. Projekt planu przewiduje dla niektórych budynków zabytkowych możliwość nadbudowy, miejsca ich dopuszczenia oraz forma zostały szczegółowo ustalone w projekcie planu, celem wykluczenia wystąpienia niekorzystnych zmian w przestrzeni miejskiej.

5.7. Oddziaływanie na ludzi

Najważniejszą zmianą w stosunku do stanu obecnego, wprowadzoną zapisami projektu planu, jest, z punktu widzenia oddziaływania na ludzi, stworzenie warunków do powstania z części terenu za biblioteką przy ul. Rajskiej, aktualnie wykorzystywanego pod parking, przestrzeni publicznej z udziałem zieleni. Ze względu na wysoki stopień zainwestowania, obszar projektu planu cechuje się niedostatkiem terenów rekreacyjnych w stosunku do potrzeb zarówno mieszkańców, jak i licznych przechodniów. Teren zieleni zorganizowany na zapleczu Biblioteki Wojewódzkiej ma szansę stać się ważnym miejscem codziennego wypoczynku i rekreacji (dzięki dopuszczeniu lokalizacji: placu zabaw dla dzieci, terenowych urządzeń sportowych, rekreacyjnych, rehabilitacyjnych), a także organizacji wydarzeń kulturalnych m.in. związanych z działalnością biblioteki. Utworzenie ciągu pieszego pomiędzy ulicami Karmelicką a Dolnych Młynów umożliwi komunikację pieszą pomiędzy tymi ulicami w oddzieleniu od ruchu samochodowego. Powiązanie z ulicą Kochanowskiego może przyczynić się do „ożywienia” tej ulicy, również jako potencjalnego

miejsca lokalizacji usług. Podobną rolę może odegrać wprowadzenie ciągu pieszego łączącego ulice Karmelicką i Szujskiego, w miejscu dawnego przebiegu Młynówki Królewskiej, z łącznikiem w kierunku ul. Rajskiej (wzdłuż Ogrodu Sztuki).

Projekt planu przewiduje otoczenie terenu przeznaczonego pod park nową zabudową w terenach U.16, MW/U.12 i MW/U.13. Konsekwencją zmiany funkcji sąsiedztwa Biblioteki Wojewódzkiej, będzie likwidacja istniejącego parkingu, co przyczyni się do nasilenia trudności z pozostawianiem samochodów w obszarze projektu planu. W pewnym stopniu rekompensowane będzie to powstaniem parkingów podziemnych pod nowymi obiektami.

Istotne zmiany dotyczyć mogą terenu dawnej Rządowej Fabryki Tytoniu i Cygar, dla którego projekt planu przewiduje przeznaczenie pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub usługowymi. Prognozuje się, że w przypadku wykorzystania istniejących obiektów na cele mieszkaniowe (z usługami wyłącznie w parterach) oraz wprowadzenia nowej, maksymalnie intensywnej zabudowy na pozostałej części terenu MW/U.11, nastąpi wzrost liczby mieszkańców obszaru o ok. 950 osób. To z kolei pociągnąć może za sobą nasilenie ruchu samochodów zwłaszcza w rejonie ulic Czarnowiejskiej, Dolnych Młynów i Krupniczej. Podobny lub nawet bardziej intensywny skutek, wywołać może zagospodarowanie tego terenu z większym udziałem usług, wówczas ruch samochodowy generować będą również pracownicy jak i klienci lokowanych firm.

W odniesieniu do dwóch terenów: MW/U.8 oraz MW/U.9 projekt planu wyznacza *strefę budowy lub rozbudowy*, obejmującą fragmenty wewnątrz kwartałów zabudowy w których możliwa jest lokalizacja nowych obiektów. Dla dwudziestu budynków w obszarze dopuszcza się nadbudowę.

Możliwe, prowadzone w obrębie obszaru, prace budowlane powodować będą niekorzystne oddziaływania na ludzi (hałas, zapylenie, wibracje), zwłaszcza w odniesieniu do ich bezpośredniego sąsiedztwa. Ich wystąpienie związane jest z możliwością realizacji nowych inwestycji, a także zmian w istniejących obiektach. Prognozuje się również wystąpienie czasowych uciążliwości w ruchu ulicznym spowodowanych możliwym zajęciem części pasa drogowego podczas np. przy nadbudowie budynków przy ulicach.

W zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku projekt planu uwzględnia określone tereny (zgodnie z faktycznym zagospodarowaniem) przyporządkowując do poszczególnych rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych podlegających ochronie akustycznej z zaznaczeniem, że tereny te zlokalizowane są w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców w rozumieniu przepisów określających dopuszczalne poziomy hałasu.

Na rysunku projektu planu (oraz na rysunku prognozy) przedstawiono przebieg izofony hałasu drogowego L_{DWN} 70 dB oraz L_{DWN} 65 dB według mapy akustycznej Krakowa z 2012 r. [40]. Jest to wartość określona Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112) w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* dla terenów w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców dopuszczalnego długookresowego średniego poziomu dźwięku A w dB, powodowanego przez drogi, w przedziale czasu odniesienia równym wszystkim dobom w roku (L_{DWN}). Ponadto na rysunku projektu planu (także prognozy) oznaczono izofonę hałasu drogowego L_N 65 dB, dopuszczalnego długookresowego średniego poziomu dźwięku A w dB, powodowanego przez drogi, w przedziale czasu odniesienia równym wszystkim porom nocy (L_N).

W wyniku ustaleń projektu planu, wskutek rozwoju infrastruktury technicznej, w szczególności elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej, w obszarze mogą powstawać nowe źródła promieniowania elektromagnetycznego. Analizowany dokument w całym obszarze projektu planu dopuszcza lokalizację inwestycji z zakresu łączności publicznej – infrastruktury telekomunikacyjnej, w tym telefonii komórkowej (na określonych zasadach uwzględniających aspekty krajobrazowe), ustala budowę i rozbudowę sieci elektroenergetycznej średniego i niskiego napięcia jako kablową doziemną, ustala możliwość budowy stacji transformatorowych SN/nN jako stacji podziemnych, wewnątrzowych wolnostojących lub umieszczonych wewnątrz obiektów, a także w przypadku realizacji obiektów liniowych w zakresie telekomunikacji, ustala obowiązek wykonania ich jako kablowa sieć doziemna. Projekt planu formułuje ogólną zasadę lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia mieszkańców przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych.

Zapisy planu są zgodne z priorytetem 1. *Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego* Programu Strategicznego Ochrona Środowiska [5] sporządzonego dla Województwa Małopolskiego, w zakresie określonym działaniami: 1.2 *Właściwe planowanie przestrzenne kształtujące klimat akustyczny* oraz 1.4 *Upowszechnienie informacji o lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych*.

5.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Cały obszar projektu planu znajduje się w granicach obszaru uznanego za pomnik historii „Kraków – Historyczny Zespół Miasta” (zarządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 września 1994 r. – M.P. Nr 50, poz. 418), w granicach układu urbanistycznego „Piasek” wpisanego do rejestru zabytków – nr rejestru A-1446/M, dec. z dnia 15.10.2015 r. oraz w granicach Strefy buforowej obszaru wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. W projekcie planu obejmuje się ochroną oraz oznacza na rysunku planu trzydzieści trzy obiekty, wpisane do rejestru zabytków, a także obejmuje się ochroną konserwatorską i oznacza na rysunku planu zabytki ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Dla obiektów tych, w rozdziale III projektu planu ustalono indywidualnie zakres dodatkowych robót budowlanych, które mogą zostać wykonane, m.in. dla dwudziestu budynków, oznaczonych na rysunku prognozy oddziaływania na środowisko, dopuszczono możliwość nadbudowy. Dopuszczenie to w większości przypadków wynika z dyspozycji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, wydanych indywidualnym inwestorom lub jako uzgodnienia do decyzji o warunkach zabudowy. Z kolei w rozdziale II ustalono zasady (w formie nakazów, zakazów i dopuszczeń) odnoszące się do obiektów zabytkowych i elewacji budynków zabytkowych objętych ochroną całkowitą lub częściową. Projekt planu przewiduje możliwość zmiany sposobu użytkowania aktualnie niewykorzystywanych zabudowań dawnej Rządowej Fabryki Tytoniu i Cygar przy ul. Dolnych Młynów na funkcję mieszkaniową wielorodzinną lub usługową. Przekształcenia te mogą wiązać się z wyburzeniem wskazanego w planie obiektu oraz powstaniem nowych budynków (co zostało wprowadzone do projektu planu zgodnie z procedowaną decyzją o wpisie tego terenu do rejestru zabytków), z poszanowaniem określonego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej oraz zapisów szczegółowych w zakresie ochrony zabytków dla tego terenu.

Projekt planu wskazuje do ochrony dwa stanowiska archeologiczne, wpisane do ewidencji zabytków, oznaczone zgodnie z numeracją systemu Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP) oraz cały obszar obejmuje archeologiczną strefą ochrony konserwatorskiej, ze

względu na występowanie na jego obszarze zabytków archeologicznych. Poza zabytkami, ochroną objęto obiekty dóbr kultury współczesnej: Collegium Paderevianum i budynek mieszkalny typu plomba przy ul. Rajskiej 10a, określając ich elementy podlegające ochronie.

Wskutek realizacji ustaleń planu prawdopodobna jest rozbiórka niektórych obiektów, przy czym dopuszcza się ją w przypadku obiektów nie będących zabytkami, o niskiej wartości technicznej i estetycznej, obiektów garażowych i tymczasowych. Projekt planu nie stwarza warunków, w których istniejąca zabudowa wymagała by wyburzenia. W związku z zabudową i zagospodarowaniem terenów U.16, ZP.6 oraz MW/U.13 zlikwidowany zostanie istniejący parking naziemny wraz z obiektami obsługi oraz kioski przy ul. Karmelickiej.

5.9. Ocena skutków wpływu ustaleń projektu MPZP na tereny sąsiednie

Zmiany polegające na całkowitym przekształceniu terenów w wyniku zabudowy dotyczyć będą niewielkiej części obszaru, ew. punktów w obrębie zwartej zabudowy. Zasięg oddziaływania możliwych przekształceń nie będzie wykraczał poza granice obszaru projektu planu. Ustalenia, które mogą być odczuwalne w szerszym zakresie dotyczą krajobrazu w percepcji obszaru z ciągów komunikacyjnych. Przygotowany projekt planu, ze względu na wartości krajobrazowe i historyczne posiada charakter ochronny i porządkujący, ustalenia zabezpieczają przed zmianami, które mogłyby mieć niekorzystny wpływ na panoramy miasta.

5.10. Ocena zagrożeń dla środowiska

Ustalenia analizowanego projektu planu, poza dopuszczeniem lokalizacji parkingów podziemnych, nie pociągają za sobą konsekwencji, które należałoby traktować w kategoriach zagrożeń dla środowiska. Możliwość powstania wspomnianych wyżej obiektów niesie z sobą ryzyko zaburzenia równowagi w krążeniu wód podziemnych w tym rejonie, wskutek wykonywania odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi. Obowiązujące przepisy prawa nie nakładają na inwestora nakazu sporządzenia dokumentacji hydrogeologicznej, brak oceny warunków hydrogeologicznych i niezastosowanie odpowiednich zabiegów zabezpieczających może prowadzić do niekorzystnych zmian środowiska gruntowego. Mając powyższe na uwadze, w celu zminimalizowania zagrożenia, w projekcie planu w zakresie wymagań dotyczących ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ustalono zasadę, że *wykonywanie odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi należy każdorazowo poprzedzić udokumentowaniem warunków hydrogeologicznych.*

Możliwe niekorzystne zmiany w zakresie zanieczyszczenia powietrza (ze źródeł komunikacyjnych) lub emisji hałasu drogowego, w niewielkim stopniu są związane z realizacją ustaleń planu. Na skutek realizacji ustaleń planu nie przewiduje się też wzrostu zagrożenia poważnymi awariami, rozumianymi zgodnie z definicją zawartą w *Prawie ochrony środowiska.*

W obszarze opracowania nie zinwentaryzowano ani nie udokumentowano terenów zagrożonych lub objętych ruchami masowymi [49], a możliwość wystąpienia procesów dynamicznych i zagrożeń z nimi związanych jest ograniczona ze względu na generalnie płaskie ukształtowanie terenu. W związku z tym najważniejszym zagrożeniem naturalnym pozostaje niebezpieczeństwo powodzi, na które narażona większość obszaru opracowania.

Według map zagrożenia powodziowego sporządzonych przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej [47], dla prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi wynoszącego raz na 10 lat (10%) i raz na 100 lat (1%), obszar opracowania nie jest zagrożony zalaniem wodami powodziowymi. W sytuacji wystąpienia wody o prawdopodobieństwie raz

na 500 lat (0,2%), w wyniku przelania się wody przez koronę obwałowań, o skali zagrożenia informują rzędne zwierciadła wody w korycie rzek Wisły i Rudawy. Zwierciadło wody $Q_{0,2\%}$ w korycie Wisły w rejonie obszaru objętego projektem planu kształtuje się na poziomie 206,2 m n.p.m. Natomiast w przypadku uszkodzenia lub przerwania wału przeciwpowodziowego, przy wystąpieniu wody stuletniej ($Q 1\%$), na zalanie wodą o głębokości 2-4 m narażone są obiekty położone w kwartale zabudowy pomiędzy al. Mickiewicza, a ulicami Czystą, Skarbową i Krupniczą, Szpital Specjalistyczny im. Dietla oraz zabudowania Uniwersytetu Rolniczego wzdłuż al. Mickiewicza. Centralna część obszaru projektu planu, obejmująca m.in. teren dawnej Rządowej Fabryki Tytoniu i Cygar, zabudowę po obu stronach ulicy Dolnych Młynów oraz większość ul. Rajskiej narażona jest na zalanie wodą o głębokości do 2 m. Z kolei zagrożenie zalania wodą o głębokości poniżej 0,5 m dotyczy terenów przy ul. Michałowskiego, południowej części u. Szujskiego oraz wnętrza kwartału zabudowy pomiędzy ulicami Rajska, Szujskiego, Krupniczą i Karmelicką.



Ryc. 5. Mapa zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody. Tereny w granicach obszaru opracowania, narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego w przy przyjętym przepływie o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym raz na 100 lat ($Q 1\%$). Głębokość wody: kolor jasnoniebieski 0-0,5 m, ciemnoniebieski 0,5-2 m, granatowy 2-4 m.. (oprac. na podst.[47]) .

Zasięg zagrożenia powodziowego w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego, przy przyjętym przepływie o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym raz na 100 lat ($Q 1\%$) został wskazany na rysunku planu, a także na rysunku niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko.

5.11. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Wnioski wynikające z analizy uwarunkowań ekofizjograficznych przedstawione zostały w rozdziale 2.3. Ustalenia analizowanego projektu planu ocenia się, jako zgodne z określonymi warunkami i wskazaniem rozwoju. Projekt planu umożliwia powstanie, na części terenu na tyłach Biblioteki Wojewódzkiej między ulicami Karmelicką a Dolnych Młynów, reprezentacyjnej przestrzeni publicznej z udziałem zieleni. Ponadto obejmuje przeznaczeniem pod *skwery, zieleńce, ogrody, zieleń wewnątrz kwartałów zabudowy, zieleń towarzysząca obiektom budowlanym* ważniejsze tereny aktywne przyrodniczo, m.in: zieleń wewnątrz kwartału zabudowy w obrębie ul. Michałowskiego, Karmelickiej, Kochanowskiego, plac ks. Kuznowicza i Ogród Mehoffera. Ochronie w ramach *strefy zieleni wewnątrz urbanistycznych w kwartałach zabudowy* podlegać będą wolne przestrzenie w terenach MW/U.3, MW/U.5, MW/U.7 i MW/U.8. Ulice Krupnicza, Rajska, Dolnych Młynów, Czarnowiejska, Czysta oraz al. Mickiewicza objęte zostały strefą *zielonych alei*, w obrębie której ustala się nakaz utrzymania i kształtowania zieleni towarzyszącej podstawowemu układowi ulicznemu w postaci nasadzeń drzew lub krzewów.

6. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Biorąc pod uwagę położenie obszaru planu w stosunku do granic Polski oraz charakter dopuszczalnej działalności, nie prognozuje się możliwości występowania transgranicznych oddziaływań na środowisko.

7. Możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko

Projekt planu nie wprowadza ustaleń w istotny, negatywny sposób oddziałujących na środowisko. Niniejsza prognoza sporządzana była praktycznie równoległe z ocenianym dokumentem i dlatego korekty rozwiązań, w kierunku minimalizacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko, wprowadzane były na bieżąco.

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 (Tab. 6):

Tab. 6. Propozycje metod analizy i monitoringu skutków realizacji postanowień mpzp „Rejon ulicy Rajskiej”.

przedmiot analiz/komponent środowiska	metoda/źródła informacji	częstotliwość	uwagi
powierzchnia terenu biologicznie czynnego	mapy pokrycia terenu na podstawie zdjęć lotniczych i	co 5 lat	stan wyjściowy – inwentaryzacja urbanistyczna na potrzeby opracowywania planu

	satelitarnych oraz ewidencji budynków		miejscowego, opracowanie ekofizjograficzne
klimat akustyczny	wykorzystanie mapy akustycznej sporządzanej w cyklu 5-cio letnim	co 5 lat	projekt planu nie wprowadza znaczących zmian w istniejącym układzie drogowym, określa tereny podlegające ochronie akustycznej

9. Wnioski

1. Obszar objęty projektem planu zajmuje powierzchnię 20,9 ha. Jego granice obejmują tereny charakteryzujące się dużą intensywnością zagospodarowania, o utrwalonych i różnorodnych funkcjach.
2. W obszarze opracowania występują liczne obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków oraz do ewidencji zabytków. Obszar znajduje się w granicach pomnika historii „Kraków – Historyczny Zespół Miasta”, w granicach układu urbanistycznego „Piasek” wpisanego do rejestru zabytków oraz w strefie buforowej obszaru wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. Znaczący stopień zagospodarowania terenu oraz zabytkowy charakter zabudowy mają istotny, ograniczający wpływ na możliwość rozwoju nowego zainwestowania oraz determinują funkcje obszaru.
3. Przeważająca część obszaru projektu planu została objęta przeznaczeniem pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami usługowymi (MW/U). Dla położonych w tych terenach działek ustalono zachowanie minimum 20% terenu biologicznie czynnego. Takie ustalenia wynikają ze wskazań *Studium* oraz z rzeczywistego wysokiego stopnia zainwestowania obszaru.
4. Tereny z możliwością istotnych przekształceń funkcji oraz lokalizacji nowej zabudowy identyfikuje się: pomiędzy al. Mickiewicza a ul. Dolnych Młynów (MW/U.11, MW/U.1, część terenu U.2) oraz pomiędzy ul. Dolnych Młynów a ul. Karmelicką (U.16, MW/U.12, MW/U.13).
5. Największe zmiany związane z realizacją ustaleń projektu planu dotyczyć będą sąsiedztwa biblioteki przy ul. Rajskiej, tj. wydzielonych terenów ZP.5, ZP.6, U.16, MW/U.12 i MW/U.13. Projekt planu przewiduje w tym miejscu powstanie przestrzeni publicznej z udziałem zieleni, oddzielonej od skrzyżowania ulic Dolnych Młynów i Rajskiej oraz częściowo od ulicy Karmelickiej zabudową mieszkaniowo-usługową. Przestrzeń zielona zorganizowana na tyłach biblioteki wojewódzkiej ma szansę stać się ważnym miejscem codziennego wypoczynku i rekreacji, a także organizacji wydarzeń kulturalnych m.in. związanych z działalnością biblioteki.

6. Nakaz utworzenia publicznie dostępnego ciągu pieszego pomiędzy ulicami Karmelicką, Dolnych Młynów i Kochanowskiego umożliwi komunikację pieszą pomiędzy tymi ulicami w oddzieleniu od ruchu samochodowego.
7. Konsekwencją zmiany funkcji terenów wokół Biblioteki Wojewódzkiej, będzie z likwidacją istniejącego parkingu, co przyczyni się do nasilenia trudności z pozostawianiem samochodów w obszarze projektu planu. W pewnym stopniu rekompensowane będzie to powstaniem parkingów podziemnych pod nowymi obiektami.
8. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu prognozuje się wystąpienie istotnych zmian w zakresie funkcji na terenie dawnej Rządowej Fabryki Tytoniu i Cygar przy ul. Dolnych Młynów. Projekt planu przewiduje dla tego miejsca wprowadzenie funkcji mieszkaniowych i/lub usługowych, m.in. z możliwością powstania nowych budynków, z poszanowaniem określonego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej oraz zapisów szczegółowych w zakresie ochrony zabytków.
9. Projekt planu wyznacza strefę ciągu pieszego, nawiązującą do historycznego przebiegu Młynówki Królewskiej. Przylegające do niej tereny zieleni na zapleczu kamienic przy ul. Krupniczej należą do najcenniejszych pod względem przyrodniczym w skali obszaru projektu planu. Realizacja wspomnianego ciągu pieszego pozwoli na zachowanie w przestrzeni śladu dawnego cieką wodnego oraz w atrakcyjny sposób połączy ulice Karmelicką i Szujskiego.
10. Pozytywnie na możliwości rozwoju roślinności w niesprzyjających warunkach gęstej zabudowy śródmiejskiej wpłynie wydzielenie w projekcie planu terenów zieleni urządzonej ZP.1-ZP.6 oraz wyznaczenie w terenach zabudowy mieszkaniowo-usługowej *strefy zieleni wewnątrz urbanistycznych w kwartałach zabudowy*, dla której sformułowano ustalenia mające na celu ochronę i poprawę stanu zieleni wysokiej i niskiej. Istniejąca zieleń chroniona jest również poprzez zapisy wykluczające zabudowę (zakaz lokalizacji nowych budynków lub rozbudowy istniejących budynków w terenach: MW/U.2, MW/U.3, MW/U.4, MW/U.5, MW/U.6, MW/U.7, MW/U.10) lub poprzez określenie nieprzekraczalnych i obowiązujących linii zabudowy (U.8.). W ciągu głównych ulic wprowadza się *strefy zielonych alei z nakazem utrzymania lub kształtowania zieleni towarzyszącej podstawowemu układowi ulicznemu w postaci nasadzeń drzew lub krzewów*. Najbardziej prawdopodobne ubytki w istniejącej zieleni mogą nastąpić w terenie MW/U.11 wzdłuż ul. Czarnowiejskiej wskutek możliwej realizacji zabudowy w ramach uzupełnienia pierzei ulicy.
11. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu nie prognozuje się istotnych oddziaływań na środowisko, poza ewentualną możliwością zmian w zakresie wód podziemnych wywołanych tworzeniem parkingów podziemnych dopuszczonych w większości terenów w granicach objętych sporządzanym planem.

10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejon ulicy Rajskiej” ma na celu identyfikację i przedstawienie możliwych zmian w przestrzeni i środowisku obszaru, jakie mogą nastąpić na skutek realizacji ustaleń planu. W prognozie wskazuje się negatywne i pozytywne dla środowiska skutki wprowadzenia w życie ustaleń planu oraz ewentualne zagrożenia i konflikty mogące wystąpić w przyszłości. Zawartość dokumentu 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) (art. 51 ust. 2). Zgodnie z wymogami przywołanej ustawy, zakres niniejszej prognozy oraz stopień szczegółowości informacji został uzgodniony z właściwymi organami: Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. W dokumencie prognozy zawarto kolejno: określenie aktualnego stanu środowiska oraz jego zasobów i wartości, przedstawienie zapisów projektu planu, a także ich powiązanie z dokumentami zawierającymi cele ochrony środowiska, analizę ustaleń projektu planu, identyfikację, charakterystykę i ocenę oddziaływań i zmian w środowisku, jakie mogą wystąpić na skutek realizacji ustaleń planu.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z ustawą 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 krajobrazu kulturowego i ładu przestrzennego, wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, zasady zagospodarowania terenów, zasady kształtowania zabudowy, wymagania dotyczące ochrony środowiska, przyrody, ustalenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości, ustalenia dotyczące infrastruktury i komunikacji) oraz ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia poszczególnych terenów i zasad ich zagospodarowania.

Obszar objęty projektem planu zajmuje powierzchnię 20,9 ha. Charakteryzuje się dużą intensywnością zagospodarowania o utrwalonych i różnorodnych funkcjach. Dzisiejszy sposób użytkowania obszaru ukształtował się na przełomie XIX i XX w. Obecne są w nim funkcje: mieszkaniowa, usługowa (m.in: szkoły wszystkich stopni, lokale handlowe, hotele, biura, banki, służba zdrowia), kulturalna, rekreacyjna (zieleń towarzysząca zabudowie mieszkalnej), komunikacyjna. Zanikły natomiast tradycyjne funkcje przemysłowe – garbarnie, młyny, fabryka wyrobów tytoniowych.

Celem planu jest:

- 1) *ochrona wartości kulturowych - ze względu na historyczne zespoły urbanistyczne i walory krajobrazowe (krajobraz miejski) - w tym ochronę przestrzeni Strefy buforowej obszaru wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO;*
- 2) *ochrona sylwety Starego Miasta - ze względu na wysokie wartości historyczne, kulturowe, urbanistyczne i kompozycyjne, oraz duże znaczenie dla równowagi przestrzennej miasta i jego atrakcyjności;*
- 3) *kształtowanie przestrzeni publicznych w oparciu o wysokie standardy estetyczne;*
- 4) *ochrona i kształtowanie istniejącej zieleni w przestrzeniach publicznych i wnętrzach kwartałów;*

5) *stworzenie warunków dla przeprowadzania procesu rewitalizacji.*

Ustalenia planu realizują ten cel, zmierzając do ochrony stanu istniejącego poprzez zachowanie dotychczasowego układu i gabarytów zabudowy. Obejmują ochroną obiekty uznane za zabytkowe oraz obiekty dóbr kultury współczesnej. Większość powierzchni planu została objęta przeznaczeniem pod tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej (MW/U) oraz tereny zabudowy usługowej (U). Poza nimi projekt planu wyznacza zieleni urządzonej (ZP) oraz tereny komunikacji.

Ze względu na utrwalone zagospodarowanie większości analizowanego obszaru, dla przeważającej części terenów nie przewiduje się znaczących zmian wywołanych realizacją ustaleń planu. Tereny z możliwością istotnych przekształceń funkcji oraz lokalizacji nowych budynków identyfikuje się: pomiędzy al. Mickiewicza a ul. Dolnych Młynów (MW/U.11, MW/U.1, część terenu U.2) oraz pomiędzy ul. Dolnych Młynów a ul. Karmelicką (U.16, MW/U.12, MW/U.13). W kilku miejscach dopuszczona została możliwość nadbudowy istniejących obiektów oraz budowa nowych, głównie w ramach uzupełnienia pierzei ulic.

Najistotniejsze zmiany w stosunku do stanu istniejącego projekt planu wprowadza w odniesieniu do sąsiedztwa biblioteki przy ul. Rajskiej. Przewiduje w tym miejscu powstanie przestrzeni publicznej z udziałem zieleni, a także budynków o funkcji usługowej i mieszkaniowo-usługowej. Teren zieleni na tyłach biblioteki wojewódzkiej ma szansę stać się ważnym miejscem codziennego wypoczynku i rekreacji, a także organizacji wydarzeń kulturalnych.

Prognozowane istotne zmiany w zakresie funkcji, spowodowane realizacją ustaleń projektu planu dotyczą terenu dawnej Rządowej Fabryki Tytoniu i Cygar przy ul. Dolnych Młynów. Projekt planu przewiduje dla tego miejsca wprowadzenie funkcji mieszkaniowych i/lub usługowych.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu nie prognozuje się istotnych oddziaływań na środowisko, poza ewentualną możliwością zmian w zakresie wód podziemnych wywołanych tworzeniem parkingów podziemnych. Uciążliwości, niekorzystne oddziaływania mogą wystąpić podczas realizacji nowych obiektów oraz zmian w istniejących obiektach. Prowadzone prace budowlane, powodować będą oddziaływania, zwłaszcza w odniesieniu do bezpośredniego sąsiedztwa wykonywanych prac (hałas, zapylenie, wibracje).

Ze względu na orientacyjny charakter informacji dotyczącej lokalizacji linii i przystanku metra w obrębie obszaru planu, a także wstępny charakter 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.