URZĄD MIASTA KRAKOWA
Biuro Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU „MŁYNÓWKA KRÓLEWSKA – ZYGMUNTA STAREGO”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

KRAKÓW, czerwiec 2012

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Biuro Planowania Przestrzennego

Dyrektor Biura	Bożena Kaczmarska - Michniak
Zastępca Dyrektora Biura	Elżbieta Szczepińska
Kierownik Pracowni Branżowej	Paweł Mleczko

Autor opracowania: Michał Dejko

Część graficzna: Pracownia Kartografii i Systemów Informacji Przestrzennej

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:
I. CZĘŚĆ TEKSTOWA

Wprowadzenie 5
1.1. Informacje wstępne 5
1.2. Podstawa prawna prognozy 7
1.3. Zakres terytorialny 7
1.4. Metodyka pracy 7
1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu 9
2. Stan i funkcjonowanie środowiska 12
2.1. Zasoby środowiska 12
2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu 12
2.1.2. Budowa geologiczna 14
2.1.3. Stosunki wodne 14
2.1.4. Gleby 16
2.1.5. Szata roślinna 17
2.1.6. Świat zwierząt 18
2.2. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji 20
2.3. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP 22
2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne 23
2.5. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych 25
2.5.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa 25
2.5.2. Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego 30
2.5.3. Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych 32
3. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 34
3.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru 34
3.2. Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania 36
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 42
5. Analiza ustaleń planu 50
5.1. Skutki dla środowiska wynikające z projektowanego przeznaczenia terenów 50
5.1.1. Wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza 50
5.1.2. Wytwarzanie odpadów 51
5.1.3. Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi oraz zanieczyszczeń do gleb 52
5.1.4. Wykorzystywanie zasobów środowiska 53
5.1.5. Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych 55
5.1.6. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii 58
5.2. Skutki realizacji ustaleń planu na komponenty środowiska 60
6. Ocena ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego 63
6.1. Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi 63
6.2. Zgodność z przepisami prawa 70
6.3. Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej 74
6.4. Ocena zagrożeń dla środowiska 75
6.5. Ocena skutków wpływu ustaleń projektu MPZP na istniejące formy ochrony przyrody 77
6.6. Ocena zmian w krajobrazie 79
6.7. Ocena oddziaływania na ludzi 81
6.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne 81

7. Możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko 82
8. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu 82
9. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko 83
10. Oddziaływanie na obszary Natura 2000 83
11. Wnioski 83
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 84

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plansza podstawowa – ‘Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” Prognoza Oddziaływania na Środowisko’, skala 1:2000.

Rysunki zawarte w opracowaniu tekstowym:

Rys.1. Położenie obszaru na tle terenów sąsiednich.
Rys. 2 Mapa hipsometryczna
Rys. 3. Synteza uwarunkowań ekofizjograficznych.

Wprowadzenie

1.1. Informacje wstępne

Projekt uchwały Rady Miasta Krakowa o przystąpieniu do sporządzenia planu został poprzedzony wykonaniem analiz wraz z przygotowaniem materiałów do podjęcia planu. Uchwała Rady Miasta Krakowa Nr XII/129/11 w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” została podjęta 13 kwietnia 2011 r.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” obejmuje tereny położone w północno-zachodniej części Krakowa, w Dzielnicy VI Bronowice. Zajmuje on powierzchnię 30 ha. Obszar planu miejscowego ciągnie się pomiędzy Zakładem Uzdatniania Wody „Rudawa” na wschodzie a ujęciem wody na rzece Rudawa na zachodzie. Na północ od granic planu znajduje się ulica Balicka razem z przylegającą do niej zabudową mieszkaniową i usługową. Z kolei na południe rozciąga się dolina rzeki Rudawy. Projekt planu „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” jest jednym z czterech miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących tereny wzdłuż dawnego przebiegu cieku wodnego – Młynówki Królewskiej. Jest on wysunięty najdalej na zachód i w swoich granicach obejmuje początek Młynówki, będącej odnogą Rudawy. Pozostałe trzy projekty planów to: *„Młynówka Królewska - Filtrowa”* podjęty na podstawie Uchwały Nr XII/128/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2011 r., *Młynówka Królewska - Zarzecze”* podjęty na podstawie Uchwały Nr XII/126/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2011 r., *„Młynówka Królewska - Grottgera”* podjęty na podstawie Uchwały Nr XII/127/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2011 r.

Pozostałości średniowiecznej Młynówki Królewskiej stanowią istotny walor kulturowy. Pierwsze wzmianki o Młynówce Królewskiej pochodzą z XIII w. Wtedy to powstał młyn wodny w Bronowicach i sztuczny kanał doprowadzający do niego wody z Rudawy. Kanał w kolejnych latach sukcesywnie przedłużano w celu doprowadzenia go pod bramy miejskie. Około 1330 r. kanał doprowadzono do granic miasta Krakowa. Wokół młynówki zbudowano cały system zaopatrzenia w wodę nie tylko Krakowa, ale także pobliskich wsi, stawów hodowlanych oraz młynów wodnych. Kraków otrzymał w ten sposób wodę dochodzącą do fos miejskich, a potem dzięki rurmusowi (urządzenie windujące kołami młyńskimi wodę, zbudowane w okolicy obecnej ulicy Asnyka) – woda płynęła dalej systemem drewnianych wodociągów miejskich do domów, łaźni i stawów, a od 1533 r. nawet do komnat królewskich na Wawelu. Zabudowania gospodarskie znajdowały się w bezpiecznej odległości (ok. 60 m), oddzielone sadami, łąkami i polami uprawnymi, od koryta młynówki. Na licznych zakolach tworzyły się grupy zieleni typu łęgowego: czarna olcha, wierzba krucha (często głowiona), wiązy, topole, jesiony. Odrębną grupę roślin stanowiły drzewa oznaczające granice własnościowe działek: jesiony, klony, dzikie grusze, lipy. Przejazdy przez groblę obsadzone były głównie lipami.

Sieć kanałów miejskich i urządzenia wodne, od wojen szwedzkich (1655 r.) były niszczone i zasypywane. Stopniowo redukowany system wodny działał do drugiej połowy XIX w., kiedy to para wodna jako siła napędowa zastąpiła koła młyńskie. Na obrzeżach miasta pozostał kanał z zamuloną wodą o nieprzyjemnym zapachu. Był to obszar zaniedbany i przez to unikany przez ludzi. Jednak od 1991 roku rozpoczął się okres porządkowania zapomnianego odcinka Młynówki. Objęto ciąg Młynówki Królewskiej strefą ochrony ścisłej ze względu na jej walory historyczne, przyrodnicze i krajobrazowo-urbanistyczne. Z końcem 1995 roku miasto Kraków postanowiło utworzyć park historyczno-krajobrazowy pod nazwą

Młynówka Królewska. Od tamtego czasu rozpoczęły się prace związane z utrzymaniem i budową parku oraz rewitalizacją zieleni.

1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

1. Uchwała Rady Miasta Krakowa Nr XII/129/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2011 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego”*. Opracowanie planu prowadzone jest „siłami własnymi” Biura Planowania Przestrzennego UMK, obejmuje także Prognozę oddziaływania na środowisko.
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2008 nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 *o ochronie przyrody* (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. nr 80, poz.717 z późn. zm.)
6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. nr 213 poz. 1397).
7. 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) (nieobowiazujące).
8. Pismo (uzgodnienie) RDOŚ w Krakowie znak OO.411.3.94.2011.JJ z dnia 5 stycznia 2012 r.
9. Pismo (uzgodnienie) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-9/12 z dnia 2 stycznia 2012r.

1.3. Zakres terytorialny

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

1.4. Metodyka pracy

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

(z dniem 25 lipca 2005), w niniejszym opracowaniu posłużono się nim w celach pomocniczych.

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

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

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

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

- Istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla potrzeb m.p.z.p. obszaru „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego”,
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” 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 załączników graficznych.

1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa - Uchwała Nr XII /87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r. zmieniona uchwałą Nr XCIII/1256/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 3 marca 2010 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa w rejonie Sanktuarium Bożego Miłosierdzia w Łagiewnikach oraz przyjęcia tekstu jednolitego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa wynikającego z tej zmiany Studium.
2. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Młynówka Królewska – Grottgera”, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Młynówka Królewska – Zarzecze”, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Młynówka Królewska – Filtrowa”, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – Młynówka Królewska – Zygmunta Starego”, Biuro Planowania Przestrzennego UMK, Kraków 2011.
3. Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa. Opracowanie ekofizjograficzne. Oprac. UMK. Kraków, 2006.
4. Kondracki J. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa, 2002.
5. Praca zbiorowa. Kraków – środowisko geograficzne, Folia Geographica, Series Geographica – Physica, vol. VIII, PWN, Warszawa – Kraków, 1974.
6. Matuszko D. [red.], Klimat Krakowa w XX wieku, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków, 2007.
7. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego budynku handlowo-wystawienniczego z zapleczem biurowym i magazynowym w Krakowie ul. Zakliki z Mydlnik 16, Kraków 2007.
8. Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów eksploatacyjnych ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych dla domu jednorodzinnego przy ul. Przy Młynówce w Krakowie, Kraków 2003.
9. Dokumentacja hydrogeologiczna uproszczona, ustalająca zasoby wód podziemnych w utworach czwartorzędowych ujęcia przy ul. Balickiej w Krakowie, Kraków 2001.

10. Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej. Państwowy Instytut Geologiczny. Kraków, 2007.
11. Opracowanie fizjograficzne ogólne, 1975. Krakowski Zespół Miejski, Kraków.
12. Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, Urząd Miasta Krakowa, Kraków 2010.
13. Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa, UJ Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Kraków 2008
14. Syntetyczna charakterystyka wybranych elementów meteorologicznych na terenie województwa Krakowskiego, IMiGW o/Kraków ,1996.
15. Matuszko D. [red.], 2007, Klimat Krakowa w XX wieku, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
16. Lewińska J. i in. Wpływ miasta na klimat lokalny (na przykładzie aglomeracji krakowskiej). Instytut Kształtowania Środowiska, Warszawa,1982.
17. Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta. – oprac. na zlecenie UMK, ProGea Consulting. Kraków, 2006/07.
18. „Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa”, red. E. Ubiel, J. Szwagrzyk, Kraków 2008
19. „Ewenement niespotykany – Młynówka Królewska dziś”, Aura 9-2003 - Prof. dr hab. R. Kostuch, dr hab. inż. K. Maślanka, Kraków 2003.
20. Kompleksowa inwentaryzacja płazów i ich miejsc rozrodu w granicach administracyjnych Krakowa. Oprac. na zlecenie Wydziału Kształtowania Środowiska UMK, Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN. Kraków, 2009.
21. „Zasięg obszarów bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią rzeki Wisły oraz jej dopływów: Dłubni, Prądnika, Rudawy, Serafy oraz Wilgi w granicach administracyjnych Krakowa”, Bjornsen Beratende Ingenieure, Koblencja 2008
22. Inwentaryzacja wraz z udokumentowaniem terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których ruchy te występują w obrębie obszaru dzielnic I-VII, M. Krakowa, Państwowy Instytut Geologiczny oddz. Karpacki. Kraków, 2005.
23. „Gospodarcza rola Młynówki Królewskiej w Krakowie i jej wpływ na obecne zagospodarowanie miasta”, A. Hebla-Małocha, M. Macocha, Czasopismo Techniczne Wydawnictwa Politechniki Krakowskiej, Kraków 2007.
24. Strona internetowa VI Dzielnicy Miasta Krakowa – Bronowice, www.dzielnica6.krakow.pl
25. „Najstarsze dzieje Młynówki Królewskiej, czyli powstanie jej bronowickiego odcinka”, A. Bechowski, Kraków 1995.
26. Kistowski M. Metodyka sporządzania opracowań ekofizjograficznych – ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji.
27. Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2009 roku. WIOŚ, Kraków, 2010.
28. Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2010 roku. WIOŚ, Kraków, 2011.
29. „Analiza stanu areosanitarnego Krakowa oraz opracowanie koncepcji układu nawietrzania miasta i regeneracji powietrza wraz ze wskazaniem możliwości rozwoju

określonych funkcji i ograniczeń w użytkowaniu”, prof. dr hab. Krzysztof Błażejczyk, Warszawa 2008.
30. Małopolska sieć monitoringu zanieczyszczeń powietrza (http://213.17.128.227/iseo/).
31. Studium programowo-przestrzenne Młynówki Królewskiej dla celów projektu koncepcyjnego Młynówka Królewska, Tom I, Pracownia Konserwacji Zabytków „ARKONA”, Kraków 1996.
32. Program Ochrony Środowiska i stanowiący jego element Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa na lata 2005 – 2007 przyjęty Uchwałą Nr LXXV/737/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005 r.
33. Plan Zagospodarowania Województwa Małopolskiego. Kraków, 2003.
34. Raport o stanie środowiska naturalnego w województwie małopolskim w 2009 r. WIOŚ, Kraków, 2010.
35. Koncepcja ochrony różnorodności biotycznej Miasta Krakowa. Instytut Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków, 2005.
36. Trafas K.Atlas miasta Krakowa. PPWK,1988.
37. Liro A. [red.] Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej Econet-Polska, Fundacja IUCN. Warszawa,1998.
38. Opis krajowej sieci ekologicznej Econet-Polska, (http://www.ios.edu.pl/biodiversity/9/baza4.htm).
39. Rutkowski J. Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz 973. PIG, Warszawa, 1993 r.

Materiały kartograficzne:

40. Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, ark.973 Kraków. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa,1993.
41. Mapa akustyczna miasta Krakowa – 2007 r. Dzielnice V i VI. WIOŚ.
42. Mapa hydrogeologiczna obszaru Krakowa skala 1:25 000. Kraków, 1994.
43. Mapa zasadnicza m. Krakowa, skala: 1:500, 1:2 000.
44. Opracowanie fizjograficzne ogólne. Krakowski Zespół Miejski. Kraków, 1975.
45. Zdjęcie satelitarne, 1965 r.
46. Ortofotomapa Miasta Krakowa. 1970 r. Skala 1: 2000.
47. Ortofotomapa Miasta Krakowa 2004. Skala 1: 2000.
48. Ortofotomapa Miasta Krakowa. 2009 r. Skala 1: 2000.
49. Fotoplan Miasta Krakowa 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.

Inne:

10. „Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko – Przebudowa połączenia lotniska w Balicach z południową obwodnicą Krakowa oraz uporządkowania ruchu drogowego w otoczeniu lotniska”, praca pod kierunkiem Krzysztofa Kaczmarskiego, Kraków 2011

2. Stan i funkcjonowanie środowiska

(Rozdział opracowany w oparciu o „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Młynówka Królewska – Grottgera”, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Młynówka Królewska – Zarzecze”, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Młynówka Królewska – Filtrowa”, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” [2])

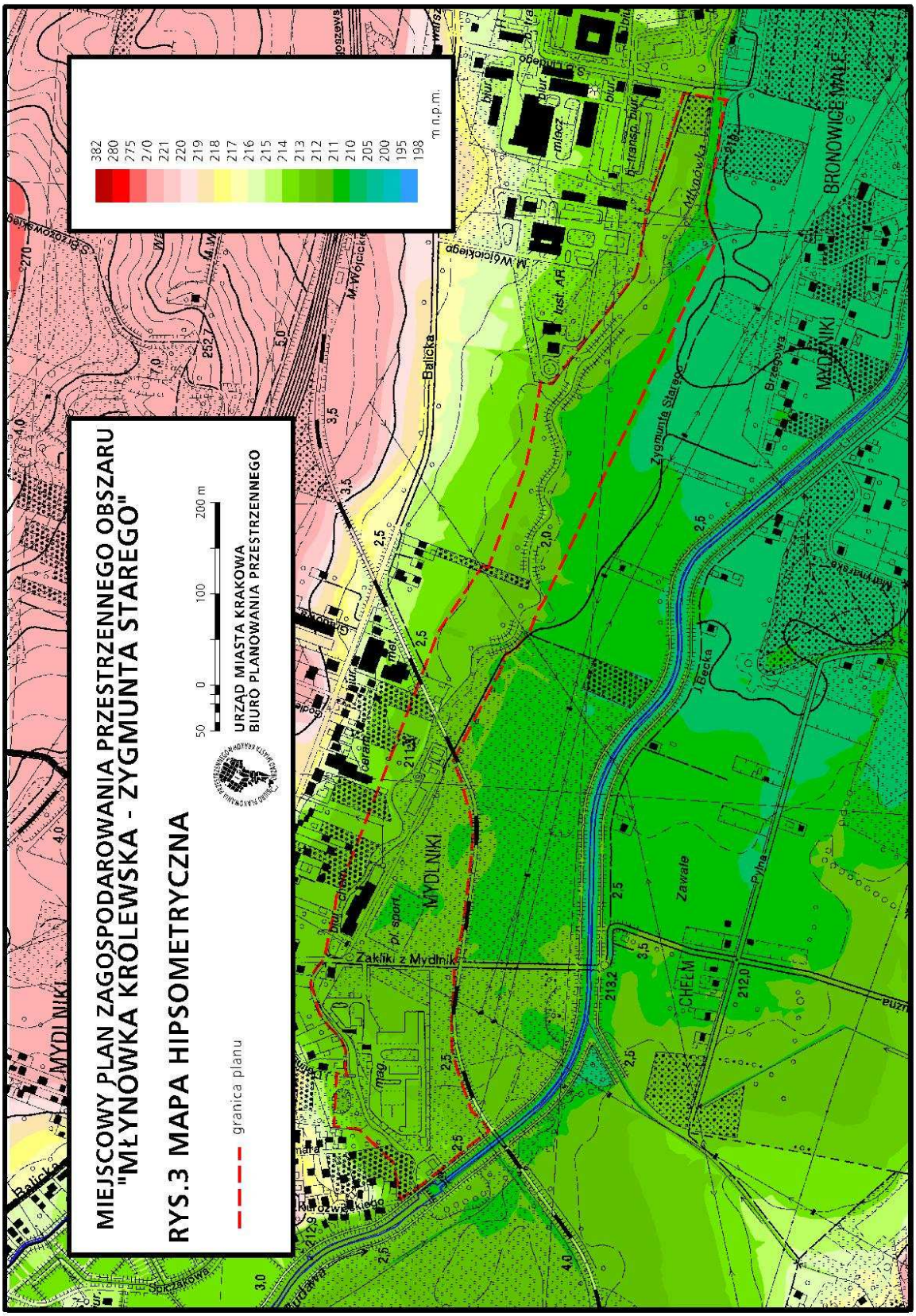
2.1. Zasoby środowiska

2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

Pod względem geomorfologicznym obszar objęty opracowaniem położony jest w obrębie Pradoliny Wisły, wciętej w iłach mioceńskich i wyścielonych osadami czwartorzędowymi [5].

Opisywany teren jest prawie równy, bardzo nieznacznie nachylony w kierunku południowym, o wysokościach bezwzględnych w granicach 209-211 m. n.p.m.. W granicach opisywanego terenu znajduje się koryto Młynówki Królewskiej. Sztuczny ciek poprowadzony został na niewielkim nasypie.

Ponadto w obszarze opracowania zaznaczają się formy pochodzenia antropogenicznego – głównie kopce, gruzowiska, nasypy.


MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU
"MŁYNÓWKA KRÓLEWSKA - ZYGMUNTA STAREGO"
RYS.3 MAPA HIPSOMETRYCZNA
granica planu
URZĄD MIASTA KRAKOWA
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
0 50 100 200 m
m n.p.m.
382 280 275 270 221 220 219 218 217 216 215 214 213 212 211 210 205 200 195 198
Balicka
Zygmunta Starego
MYDLNIKI
BRONOWICE MAŁE
Zakliki z Mydlnik
CHEŁM
Zawale
Pilna

2.1.2. Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym omawiany teren badań położony jest na pograniczu Monokliny Śląsko-Krakowskiej i Zapadliska Przedkarpackiego. Zaburzenia tektoniczne, które miały miejsce w miocenie doprowadziły do powstania szeregu struktur zrębowych i rowów tektonicznych o bardzo złożonej budowie geologicznej. W rejonie opisywanego obszaru można wyróżnić trzy struktury, tj. od południa zrąb Sowińca z wychodnimi jury na powierzchni, następnie rów Rudawy i od północy blok Pasternika z wychodnimi jury i kredy. Opisywany teren znajduje się na pograniczu rowu Rudawy i bloku Pasternika. W budowie geologicznej omawianego terenu udział biorą utwory czwartorzędowe, mioceńskie i jurajskie.

Według szczegółowej mapy geologicznej Polski [40] utworami czwartorzędowymi występującymi na opisywanym terenie są plejstoceńskie piaski i żwiry rzeczno-peryglacjalne (występujące na północy) oraz będące efektem działalności Rudawy - holoceńskie mułki, żwiry i piaski (mady). Analiza dokumentacji geologiczno-inżynierskich i hydrogeologicznych [7, 8, 9] pozwoliła stwierdzić, że najczęściej w stropie piaski są drobne i pylaste a ku dołowi przechodzą w średnio i gruboziarniste, ze żwirami wapiennymi i krzemiennymi. Miąższość utworów czwartorzędowych zależy od morfologii starszego podłoża, wynosi najczęściej do kilkunastu metrów. Na utworach czwartorzędowych często zalegają nasypy niebudowlane (do 2 m p.p.t.) a w zachodniej części opracowania także mady, mady organiczne, torfy.

Osady miocenu to głównie iły warstw skawińskich o stropie na głębokości 20 m p.p.t..

Utwory jurajskie (głównie jako osady Oksfordu) posiadają miąższość od 27 m do ponad 300 m. Stanowią je wapienie margliste, margle oraz wapienie płytowe i skaliste, zawierające krzemienie o barwie białej, jasnej, szarej lub kremowej. Wapienie te budują wzgórza Lasu Wolskiego, Garbu Tenczyńskiego i Tyńca.

Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego budynku handlowo-wystawienniczego z zapleczem biurowym i magazynem zlokalizowanego w zachodniej części opisywanego terenu – przy ulicy Zakliki z Mydlnik [7] warunki gruntowe dla budownictwa określa jako złożone.

Według Mapy warunków budowlanych zawartej w Atlasie geologiczno-inżynierskim [10] generalnie na opisywanym terenie występują mało korzystne warunki budowlane.

Mapa fizjograficzna oceny terenu dla potrzeb budownictwa [11] obszar m.p.z.p. „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” klasyfikuje jako tereny niekorzystne dla urbanizacji.

Należy zaznaczyć, że Mapa warunków budowlanych na głębokości 2 m p. p. t. [10] jest mapą syntetyczną przedstawiającą powiązane ze sobą czynniki geologiczne, hydrogeologiczne, geodynamiczne i geomorfologiczne kształtujące w podłożu warunki budowlane. Natomiast Mapa fizjograficzna oceny terenu dla potrzeb budownictwa [11] uwzględnia: rzeźbę terenu, budowę geologiczną, warunki wodne oraz warunki klimatyczne.

2.1.3. Stosunki wodne

<u>Wody powierzchniowe</u>

Na obszarze opracowania występują wody powierzchniowe płynące oraz dwa oczka wodne.

Opisywany obszar od zachodu graniczy z rzeką Rudawą. Rudawa jest lewobrzeżnym dopływem Wisły II rzędu. Całkowita długość rzeki wynosi 35,8 km, powierzchnia zlewni

319,60 km^2. Powstaje z połączenia Krzeszówki i Racławski, wypływających z Wyżyny Olkuskiej, płynie obniżeniem Rowu Krzeszowickiego. Odwadnia północno-zachodnią część miasta: Mydlniki, Bronowice, Wolę Justowską, Zwierzyniec. Źródłami zanieczyszczenia rzeki są ścieki komunalne i przemysłowe z Krzeszowic, Zabierzowa, Tenczynka, Potoku Olszanickiego ze ściekami petrochemicznymi. Ponadto, istotne są zanieczyszczenia obszarowe z rolniczej zlewni, odcieki hodowlane. Rudawa w całym biegu wraz z dopływami winna prowadzić wody I klasy czystości, bowiem stanowi jedno ze źródeł zaopatrzenia miasta Krakowa w wodę pitną. Ujęcie zlokalizowane jest w dolnym biegu rzeki – w Mydlnikach. Średni roczny przepływ Rudawy w Balicach (1971-1990) wynosi 2,30 m^3/s. Rudawa jest rzeką wyżynną i odznacza się reżimem gruntowo-deszczowo-śnieżnym. Największy odpływ przypada na koniec zimy i początek wiosny (głównie w styczniu i marcu); nie zaznaczają się natomiast wezbrania letnie. Udział zasilania podziemnego jest duży – szacuje się na 60%, w wyniku, czego wahania stanów wody w ciągu roku są mniejsze niż w rzekach górskich. Na obszarze miasta Rudawa jest obwałowana i zabudowana korekcją progową [12].

W granicach opracowania znajduje się - przez większość czasu bezwodne - koryto Młynówki Królewskiej. W przeszłości kanał Młynówki Królewskiej ciągnął się aż do centrum miasta, jednak obecnie jego naziemny przebieg kończy się na terenie Zakładu Uzdatniania Wody „Rudawa” (na wschód od opisywanego terenu). Dokładniejszy opis historycznego przebiegu kanału, jego funkcji i znaczenia został zawarty w rozdziale 1.2 „Informacje wstępne” niniejszego opracowania. Obecnie koryto Młynówki jest zapełniane wodą jedynie okresowo, co ma głównie na celu utrzymanie porastającej otoczenie kanału roślinności.

Na terenie m.p.z.p. „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” znajdują się dwa niewielkie zbiorniki wodne. Jeden z nich – zlokalizowany w środkowej części terenu zajętego przez plan – jest to przydomowy staw o powierzchni ok. 330 m^2. Drugi – niewielki, silnie zarastający zbiornik wodny - zlokalizowany jest w zachodniej części opracowania.

Wody podziemne

Na omawianym terenie zasadniczym poziomem wodonośnym jest czwartorzędowy poziom związany z utworami piaszczysto-żwirowymi. Poziom jurajski związany jest ze spękaniami i szczelinami występującymi w wapieniach i marglach. Ich zawodnienie jest bardzo zróżnicowane, zależne głównie od geologiczno-technicznych, warunków zasilania i kontaktów hydraulicznych. Zwierciadło wód gruntowych o charakterze głównie swobodnym (tylko w zachodniej części – na terenie inwestycji przy ulicy Zakliki z Mydlnik – zostało stwierdzone zwierciadło wody pod napięciem) stabilizuje się na głębokości od 0,6 m p.p.t. W okresach intensywnych opadów oraz roztopów wiosennych poziom ten może podnosić się.

Ponadto w obrębie gruntów słaboprzepuszczalnych – takich jak gliny i pyły stwierdzono występowanie wód śródglinowych w postaci sączeń na zróżnicowanych głębokościach.

Wody wykazują niewielki stopień agresywności względem betonu [7].

Najbardziej zasobne obszary (fragmenty) wód podziemnych zwykłych, występujących w obrębie jednostek hydrostratygraficznych, zostały zaliczone do głównych zbiorników wód podziemnych – GZWP [1]. Istnieje możliwość, że po udokumentowaniu czwartorzędowego zbiornika GZWP 450 – Dolina rzeki Wisła, obszar planu zostanie objęty jego granicami.

- Zbiornik czwartorzędowy Dolina rzeki Wisły (450)
  Zbiornik o porowym typie ośrodka, zlokalizowany w plejstoceńskich utworach piaszczystych i piaszczysto - żwirowych, lokalnie zaglinionych, wykazujący zróżnicowaną odporność na zanieczyszczenie. Związany jest z kopalnym systemem dolin rzecznych, tylko nieznacznie pokrywającym się ze współczesnym układem hydrograficznym. Zbiornik wąski o miąższości osadów wodonośnych 3-6 m sporadycznie 10-12 m. Ujęcia wody bazujące na tym zbiorniku, charakteryzują się większymi wydajnościami [1]. Brak izolującej pokrywy w stropie warstw wodonośnych, ułatwia przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni do wód podziemnych.

2.1.4. Gleby

Ze względu na wielowiekową działalność człowieka, gleby opisywanego obszaru poddawane były ciągłej presji i przekształceniom. Dużą część gleb opisywanego obszaru można zaliczyć do działu gleb antropogenicznych rzędu gleb urbanoziemnych [13] - *Urbisols i Hortisols* - (wg. systematyki opracowanej przez Polskie Towarzystwo Gleboznawcze w 1989 r.). Gleby antropogeniczne wyrażają fazę zachowanych cech dawnych procesów glebotwórczych oraz nietrwałą fazę rozwoju przekształceń zachodzących pod wpływem działalności człowieka. Typy gleb antropogenicznych charakteryzuje różna miąższość profilu glebowego, często brak niektórych poziomów genetycznych lub uformowanie nowych. Gleby przekształcone są w różnym stopniu biofizykochemicznie oraz hydrologicznie w wyniku gospodarki komunalnej. Są to gleby, w których dokonują się zasadnicze zmiany właściwości morfologicznych, fizycznych i chemicznych, zaburzające układy biologiczne w glebie i doprowadzające do ich degradacji. Należy zaznaczyć, że na znacznych terenach (dróg, ciągów spacerowych i rowerowych, w obrębie placów) gleby uległy całkowitej likwidacji, ewentualnie zasklepieniu.

Z kolei, pod terenami przemysłowymi wykształciły się gleby zmienione przez ten przemysł – *Technosols*. Zajmują one głównie zachodnią część opisywanego terenu – tereny usługowo-przemysłowe [13].

We wschodniej części m.p.z.p. „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” dominują mady brunatne [13] – *Cambic Fluvisols.* W nowej Systematyce Gleb Polski (2008) gleby te zalicza się do gleb brunatnych. Powstają one w odwodnionych częściach dolin rzecznych na skutek melioracji lub naturalnego odwodnienia (pogłębiającego się koryta rzeki). Częściowo zaznacza się w nich zubożenie materii organicznej lub wyługowanie zasad z powierzchniowej warstwy profilu. Przeobrażenia te przebiegają odwrotnie proporcjonalnie do zawartości części spławianych. Najwyraźniej zaznacza się to w madach wytworzonych z utworów lekkich (piasków). Mady brunatne wykształcone z utworów średnio zwięzłych i zwięzłych, szczególnie użytkowane jako orne, stanowią siedliska o wyższej klasie bonitacji.

Na zachód od miejsca występowania mad brunatnych znajduje się duży płat mad właściwych – *Hapic Fluvisols.* Gleby te wykształciły się podobnie jak omawiane powyżej mady brunatne w dolinach rzecznych. Są to gleby wieloczłonowe, związane z warstwowym układem materiałów glebowych. Mady rzeczne, zależnie od tempa i wahań poziomu wody gruntowej, mogą ulegać w różnym stopniu oglejeniu.

W zakresie wartości bonitacyjnych, a więc wartości użytkowo – rolniczej na użytkowanych rolniczo bądź odłogowanych terenach w granicach opracowania występują gleby zaliczone do klas III – IV.

2.1.5. Szata roślinna

W roku 2006 na zlecenie UMK wykonano mapę roślinności rzeczywistej dla całego Krakowa. Mapa ta nie jest typową mapą fitosocjologiczną, gdyż oprócz zbiorowisk roślinnych naniesiono na nią wydzielenia odpowiadające różnym formom zagospodarowania. Zasadniczym celem mapy było wskazanie terenów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym tak, aby mogły być uwzględnione m.in. w planowaniu przestrzennym. W celu zachowania jej czytelności w mapie ograniczono ilość wydzieleń uwzględniając jednostki roślinności o różnej randze syntaksononomicznej – od wąskiej do bardzo szerokiej [17]. Odnośnie najcenniejszych zbiorowisk roślinnych wykorzystano również informacje zawarte w artykule „Ewenement niespotykany – Młynówka Królewska dziś” autorstwa prof. dr hab. Ryszarda Kostucha i dr hab. inż. Krzysztofa Maślanki [19]. Ze względu na dynamikę zmian w charakterystycznych dla zbiorowisk nieleśnych i wynikające stąd rozbieżności wskazanych opracowań ze stanem aktualnym, posiadane dane zostały zweryfikowane w toku wizji terenowej oraz w oparciu o ortofotomapę (2011) [49].

Zbiorowiska roślinne wg „Mapy roślinności rzeczywistej…” [17] występujące na terenie opracowania:

Tab.1. Zbiorowiska roślinne występujące na terenie m.p.z.p. „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego”

Zbiorowiska roślinne	Powierzchnia [m^2]
Zbiorowiska ziołorośli nadrzecznych z nawłocią i innymi gat., *Convolvuletalia sepium*	13,20
Zarośla	13627,50
Zbiorowiska ugorów i odłogów	88721,70
Zieleńce, skwery i zieleń przyuliczna, ogródki jordanowskie	14981,50
Pozostałe parki	27201,50
Zieleń terenów sportowych	14281,00
Ogrody działkowe i sady	22829,50
Zbiorowiska pól uprawnych	39269,40
Ogródki przydomowe	6729,30
Tereny zainwestowane	67492,00

W granicach opisywanego obszaru odtworzonemu ciekowi wodnemu Młynówka towarzyszy zieleń zbliżona do zbiorowisk naturalnych – rosnące na skarpach obwałowań drzewa i krzewy z bogatym trawiasto-zielnym runem. Obudowę biologiczną Młynówki na tym odcinku stanowią w głównej mierze wiekowe olszyny i wierzby, które służą jako miejsce bytowania dla licznej fauny. Oprócz wspomnianych już wiekowych wierzb i olszy czarnej tworzących najwyższe piętro obudowy biologicznej brzegów, rosną tu również topole (biała i czarna), klony (zwyczajny, jawor jesionolistny), lipa drobnolistna, wiąz szypułkowy, dąb

szypułkowy, jarzębina, robinia akacjowa, wierzby (biała, krucha, iwa, płacząca, purpurowa), jesion wyniosły, modrzew, brzozy (brodawkowata, omszona), grab zwyczajny, kasztanowiec, leszczyna, dereń, świdwa i dziki bez. Niezwykle obficie występuje czeremcha zwyczajna. Na obwałowania Młynówki Królewskiej przenoszą się również z sąsiadujących z nią pól, ogródków i działek, rośliny ozdobne oraz drzewa i krzewy owocowe. I tak w kilku miejscach rosną tu śliwy (węgierka, lubaszka), jabłoń, orzech włoski, czereśnia i grusza. Z krzewów ozdobnych spotyka się ligustr, bez lilak, śnieguliczkę białą, tawulę (japońską i wierzbolistną), kalinę koralową i różę (pomarszczoną i ogrodową) oraz rdest sachaliński. Przenikają też do zabudowy biologicznej Młynówki: kosmosy, prawoślaz różowy, rutbekia naga, jeżówka purpurowa, groszek wiosenny, łubin trwały, płomyki oraz mozga kanaryjska. W obudowie biologicznej Młynówki często też spotyka się rośliny pnączowe. Są to głównie chmiel zwyczajny, opanowujący niektóre drzewa, oraz kielisznik zaroślowy, gęsto zarastający krzewy. W runie istniejącej zabudowy biologicznej bardzo liczne są trawy oraz różne gatunki roślin dwuliściennych, które miejscami bardzo obficie i bujnie rosną. Z traw prawie wszędzie rośnie: kupkówka pospolita i Aschersona, wiechliny (roczna, łąkowa, zwyczajna i gajowa), stokłosa bezostna, mietlica pospolita, życica trwała, kłosówka wełnista, śmiałek darniowy, kostrzewa olbrzymia, konietlica łąkowa, rajgras wyniosły, jęczmień płonny i kłosownica, a z gruntów ornych przenikają do zabudowy biologicznej: perz właściwy, włośnica (sina i zielona), chwastnica jednostronna, a niekiedy także zboża. W dolnej części skarp oraz w korycie spotyka się z traw mozgę trzcinowatą, mietlicę rozłogową, mannę (jadalną i mielec), brodobrzankę wodną i mannicę odstającą. Towarzyszą im zazwyczaj takie rośliny zielne, jak rukiew wodna, rzeżucha gorzka, przetacznik bobownik, niezapominajka błotna oraz mięta długolistna i krwawnik pospolity. W runie zarośli brzegowych pospolicie występują: podagrycznik pospolity, pokrzywa zwyczajna, niecierpek drobnokwiatowy, przytulia czepna, bodziszek cuchnący, kuklik pospolity, barszcz zwyczajny, kłobuczka pospolita, pierwiosnek wyniosły, dzięgiel leśny, powój polny, żywokost lekarski, trędownik bulwiasty, bluszczyk kurdybanek, jasnota biała, gajowiec żółty, czyściec leśny, przestęp biały, bylica pospolita, łopian pajęczynowaty, oset kędzierzawy, ostrożeń polny, łoczyga pospolita, sałatnik leśny, kosmatka owłosiona, lebiodka pospolita, świerząbek gajowy oraz jeżyna popielica i malina właściwa. Na zewnętrznych skarpach prawobrzeżnego obwałowania eksponowanych na południe występują zbiorowiska roślinności trawiasto-zielnej z dużym udziałem rajgrasu wyniosłego, konietlicy łąkowej, mietlicy pospolitej, kostrzewy czerwonej, bodziszka łąkowego, stokłosy bezostnej, mniszka pospolitego, brodawnika (pospolitego i jesiennego), babki (lancetowatej i większej), dziurawca czworobocznego, astra gawędki, nawłoci kanadyjskiej, podróżnika, rzepika pospolitego, wyki ptasiej, lucerny siewnej, nostrzyka białego, szczawiu zwyczajnego, złocienia pospolitego, maku polnego, mydlnicy lekarskiej, bławatu takowego, rdestu powojowatego, orlika pospolitego, pępawy dwuletniej, lucerny sierpowatej, komonicy zwyczajnej, wiesiołka dwuletniego, dziewanny wielkokwiatowej, przytulii właściwej, marchwi łąkowej, krwawnika pospolitego, żmijowca, przetacznika ożankowatego, dzwonka rozpierzchłego, przymiotna kanadyjskiego, rumianu psiego oraz węży-mordu łąkowego [19].

2.1.6. Świat zwierząt

Mieszanka siedlisk, z jaką mamy do czynienia w przypadku opisywanego obszaru determinuje funkcjonowanie wielu różnych gatunków zwierząt. Duży udział w powierzchni analizowanej części opracowania mają tereny odłogowane i nieużytki. Obok nich występuje zieleń związana z ciekiem Młynówki Królewskiej, pola uprawne, tereny przemysłowe

i mieszkalne oraz dwa niewielkie zbiorniki wodne. Dodatkowo, na różnorodność fauny wpływa tutaj bezpośrednie sąsiedztwo doliny Rudawy, która jest istotnym korytarzem ekologicznym. Na opisywanym terenie występują liczne gatunki prawnie chronione.

Ochrona gatunkowa

Tereny objęte opracowaniem stanowią w części siedliska chronionych gatunków zwierząt, spośród których podczas prowadzonych w ostatnich latach przez pracowników Wydziału Kształtowania Środowiska Urzędu Miasta Krakowa oględzin stwierdzono następujące rodzaje i gatunki wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. z 2011 r. Nr 237 poz. 1419):

- biegacz *(Carabus spp.);*
- trzmiel *(Bombus spp.);*
- ślimak winniczek *(Helix pomatia);*
- ropucha szara *(Bufo bufo);*
- jaszczurka zwinka *(Lacerta agilis);*
- puszczyk *(Strix aluco);*
- pokrzewka czarnołbista *(Sylvia atricapilla);*
- dzięcioł zielony *(Picus viridis);*
- dzięcioł duży (pstry) *(Dendrocopos major);*
- oknówka *(Delichon urbicum);*
- krogulec *(Accipiter nisus)*- okresowo*;*
- pustułka *(Falco tinnunculus);*
- gawron *(Corvus frugilegus);*
- kawka *(Corvus monedula);*
- sroka *(Pica pica);*
- sójka *(Garrulus glandarius);*
- kukułka *(Cuculus canorus);*
- pliszka siwa *(Motacilla alba);*
- kopciuszek *(Phoenicurus ochruros)*
- słowik *(Luscinia sp.);*
- muchołówka szara *(Muscicapa strata);*
- kowalik *(Sitta europaea);*
- zaganiacz *(Hippolais icterina);*
- wilga *(Oriolus oriolus);*
- rudzik *(Erithacus rubecula);*
- strzyżyk *(Troglodytes troglodytes);*
- jerzyk *(Apus apus);*
- zięba *(Frindilla coelebs);*
- trznadel *(Emberiza citrinella);*
- bogatka *(Parus major);*
- modraszka, sikora modra *(Cyanistes caeruleus);*
- sikora uboga *(Poecile palustris);*
- wróbel *(Passer domesticus);*
- szpak *(Sturnus vulgaris);*
- kos *(Turdus merla);*
- kwiczoł *(Turdus pilaris);*

- gołąb skalny forma miejska *(Columba livia f. urbana);*
- synogarlica turecka *(Streptopelia decaocto);*
- kret *(Talpa europaea);*
- jeż wschodni *(Erinaceus concolor);*
- łasica *(Mustela nivalis);*
- wiewiórka *(Sciurus vulgaris)*

Ponadto wg opracowania pt. „Inwentaryzacja płazów i miejsc ich rozrodu na terenie Krakowa” wykonanego przez ISEZ PAN [20] w oczku wodnym na terenie m.p.z.p. obszaru „Młynówka Królewska – Zygmunta” Starego zaobserwowano obecność: ropuchy szarej *(Bufo bufo)* i żaby wodnej *(Rana sp.).*

Na terenie opracowania występują także gatunki wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. Nr 45 poz. 433): gołąb grzywacz *(Columba palumbus),* krzyżówka *(Anas platyrhynchos)* i kuna domowa *(Martes foina),* w zachodniej części opracowania także: sarna europejska *(Capreolus capreolus),* zając szarak *(Lepus europaeus)* i lis *(Vulpes vulpes).* Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (t.j. Dz. U. Nr 127, poz. 1066) zwierzynie należy zapewnić właściwe warunki bytowania i przemieszczania.

Oprócz ww. gatunków chronionych, na opisywanym terenie można spotkać m.in. bażanty, kuropatwy, zające oraz liczne gatunki synurbijne: wróble, kopciuszki, sikorki, szpaki, kawki, wrony, gawrony, sroki, jeże, drobne gryzonie, wiewiórki. Tereny w okolicach zbiorników wodnych są odpowiednie zarówno dla rozrodu jak i bytowania płazów.

2.2. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Odporność jest to trwałość systemu (np. fragmentu środowiska) w warunkach zmiennego otoczenia oraz zdolność do powrotu do stanu oryginalnego po zakończeniu oddziaływania zakłócających czynników zewnętrznych w odniesieniu do konkretnego rodzaju oddziaływania. Dany obszar lub element środowiska może wykazywać różną odporność w zależności od rodzaju antropopresji. Regeneracja to powrót środowiska do stanu zbliżonego do tego przed wystąpieniem oddziaływania [26]. Jedną z podstaw do oceny możliwości regeneracji środowiska stanowią informacje na temat przeszłych reakcji środowiska na antropopresję oraz przebiegu i stopnia regeneracji po wystąpieniu zaburzeń jego struktury bądź funkcjonowania.

Oddziaływania antropogeniczne na obszarze opracowania związane są przede wszystkim z rozwojem nowej zabudowy i infrastruktury (z czego wynikają m.in. likwidacja powierzchni biologicznie czynnej, przekształcenia siedlisk przyrodniczych i rzeźby terenu), zanieczyszczeniami różnego rodzaju, hałasem oraz rolniczym użytkowaniem ziemi. Poszczególne elementy środowiska obszaru opracowania różnią się między sobą odpornością na poszczególne oddziaływania. Również odporność i zdolność do regeneracji danego elementu może być zróżnicowana, co wynika z szerokiego zakresu czynników zakłócających.

Odporność elementów środowiska na różne formy antropopresji

<u>Gleby</u>

Pod względem odporności na antropopresję dzielą się na dwie grupy:

- gleby urbanoziemne oraz technosole – które zostały już przekształcone w wyniku działalności człowieka lub są stale przekształcane – w ich przypadku trudno mówić o odporności na antropopresję. Zagrożeniem dla tych gleb jest przede wszystkim całkowita likwidacja poziomu glebowego.

- mady brunatne i mady właściwe charakteryzują się niewielką odpornością na różne formy antropopresji, zwłaszcza te, które pociągają za sobą zmianę stosunków wodnych. W ich przypadku regeneracja środowiska glebowego może trwać nawet kilkaset lat. W przypadku innych oddziaływań np.: związanych z rolnictwem (zmiany w profilu glebowym, nawożenie) czy zanieczyszczeniami różnego pochodzenia środowisko glebowe jest bardziej odporne, a regeneracja następuje szybciej.

Ukształtowanie terenu

– na obszarze opracowania należy raczej do elementów odpornych, z uwagi na mało zróżnicowane ukształtowanie terenu, realizacja inwestycji kubaturowych, nie wymaga istotnego przekształcania dotychczasowego ukształtowania, jednak potencjalne zmiany będą miały długotrwały charakter

Wody

– zarówno powierzchniowe jak i podziemne są wrażliwe na zanieczyszczenie. Czwartorzędowe piętro wodonośne jest mało odporne ze względu na słabą izolację od powierzchni terenu, powierzchniowe wody płynące są bardziej odporne na zanieczyszczenia ze względu na możliwość szybszej regeneracji. Regeneracja stosunków wodnych może być procesem bardzo długotrwałym, możliwym dopiero po likwidacji czynników antropopresji.

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.

Klimat akustyczny

– bezpośrednio po ustaniu oddziaływania powraca do stanu pierwotnego.

Powietrze

– element mało odporny na antropopresję. Podlega degradacji na skutek dostawy zanieczyszczeń komunalnych i komunikacyjnych. Ze względu na korzystne uwarunkowania (położenie w dolinie, w zasięgu występowania mgieł radiacyjnych i częstych inwersji, złe przewietrzanie) ulega powolnemu oczyszczaniu i tym samym regeneracji.

Szata roślinna

– do najmniej odpornych na obszarze opracowania należą zadrzewienia porastające okolice cieku Młynówka Królewska. Ze względu na rodzaj zbiorowiska są one szczególnie wrażliwe na niedobór wody i wymagają odpowiedniej gospodarki wodnej. Szybkiej degradacji mogą również ulec niższe piętra w zbiorowiskach towarzyszących kanałowi. Do najbardziej odpornych zaliczyć należy zbiorowiska ruderalne, złożone z roślinności pospolitej, ulęgającej szybkiej regeneracji oraz tereny zieleni urządzonej – parkowej. Zagrożeniem dla drzew w ramach zieleni urządzonej może być nadmierna likwidacja powierzchni biologicznie czynnej (zbyt duża ilość wybetonowanych ciągów i placów) w ich otoczeniu.

Fauna
– cechuje się zróżnicowaną odpornością, część gatunków podlega synurbizacji 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.

2.3. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP

Wśród prognozowanych zmian w środowisku przyrodniczym opisywanego obszaru największe znaczenie wydaje się mieć sukcesja wtórna oraz niekontrolowany rozwój zabudowy.

Sukcesja wtórna jest spowodowana częściowo przez czynniki antropogeniczne – przekształcenie naturalnego zbiorowiska, a następnie zarzucenie gospodarowania, a częściowo przez czynniki naturalne – działki, na których użytkowanie zostało zaprzestane, podlegają samoistnemu zarastaniu przez roślinność krzewiastą i drzewa. Proces ten zmierza do ponownego wykształcenia zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla warunków siedliskowych danego obszaru (warunki klimatyczne, glebowe, stosunki wodne i in.). Sukcesja wtórna ogólnie polega na wkraczaniu coraz to nowych gatunków i ustępowaniu innych, aż do momentu ukształtowania zbiorowiska klimaksowego (najlepiej dopasowanego do warunków siedliskowych danego terenu). Obecnie na terenie badań proces sukcesji jest najlepiej widoczny na nieużytkowanych polach ornych, łąkach i pastwiskach. Wyróżniają się pod tym kątem płaty odłogów pomiędzy ulicą Zygmunta Starego a korytem Młynówki, które z polami ornymi tworzą charakterystyczną mozaikę. Obszary te charakteryzują się wczesnym stadium sukcesji, co świadczy o niezbyt odległym w czasie zaprzestaniem upraw. Kolejnymi miejscami wyraźnego występowania procesu sukcesji wtórnej są tereny pomiędzy linią kolejową a obszarem przemysłowym zlokalizowanym przy ul. Zakliki z Mydlnik oraz teren na północ od tego obszaru przemysłowego. Tutaj proces sukcesji jest już znacznie dalej posunięty. Obok niskiej roślinności dominują zarośla oraz niewielkie drzewa. Na terenie opracowania zachodzą również procesy naturalne przebiegające bardzo powoli, niezauważalnie dla człowieka. Są to np.: zmiany właściwości i parametrów poziomów glebowych.

W przypadku utrzymania obecnego stanu użytkowania – brak koszenia i pielęgnowania zieleni – prognozuje się dalszy rozwój roślinności drzewiastej i krzewiastej, przewidywana jest w szczególności ekspansja gatunków pionierskich (np.: wierzba, brzoza, tarnina). Postęp sukcesji, pomimo iż przyczynia się do renaturalizacji środowiska, może mieć pewne negatywne aspekty również pod względem przyrodniczym. (W rezerwacie „Kajasówka”, badano tempo sukcesji murawy kserotermicznej po zaprzestaniu wypasu. Stwierdzono, że okres od zaprzestania użytkowania do całkowitego zarośnięcia murawy wyniósł około 13–15 lat. [33]). Zarośnięciu i degradacji mogą ulec cenne siedliska chronionych roślin i zwierząt związane ze zbiorowiskami polnymi, trawiastymi (terenów otwartych). Rozwój roślinności wysokiej na terenach otwartych może powodować zarośnięcie (likwidację) cennych ciągów i punktów widokowych – zlokalizowanych wzdłuż koryta Młynówki (widoki na wzgórze Sowińca).

W zachodniej części opisywanego obszaru intensywnie rozwija się zabudowa usługowo-przemysłowa. Dodatkowo zagrożenie presją inwestycyjną wiąże się z procesami zachodzącymi w otoczeniu obszaru objętego planem – intensywny rozwój zabudowy mieszkaniowej na północ o granic opracowania (wzdłuż ulicy Balickiej). Powstanie nowej zabudowy na terenach wcześniej niezagospodarowanych wiąże się przede wszystkim

z trwałymi zmianami w środowisku np.: ubytkiem powierzchni biologicznie czynnej, likwidacją siedlisk przyrodniczych, przekształceniami środowiska wodno-gruntowego oraz innymi przemianami i konfliktami związanymi z zainwestowaniem terenów otwartych. Brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oznacza, że budowa nowych obiektów może być realizowana w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy. Jest wysoce prawdopodobne, że wskutek braku regulacji przestrzennych niektóre wartości środowiska przyrodniczego zostaną utracone. Konsekwencją ewolucji obszaru w tym trybie może być również rozwój obarczony dużą dozą przypadkowości, brakiem kompleksowych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, skutkujący konfliktami. Zabudowa obok całkowitego wyparcia istniejących zasobów przyrodniczych spowoduje również, możliwość powstawania obiektów, które „zabudują” przestrzeń bez uwzględnienia relacji z otoczeniem.

2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne

W opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym, które zostało sporządzone na potrzeby między innymi miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” [2], zawarte zostały wnioski:

1. *Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone zostało na potrzeby czterech miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego: „Młynówka Królewska – Grottgera”; „Młynówka Królewska – Zarzecze”; „Młynówka Królewska – Filtrowa” i „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego”. Obszar objęty opracowaniem o powierzchni 69,2 ha ciągnie się pasem w północno-zachodniej części Krakowa, na terenie dwóch dzielnic – V Krowodrza i VI Bronowice.*
2. *Obszar opracowania ekofizjograficznego zajmuje tereny wzdłuż historycznego przebiegu Młynówki Królewskiej. Był to kanał, który przez stulecia doprowadzał wodę z rzeki Rudawy do centrum Krakowa (w tym do fos miejskich i Wawelu), która napędzała także koła licznych młynów wzdłuż cieku. Od XVII w. Młynówka traciła na znaczeniu i była sukcesywnie zasypywana. Obecnie ciek funkcjonuje jedynie na odcinku od Zakładu Uzdatniania Wody do Rudawy.*
3. *Znaczna część obszaru – w granicach m.p.z.p. „Młynówka Królewska – Grottgera”, m.p.z.p. „Młynówka Królewska – Zarzecze” i wschodniej części m.p.z.p. „Młynówka Królewska – Filtrowa” – funkcjonuje jako park miejski. W granicach opracowania zieleni parkowej często towarzyszą niezagospodarowane części działek zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej. Taki pas zieleni ograniczony zarówno od północy, jak i południa zabudową pełni bardzo ważną rolę lokalnego korytarza ekologicznego oraz jest miejscem wypoczynku i rekreacji mieszkańców sąsiednich terenów. Inny charakter ma obszar m.p.z.p. „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego”, gdzie wzdłuż cieku pozostały jeszcze bardzo cenne zbiorowiska roślinne zbliżone do łęgowych. Poza tym występują zadrzewienia, zakrzewienia, odłogi a część terenów nadal pozostaje w użytkowaniu rolniczym. Środowisko obszaru wzdłuż ulicy Zygmunta Starego jest mocno związane z doliną Rudawy.*
4. *Największym zagrożeniem dla obszaru m.p.z.p. „Młynówka Królewska – Grottgera”, m.p.z.p. „Młynówka Królewska – Zarzecze” i m.p.z.p. „Młynówka Królewska – Filtrowa” jest możliwość przewężania (i tak już miejscami bardzo wąskiego) pasa zieleni przez nową zabudowę.*

5. *Na terenie opracowania znajdują się dwa drzewa uznane za pomniki przyrody (wiązy szypułkowe na terenie mpzp „Młynówka Królewska – Grottgera”. W opracowaniu ekofizjograficznym wskazuje się także 8 drzew wskazanych do objęcia ochroną (nie mniej pozostaje to poza mocą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego). Dodatkowo na opisywanym terenie występuje wiele gatunków prawnie chronionych zwierząt. M.p.z.p. „Młynówka Królewska - Zygmunta Starego” oraz zachodnia część m.p.z.p. „Młynówka Królewska – Filtrowa” znajduje się w granicach otuliny Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego.*
6. *W pracach planistycznych należy uwzględnić zachowanie ciągłości systemu zieleni i parków rzecznych zgodnie ze wskazaniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa, kładąc szczególny nacisk na połączenia funkcjonalne parku (piesze i rowerowe), zachowanie funkcji przyrodniczych lokalnego korytarza ekologicznego łączącego pierścień Plant Krakowskich z obrzeżami Miasta, a także funkcję przewietrzania i regeneracji powietrza.*

Analiza uwarunkowań ekofizjograficznych przeprowadzona w ramach opracowania pozwoliła na określenie wniosków formułowanych m.in. poprzez wskazanie terenów przydatnych do pełnienia różnych funkcji społeczno-gospodarczych. Warunki środowiska przyrodniczego sprzyjają rozwojowi różnorodnych form działalności człowieka. Istniejące uwarunkowania naturalne tworzą wprawdzie na niektórych terenach zdecydowane preferencje dla rozwoju pewnego rodzaju zagospodarowania, ale nie wykluczają całkowicie innych form działalności. Dlatego też opisane w opracowani ekofizjograficznym predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej stanowią istotną przesłankę dla formułowania ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, ale nie determinują ich w sposób jednoznaczny. Oznacza to, iż ustalenia planów miejscowych mogą odbiegać od opisanych poniżej predyspozycji, jeżeli przemawiają za tym inne przesłanki niż uwarunkowania środowiska przyrodniczego, pod warunkiem zachowania wymagań określonych w przepisach odrębnych. Obszar m.p.z.p.”Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” jest w większości predysponowany do pełnienia funkcji:

- *FUNKCJA PRZYRODNICZA – zdecydowana większość terenów w ramach m. p. z. p. „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” powinna pełnić funkcje przyrodnicze – różnego rodzaju tereny zieleni, tereny rolne, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.*
  - *Największe wartości środowiska przyrodniczego przedstawia teren zajęty przez roślinność towarzyszącą Młynówce. Właśnie ten fragment powinien w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego podlegać największej ochronie. Należy ograniczyć możliwości dużych przekształceń środowiska przyrodniczego.*
  - *Tereny na południe od Młynówki Królewskiej należy pozostawić jako wolne od zabudowy. Przemawiają za tym kwestie związane z zachowaniem bioróżnorodności w tej części Krakowa, potrzebą zachowania punktów i ciągów widokowych, funkcjonowanie korytarza ekologicznego o zasięgu regionalnym jakim jest dolina Rudawy (w skład którego wchodzą opisywane tereny), brak dogodnych powiązań komunikacyjnych.*

- *FUNKCJE KOMUNIKACYJNE – utrzymanie istniejących ciągów komunikacyjnych: drogowych – ulica Zakliki z Mydlnik, ulica Zygmunta Starego oraz kolejowego – linia Kraków-Balice.*

2.5. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych

2.5.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa

Kształtowanie struktury przestrzennej

Zgodnie z ustaleniami uchwalonego w dniu 16 kwietnia 2003 r. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa (Uchwała Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r., zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 RMK z dnia 3 marca 2010 r.) obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” położony jest w **Terenach otwartych (w tym rolnicza przestrzeń produkcyjna (ZO),** w **Terenach zieleni publicznej – (ZP),** oraz (w północno-zachodnim fragmencie obszaru opracowania) w **Terenach o przeważającej funkcji mieszkaniowej niskiej intensywności** – **MN** (Rys. K1).

Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego określone zostały w ustaleniach dla Strefy przedmieść – Zielony pierścień Krakowa. Celem ustanowienia strefy jest wyodrębnienie zewnętrznych obszarów miasta charakteryzujących się przestrzenią o atrakcyjnym, otwartym krajobrazie, dużym udziałem terenów zielonych, z enklawami zabudowy mieszkalnej o niskiej intensywności. Strefa, określana „zielonym pierścieniem Krakowa” stanowić ma naturalną ochronę środowiska miasta i krajobrazowe tło dla intensywnej miejskiej struktury.

Kierunki zagospodarowania przestrzennego strefy to przede wszystkim:

- zachowanie otwartych przestrzeni o wysokich wartościach krajobrazowych, w tym szczególnie płaszczyzn widokowych i panoram oglądanych z punktów i ciągów widokowych
- bezwzględna dbałość o utrwalenie zachowanych zasobów i odtworzenie powiązań przyrodniczych
- zachowanie wartościowych historycznych układów urbanistycznych i ukształtowanych tradycyjnych zespołów zabudowy dawnych wsi podkrakowskich
- kształtowanie nowych skupionych zespołów zabudowy o niskiej intensywności, podporządkowane ochronie przyrodniczej i krajobrazowej
- ograniczenie zainwestowania o wysokiej intensywności oraz zainwestowania związanego z produkcją, przemysłem i wytwórczością na rzecz zabudowy mieszkalnej i usługowej.

Dla poszczególnych kategorii terenów w Studium określono zakres przeznaczenia terenu, główne kierunki zagospodarowania oraz warunki i standardy wykorzystania terenów. Uzupełnieniem dla tych ustaleń są treści ustaleń dla wyznaczonych stref związanych z ochroną kulturową, ochroną krajobrazu, ochroną przyrodniczą oraz ustalenia dotyczące

rehabilitacji zabudowy mieszkalnej, rewitalizacji zabudowy przemysłowej a także programów aktywizacji. Granice ww. kategorii zagospodarowania terenów, uwidocznione na rysunku K1 Studium, należy traktować jako orientacyjne a ich skorygowany przebieg określony będzie w planach miejscowych, zgodnie z zasadami określającymi spójność planów z polityką zawartą w Studium.

Główne funkcje ustalone dla terenów **ZIELENI PUBLICZNEJ** (**ZP**) to ogólnodostępne tereny otwarte w formie ogrodów i parków miejskich (w tym parki spacerowe, place, aleje, ścieżki rowerowe, terenowe urządzenia sportu i rekreacji (place zabaw, boiska itp.), cieki i zbiorniki wodne.

Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- ukształtowanie miejskiego systemu zieleni publicznej (w przeważającej części ogólnodostępnej) w oparciu o istniejące zasoby przyrodnicze,
- urządzenie terenów zieleni jako przestrzeni publicznych o wysokich walorach estetycznych, przyrodniczych, funkcjonalnych i krajobrazowych,
- zagospodarowanie terenów objętych ochrona prawną zgodnie z ustalonymi dla nich przepisami oraz planami ochrony,
- obejmowanie ochroną prawną terenów o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Warunki i standardy wykorzystania terenu:

- wykluczenie wszystkich form użytkowania obniżających wartość i wielkość zasobów przyrodniczych,
- kształtowanie zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych jako skwerów, szpalerów drzew oraz ekranów obniżających uciążliwość dróg,
- kształtowanie zieleni z uwzględnieniem warunków ustalonych dla wyodrębnionych kanałów przewietrzania miasta,
- budowa niezbędnych ciągów infrastruktury technicznej z zachowaniem zasad ochrony terenów zielonych.

Główne funkcje ustalone dla **TERENÓW OTWARTYCH** (w tym rolnicza przestrzeń produkcyjna) (**ZO)** to łąki, pola uprawne, sady, ogrody, zadrzewienia, zarośla nadrzeczne, bulwary, cieki i zbiorniki wodne.

Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- utrzymanie i ochrona przed zainwestowaniem niezabudowanych terenów stanowiących elementy systemu przyrodniczego miasta oraz płaszczyzny ekspozycji widokowej,
- zagospodarowanie terenów objętych ochroną prawną zgodnie z przepisami ustalonymi dla tych terenów oraz planami ochrony,
- obejmowanie ochroną prawną obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
- wprowadzanie zalesień ze szczególnym uwzględnieniem strefy zwiększenia lesistości,
- udostępnienie terenów jako ciągów spacerowych i rowerowych ze szczególnym uwzględnieniem połączeń z terenami ZP.

Warunki i standardy wykorzystania terenu:

- całkowite wykluczenie prawa zabudowy,
- budowa ciągów infrastruktury technicznej z zachowaniem ochrony walorów krajobrazowych terenów (kablowanie linii).

Główne funkcje ustalone dla terenów o przeważającej funkcji **MIESZKANIOWEJ NISKIEJ INTENSYWNOŚCI (MN) to:** zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wraz z: niezbędnymi obiektami i urządzeniami służącymi realizacji celów publicznych na poziomie lokalnym, obiektami i urządzeniami usług komercyjnych, służącymi zaspokojeniu potrzeb mieszkańców na poziomie lokalnym.

Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- realizacja zabudowy jednorodzinnej[1] w gabarycie i formie oraz układzie zgodnym z warunkami i tradycją lokalną,
- porządkowanie i rozbudowa istniejących układów przestrzennych, ze szczególnym uwzględnieniem racjonalnych podziałów gruntów i wytyczania lokalnych układów komunikacyjnych,
- przekształcenia terenów o układzie własności gruntów typowych dla obszarów rolniczych w tereny zabudowy miejskiej drogą scaleń i reparcelacji gruntów,
- kształtowanie nowych zespołów zabudowy o czytelnym układzie i kompozycji przestrzennej, uwzględniających konieczność lokalizowania ogólnodostępnych przestrzeni publicznych,
- uzupełnienie funkcji mieszkalnych zabudową usługową komercyjną z wykluczeniem: obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² inwestycji powodujących zagrożenie dla jakości środowiska i warunków życia, a także sprzecznych z charakterem lokalnym istniejącej zabudowy (pod względem formy i skali).

Warunki i standardy wykorzystania terenu:

- intensywność zabudowy nie przekraczająca 0,4 w strefie przedmieść lub określona w planach miejscowych za pomocą innych parametrów odpowiadających specyfice terenu,
- wysokość zabudowy - 8 m do najwyższego gzymsu i 13 m do kalenicy a w obszarze ZJPK - 9 m do kalenicy dla zabudowy 1,5 kondygnacji i 11 m do kalenicy dla zabudowy 2,5 kondygnacji,
- w sytuacjach realizacji nowych zespołów lub znaczącej rozbudowy już istniejących (przewidywany przyrost liczby ludności ponad 50%) należy zapewnić spełnienie przyjętych standardów dostępności do usług,
- systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej,
- zapewnienia prawidłowej obsługi komunikacyjnej i powiązań z układem komunikacyjnym miasta.

Kierunki ochrony i kształtowania dziedzictwa kulturowego

W celu ochrony obszarów, które tworzą unikalną sylwetę Krakowa i wymagają wprowadzenia całkowitego zakazu zainwestowania (w terenach otwartych) lub ograniczeń gabarytowych - pozwalających na właściwą ochronę sylwety - w terenach przewidzianych do zainwestowania, wyznacza się **strefę ochrony sylwety Miasta**. W jej granicach znajduje się wschodnia część obszaru planu.

Ochrona sylwety Miasta wymaga działań ukierunkowanych na:

- zintegrowanie ochrony i kształtowania środowiska kulturowego i przyrodniczego w kontekście ochrony sylwety,

[1] definicja zabudowy jednorodzinnej wg §3, pkt 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- 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,
- kształtowanie systemu terenów otwartych i rekreacyjnych (z bezwzględną ochroną przed zainwestowaniem terenów stanowiących wartościowe elementy krajobrazu otwartego),
- zachowanie oraz rekultywację istniejących zespołów przyrodniczych - zieleni urządzonej i naturalnej.

Działania inwestorskie w strefie wymagają uzgodnień z odpowiednimi służbami konserwatorskimi.

Cały obszar objęty sporządzanym planem znajduje się w **strefie ochrony i kształtowania krajobrazu**. Strefa ta została wyznaczona w celu ochrony obszarów, które ze względu na konieczność zachowania najcenniejszych widoków i panoram na sylwetę Miasta, wymagają szczególnie starannego kształtowania przestrzeni. W wyodrębnionej strefie wprowadza się zakaz zainwestowania w terenach otwartych oraz komponowanie nowej zabudowy z uwzględnieniem powiązań widokowych w skali lokalnej i miejskiej.
Ochrona i kształtowanie krajobrazu w sposób umożliwiający zachowanie atrakcyjnych widoków i panoram Miasta wymaga działań ukierunkowanych na:

- kształtowanie nowej zabudowy harmonijnie powiązanej z otaczającym krajobrazem, dostosowanej i podporządkowanej specyfice miejsca; w przypadku kreowania nowych dominant należy uwzględnić wpływ ich realizacji na odbiór sylwety Miasta (oceniony w oparciu o przeprowadzone ekspertyzy widokowe z określonych punktów widokowych w odniesieniu do skali lokalnej i ogólnomiejskiej),
- ochronę przed zainwestowaniem terenów stanowiących wartościowe elementy krajobrazu otwartego,
- zachowanie i rekultywację wszystkich istniejących zespołów przyrodniczych,
- utrzymanie i podkreślenie w kompozycjach urbanistycznych, indywidualnych cech ukształtowania i zagospodarowania terenów otwartych.

Kierunki ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i krajobrazu

Cały obszar sporządzanego planu znajduje się w wyznaczonej w Studium **strefie kształtowania systemu przyrodniczego** (rys. Nr K2), gdzie sposób zagospodarowania podporządkowany jest ochronie wartości i zasobów przyrodniczych. Na terenach przeznaczonych do zabudowy standardy zabudowy muszą zapewniać wysoki (min. 70%) udział powierzchni biologicznie czynnej oraz wysoką jakość rozwiązań w zakresie gospodarki wodno - ściekowej, a także niedopuszczenie do powstawania obiektów uciążliwych.

W Studium przedstawiono następujące zasady polityki przestrzennej w zakresie kształtowania systemu przyrodniczego i ochrony wartości przyrodniczych:

1) zachowanie niezabudowanych terenów tworzących system przyrodniczy miasta:
   a) ochrona istniejących wartości przyrodniczych i krajobrazowych (rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, pomników przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, zieleni urządzonej, innych kompleksów zieleni),
   b) ochrona systemu terenów otwartych, chroniących cenne elementy środowiska i różnorodność biologiczną;
2) objęcie nowych obszarów i obiektów o najwyższych wartościach ochroną prawną na podstawie ustawy o ochronie przyrody;

3) kształtowanie zasięgu i struktury terenów stanowiących system przyrodniczy miasta w oparciu o system hydrograficzny w ścisłym powiązaniu z rzeźbą terenu, formą użytkowania, udostępnienia i sposobu urządzenia gruntu przy uwzględnieniu:
   a) wartości przyrodniczych, kulturowych, krajobrazowych:
      - powiększanie istniejących zasobów przyrodniczych miasta - zakładanie nowych terenów zieleni,
      - przywracanie równowagi ekologicznej i walorów przyrodniczych na terenach poeksploatacyjnych i zdegradowanych,
      - realizacja „Kompleksowego programu rozwoju zieleni miejskiej dla Krakowa”
      - realizacja parków w oparciu o aktualną listę rankingową,
      - rekompozycja terenów zielonych i zwiększanie ich powierzchni poprzez popieranie zalesiania gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej, nieużytków i terenów zrekultywowanych,
      - rozbudowa systemu terenów otwartych, chroniących cenne elementy środowiska i różnorodność biologiczną, w tym obszarów usytuowanych wzdłuż rzek i cieków wodnych;
   b) przebiegu kanałów przewietrzania miasta:
      - obowiązek uwzględniania korytarzy ekologicznych przy projektowaniu systemów urbanistycznych;
   c) zapotrzebowania na tereny rekreacyjne:
      - tworzenie nowych obiektów,
      - zapewnienie dostępności społeczeństwa do istniejących terenów rekreacyjnych o znaczeniu ogólnomiejskim oraz lokalnym;
   d) realizacji zasad ochrony wód podziemnych i powierzchniowych,
4) zachowanie ciągłości systemu przyrodniczego w obrębie miasta i połączeń z terenami sąsiednimi
5) współdziałanie z Wojewodą Małopolskim w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego, powiększania jego zasobów w obszarach i strefie granic administracyjnych miasta;
6) kształtowanie terenów stanowiących system przyrodniczy, zróżnicowanych pod względem formy użytkowania gruntu, sposobu zarządzania, udostępniania i form ochrony.

Ochrona przed powodzią

Niewielka zachodnia część obszaru położona jest w granicach zagrożenia wodą stuletnią $Q_{1\%}$. W zakresie ochrony przed powodzią należy realizować ustalenia i zalecenia wynikające z Lokalnego Planu Ograniczania Skutków Powodzi i Profilaktyki Powodziowej. Dla planów miejscowych sporządzanych w obszarach obejmujących tereny o potencjalnym zagrożeniu powodzią (Q 1% i Q 0,1%) określone zostały następujące wymagania:

- weryfikacja przeznaczenia terenów w oparciu o sporządzone do planów ekspertyzy; zagrożeń powodziowych, zabezpieczeń i warunków lokalizacji lub dopuszczenia obiektów budowlanych;
- określenie w ustaleniach planów miejscowych szczegółowych zasad zabudowy, odniesionych do miejsca; miejsca lokalizacji i funkcji obiektów oraz parametrów i charakterystyki technicznej obiektów.
- ustalenie obszarów wymagających wykluczenia zabudowy oraz wykonywania robót i czynności, które mogą utrudnić ochronę przed powodzią tj. tereny bezpośredniego

zagrożenia, położone pomiędzy linią brzegową i linią wałów, a także nieobwałowane doliny rzeczne narażone na niebezpieczeństwo powodzi,
- określenie zasad lokalizacji i ochrony obiektów użyteczności publicznej,
- ograniczenia lokalizacji obiektów, które mogą stanowić zagrożenie w przypadku powodzi, w szczególności obiektów znacząco wpływających na środowisko,
- zasady rozwiązań technicznych w obiektach lokalizowanych w strefach zagrożenia, zasady zabezpieczania infrastruktury technicznej.

W przypadku zaistnienia powodzi tysiącletniej (Q 0,1%) należy liczyć się z możliwością zalania terenu do rzędnej ok. 212,50 m n.p.m., natomiast w przypadku powodzi stuletniej (Q 1%) - do rzędnej ok. 211,00 m n.p.m.

2.5.2. Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego

W obszarze objętym sporządzanym planem obowiązywał Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa zatwierdzony uchwałą Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 r., który utracił moc po 1 stycznia 2003 roku. Niemniej jego ustalenia stanowią nadal istotne uwarunkowania w zakresie dotychczasowego przeznaczenia terenów. W granicach objętych planem znajdowały się: ZP (obszary miejskiej zieleni publicznej) 93, 102 i 105, ZS (obszary sportu) 15 i 93, RP (obszary rolne) 93 i 102, UC (obszary usług komercyjnych) 102 oraz IT (obszary urządzeń infrastruktury technicznej) 102.

Zasady zagospodarowania terenu zostały określone w ustaleniach **stref polityki przestrzennej** (Ustalenia dla stref obowiązywały łącznie z pozostałymi ustaleniami planu). Obszar planu znajdował się w następujących strefach:

Strefa zachowania ogólnomiejskich warunków równowagi ekologicznej (nr 4)
Została utworzona w celu zapewnienia odpowiedniej proporcji między terenami otwartymi i terenami zainwestowania miejskiego, wynikającymi z warunków przyrodniczych, rzeźby i utrzymania odpowiedniej wentylacji obszaru miasta.
Na obszarach położonych w Strefie nr 4 zabronionym jest:
1/ budowa i rozbudowa obiektów przemysłowych, baz i składów,
2/ wznoszenie obiektów utrudniających ruch powietrza wzdłuż obniżeń terenowych lub blokujących w sposób ciągły spływy powietrza z terenów wyżej położonych stoków i wierzchowin.

Strefa ochrony wartości krajobrazu naturalnego (nr 5)
Została utworzona w celu zachowania wysokich wartości naturalnych i odtworzenia ich zniszczonych fragmentów, wzgórz, skał, lasów, łęgów, zadrzewień, łąk, pól, cieków i zbiorników wodnych z pasmami przybrzeżnymi. Na obszarach położonych w Strefie działaniami podstawowymi są ochrona i konserwacja wartości naturalnych. Działaniami dodatkowymi są rekultywacja zniszczonych elementów krajobrazu naturalnego.

Strefę rekultywacji wartości krajobrazu naturalnego (nr 6)
Została utworzona w celu odtworzenia i utrzymania wysokich wartości naturalnych lasów, łęgów, zadrzewień, łąk, pól, cieków i zbiorników wodnych z pasmami przybrzeżnymi, terenów otwartych, istniejących, częściowo zdewastowanych i potencjalnych.

Na obszarach położonych w Strefie działaniami podstawowymi są:
1/ rekultywacja zdewastowanych wartości naturalnych,
2/ ochrona i konserwacja istniejących wartości naturalnych.

Na obszarach położonych w Strefie przy uwzględnieniu przepisu § 58 dopuszcza się wyłącznie:
1/ budowę i rozbudowę obiektów i urządzeń, elementów infrastruktury technicznej i dróg, których funkcjonowanie nie jest sprzeczne z celami ustanowienia Strefy,
2/ wprowadzanie zmian w ukształtowaniu i pokryciu naturalnym terenu, jeżeli nie jest to sprzeczne z celami ustanowienia Strefy lub zmierza do rekultywacji terenu.

Strefa restrukturyzacji i rekultywacji terenów przemysłowych i poprzemysłowych (nr 14)
Została utworzona w celu przywrócenia przyrodniczej i kulturowej funkcji terenów otwartych i ograniczenia uciążliwości działalności przemysłowych, dla uzyskania warunków równowagi ekologicznej oraz walorów estetycznych miasta. Na obszarach położonych w Strefie nr 14 zabronionym jest utrwalanie dotychczasowych działalności i intensyfikacja działań nie opartych na aktualnych programach rozwoju, programach restrukturyzacji i rekultywacji terenów.

Strefa ochrony i kształtowania przedpola widoku (nr 15)
Została utworzona w celu zachowania widoku i niedopuszczenia do jego przesłonięcia względnie zakłócenia, poprzez utrzymanie terenu otwartego na dystansie między obserwatorem a oglądaną częścią miasta oraz utrzymania roli miejsc widokowych. Na obszarach położonych w Strefie działaniem podstawowym jest ochrona terenu jako przestrzeni otwartej eksponującej widok.
Zabronionym jest:
a) wprowadzanie zabudowy (w uzasadnionych przypadkach dopuszczano możliwość zabudowy pod warunkiem, że nie zakłóci ona warunków odbioru widoku),
b) wprowadzanie zieleni wysokiej z wyjątkiem grup komponowanych w celu uatrakcyjnienia widoku, maskowania w nim nieprawidłowości względnie obudowy cieku wodnego,
c) wprowadzanie napowietrznych linii przesyłowych,
d) wprowadzanie wszelkich rodzajów użytkowania terenu mogących odbiór widoku zakłócić lub oszpecić tj. baz, składów, magazynów, eksploatacji powierzchniowej.

Strefa ochrony i kształtowania bliskiego planu widoku (nr 16)
Została utworzona w zachowania harmonijności bliskiego planu widoku, dbałości o nie zakłócanie i nie przesłonięcie istotnej części widoku leżącej w głębi, stanowiącej główny przedmiot ochrony.
Na obszarach położonych w Strefie działaniem podstawowym jest ochrona gabarytu i formy.
Działaniami dodatkowymi są:
1/ osłabienie negatywnego oddziaływania obiektów i zespołów usytuowanych wewnątrz strefy zakłócających odbiór zabytkowej sylwety niewłaściwą formą bądź wysokością - poprzez zmianę formy (zwieńczenia, wewnętrznych podziałów), koloru, obniżenie lub usunięcie obiektu względnie maskowanie zielenią, przy uwzględnieniu przepisu § 58,
2/ kreacja rozumiana jako możliwość dogęszczania zabudowy w Strefie pod warunkiem utrzymania harmonijności w widokach panoramicznych i właściwych relacji z częścią

widoku leżącą w głębi a stanowiącą główny przedmiot ochrony - niedopuszczenia do przesłonięcia tejże części, względnie jej zakłócenia, przy uwzględnieniu przepisu § 58.

Na obszarach położonych w Strefie nr 16 zabronionym jest:

1/ przekraczanie gabarytu zabudowy charakterystycznego dla danego miejsca
2/ wprowadzanie obiektów silnie eksponowanych - dominant, subdominant,
3/ prowadzenie napowietrznych linii przesyłowych.

Strefa intensywności podmiejskiej (nr 20)

Została utworzona w celu zachowania walorów krajobrazu podmiejskiego oraz zapobiegania rozszerzaniu się strefy intensywności miejskiej. Dla obszarów UP i UC ustala się warunek lokalizacji i ukształtowania obiektów usługowych jako dominant urbanistyczno-architektonicznych w wykształconych zespołach osadniczych. Wskaźniki liczby miejsc parkingowych w obrębie działki: na 100 zatrudnionych: min. 15 i na 1000 m^2 pow. użytkowej usług: min. 10.

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

Opisywany obszar leży 900 m na północ od granic Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego a przy tym zawiera się w granicach otuliny Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Z kolei od zachodu, teren zainteresowania graniczy poprzez rzekę Rudawę (więc nie bezpośrednio) z Tenczyńskim Parkiem Krajobrazowym. Zarówno Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy jak i Tenczyński Park Krajobrazowy wchodzą w skład Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych. Zespół Jurajskich Parków Krajobrazowych utworzony został w celu ochrony unikalnych wartości Jury Krakowskiej – m. in. skałek wapieni jurajskich, jaskiń, cenionych zbiorowisk fitocenoz i zoocenoz oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy zajmuje powierzchnię 6415,5 ha. Położony jest na terenie trzech gmin: Kraków, Liszki i Czernichów. Obejmuje fragmenty malowniczej doliny Wisły wraz z trzema ważniejszymi kompleksami leśnymi, w tym Lasem Wolskim. Podstawowym dokumentem planistycznym regulującym działanie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego powinien być plan ochrony. W chwili obecnej taki dokument dla B-TPK formalnie nie istnieje. Szczególne cele oraz zasady zagospodarowania Parku normuje *Rozporządzenie Nr 81/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego(Dz. Urz. Woj. Małopolskiego Nr. 654, poz. 3997).* Ograniczenia w zagospodarowaniu na obszarze Parku nie obowiązują na terenie otuliny.

Z kolei Tenczyński Park Krajobrazowy położony w południowej części Wyżyny Krakowskiej, swoim zasięgiem obejmuje Garb Tenczyński (od którego pochodzi nazwa parku) wraz z ważniejszymi kompleksami leśnymi: Puszczą Dulowską, Lasem Zwierzyniec, drzewostanami pomiędzy Nielepicami i Zabierzowem oraz kompleksami w okolicach Babic i Regulic. Położony jest na terenach 9 gmin, w tym miasta Krakowa i zajmuje powierzchnię 13 658,1 ha. Na terenie parku znajduje się pięć rezerwatów przyrody i trzy użytki ekologiczne. Szczególne cele oraz zasady zagospodarowania Parku normuje *Rozporządzenie Nr 83/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego(Dz. Urz. Woj. Małopolskiego Nr. 655, poz. 3999).*

Econet-Polska

Koncepcja krajowej sieci ekologicznej Econet-Polska została opracowana na przełomie lat 1995/1996 przez zespół autorów pod kierownictwem dr Anny Liro jako projekt badawczy National Nature Plan (NNP) w ramach Programu Europejskiego Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN). Choć sieć Econet-Polska nie posiada umocowania prawnego, jest pewną wytyczną polityki przestrzennej. Zgodnie z definicją podaną przez autorów koncepcji "Krajowa sieć ekologiczna Econet-Polska jest wielkoprzestrzennym systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu" [38].

Opisywany obszar znajduje się w zasięgu południowo-wschodniej granicy proponowanego obszaru węzłowego: 16K – Obszar Krakowski o znaczeniu krajowym [1].

Strefa ochrony pośredniej ujęcia wody z rzeki Rudawa

W zakresie ochrony środowiska ograniczenia w zagospodarowaniu wynikają między innymi z konieczności ochrony wód zasilających ciek wodny - Rudawę. Ochronę normuje Rozporządzenie Nr 1/2011 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 6 lipca 2011 r. *w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Rudawy na potrzeby Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie.* W granicach opracowania znajduje się ustanowiona przez wyżej wymienione rozporządzenie strefa bezpośredniej ochrony, która obejmuje ujęcie awaryjne w Mydlnikach oraz niewielka część strefy ochrony pośredniej.

Teren ochrony bezpośredniej, obejmujący jaz i awaryjne ujęcie wody na rzece Rudawie w Mydlnikach oraz piaskownik, zaznaczony został na rysunku planu i prognozy. Na terenie ochrony bezpośredniej zabrania się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody, a ponadto należy:

1) *odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;*
2) *zagospodarować teren zielenią;*
3) *odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;*
4) *ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;*

Teren ochrony pośredniej wskazany w Rozporządzeniu, obejmuje całą zlewnię rzeki Rudawy od źródeł rzeki do przekroju awaryjnego ujęcia wody w Mydlnikach. Na obszarze opracowania jest to bardzo niewielki fragment w zachodniej części. Na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

1) *wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, poza oczyszczonymi wodami opadowymi i roztopowymi, o których mowa w art. 9 pkt. 14 lit. c ustawy Prawo wodne;*
2) *przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;*
3) *lokalizowania magazynów i rurociągów do transportu ropy naftowej i produktów ropopochodnych (z wyłączeniem gazu płynnego) oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, a także substancji priorytetowych określanych w przepisach wydanych na podstawie ustawy Prawo wodne;*

4) *budowy autostrad, torów kolejowych, dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych oraz parkingów bez ujmowania wód opadowych w systemy kanalizacji deszczowej zamkniętej lub otwartej w postaci rowów izolowanych oraz bez urządzeń zapewniających oczyszczenie ich przed wprowadzaniem do wód i do ziemi, do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi;*
5) *budowy mostów na ciągach dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych bez ujmowania wód opadowych w systemy kanalizacji deszczowej i urządzeń zapewniających oczyszczenie do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi oraz bez awaryjnych zasuw odcinających;*
6) *lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;*
7) *prowadzenia ferm chowu lub hodowli zwierząt bez posiadania zbiornika na gnojowicę i gnojówkę oraz szczelnej płyty gnojowej;*
8) *mycia pojazdów mechanicznych poza myjniami usługowymi, posiadającymi zamknięte obiegi wody;*
9) *stosowania środków ochrony roślin z wyjątkiem środków dopuszczonych do stosowania w strefach ochrony ujęć wody, określonych w rejestrze środków ochrony roślin prowadzonych na podstawie art. 47 ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz. U. z 2008 r. Nr 133, poz. 849 z późn. zm.);*
10) *nęcenia ryb w ciekach;*
11) *pojenia i pławienia zwierząt w ciekach;*
12) *lokalizowania nowych cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych w odległości mniejszej niż 150 m od studzien, źródeł i strumieni;*
13) *urządzania pryzm kiszonkowych i obornikowych bez szczelnej izolacji od podłoża;*
14) *realizowania budownictwa mieszkalnego oraz urządzania kempingów bez przyłączenia do kanalizacji zbiorczej, lub w przypadku braku takiej kanalizacji, be wyposażenia w szczelny zbiornik do gromadzenia ścieków;*
15) *prowadzenia robót ziemnych w pasie do 200 m po obu stronach cieków bez wcześniejszego powiadomienia użytkownika ujęcia wody.*

3. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

3.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru

Podstawowym celem planu jest ochrona terenów w rejonie dawnej Młynówki Królewskiej, stanowiących ważny element systemu zieleni miejskiej Krakowa. Plan umożliwi ustalenie warunków przestrzennych, które uchronią system przyrodniczy przed niepożądanym naporem inwestycyjnym, pozwolą urządzić tereny zielone jako przestrzeń o wysokich walorach estetycznych, przyrodniczych, krajobrazowych i rekreacyjnych. Ponadto ustalenia planu zintegrują przestrzeń obszaru wraz z terenami przyległymi poprzez utrwalenie istniejących powiązań widokowych oraz przyrodniczych.

Poniżej w skrócie przedstawiono najważniejsze zasady – ustalenia obowiązujące na całym obszarze planu.

Ustalenia w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego

- zakazy:
  - *lokalizowania tymczasowych obiektów i urządzeń budowlanych*
  - *umieszczania wielkogabarytowych urządzeń reklamowych;*
- dopuszczenia:
  - *lokalizowania obiektów małej architektury*
  - *lokalizowania podziemnych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej*
  - *iluminacji obiektów budowlanych oraz zieleni;*
- *w przypadku lokalizacji inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej – infrastruktury telekomunikacji (w tym telefonii komórkowej), obowiązują zasady:*
  - *nakaz takiego kształtowania konstrukcji wsporczych anten, aby harmonijnie wpisywały się w krajobraz i kolorystycznie wtapiały się w istniejące pokrycie terenu,*
  - *lokalizacja w sposób nie przesłaniający punktów i ciągów widokowych.*
- wymagania dotyczące ogrodzeń*:*
  - *zakaz stosowania ogrodzeń pełnych i ogrodzeń z prefabrykowanych betonowych przęseł,*
  - *zakaz stosowania ogrodzeń wyższych niż 2,2 m, z zastrzeżeniem, że nie dotyczy to tzw. „piłkołapów” i „piłkochwytów” towarzyszących terenowym urządzeniom sportowym w terenach ZPs.1 i ZPs.2,*
  - *nakaz zapewnienia prześwitów o wysokości min. 12 cm od poziomu terenu do dolnej krawędzi elementów ogrodzenia, co najmniej na 50% jego długości – w celu umożliwienia migracji zwierząt* (z zastrzeżeniem, że nie dotyczy to ogrodzeń placów zabaw i wybiegów dla psów dopuszczonych w terenach ZPp.2 i ZPp.3 oraz tzw. „piłkołapów” i „piłkochwytów” towarzyszących terenowym urządzeniom sportowym w terenach ZPs.1 i ZPs.2)
- w ustaleniach planu zawarto również wymogi dla dachów, urządzeń reklamowych i elewacji określając dokładnie rozmiary, kolorystykę, materiały itd..

Ustalenia w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego

- nakazy:
  - *właściwego zagospodarowania terenu, podlegającego ochronie akustycznej, w strefie ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego od dróg; zaleca się usytuowanie nowoprojektowanych budynków podlegających ochronie akustycznej w miejscach najmniej narażonych na występowania hałasu,*
  - *uwzględnienia zadrzewień w projekcie zagospodarowania terenu,*
  - *utrzymania formy szpaleru drzew towarzyszącego podstawowemu układowi ulicznemu - poprzez jego uzupełnianie w przypadku niezbędnej wycinki, z jednoczesnym uwzględnieniem dojazdów do posesji,*
  - *w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania i spełnienia wymogów sanitarnych w ramach realizacji poszczególnych inwestycji ustala się obowiązek wyposażenia w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej,*
- *zakaz lokalizacji inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyłączeniem:*

- *realizacji inwestycji komunikacyjnych (drogowych i kolejowych),*
- *realizacji inwestycji infrastruktury technicznej*
- *stacji bazowych telefonii komórkowej*
- *stacji paliw w terenie U.1*

- *dopuszczenie lokalizacji urządzeń wodnych, niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową.*
- *zakaz przekrywania i zawężania koryta Młynówki, za wyjątkiem wykonywania obiektów mostowych i budowli kolejowych;*
- *Realizacja ustaleń planu nie może zagrażać populacjom chronionych gatunków występujących na terenie objętym przedmiotowym planem;*
- *w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku przyporządkowuje się tereny wyznaczone w planie do poszczególnych rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych: teren **MN** – jako przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową; tereny **ZPp, ZPm, ZP, ZPs, ZPo** – jako przeznaczone na cele rekreacyjno – wypoczynkowe.*

Ustalenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków

- *w celu ochrony zabytków archeologicznych ustala się **archeologiczną strefę ochrony konserwatorskiej**, której zasięg określa się na Rysunku Planu. Na obszarze archeologicznej strefy ochrony konserwatorskiej podczas prowadzenia prac ziemnych, związanych z robotami budowlanymi, obowiązuje nakaz nadzorowania prac przez osobę uprawnioną do prowadzenia badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi*

3.2. Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania

Tab. 2. Przeznaczenie terenów i dopuszczone w nich zagospodarowanie.

Symbol	Przeznaczenie	Dopuszczone zagospodarowanie
ZPm.1 - ZPm.7 Tereny z przeznaczeniem pod publicznie dostępny park miejski		
ZPm.1 ZPm.2 ZPm.3 ZPm.4 ZPm.5 ZPm.6 ZPm.7	zieleń urządzona – publicznie dostępny park miejski, obejmujący koryto Młynówki Królewskiej	• lokalizacja elementów niezbędnych dla urządzenia i funkcjonowania terenu, takich jak: oświetlenie, obiekty małej architektury, mostki, a także podziemne sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, • remont i przebudowa napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110kV • ciągi piesze, • trasy rowerowe,
ZPp.1 – ZPp.4 Tereny z przeznaczeniem pod publicznie dostępny park miejski		
ZPp.1 ZPp.2 ZPp.3 ZPp.4	zieleń urządzona – publicznie dostępny park miejski	• lokalizacji elementów niezbędnych dla urządzenia i funkcjonowania terenu, takich jak: oświetlenie, obiekty małej architektury, a także podziemne sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, • ciągów pieszych, • tras rowerowych, • sanitariatów, • w terenach ZPp.2 i ZPp.3: place zabaw dla dzieci,

		• w terenach ZPp.2 i ZPp.3: place z urządzeniami rekreacyjno-rehabilitacyjnymi, • w terenach ZPp.2 i ZPp.3: wybieg dla psów;
ZP.1 Teren przeznaczony pod zieleń urządzoną		
ZP.1	Zieleń urządzona	• lokalizacji elementów niezbędnych dla urządzenia i funkcjonowania terenu, takich jak: oświetlenie, obiekty małej architektury, a także podziemne sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, • ciągi piesze • trasy rowerowe
ZPo.1 – ZPo.6 Tereny przeznaczone pod zieleń urządzoną		
ZPo.1 ZPo.2 ZPo.3 ZPo.4 ZPo.5 ZPo.6	ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym	• remont i przebudowa istniejących budynków, • lokalizacja elementów niezbędnych dla urządzenia i funkcjonowania terenu, takich jak: oświetlenie, obiekty małej architektury, a także sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, dojścia piesze,
ZPs.1, ZPs.2 Tereny przeznaczone pod zieleń urządzoną		
ZPs.1 ZPs.2	zieleń urządzona	• Dopuszcza się możliwość lokalizacji terenowych urządzeń sportowych i rekreacyjnych w postaci budowli stanowiących niezadaszone boiska do gier, gimnastyki i lekkoatletyki z zastosowaniem nawierzchni naturalnych, a ponadto, w terenie ZPs.1 - budynku zaplecza sportowego. W zakresie sposobu i zasad zagospodarowania dopuszcza się: • lokalizacji elementów niezbędnych dla urządzenia i funkcjonowania terenu, takich jak: oświetlenie, obiekty małej architektury, a także sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, dojścia piesze, • w terenie ZPs.1: miejsca do parkowania obsługujące obiekty sportowe, • w terenie ZPs.1: lokalizacja wiat, altan; • w terenie ZPs.1 dopuszczenie lokalizacji: budynków zaplecza sportowego (zawierających szatnie, sanitariaty, magazyn sprzętu sportowego)
R.1 – R.3 Tereny rolnicze		
R.1 R.2 R.3	Tereny pod uprawy rolnicze - bez prawa zabudowy	• dopuszczenie lokalizacji dróg obsługujących tereny upraw rolniczych, oraz dojść i dojazdów obsługujących istniejącą zabudowę, • lokalizacji niewyznaczonych na rysunku planu ciągów pieszych i tras rowerowych, • lokalizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, • w terenie R.3: remont i przebudowa istniejącego budynku na działce nr 198 obr. 48 Krowodrza oraz lokalizacja ogrodzenia dla istniejącego budynku;
MN.1 Teren zabudowy jednorodzinnej		
MN.1	Teren zabudowy jednorodzinnej w układzie wolnostojącym lub bliźniaczym	• lokalizacji wolnostojących budynków garażowo-gospodarczych, • lokalizacji wiat, altan, oranżerii, • lokalizacji elementów niezbędnych do urządzenia i funkcjonowania terenu, takich jak: urządzenia budowlane, sieci i urządzenia infrastruktury

		technicznej, miejsca do parkowania, dojścia piesze, a także dojazdy niewyznaczone na rysunku planu;
U.1 Teren przeznaczony pod zabudowę usługową		
U.1	Teren zabudowy usługowej obejmujący obszar z istniejącymi budynkami usługowymi	• w wyznaczonym terenie dopuszcza się możliwość lokalizacji: budynków magazynowych związanych z obsługą zlokalizowanych w tym terenie obiektów usługowych. • dopuszczenie lokalizacji elementów niezbędnych do urządzenia i funkcjonowania terenu, takich jak: urządzenia budowlane, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, miejsca do parkowania, dojścia piesze, a także dojazdy niewyznaczone na rysunku planu;
U.2 Teren przeznaczony pod zabudowę usługową		
U.2	Teren z przeznaczeniem pod zabudowę usługową	• dopuszczenie lokalizacji elementów niezbędnych do urządzenia i funkcjonowania terenu, takich jak: urządzenia budowlane, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, miejsca do parkowania, dojścia piesze, a także dojazdy niewyznaczone na rysunku planu;
W.1 Teren przeznaczone pod obiekty infrastruktury technicznej - wodociągowe		
W.1	Teren z przeznaczeniem pod obiekty infrastruktury technicznej - wodociągowe - związane z ujęciem wody na rzece Rudawie	• dopuszczenie lokalizacji elementów niezbędnych do urządzenia i funkcjonowania terenu, takich jak: urządzenia budowlane, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, miejsca do parkowania, dojścia piesze, a także dojazdy niewyznaczone na rysunku planu;
WS.1-WS.4 Tereny przeznaczone pod wody powierzchniowe śródlądowe		
WS.1 WS.2 WS.3 WS.4	wody powierzchniowe śródlądowe – ciek wodny Młynówka Królewska	• lokalizacja budowli i urządzeń wodnych
WSs.1, WSs.2 Tereny przeznaczone pod wody powierzchniowe śródlądowe - stawy		
WSs.1 WSs.2	wody powierzchniowe śródlądowe – stawy	• lokalizacja budowli i urządzeń wodnych
KDl.1, KDd.1 – KDd.3 Tereny komunikacji		
KDl.1	droga klasy lokalnej	• lokalizacji sieci, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogami, • obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej;
KDd.1 KDd.2 KDd.3	drogi klasy dojazdowej	

KK.1, KKD Tereny Kolejowe		
KK.1 KKD.1	Tereny kolejowe przeznaczone na rezerwę terenu dla potrzeb rozbudowy infrastruktury kolejowej, w tym - przystanku osobowego wraz z urządzeniami obsługi pasażerów, dróg wewnętrznych, skrzyżowań i przejazdów dróg publicznych i wewnętrznych	• w terenie **KKD.1** dopuszcza się przeznaczenie pod rozszerzenie budowli drogowych z terenu **KDl.1,** • w terenie **KK.1** dopuszcza się lokalizację dojazdu niewyznaczonego na rysunku planu;

Tab. 3. Wskaźniki zagospodarowania przyjęte w projekcie planu

Symbol terenu	**Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego [%]**	**Maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy [%]**	**Maksymalna wysokość zabudowy [m]**
ZPm.1	90	-	-
ZPm.2			
ZPm.3			
ZPm.4			
ZPm.5			
ZPm.6			
ZPm.7			
ZPp.1	90	-	-
ZPp.2			
ZPp.3			
ZPp.4			
ZP.1	90	-	-
ZPo.1	90	-	-
ZPo.2			
ZPo.3			
ZPo.4			
ZPo.5			
ZPo.6			
ZPs.1	80	maksymalny udział zagospodarowania terenowymi urządzeniami	5

ZPs.2		sportowymi i rekreacyjnymi nie może przekroczyć 40 % powierzchni działki budowlanej	
R.1	-	-	-
R.2			
R.3			
MN.1	70	20	11 W tym: - dla wolnostojących budynków garażowo-gospodarczych wysokość budynków nie może przekroczyć 5 m, - dla wiat, altan, oranżerii wysokość nie może przekroczyć 4 m
U.1	50	25	11
U.2			- 9 m dla budynków nakrytych dachem płaskim, - 11 m dla budynków nakrytych dachem spadzistym
W.1	70	20	9
WS.1	-	-	-
WS.2			
WS.3			
WS.4			
WSs.1			
WSs.2			
KDl.1	-	-	-
KDd.1	-	-	-
KDd.2			
KDd.3			
KK.1	20	-	-
KKD.1			

Tab. 4. Bilans przeznaczenia terenów w m.p.z.p. obszaru „**Młynówka Królewska – Zygmunta Starego**”

Przeznaczenie	***Powierzchnia*** *[m^2]*	***Udział procentowy*** *[%]*
Tereny zieleni	128981,84	42,97
ZPm.1	1617,18	0,54
ZPm.2	1970,71	0,66
ZPm.3	5548,34	1,85
ZPm.4	1925,54	0,64
ZPm.5	12173,06	4,06
ZPm.6	6391,46	2,13

ZPm.7	3198,12	1,07
ZPp.1	1443,98	0,48
ZPp.2	5055,41	1,68
ZPp.3	893,43	0,30
ZPp.4	751,60	0,25
ZP.1	4759,14	1,59
ZPo.1	5353,06	1,78
ZPo.2	9710,87	3,23
ZPo.3	17149,15	5,71
ZPo.4	12874,99	4,29
ZPo.5	314,73	0,10
ZPo.6	1838,58	0,61
ZPs.1	14100,90	4,70
ZPs.2	22988,43	7,66
Tereny rolnicze	77789,35	25,91
R.1	14716,46	4,90
R.2	15246,98	5,08
R.3	47838,08	15,94
Tereny zabudowy m. jednorodzinnej	1936,47	0,65
MN.1	1936,47	0,65
Tereny zabudowy usługowej	53889,88	17,95
U.1	40682,61	13,55
U.2	13207,27	4,40
Tereny infrastruktury technicznej	3369,94	1,12
W.1	3369,94	1,12
Tereny przeznaczone pod wody powierzchniowe śródlądowe - ciek wodny	4212,12	1,40
WS.1	892,53	0,30
WS.2	886,58	0,30
WS.3	2381,32	0,79
WS.4	53,71	0,02
Tereny przeznaczone pod wody powierzchniowe śródlądowe - stawy	802,96	0,27
WSs.1	556,80	0,19
WSs.2	246,16	0,08
Tereny komunikacji	29199,55	9,73
KDl.1	8347,06	2,78
KDd.1	4824,48	1,61
KDd.2	2864,55	0,95
KDd.3	1724,87	0,57

KK.1	8705,75	2,90
KKD.1	1641,91	0,55
Suma:	300182,10	100,00

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

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

- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, przyjęta przez Sejm Uchwałą z 22.05.2009 (M.P. z 2009 r. Nr 34, poz. 501),
- Program ochrony środowiska województwa małopolskiego na lata 2007-2014 przyjęty przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XI/133/07 z dnia 24 września 2007 r.,
- Program ochrony środowiska i stanowiący jego element plan gospodarki odpadami dla miasta Krakowa na lata 2005 – 2007 przyjęty Uchwałą nr LXXV/737/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005 r. oraz Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa, plan na lata 2008-2011 oraz perspektywa na lata 2012-2015 (Uchwała nr LXXVIII/999/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 1 lipca 2009 r. w sprawie uchwalenia aktualizacji "Planu gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa").

Poprzez te dokumenty ustalenia projektu planu odpowiadają pośrednio celom ochrony środowiska ustanowionym w umowach międzynarodowych i dokumentach wspólnotowych. Najistotniejsze z punktu widzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” cele ochrony środowiska określone w wymienionych dokumentach zestawiono w tabelach 5, 6, 7. Pozostałe cele i problemy, zawarte w niniejszych dokumentach, nie dotyczą bezpośrednio obszaru opracowania lub ich problematyka nie jest regulowana zapisami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Tab. 5. Cele Polityki ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, a ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego”.

Wybrane cele i kierunki działania wynikające PEP, istotne dla obszaru opracowania	**Sposób uwzględnienia w projekcie planu**
Wdrożenie koncepcji korytarzy ekologicznych	W projekcie planu zawarta została informacja o tym, że *„obszar planu znajduje się w orientacyjnych granicach obszaru węzłowego K-16 sieci ECONET-PL i posiada istotne znaczenie dla funkcjonowania międzynarodowego korytarza ekologicznego doliny Wisły.”*, co bezpośrednio wynika z uwarunkowań opisanych w opracowaniu ekofizjograficznym. Zdecydowaną większość obszaru planu stanowią różnego rodzaju tereny zieleni (tereny przeznaczone pod zieleń publiczną – ZPm.1-ZPm.7, ZPp.1-ZPp.4,ZP.1, ZPo.1-ZPo.6, ZPs.1-ZPs.2, tereny rolnicze – R.1-R.3), które to będą pełniły rolę korytarzy ekologicznych. Bardzo istotne jest, że plan zakłada *ochronę obwałowań koryta młynówki wraz z pierwotnym drzewostanem*, dzięki czemu ważny lokalny korytarz ekologiczny będzie mógł w dalszym ciągu funkcjonować. W celu ułatwienia migracji drobnych zwierząt w projekcie planu został zawarty *nakaz zapewnienia prześwitów o wysokości min. 12 cm od poziomu terenu do dolnej krawędzi elementów ogrodzenia, co najmniej na 50% jego długości* (zakaz nie dotyczy „piłkołapów” i „piłkochwytów” oraz placów zabaw i wybiegów dla psów).
Uwzględnianie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi	Na rysunku planu oznaczono granice potencjalnego zagrożenia powodzią (Q 0,1% - woda tysiącletnia) wg. opracowania „Zasięg obszarów bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią rzeki Wisły oraz jej dopływów: Dłubni, Prądnika, Rudawy, Serafy oraz Wilgi w granicach administracyjnych Krakowa” [21]. Jest to głównie zachodnia i południowa część analizowanego terenu. Wg Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa na opisywanym obszarze występuje także strefa zagrożenia wodą stuletnią Q 1 %. Jest to w znacznej mierze obszar zajęty przez tereny U.1 o funkcjach usługowych oraz częściowo teren MN.1. Projekt planu nie wprowadza żadnych ustaleń bezpośrednio odnoszących się do ochrony przeciwpowodziowej na tych terenach. Projekt planu dopuszcza lokalizację urządzeń wodnych, niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową.

	Dodatkowo na rysunku planu zaznaczono linię określającą odległość 50 m od obwałowań i umocnień rzeki Rudawy, gdzie występują ograniczenia zgodnie z przepisami odrębnymi, dotyczącymi ochrony przed powodzią.
Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym)	Projekt planu przyczynia się do zachowania bioróżnorodności biologicznej opisywanego obszaru poprzez pozostawienie w dotychczasowej formie obszarów pełniących obecnie funkcje przyrodnicze. Zdecydowaną większość obszaru planu stanowią różnego rodzaju tereny zieleni (tereny przeznaczone pod zieleń publiczną – ZPm.1-ZPm.7, ZPp.1-ZPp.4, ZP.1, ZPo.1-ZPo.6, ZPs.1-ZPs.2, tereny rolnicze – R.1-R.3). Bardzo istotne jest, że plan ustala nakaz ochrony obwałowań młynówki wraz z pierwotnym drzewostanem, który to stanowi miejsce bytowania licznych gatunków zwierząt. Dodatkowo projekt planu zakłada na całym obszarze potrzebę uwzględnienia zadrzewień w projekcie zagospodarowania terenu, jak również ustala, iż realizacja jego ustaleń nie może zagrażać populacjom chronionych gatunków występujących na terenie objętym przedmiotowym planem.
Zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem	Projekt planu zakłada, że odprowadzanie ścieków wytwarzanych na obszarze planu będzie się odbywało w oparciu o miejski system kanalizacji, co przyczyni się między innymi do ochrony głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniami. Z kolei zagospodarowanie wód opadowych w założeniach planu będzie się odbywało poprzez retencję w miejscu opadu lub odprowadzenie do kanalizacji z uwzględnieniem rozwiązań: ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, spowalniających odpływ i zwiększających retencję.
Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem (działania polegające głównie na eliminacji źródeł emisji niskich oraz zmniejszenia emisji pyłu ze środków transportu)	W projekcie planu wyklucza się stosowanie w nowych obiektach paliw stałych, jako podstawowego źródła ciepła. Doprowadzenie czynnika grzewczego na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej powinno się odbywać w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa ekologiczne (np. gaz ziemny, lekki olej opałowy) lub alternatywne źródła energii (np. energia słoneczna, energia ciepła ziemi). Projekt planu nie wprowadza nowych ciągów komunikacyjnych.
Utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód	W ramach realizacji poszczególnych inwestycji w projekcie planu ustala się obowiązek wyposażenia w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej – w tym

	odprowadzanie ścieków wytwarzanych na obszarze planu będzie się odbywało w oparciu o miejski system kanalizacji. Na rysunku planu wskazuje się strefy ochronne (ochrony bezpośredniej i pośredniej) dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Rudawy.
Zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków	Projekt planu zachowuje przebieg średniowiecznego, nieużykowanego obecnie kanału – Młynówki Królewskiej (poprzez wyznaczenie terenów WS.1-WS.4) wraz z otaczającymi go zadrzewieniami. Poprzez wyznaczenie terenów ZPm.1 - ZPm.7 przeznaczonych pod zieleń urządzoną – publicznie dostępny park miejski, obejmujący koryto Młynówki Królewskiej, oraz ustalenie dla niego m. in. nakazu ochrony obwałowań koryta młynówki wraz z pierwotnym drzewostanem - bardzo ważny pod względem przyrodniczym obszar (miejsce bytowania licznych gatunków roślin i zwierząt) zostanie zachowany.
Zmniejszenie narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas	Na rysunku planu oznaczono zasięg oddziaływania hałasu od dróg L_N 50 dB – na podstawie „Mapy Akustycznej Miasta Krakowa”. Projekt planu zawiera nakaz właściwego zagospodarowania terenu, podlegającego ochronie akustycznej. Zaleca się usytuowanie nowoprojektowanych budynków podlegających ochronie akustycznej w miejscach najmniej narażonych na występowania hałasu. W zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku przyporządkowuje się tereny wyznaczone w planie do poszczególnych rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych: teren **MN** – jako przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową; tereny **ZPp, ZPm, ZP, ZPs, ZPo** – jako przeznaczone na cele rekreacyjno – wypoczynkowe.

Tab.6. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” z Programem ochrony środowiska województwa małopolskiego na lata 2007-2014.

Wybrane cele i kierunki działania wynikające z Programu, istotne dla obszaru opracowania	**Sposób uwzględnienia w projekcie planu**
Uwzględnienie zagadnień dotyczących ochrony środowiska w planach zagospodarowania przestrzennego	Projekt planu uwzględnia zasady ochrony środowiska zawarte w przepisach odrębnych (dokładniejsza analiza została przeprowadzona w rozdziale 6.2) – m.in. w prawie ochrony środowiska, ustawie o ochronie przyrody, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa. Paragraf 9 projektu planu poświęcony jest ochronie

	środowiska i krajobrazu.
Oznaczanie obszarów zalewowych i osuwiskowych, rezygnacja z wprowadzania nowej oraz utrwalania istniejącej zabudowy na terenach zagrożonych powodzią i osuwiskami	Na rysunku planu oznaczono granice potencjalnego zagrożenia powodzią (Q 0,1% - woda tysiącetnia) wg. opracowania „Zasięg obszarów bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią rzeki Wisły oraz jej dopływów: Dłubni, Prądnika, Rudawy, Serafy oraz Wilgi w granicach administracyjnych Krakowa” [21]. Jest to głównie zachodnia i południowa część analizowanego terenu. Wg Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa na opisywanym obszarze występuje także strefa zagrożenia wodą stuletnią Q 1 %. Jest to w znacznej mierze obszar zajęty przez tereny U.1 o funkcji usługowych oraz częściowo teren MN.1. Projekt planu nie wprowadza żadnych ustaleń bezpośrednio odnoszących się do ochrony przeciwpowodziowej na tych terenach. Projekt planu dopuszcza lokalizację urządzeń wodnych, niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową. Dodatkowo na rysunku planu zaznaczono linię określającą odległość 50 m od obwałowań i umocnień rzeki Rudawy, gdzie występują ograniczenia zgodnie z przepisami odrębnymi, dotyczącymi ochrony przed powodzią.
Tworzenie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego	W projekcie planu ustala się przebieg planowanych tras rowerowych i pieszo-rowerowych w terenach: **KDl.1**, **KDd.1**, **KDd.2** i **KDd.3**. Dopuszcza się także tworzenie tras lokalnych w pozostałych terenach planu.
Eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych	W projekcie planu wyklucza się stosowanie w nowych obiektach paliw stałych jako podstawowego źródła ciepła.
Zminimalizowanie emisji ponadnormatywnego hałasu	Projekt planu zawiera nakaz właściwego zagospodarowania terenu, podlegającego ochronie akustycznej, w strefie ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego od dróg; zaleca się usytuowanie nowoprojektowanych budynków podlegających ochronie akustycznej w miejscach najmniej narażonych na występowania hałasu.
Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Wzdłuż istniejących, budowanych, rozbudowywanych i przebudowywanych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej obowiązują ograniczenia w zakresie zabudowy i zagospodarowania terenów bezpośrednio przyległych, wynikające z unormowań odrębnych. Wzdłuż napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV, w pasie o łącznej szerokości 40 m, występują ograniczenia w zabudowie

	i użytkowaniu terenu.
Ochrona dolin rzecznych a także potoków i mniejszych cieków wodnych, jako korytarzy migracyjnych zwierząt	W projekcie planu zawarta została informacja o tym, że *„obszar planu znajduje się w orientacyjnych granicach obszaru węzłowego K-16 sieci econet-PL i posiada istotne znaczenie dla funkcjonowania międzynarodowego korytarza ekologicznego doliny Wisły.”*, co bezpośrednio wynika z uwarunkowań opisanych w opracowaniu ekofizjograficznym. Poprzez wyznaczenie terenów ZPm.1 - ZPm.7 przeznaczonych pod zieleń urządzoną – publicznie dostępny park miejski, obejmujący koryto Młynówki Królewskiej, oraz ustalenie dla niego m. in. nakazu ochrony obwałowań koryta młynówki wraz z pierwotnym drzewostanem - bardzo ważny pod względem przyrodniczym obszar (miejsce bytowania licznych gatunków roślin i zwierząt) zostanie zachowany. W celu ułatwienia migracji drobnych zwierząt w projekcie planu został zawarty *nakaz zapewnienia prześwitów o wysokości min. 12 cm od poziomu terenu do dolnej krawędzi elementów ogrodzenia, co najmniej na 50% jego długości.* W przypadku terenów wzdłuż Młynówki Królewskiej ZPm.1 - ZPm.7 projekt planu zakłada zakaz budowy ogrodzeń.
Utrzymanie i rozwój terenów zieleni na obszarach zurbanizowanych województwa małopolskiego	Zdecydowaną większość obszaru planu stanowią różnego rodzaju tereny zieleni (tereny przeznaczone pod zieleń publiczną – ZPm.1-ZPm.7, ZPp.1-ZPp.4, ZP.1, ZPo.1-ZPo.6, ZPs.1-ZPs.2, tereny rolnicze – R.1-R.3).

Tab.7. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” z dokumentem „Program ochrony środowiska i stanowiący jego element plan gospodarki odpadami dla miasta Krakowa na lata 2005 – 2007 oraz Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa, plan na lata 2008-2011 oraz perspektywa na lata 2012-2015 (Uchwała nr LXXVIII/999/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 1 lipca 2009 r. w sprawie uchwalenia aktualizacji "Planu gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa").

Wybrane cele i kierunki działania istotne dla obszaru opracowania zawarte w rozdziale 7 Programu: Długoterminowa strategia ochrony środowiska do 2011 roku	**Sposób uwzględnienia w projekcie planu**
Zapewnienie odpowiedniego gospodarowania w strefach ochronnych ujęć	Na rysunku planu wskazuje się strefy ochronne (ochrony bezpośredniej i ochrony pośredniej) ujęcia wody z rzeki Rudawy, dla których obowiązują przepisy odrębne - Rozporządzenie Nr 1/2011 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 6 lipca 2011 r. *w sprawie*
Polepszenie warunków sanitarnych w strefach ochronnych ujęć wody	

	ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Rudawy na potrzeby Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie. W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania i spełnienia wymogów sanitarnych w ramach realizacji poszczególnych inwestycji ustala się obowiązek wyposażenia w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.
Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w Krakowie	W ramach realizacji poszczególnych inwestycji w projekcie planu ustala się obowiązek wyposażenia w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej – w tym odprowadzanie ścieków wytwarzanych na obszarze planu będzie się odbywało w oparciu o miejski system kanalizacji.
Ochrona obrzeży cieków jako niezbędnego filtra biologicznego	Tereny wzdłuż Młynówki Królewskiej oraz Rudawy przeznaczone są w planie pod różnego rodzaju zieleń.
Ograniczanie uciążliwości emisji niskiej i komunikacyjnej	W projekcie planu wyklucza się stosowanie w nowych obiektach paliw stałych, jako podstawowego źródła ciepła. Doprowadzenie czynnika grzewczego na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej powinno się odbywać w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa ekologiczne (np. gaz ziemny, lekki olej opałowy) lub alternatywne źródła energii (np. energia słoneczna, energia ciepła ziemi). Projekt planu nie wprowadza nowych ciągów komunikacyjnych.
Wsparcie dla rozbudowy infrastruktury rowerowej (budowa nowych tras rowerowych i modernizacja istniejących, budowa parkingów dla rowerów itp.) Rozbudowa ekologicznych form transportu (ścieżki rowerowe).	W projekcie planu ustala się przebieg planowanych tras rowerowych i pieszo-rowerowych w terenach: **KDl.1**, **KDd.1**, **KDd.2** i **KDd.3**. Dopuszcza się także tworzenie tras lokalnych w pozostałych terenach planu.
Realizacja parkingów Park and Ride, uwzględniając przy tym konieczność stworzenia tanich i wygodnych połączeń z siecią komunikacji miejskiej	Projekt planu, w ramach terenów KDl.1 i KKD.1 zakłada powstanie zespołu parkingów w systemie Park & Ride.
Wprowadzanie do zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego warunków zabudowy i zagospodarowania uniemożliwiających powstawanie obiektów uciążliwych	W projekcie planu zawarty został zakaz lokalizacji inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyłączeniem: realizacji inwestycji komunikacyjnych (drogowych i kolejowych), realizacji inwestycji infrastruktury technicznej, stacji bazowych telefonii komórkowej, stacji paliw w terenie U.1,

Zachowanie wyznaczonych obszarów otwartych, tworzących system przyrodniczy	Tereny otwarte w południowej części planu (wchodzące w skład terenów otwartych doliny Rudawy) w projekcie planu zostały przeznaczone głównie pod zagospodarowanie rolnicze. Dzięki temu ich charakter nie ulegnie znaczącej zmianie.
Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem, z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół terenów przemysłowych oraz głównych dróg i linii kolejowych, wszędzie tam, gdzie przekraczany jest równoważny poziom hałasu wynoszący 55 dB w porze nocnej	Na rysunku planu oznaczono zasięg oddziaływania hałasu od dróg L_N 50 dB – na podstawie „Mapy Akustycznej Miasta Krakowa”. Projekt planu zawiera nakaz właściwego zagospodarowania terenu, podlegającego ochronie akustycznej. Zaleca się usytuowanie nowoprojektowanych budynków podlegających ochronie akustycznej w miejscach najmniej narażonych na występowania hałasu. W zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku przyporządkowuje się tereny wyznaczone w planie do poszczególnych rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych: teren **MN** – jako przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową; tereny **ZPp, ZPm, ZP, ZPs, ZPo** – jako przeznaczone na cele rekreacyjno – wypoczynkowe.
Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów związanych z problematyką oddziaływania pól elektromagnetycznych	Wzdłuż istniejących, budowanych, rozbudowywanych i przebudowywanych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej obowiązują ograniczenia w zakresie zabudowy i zagospodarowania terenów bezpośrednio przyległych, wynikające z unormowań odrębnych. Wzdłuż napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV, w pasie o łącznej szerokości 40 m, występują ograniczenia w zabudowie i użytkowaniu terenu.
Egzekwowanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed zabudową oraz zmianą stosunków wodnych i glebowych siedlisk chronionych, ginących i rzadkich gatunków flory i fauny	Najcenniejsze (wg. opracowania ekofizjograficznego) tereny – zieleń wzdłuż Młynówki Królewskiej – zostały objęte w planie ochroną poprzez wyznaczenie terenów ZPm.1 - ZPm.7 przeznaczonych pod zieleń urządzoną – publicznie dostępny park miejski, obejmujący koryto Młynówki Królewskiej, oraz ustalenie dla niego m. in. nakazu ochrony obwałowań koryta młynówki wraz z pierwotnym drzewostanem.
Zachowanie ciągłości systemu przyrodniczego w obrębie miasta poprzez sieć korytarzy ekologicznych (m.in. parki rzeczne) z terenami sąsiednich gmin	W projekcie planu zawarta została informacja o tym, że *„obszar planu znajduje się w orientacyjnych granicach obszaru węzłowego K-16 sieci econet-PL i posiada istotne znaczenie dla funkcjonowania międzynarodowego korytarza ekologicznego doliny Wisły.”*, co bezpośrednio wynika z uwarunkowań opisanych w opracowaniu ekofizjograficznym. Zdecydowaną większość obszaru planu stanowią

	różnego rodzaju tereny zieleni (tereny przeznaczone pod zieleń publiczną – ZPm.1-ZPm.7, ZPp.1-ZPp.4, ZP.1, ZPo.1-ZPo.6, ZPs.1-ZPs.2, tereny rolnicze – R.1-R.3), które to będą pełniły rolę korytarzy ekologicznych. Bardzo istotne jest, że plan zakłada *ochronę obwałowań koryta młynówki wraz z pierwotnym drzewostanem*, dzięki czemu ważny lokalny korytarz ekologiczny będzie mógł w dalszym ciągu funkcjonować. W celu ułatwienia migracji drobnych zwierząt w projekcie planu został zawarty *nakaz zapewnienia prześwitów o wysokości min. 12 cm od poziomu terenu do dolnej krawędzi elementów ogrodzenia, co najmniej na 50% jego długości.* W przypadku terenów wzdłuż Młynówki Królewskiej ZPm.1-ZPm.7 projekt planu zakłada zakaz budowy ogrodzeń.
Utrzymanie i rozwój istniejących śródmiejskich terenów zieleni, w tym (…) parków wzdłuż rzek	Tereny wzdłuż koryta Młynówki Królewskiej zostały w projekcie planu przeznaczone pod zieleń urządzoną – publicznie dostępny park miejski, obejmujący koryto Młynówki Królewskiej – ZPm.1-ZPm.7 oraz publicznie dostępny park miejski - ZPp.1-ZPp.4.
Konsekwentna realizacja programu budowy parków miejskich wg aktualizowanej listy rankingowej	

5. Analiza ustaleń planu

5.1. Skutki dla środowiska wynikające z projektowanego przeznaczenia terenów

5.1.1. Wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania cechuje brak istotnych zmian pod kątem wprowadzania gazów i pyłów do powietrza. Według ustaleń zawartych w projekcie zabudowa, która może być źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza, może powstać jedynie w ramach terenów MN.1 (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej), U.1-U.2 (tereny zabudowy usługowej), które już obecnie pełnią takie funkcje. W przypadku terenów usługowych - które to mają największy wpływ na emisję zanieczyszczeń - występowanie zanieczyszczenia i jego wielkość zależeć będzie od rodzaju usług. Na podstawie ustaleń planu nie da się jednoznacznie ustalić, jakie dokładnie usługi będą w przyszłości funkcjonowały w ramach terenów U.1 i U.2. Nie mniej zapis planu: *zakaz lokalizacji inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, (z wyłączeniem: realizacji inwestycji komunikacyjnych (drogowych i kolejowych), realizacji inwestycji infrastruktury technicznej, stacji bazowych telefonii komórkowej, stacji paliw w terenie U.1)* w dość istotny sposób ogranicza możliwość lokalizacji wielu obiektów uciążliwych dla środowiska.

W celu ochrony powietrza atmosferycznego w projekcie planu wprowadzono zakaz stosowania paliw stałych jako podstawowego źródła ciepła. Doprowadzenie czynnika grzewczego na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej powinno się odbywać w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa

ekologiczne (np. gaz ziemny, lekki olej opałowy) lub alternatywne źródła energii (np. energia słoneczna, energia ciepła ziemi). Takie ustalenia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego z pewnością przyczyniają się do polepszenia jakości powietrza w mieście, w szczególności wpłyną na zmniejszenie ilości szkodliwych substancji w powietrzu - charakterystycznych dla spalania niskiej jakości węgla (np.: pył o średnicy poniżej 10µm), a niejednokrotnie również śmieci.

Emisja zanieczyszczeń powietrza ze źródeł komunikacyjnych w przypadku opisywanego obszaru ma mniejsze znaczenie. Ulega ona znacznym fluktuacjom w ciągu doby, wraz ze zmianami natężenia i warunków ruchu, warunków dyspersji zanieczyszczeń, itp. W nocy jest bardzo mała, w godzinach szczytu osiąga wartość maksymalną. Silniki spalinowe emitują przede wszystkim: węglowodory, acetylen, aldehydy, tlenki azotu i węgla, a także związki siarki oraz pewne ilości silnie toksycznego benzo(a)pirenu. Obok zanieczyszczeń pyłowych i gazowych związanych ze spalaniem paliw, drogi stanowią również źródło zanieczyszczeń pyłowych pochodzących ze ścierania powierzchni asfaltowych i ogumienia. Realizacja ustaleń planu nie spowoduje w znacznym stopniu wzrostu emisji zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego. W projekcie planu zasadniczo nie wprowadza się nowych tras komunikacyjnych, również możliwość powstania obiektów mogących generować duży ruch samochodowy ogranicza się jedynie do parkingu, który może powstać w ramach przeznaczeń KDl.1 i KKD.1. Pogorszenie jakości powierza może mieć za to miejsce w wyniku realizacji Trasy Balickiej. Według obecnych zamierzeń miasta będzie ona przebiegała w całości poza obszarem planu – na południe od granic, nie mniej niewielka odległość może powodować negatywne oddziaływania, w tym zanieczyszczenie powietrza, w terenach objętych m.p.z.p. obszaru „Młynówka Królewska- Zygmunta Starego”.

Tymczasowa zwiększona emisja gazów i pyłów może mieć miejsce podczas prowadzenia prac budowlanych przy powstawaniu nowej infrastruktury i budynków, emisje te nie będą miały jednak wpływu na stan czystości powietrza w dłuższym przedziale czasowym.

5.1.2. Wytwarzanie odpadów

Z uwagi na charakter aktualnego i przyszłego zagospodarowania obszaru opracowania można wyróżnić trzy grupy odpadów.

Pierwsza grupa to odpady socjalno-bytowe związane głównie z terenami usługowymi oraz rekreacji i wypoczynku, a w mniejszym stopniu z terenami mieszkaniowymi. Zagospodarowanie ich będzie następowało zgodnie z systemem obowiązującym na obszarze miasta (m.in. „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miejskiej Kraków” czy „Plan gospodarki odpadami dla miasta Krakowa”) i zgodnie z przepisami odrębnymi (dotyczące np. sposobu postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów). W związku z planowanym zagospodarowaniem wytwarzanie tych odpadów może się nieznacznie zwiększyć. Związane to będzie z rekreacyjnym wykorzystaniem terenów przeznaczonych pod parki miejskie i obiekty sportowe. Do najbardziej istotnych kwestii należy odpowiednie wyposażenie terenów w kosze na śmieci i regularne ich opróżnianie w celu zapobieżenia zaśmiecaniu środowiska przyrodniczego. Wzmożone wykorzystanie rekreacyjne wpłynie na większe zaśmiecenie terenów wzdłuż ciągów pieszych i miejsc wypoczynku, ale urządzenie parku a następnie objęcie dozorem również w zakresie utrzymania porządku powinno ten problem rozwiązać.

W związku z funkcjonowaniem na opisywanym terenie różnego rodzaju usług – w tym warsztatów samochodowych, stacji paliw, oraz obiektów przemysłowych

i magazynowych, można prognozować, że w dalszym ciągu będą wytwarzane odpady przemysłowe.

Kolejna grupa to odpady powstające na skutek pielęgnacji terenów zieleni, które stanowi przede wszystkim biomasa. Odpady zielone z terenów zieleni publicznej, podobnie jak odpady socjalno-bytowe będą wg zapisów planu zagospodarowane zgodnie z zasadami obowiązującymi na obszarze miasta - zasadniczo będą poddawane procesowi kompostowania poza obszarem wytworzenia.

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

Projekt planu nie wyznacza nowych terenów do zainwestowania zabudową mieszkaniową czy usługową. Za to część terenów dotychczas niezagospodarowanych będzie pełniła rolę rekreacyjną, jako publicznie dostępny park miejski. Dodatkowo, w projekcie planu wyznaczone zostały nowe tereny komunikacyjne – w ramach terenów oznaczonych jako KDl.1 i KKD.1 może powstać parking (będący elementem miejskiego systemu Park & Ride) Dlatego też, można prognozować, że ilość wytwarzanych w obszarze opracowania ścieków bytowych nie ulegnie znaczącej zmianie, za to zwiększy się (nieznacznie) ilość ścieków opadowych - uszczelnienie w wyniku zainwestowania powierzchni biologicznie czynnej. W zakresie odprowadzania ścieków oraz wód opadowych w projekcie planu ustalono, że powinno ono odbywać się w oparciu o miejski system kanalizacji a zagospodarowanie wód opadowych powinno mieć miejsce w granicach działki poprzez retencję lub odprowadzenie do kanalizacji z uwzględnieniem rozwiązań: ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, spowalniających odpływ, zwiększających retencję. Obszar objęty granicami projektu planu znajduje się w zasięgu miejskiej sieci kanalizacyjnej pracującej w systemie rozdzielczym. W skład miejskiej sieci kanalizacyjnej na obszarze objętym planem oraz w jego sąsiedztwie wchodzą:

Kanalizacja sanitarna:

- kolektor sanitarny o przekroju 700/1050 wzdłuż ul. Zygmunta Starego,
- kanały sanitarne od ϕ 200 mm do ϕ 300 mm wzdłuż głównych ulic,

Kanalizacja opadowa:

- kolektory deszczowe: ϕ 1000 mm wzdłuż ul. Zygmunta Starego i ϕ 800 mm wzdłuż ul. Zakliki z Mydlnik
- kanały deszczowe mniejszych średnic od ϕ 400 mm do ϕ 600 mm

Ponadto na obszarze objętym planem zlokalizowany jest ciek wodny Młynówka Królewska oraz w rejonie ul. Brzegowej rów melioracyjny B z wylotem do rzeki Rudawy.

W projekcie planu dopuszcza się możliwość rozbudowy, przebudowy i remontu sieci i urządzeń infrastruktury technicznej zlokalizowanych w obszarze objętym planem, w tym obsługujących obszar poza jego granicą. W przypadku realizacji ich nowego przebiegu dopuszcza się likwidację (odłączenie, rozbiórkę) dotychczasowych odcinków sieci i urządzeń. *Lokalizacja nowych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej powinna się odbywać w terenach dróg i w innych terenach, dla których takie dopuszczenie zostało określone w ustaleniach szczegółowych*: ZPm.1-ZPm.7, ZPp.1-ZPp.4, ZP.1, ZPo.1-ZPo.6, ZPs.1, ZPs.2, R.1-R.3, MN.1, U.1, U.2, W.1 – czyli, poza terenami WS i WSs, we wszystkich terenach wyznaczonych w projekcie planu.

Gleby opisywanego obszaru są w pewnej części mocno przekształcone w efekcie intensywnej działalności człowieka – tereny usługowo-przemysłowe i mieszkaniowe, tereny

dróg i kolei oraz przekształcone w znacznie mniejszym stopniu - tereny zajęte przez uprawy rolne oraz nieużytki. Można prognozować, że realizacja ustaleń planu, poza obszarem przeznaczonym pod parking (przy ulicy Zakliki z Mydlnik), nie wpłynie w znacznym stopniu na gleby. Oddziaływania na warstwę glebową – w skali opisywanego terenu niewielkie - będą miały miejsce na etapie realizacji zainwestowania dopuszczonego w projekcie planu – parkingu w ramach terenów KDl.1 i KKD.1 oraz obiektów małej architektury, ciągów pieszych i rowerowych, obiektów sportowych w terenach przeznaczonych pod różne rodzaje zieleni. Skalę zagospodarowania w terenach zieleni w znaczący sposób ogranicza minimalny wskaźnik powierzchni terenu biologicznie czynnego – 80-90 % .

Należy zaznaczyć, że oddziaływania na gleby opisywanego obszaru będą obejmowały także wprowadzanie zanieczyszczeń pochodzących z komunikacji samochodowej oraz zasolenie powierzchni ziemi w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych w okresie zimowym. Ruch samochodowy jest źródłem zanieczyszczeń m.in. metalami ciężkimi i węglowodorami (w tym także wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi), które mogą kumulować się w glebie.

Źródłem zanieczyszczenia gleb i wód może być wspomniany wyżej parking. Intensywność negatywnego oddziaływania będzie zależała od technologii, w jakiej zostanie wykonany – m.in. o tego czy jego powierzchnia będzie przepuszczalna czy też nieprzepuszczalna oraz czy wody opadowe z jego powierzchni będą odprowadzane do systemu kanalizacyjnego.

Projekt planu przeznacza znaczne tereny pod park miejski, zakładając realizację ścieżek spacerowych oraz ciągów pieszych i rowerowych. Zimowe utrzymanie tych obiektów może wiązać się z zasoleniem ich oraz terenów w ich sąsiedztwie. Gromadzący się w glebie wzdłuż ciągów komunikacyjnych chlorek sodu zmienia ją pod względem chemicznym, fizycznym a szczególnie biologicznym – przez co zakłóca przebieg wegetacji roślin. Zanieczyszczenia gleb mogą ulegać depozycji do środowiska wodnego na skutek wymywania szkodliwych substancji. Powodują tym samym zanieczyszczenie wód.

Teren oznaczony w projekcie planu jako R.1 z przeznaczeniem jako teren rolniczy leży w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Rudawy (graniczy z obwałowaniami rzeki). Zachodzi możliwość, że w przypadku nieodpowiedniego nawożenia, część nawozów lub detergentów trafi bezpośrednio (np. zniesione przez wiatr) lub pośrednio (np. wypłukane przez wody deszczowe) do Rudawy.

Oprócz wspomnianych niebezpieczeństw zanieczyszczenia istnieje możliwość powstania lokalnych zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego podczas prac budowlanych przy zagospodarowywaniu terenów zgodnie z przeznaczeniami. Oddziaływania te będą jednak miały charakter chwilowy.

5.1.4. Wykorzystywanie zasobów środowiska

Obszary objęte projektem planu przeznaczone są w głównej mierze pod różne rodzaje zieleni - w tym w większości pod publicznie dostępny park miejski (tereny ZPm.1-ZPm.7, ZPp.1-ZPp.4), zieleń urządzoną (ZPs.1, ZPs.2, ZP.1) oraz zieleń urządzoną jako ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym (ZPo.1-ZPo.6). W projekcie planu wyznaczono ponadto: tereny rolnicze (R.1-R.3), usługowe (U.1, U.2) i przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN.1). Obsługę komunikacyjną zapewniać będą tereny KDl.1, KDd.1-KDd.3 oraz KK.1 i KKD.1. Przesłanki do przeznaczenia większości terenów pod park miejski wynikają z istnienia atrakcyjnych dla rekreacji warunków środowiska przyrodniczego i kulturowego, przy czym zasobami najwyższej wartości dla użytkowania rekreacyjnego są

porośnięte drzewami tereny wzdłuż koryta Młynówki Królewskiej oraz punkty i ciągi widokowe – widoki na Zrąb Sowińca oraz usytuowaną na jego przedpolu dolinę Rudawy. Zasoby w postaci cennych zbiorowisk roślinnych, chronionych gatunków roślin i zwierząt podnoszą wartość obszaru, aczkolwiek wymóg ich ochrony może pozostawać w sprzeczności z zagospodarowaniem rekreacyjno-wypoczynkowym. Poniżej opisano najważniejsze zasoby środowiska, planowany sposób ich wykorzystania oraz uwzględnienia w projekcie planu.

- **Najcenniejsze pod względem przyrodniczym – florystycznym i faunistycznym – tereny wzdłuż Młynówki Królewskiej** (pełniące również funkcję ważnego korytarza ekologicznego)

Tereny wzdłuż koryta Młynówki Królewskiej (począwszy od wysokości ulicy Przy Młynówce do wschodniej granicy planu) zostały ocenione w Opracowaniu ekofizjograficznym [2] jako charakteryzujące się najcenniejszymi walorami przyrodniczymi (strefa najcenniejszych walorów przyrodniczych). Porasta je głównie roślinność zbliżona do zbiorowisk łęgowych o dużym stopniu naturalności. Poza występowaniem licznych drzew o niewątpliwej wartości przyrodniczej, na obszarze tym dobrze rozwinięta jest także warstwa runa oraz zarośli. Występuje tutaj wiele gatunków cennych roślin oraz żyjących wśród nich zwierząt. Na wskazanym obszarze proponuje się wykluczenie zabudowy kubaturowej, ograniczenie zagospodarowania obiektami rekreacyjnymi (w przypadku realizacji parku) do niezbędnego minimum z uwzględnieniem naturalnego ukształtowania terenu i szaty roślinnej. Tereny o najwyższych walorach środowiska przyrodniczego predysponowane są do pełnienia funkcji przyrodniczych z możliwością dopuszczenia funkcji rekreacyjnych o niskim stopniu oddziaływania na środowisko. W projekcie planu przeznaczono je pod *wody powierzchniowe śródlądowe – ciek wodny Młynówka Królewska* oraz *zieleń urządzoną – publicznie dostępny park miejski, obejmujący koryto Młynówki Królewskiej*. Projekt planu ustala dla tego terenu nakaz *ochrony obwałowań koryta młynówki wraz z pierwotnym drzewostanem* oraz ustala minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego - 90 %. Z pewnością przyczyni się to do zachowania wspomnianych wyżej wartości przyrodniczych. Projekt planu dopuszcza na tym terenie lokalizację: elementów niezbędnych dla urządzenia i funkcjonowania terenu, takich jak: oświetlenie, obiekty małej architektury, mostki, a także podziemne sieci i urządzenia infrastruktury technicznej; ciągów pieszych; tras rowerowych. Dla zachowania funkcji korytarza ekologicznego, jaką pełni opisywany obszar, istotny jest poza wysokim wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej, także zakaz budowy ogrodzeń.

- **Wysokie walory krajobrazowe**

Pod kątem krajobrazowym opisywany obszar sam w sobie przejawia pewne walory widokowe – tj. widoki „na opisywany teren”. W krajobrazie analizowanego obszaru odznacza się bogaty drzewostan towarzyszący młynówce. Koryto prowadzone jest tu groblą ponad niskim poziomem zalewowym. Jednak szczególną wartość posiadają punkty i ciągi widokowe zlokalizowane w granicach opisywanego terenu – widoki „z obszaru”. Na południe od koryta młynówki roztacza się interesująca panorama doliny Rudawy, zamknięta Zrębem Sowińca z Lasem Wolskim. Jest to jedna z bardziej efektownych ekspozycji na terenie miasta. W projekcie planu tereny wzdłuż koryta Młynówki (tutaj zlokalizowane jest najwięcej punktów i ciągów widokowych) przeznacza się pod park miejski, którego zagospodarowanie będą stanowiły m.in. ciągi pisze i rowerowe. Przeznaczenie terenów położonych na południe od Młynówki, głównie pod tereny rolnicze, w ramach których w projekcie planu wprowadzono zakaz zabudowy i zalesień, przyczyni się do zachowania punktów i ciągów widokowych. Dodatkowo w obszarze planu - stanowiącym część sylwety miasta Krakowa –

wg projektu planu ochronie podlegają miejsca obserwacji bliskich i dalekich widoków i panoram. Wprowadza się następujące zasady zagospodarowania terenów:

1) *zakaz przesłaniania punktów i ciągów widokowych - w celu zachowania powiązań widokowych w skali lokalnej i miejskiej;*
2) *lokalizowanie i kształtowanie nowych obiektów budowlanych w sposób podporządkowany specyfice miejsca tj. kontynuujący charakter układu urbanistycznego, w tym charakter pierzei poszczególnych ulic oraz zapewniający harmonijne powiązania widokowe miejsc publicznych z otaczającym krajobrazem*

Projekt planu umożliwia realizację „piłkołapów” i „piłkochwytów” w terenach ZPs.1 i ZPs.2. Przy tym zostało ustalone, że instalacji takich nie dotyczy ograniczenie wysokości 2,2 m (jak resztę ogrodzeń). Przy braku wyraźnej definicji „piłkołapów” i „piłkochwytów” oraz zasad ich realizacji trudno określić ich wpływ na krajobraz i punkty widokowe.

- **Potencjał sprzyjający rozwojowi rolnictwa**

Wśród uwarunkowań sprzyjających rozwojowi rolnictwa na opisywanym obszarze można wskazać [2]:

- wysoka przydatność rolnicza dużej części gleb;
- niewielkie nachylenia znacznej części pól;
- południowa ekspozycja większości stoków, czego efektem jest dobre nasłonecznienie;
- istnienie obszarów użytkowanych rolniczo – możliwość kontynuacji użytkowania.

Projekt planu zakłada kontynuację funkcji rolniczej na większości z dotychczas tak użytkowanych obszarów – tereny rolne oznaczone w projekcie planu jako R.1-R.3.

5.1.5. Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych

Emitowanie hałasu

Pod pojęciem klimatu akustycznego danego terenu należy rozumieć ogół dźwięków występujących w środowisku. Kształtują go zarówno dźwięki naturalne i na ogół pożądane: szum drzew, wody, wiatru, śpiew ptaków itp., jak i dźwięki niepożądane lub wręcz szkodliwe, spowodowane najczęściej ludzką działalnością. Te ostatnie powszechnie traktuje się jako hałas, który należy obecnie do najbardziej dokuczliwych problemów środowiska związanych z rozwojem cywilizacji. Głównymi źródłami hałasu, stanowiącymi podstawowe zagrożenie dla środowiska, są:

- hałas komunikacyjny,
- hałas związany z prowadzoną działalnością produkcyjną, usługową i rzemieślniczą,
- hałasy bytowe – są to hałasy pochodzące od wszelkiego rodzaju aktywności użytkowników terenów – hałasy z ciągów pieszych, z terenów placów zabaw, terenów sportów i rekreacji.

Ze względu na przypadkowość i nienormowalność tego ostatniego typu źródeł hałasu, przy ocenie klimatu akustycznego zazwyczaj brane są pod uwagę głównie dwa pierwsze typy źródeł. Trudność w określeniu stopnia uciążliwości źródeł bytowych wiąże się z ich charakterystyką - przypadkowość, zmienność, zróżnicowanie.

W granicach obszaru opracowania i w jego sąsiedztwie dość duże znaczenie ma hałas generowany przez działalność produkcyjno-usługową. Natężenie i częstotliwość tego hałasu

(co za tym idzie jego uciążliwość) zależy od rodzaju prowadzonej działalności i stosowanej technologii.

W pobliżu obszaru opracowania – na północny-zachód od granic, przebiega oś pasa podejścia do lądowania Lotniska Kraków – Balice. Odległość od lotniska wynosi kilka kilometrów. Samoloty w pobliżu zachodniej części obszaru opracowania mają już znacznie obniżone wysokości i m.in. w związku z tym ich oddziaływanie akustyczne jest istotne. Sytuacja ta, jak również potrzeba zapewnienia dalszego funkcjonowania lotniska, spowodowała rozpoczęcie prac związanych z oddziaływaniem lotniska na środowisko, głównie na klimat akustyczny. W 2009 roku wyznaczono obszar ograniczonego użytkowania. Obszar ograniczonego użytkowania dzieli się na trzy strefy: A, B i C. Strefa C znajduje się kilkanaście metrów od zachodniej granicy opisywanego obszaru.

Obszar m.p.z.p. „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” przecina linia kolejowa prowadząca do Balic. Odbywa się po niej zarówno ruch pasażerski jak i towarowy. Oddziaływania akustyczne związane są z przejazdem szynobusów przewożących pasażerów do i z lotniska Balice – przejazd co ok. 30 min w ciągu dnia, oraz ze sporadycznymi przejazdami pociągów towarowych. Zasięg izofony L_{DWN} odpowiadającej 60 dB od torów kolejowych wynosi około 30 m, z kolei izofona L_N odpowiadająca wartości 50 dB ma zasięg ok. 50 m od torów.

Niewielkim oddziaływaniem akustycznych charakteryzuje się także ulica Zakliki z Mydlnik. Jest ona stosunkowo mało uczęszczana, dlatego też nie stanowi znaczącego źródła hałasu. Izofona odpowiadająca wartości 50 dB sięga ok. 3-4 m od granic drogi. W projekcie zakłada się możliwość powstania parkingu w systemie Park & Ride w granicach wyznaczonych w planie terenów KDl.1 i KKD.1, który miałby za zadanie umożliwić kierowcom zmianę środka transportu na kolej dowożącą do innych rejonów miasta. Można prognozować, że realizacja tego założenia wpłynie na zwiększenie oddziaływań, w tym akustycznych, od ulicy Zakliki z Mydlnik, która to stanowiłaby dojazd do parkingu.

W bezpośrednim sąsiedztwie planu, po południowej stronie projektowana jest ul. gen. Wittek (Trasa Balicka). Docelowo będzie to ulica o znacznym natężeniu ruchu, a co za tym idzie dość mocno oddziaływująca na tereny sąsiednie. Jednym z podstawowych oddziaływań (negatywnych) będzie emisja hałasu. Raport oddziaływania na środowisko – Przebudowy połączenia lotniska w Balicach… [52] zakłada, że izofona L_N =50 dB może sięgać ok. 60 m w głąb opisywanego terenu. Zatem, można prognozować, że ponadnormatywnemu oddziaływaniu od ww. Trasy będzie podlegać część terenów: ZPm.5, ZPm.6, ZPm.7, ZPo.4, ZP.1, ZPp.2 oraz cały teren ZPp.3. Prognozowany zasięg izofony L_N =50 dB od Trasy Balickiej został oznaczony na rysunku prognozy.

Obszar opracowania, według ustaleń projektu planu, ma pełnić w większości funkcję rekreacyjno-wypoczynkową. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zakłada dla tego typu funkcji maksymalny dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku od dróg lub linii kolejowych, odpowiednio: L_{DWN} =60, L_N =50. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku mają miejsce wzdłuż linii kolejowej. Pozostała cześć obszaru, położona w oddaleniu od źródeł hałasu pozostaje obszarem relatywnie cichym, gdzie jednak poziom tła akustycznego jest wyższy niż w obszarach pozamiejskich.

Tab. 8. Dopuszczalne poziomy hałasu - opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku /wyciąg/:

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	drogi lub linie kolejowe[1)]		pozostałe obiekty i działalność będąca źródeł hałasu	
	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży	**55**	**50**	50	40
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego - tereny zabudowy zagrodowej - tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - tereny mieszkaniowo - usługowe	**60**	**50**	55	45
- tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców[2)]	**65**	**55**	55	45

LDWN – przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku
LN – przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy

Rekreacyjne wykorzystanie obszaru wiąże się z towarzyszącym mu hałasem. Jako, że projekt planu zakłada rozwój tego typu zagospodarowania, można prognozować, że wraz ze wzrostem liczby użytkowników terenu, wzrośnie także poziom hałasu.

Projekt planu przyporządkowuje wyznaczone tereny do poszczególnych rodzajów terenów podlegających ochronie akustycznej określonych w Prawie ochrony środowiska:

*a) teren **MN** – jako przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową;*
*b) tereny **ZPp, ZPm, ZP, ZPs, ZPo**– jako przeznaczone na cele rekreacyjno – wypoczynkowe.*

W projekcie planu został zawarty nakaz *właściwego zagospodarowania terenu, podlegającego ochronie akustycznej, w strefie ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego od dróg; zaleca się usytuowanie nowoprojektowanych budynków podlegających ochronie akustycznej w miejscach najmniej narażonych na występowania hałasu*. Właściwe zagospodarowanie terenu może polegać na takim kształtowaniu zieleni w ramach zagospodarowania działki, aby stanowiła ona barierę dla hałasu.

Dodatkowo na rysunku projektu planu oznaczono zasięg ponadnormatywnego oddziaływania hałasu od dróg L_N – 50 dB dla pory nocnej, wywołanego ruchem samochodowym i kolejowym. Wspomniany zasięg został wyznaczony na podstawie Mapy

akustycznej miasta Krakowa [41].

Pola elektromagnetyczne

Źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego mogą być naturalne lub antropogeniczne. Naturalne środowisko elektromagnetyczne jest skutkiem procesów zachodzących bądź na Ziemi (wyładowania elektromagnetyczne w atmosferze ziemskiej) bądź na Słońcu (promieniowanie elektromagnetyczne Słońca) lub w kosmosie (promieniowanie kosmiczne). Sztuczne środowisko elektromagnetyczne składa się z pól wytwarzanych celowo lub jako produkt uboczny wynikający ze stosowania niektórych urządzeń. Sztuczne źródła promieniowania wysokiej częstotliwości stosowane są m.in. w telekomunikacji, radiolokacji, lecznictwie, diagnostyce i wytwarzają źródła lokalne o wartościach znacznie przewyższających tło naturalne.

Według ustaleń projektu planu źródłami promieniowania elektromagnetycznego mogą być: sieć elektroenergetyczna wysokiego, średniego i niskiego napięcia w tym stacje transformatorowe SN/nN oraz urządzenia i sieci telekomunikacyjne. Największym oddziaływaniem pola elektromagnetycznego charakteryzuje się dwutorowa linia napowietrzna wysokiego napięcia 110 kV relacji Skawina – Prądnik oraz Prądnik – Balicka. W projekcie planu ustalono ograniczenia w zabudowie i użytkowaniu terenu w pasie o łącznej szerokości 40 m, wzdłuż linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV.

5.1.6. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Wg definicji zawartej w prawie ochrony środowiska poważna awaria jest to *zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem*. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii w rejonie obszaru opracowania wiąże się przede wszystkim z występującymi w tym rejonie szlakami komunikacyjnymi oraz z działalnością produkcyjno-usługowo-magazynową funkcjonującą w granicach planu. Linia kolejowa przecinająca opisywany teren oraz planowana Trasa Balicka, która ma przebiagać w pobliżu granic planu generują niebezpieczeństwo wystąpienia któregoś ze zdarzeń, o którym mowa w ww. definicji w trakcie procesu transportu. Z kolei tereny U.1 i U.2, w ramach których funkcjonują m.in. stacja paliw czy skład butli z gazem stwarzają zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Ewentualne skutki awarii mogą objąć swoim zasięgiem nie tylko najbliższe ich sąsiedztwo, ale również tereny położone w większej odległości. W projekcie planu znalazł się zapis zakazujący *„lokalizacji inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyłączeniem:*

a. realizacji inwestycji komunikacyjnych (drogowych i kolejowych);
b. realizacji inwestycji infrastruktury technicznej;
c. stacji bazowych telefonii komórkowej;
d. stacji paliw w terenie U.1;

Eliminuje to możliwość powstania wielu rodzajów obiektów zagrażających niebezpiecznymi awariami.

Bardzo istotnym zagrożeniem dla środowiska są pożary, których przyczyną na analizowanym terenie może być przede wszystkim wiosenne wypalanie traw, ale także pojedyncze śmieci i dzikie wysypiska mogące zawierać substancje łatwopalne, szkło. Pożary i wypalanie traw są zagrożeniem w szczególności dla środowiska biotycznego i mogą

spowodować eliminację wrażliwych gatunków roślin i zubożenie składu gatunkowego zbiorowisk, śmierć zwierząt bytujących na danym terenie (np. w glebie), zniszczenie siedlisk. Przeznaczenie obszaru objętego planem pod park miejski wpłynie pozytywnie pod tym względem, że będzie on podlegał większej kontroli oraz zagospodarowaniu i porządkowaniu przez odpowiednie służby.

5.2. Skutki realizacji ustaleń planu na komponenty środowiska

B – bezpośrednie, P – pośrednie
D – długoterminowe, Ś – średnioterminowe, K – krótkoterminowe, S – stałe, C – chwilowe
W – wtórne, SK – skumulowane

Tab. 9. Przewidywane możliwe oddziaływania na komponenty środowiska wynikające ze skutków realizacji ustaleń planu

USTALENIA PLANU	KOMPONENT	CHARAKTERYSTYKA MOŻLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	
Przeznaczenie większości terenów (w tym szczególnie terenów wzdłuż Młynówki Królewskiej) pod różne rodzaje zieleni urządzonej: ZPm.1 - ZPm.7, ZPp.1-ZPp.4, ZP.1, ZPo.1-ZPo.6, ZPs.1, ZPs.2	roślinność, zwierzęta, bioróżnorodność	Oddziaływania pozytywne: – zachowanie cennych zbiorowisk roślinnych, które stanowią miejsca bytowania wielu gatunków zwierząt; – zachowanie funkcji korytarza ekologicznego; – zachowanie wysokiego poziomu bioróżnorodności – szanse na objęcie systematycznymi pracami pielęgnacyjnymi, wymaganymi do utrzymania cennych zbiorowisk roślin zielnych (łąkowych) w terenach ZPp.1, ZPo.1, ZPp.2, ZPp.3, ZPo.3, ZPs.2, Oddziaływania negatywne: – w przypadku niewłaściwej gospodarki – przekształceniu naturalnych zbiorowisk roślinnych, w tym szczególnie łęgowej roślinności towarzyszącej Młynówce w zieleń urządzoną – likwidacja cennej roślinności, w tym zarośli i roślinności zielnej,	B, P, D, SK
	krajobraz	Oddziaływania pozytywne: – szanse na objęcie systematycznymi pracami pielęgnacyjnymi, wymaganymi do utrzymania wartościowych punktów i ciągów widokowych; – ochrona przed powstawaniem zabudowy degradującej krajobraz;	B, P, D, SK
	powietrze i mikroklimat	Oddziaływania pozytywne: – pozytywny wpływ na jakość powietrza (filtracja, produkcja tlenu), – zachowanie istniejących, pozytywnych cech mikroklimatu obszarów zadrzewionych	B, D, K, SK

Wyznaczenie terenów rolnych: R.1, R.2, R.3	roślinność, zwierzęta, bioróżnorodność	Oddziaływania pozytywne: – zachowanie bioróżnorodności poprzez pozostawienie terenów otwartych – ochrona przed zabudową	B, P, D
	środowisko gruntowo-wodne	Oddziaływania pozytywne: – ochrona gleb przed zainwestowaniem, Oddziaływania negatywne: – w przypadku nieodpowiedniego nawożenie istnieje ryzyko zanieczyszczenie wód gruntowych i degradacji gleb	B, P, D, Ś
	krajobraz	Oddziaływania pozytywne: – poprzez zakaz zabudowy i zalesień chroni się cenne ciągi widokowe położone w sąsiedztwie;	B, D
Podtrzymanie istniejącej funkcji usługowo-magazynowej – w projekcie planu są to tereny oznaczone jako U.1 i U.2	środowisko gruntowo-wodne	Oddziaływania negatywne: – dalsza degradacja środowiska glebowego – niebezpieczeństwo skażenia gleb i wód gruntowych w wyniku awarii	B, P, D, Ś, K, S, C
	roślinność, zwierzęta, bioróżnorodność	Oddziaływania negatywne: – płoszenie zwierząt – teren zajęty przez obszary usługowo-przemysłowe zmieniając siedlisko wyparł już znaczną część gatunków wrażliwych	B, D, K, C
	krajobraz	Oddziaływania negatywne: – obecne zagospodarowanie jest elementem dysharmonijnym z otoczeniem	B, S
Lokalizacja parkingu w terenach KDl.1 i KKD.1	powietrze i mikroklimat	Oddziaływania negatywne: – w związku ze zwiększonym ruchem samochodowym – zwiększenie emisji zanieczyszczeń – lokalne modyfikacje mikroklimatu w obrębie parkingów i najbliższego otoczenia, podniesienie temperatury powierzchni – wzrost zanieczyszczenia wynikający z prowadzenia robót budowlanych	B, P, Ś, K, C, SK
	środowisko gruntowo-wodne	Oddziaływania negatywne: – jeżeli wody opadowe z powierzchni parkingu nie będą odprowadzane w całości do kanalizacji to istnieje możliwość zanieczyszczania wód gruntowych i gleb, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej – likwidacja dużej części gleb, zasklepianie gruntu – przekształcenie stosunków wodnych na obszarze inwestycji – ograniczenie infiltracji, wzrost spływu powierzchniowego	B, D, Ś, K
	zwierzęta	– płoszenie zwierząt	B, C, SK

Wprowadzenie na tereny o najwyższych walorach środowiska przyrodniczego (tereny wokół Młynówki Królewskiej we wschodniej części opracowania) funkcji rekreacyjnych	roślinność, zwierzęta	Oddziaływania pozytywne: – ograniczenie spontanicznego, niekontrolowanego wykorzystywania rekreacyjnego Oddziaływania negatywne: – płoszenie zwierząt – możliwość likwidacji fragmentów naturalnej zieleni w celu realizacji zagospodarowania: tras spacerowych i rowerowych – wzrost presji związanej z rekreacją – hałas, zaśmiecanie, wydeptywanie roślinności – niewielki ubytek powierzchni biologicznie czynnych	B, P, D, Ś, K, S, SK

6. Ocena ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego

6.1. Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Analiza istniejących uwarunkowań pozwoliła na wskazanie w sporządzonym opracowaniu ekofizjograficznym [2] stref predysponowanych do pełnienia różnych funkcji przyrodniczych. Dla wyznaczonych stref zostały nakreślone ogólne warunki zagospodarowania:

STREFA NAJCENNIEJSZYCH WALORÓW PRZYRODNICZYCH:

Tereny wzdłuż obecnego koryta Młynówki Królewskiej w granicach m.p.z.p. „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego" należą do najbardziej cennych pod względem przyrodniczym na całym obszarze analizowanym w ekofizjografii. Porasta je głównie roślinność zbliżona do zbiorowisk łęgowych o dużym stopniu naturalności. Poza występowaniem licznych drzew o niewątpliwej wartości przyrodniczej, na obszarze tym dobrze rozwinięta jest także warstwa runa oraz zarośli. Występuje tutaj wiele gatunków cennych roślin oraz żyjących wśród nich zwierząt. Na wskazanym obszarze proponuje się wykluczenie zabudowy kubaturowej, ograniczenie zagospodarowania obiektami rekreacyjnymi (w przypadku realizacji parku) do niezbędnego minimum z uwzględnieniem naturalnego ukształtowania terenu i szaty roślinnej. Tereny o najwyższych walorach środowiska przyrodniczego predysponowane są do pełnienia funkcji przyrodniczych z możliwością dopuszczenia funkcji rekreacyjnych o niskim stopniu oddziaływania na środowisko.

Projekt planu koresponduje ze wskazanymi w opracowaniu ekofizjograficznym wskazaniami poprzez:

- wykluczenie zabudowy kubaturowej – wspomniany teren przeznaczony jest w projekcie planu pod zieleń urządzoną - *publicznie dostępny park miejski, obejmujący koryto Młynówki Królewskiej*. W zakresie sposobu i zasad zagospodarowania projekt planu ustala nakaz *ochrony obwałowań koryta młynówki wraz z pierwotnym drzewostanem* a *wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być mniejszy niż 90 %*.
- ograniczenie zagospodarowania obiektami rekreacyjnymi (w przypadku realizacji parku) do niezbędnego minimum – projekt planu dopuszcza na opisywanym terenie lokalizację: *elementów niezbędnych dla urządzenia i funkcjonowania terenu, takich jak: oświetlenie, obiekty małej architektury, mostki, a także podziemne sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, ciągów pieszych i tras rowerowych* – z zastrzeżeniem, że wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być mniejszy niż 90 %, co w znacznym stopniu ogranicza skalę możliwego zagospodarowania. Projekt planu zakazuje przy tym: budowę ogrodzeń, lokalizację wiat, altan i oranżerii oraz lokalizację dojazdów niewyznaczonych. W ramach wyznaczonego w projekcie planu cieku – Młynówki (WS.1-WS.4) możliwa jest także realizacja budowli i urządzeń wodnych.
- uwzględnienie naturalnego ukształtowania terenu – projekt planu zakłada ochronę istniejących obwałowań Młynówki Królewskiej.
- uwzględnienie szaty roślinnej – projekt planu zakłada ochronę pierwotnego drzewostanu towarzyszącego młynówce. Dodatkowo w ustaleniach ogólnych

planu zawarto zapis poświęcony ochronie roślinności - *nakaz uwzględnienia istniejącego drzewostanu i zakrzewień w terenie inwestycji*.

STREFA PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWA

Są to głównie tereny otwarte, zajęte przez zarośla, odłogi, częściowo pola uprawne. Występują na terenie m. p. z. p. „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” i ciągną się pasem na południe od cieku Młynówki. Obszary te wchodzą w skład struktury przyrodniczej doliny Rudawy, będąc kontynuacją terenów położonych dalej na południe. Cechują się one wartościami środowiska istotnymi dla zachowania bioróżnorodności flory i fauny oraz struktury i walorów krajobrazu doliny Rudawy. W celu zachowania obecnej bioróżnorodności oraz zasobów środowiska przyrodniczego należy dążyć do zachowania obecnej struktury roślinności, stanu siedlisk oraz zbiorowisk roślinnych. Konieczność zachowania obecnej struktury krajobrazu w tym obszarze warunkują również występujące tu istotne zasoby środowiska wizualnego– istniejące powiązania widokowe, ciągi oraz ekspozycje widokowe. W granicach strefy przyrodniczo-krajobrazowej należy zdecydowanie wykluczyć trwałe przekształcenie terenu poprzez zabudowę. Ochrona czynna powinna polegać na pielęgnacji istniejących zbiorowisk w celu zahamowania procesów naturalnej sukcesji. Ze względu na wysokie walory krajobrazu, możliwość obserwowania rozległych panoram oraz lokalnych widoków, tereny te powinny pełnić funkcję przede wszystkim rolniczą oraz rekreacyjną, w tym dopuszcza się lokalizację ogródków działkowych.

Projekt planu koresponduje ze wskazanymi w opracowaniu ekofizjograficznym wskazaniami poprzez:

- zachowanie obecnej struktury roślinności, stanu siedlisk oraz zbiorowisk roślinnych – tereny objęte ww. strefą w projekcie planu przeznaczone są głównie pod rolnictwo – R.1, R.2, R.3, a także pod: zieleń urządzoną (park miejski) - ZPp.1, ZPp.2, ZPp.3, ZPm.1, ZPm.2, ZP.1, zieleń urządzoną - ZPs.1, teren infrastruktury technicznej - W.1, wód śródlądowych WS.1, WSs.1 i komunikację, co pozwoli na ochronę istniejącej różnorodności siedlisk a co za tym idzie różnorodności szaty roślinnej i fauny.
- zachowanie obecnej struktury krajobrazu – w ramach terenów przeznaczonych w projekcie planu pod rolnictwo, które stanowią największy odsetek z obszarów omawianej strefy, ustalono zakazy: zabudowy, zalesienia, lokalizacji wiat, altan, oranżerii i ogrodzeń. Takie zapisy z pewnością przyczynią się do utrwalenia obecnej struktury krajobrazu. Dodatkowo projekt planu zawiera ustalenia, które na celu mają ochronę miejsca obserwacji bliskich i dalekich widoków i panoram:
  - *zakaz przesłaniania punktów i ciągów widokowych - w celu zachowania powiązań widokowych w skali lokalnej i miejskiej;*
  - *lokalizowanie i kształtowanie nowych obiektów budowlanych w sposób podporządkowany specyfice miejsca tj. kontynuujący charakter układu urbanistycznego, w tym charakter pierzei poszczególnych ulic oraz zapewniający harmonijne powiązania widokowe miejsc publicznych z otaczającym krajobrazem*.

  Projekt planu umożliwia realizację „piłkołapów” i „piłkochwytów” w terenach ZPs.1 i ZPs.2. Przy tym zostało ustalone, że instalacji takich nie dotyczy ograniczenie wysokości 2,2 m (jak resztę ogrodzeń). Przy braku wyraźnej

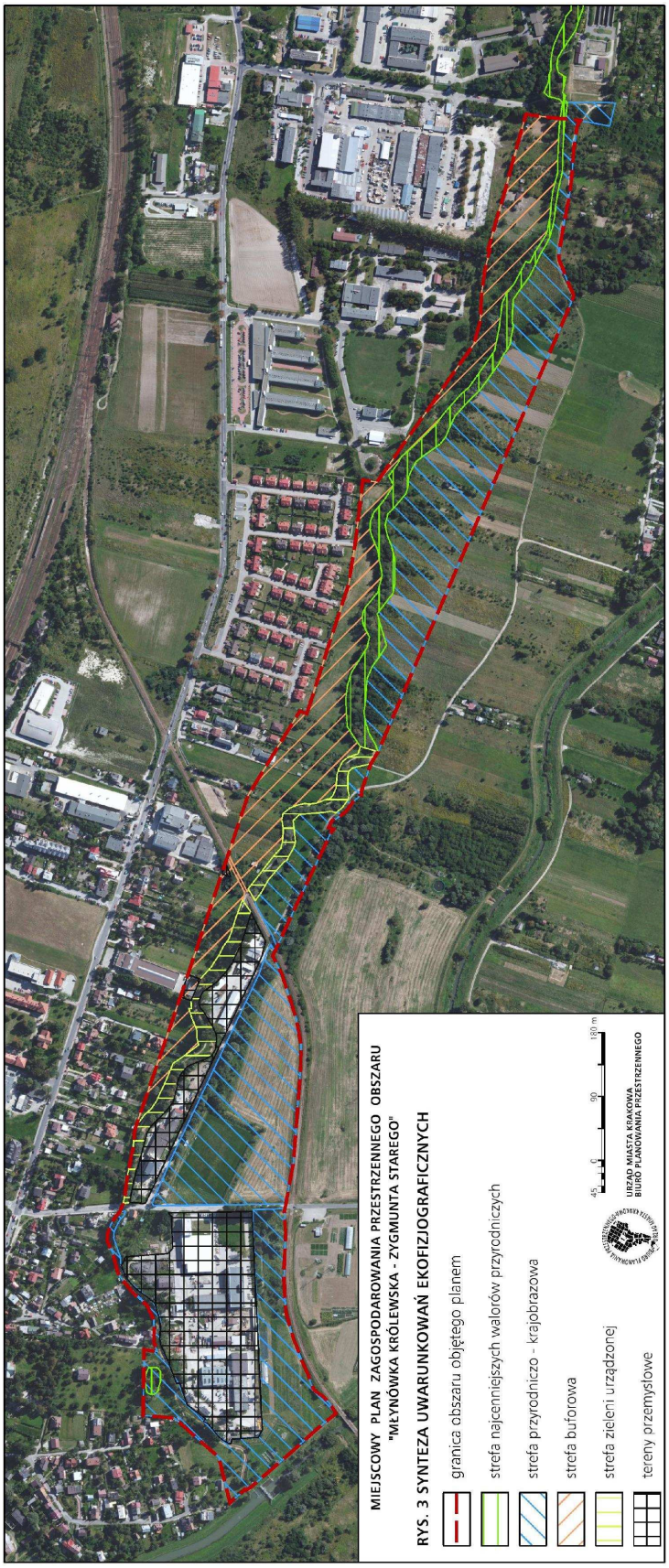
definicji „piłkołapów” i „piłkochwytów” oraz zasad ich realizacji trudno określić ich wpływ na krajobraz i punkty widokowe.

- wykluczenie możliwości trwałego przekształcenia terenu przez zabudowę – większość z terenów objętych strefą przyrodniczo-krajobrazową projekt planu przeznacza pod *tereny rolnicze – bez prawa zabudowy*. Powstanie zabudowy kubaturowej możliwe jest w terenie ZPs.1, gdzie plan dopuszcza lokalizację *budynków zaplecza sportowego (zawierających szatnie, sanitariaty, magazyn sprzętu sportowego), których: łączna powierzchnia zabudowy nie może przekroczyć 250 m^2 a wysokość budynków nie może przekroczyć 5 m.*
- tereny te powinny pełnić funkcję przede wszystkim rolniczą oraz rekreacyjną - tereny objęte ww. strefą w projekcie planu przeznaczone są głównie pod rolnictwo – R.1, R.2, R.3, a także pod: zieleń urządzoną (park miejski) - ZPp.1, ZPp.2, ZPp.3, ZPm.1, zieleń urządzoną - ZPs.1, teren infrastruktury technicznej - W.1, i komunikację.

STREFA BUFOROWA:

Obszary te stanowią strefę przejściową pomiędzy doliną Rudawy i terenami sąsiednimi cieku Młynówka Królewska charakteryzujących się wysokimi walorami środowiska przyrodniczego i wizualnego a zwartą zabudową mieszkaniową i usługową przy ulicy Balickiej. Są to tereny z dużą ilością zieleni i odłogowanych pól, zarośli, ogrodów działkowych i ogrodów przydomowych. Ograniczenia dotyczące nowej zabudowy powinny być związane z przewidywanym wzrostem presji antropogenicznej na tereny sąsiednie o wysokich walorach środowiska wizualnego oraz podwyższonej wartości przyrodniczej.

Tereny, które w opracowaniu ekofizjograficznym zostały określone jako strefa buforowa, zostały w projekcie planu przeznaczone głównie pod zieleń urządzoną – ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym - ZPo.2, ZPo.3, ZPo.4 i zieleń urządzoną - ZPs.2. Projekt planu zakłada zachowanie na tych terenach wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej (dla terenów ZPo.2-ZPo.4 – 90 %, ZPs.2 – 80 %).


MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU
"MŁYNÓWKA KRÓLEWSKA - ZYGMUNTA STAREGO"
RYS. 3 SYNTEZA UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH
granica obszaru objętego planem
strefa najcenniejszych walorów przyrodniczych
strefa przyrodniczo - krajobrazowa
strefa buforowa
strefa zieleni urządzonej
tereny przemysłowe
0
90
180 m
45
URZĄD MIASTA KRAKOWA
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO

W toku analizy istniejących uwarunkowań przyrodniczych i środowiskowych, w opracowaniu ekofizjograficznym zidentyfikowano tereny gdzie występują i (lub) mogą występować ograniczenia w możliwości rozwoju zabudowy i zagospodarowania. Związane jest to zarówno z koniecznością ochrony istniejących zasobów środowiska jak i ze względu na występujące uciążliwości i zagrożenia środowiska. Sposoby uwzględnienia w projekcie planu zaproponowanych w opracowaniu ekofizjograficznym możliwości likwidacji lub minimalizacji uciążliwości i zagrożeń oraz ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska przedstawiono poniżej w ujęciu tabelarycznym (tabele 10 i 11).

Tabela 10. Sposób uwzględnienia w projekcie planu zawartych w opracowaniu ekofizjograficznym ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska

Obszar wskazany do ochrony oraz zasób środowiska	**Ograniczenia wynikające z konieczności ochrony zasobów środowiska wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym**	**Sposób uwzględnienia w projekcie planu**
obszary zieleni - pełniące rolę lokalnego korytarza ekologicznego oraz (w dużej części) rekreacyjno-wypoczynkową	- zachowanie ciągłości systemu zieleni i parków rzecznych poprzez przeznaczanie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego jako różne rodzaje zieleni i funkcję rolniczą oraz szczególną ochronę zieleni wzdłuż cieku Młynówki Królewskiej,	Projekt planu przeznacza większość terenów pod różnego rodzaju zieleń, a także pod funkcję rolniczą. Tereny zieleni: **ZPm.1**, **ZPm.7** – przeznaczone pod zieleń urządzoną – publicznie dostępny park miejski, obejmujący koryto Młynówki Królewskiej, **ZPp.1 - ZPp.4** – przeznaczone pod zieleń urządzoną – publicznie dostępny park miejski, **ZP.1** – przeznaczony pod zieleń urządzoną, **ZPo.1 - ZPo.6** – przeznaczone pod zieleń urządzoną – ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym, **ZPs.1**, **ZPs.2** – przeznaczone pod zieleń urządzoną, Tereny rolnicze: **R.1 – R.3** przeznaczone pod tereny rolnicze – bez prawa zabudowy. Projekt planu zapewnia szczególną ochronę zieleni wzdłuż cieku Młynówki Królewskiej poprzez nakaz *ochrony obwałowań koryta młynówki wraz z pierwotnym drzewostanem.*
	-konieczność zachowania wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnych;	Projekt planu ustala minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych terenów na poziomie: **ZPm.1-ZPm.7** - 90 %, **ZPp.1** - **ZPp.4** - 90 %, **ZP.1** - 90 %, **ZPo.1** - **ZPo.6** - 90 %, **ZPs.1, ZPs.2** - 80 %, **MN.1** - 70 %, **U.1, U.2** - 50 %, **W.1** - 70 %.
	- stosowanie od strony obszarów zieleni ogrodzeń ażurowych pozostawiających 12 cm przejścia dla zwierząt pomiędzy ziemią, a dolną krawędzią ogrodzenia;	Projekt planu zawiera wymagania dotyczące ogrodzeń na całym obszarze opracowania – *zakaz stosowania ogrodzeń pełnych i ogrodzeń z prefabrykowanych betonowych przęseł* oraz *nakaz zapewnienia prześwitów o wysokości min. 12 cm od poziomu terenu do dolnej krawędzi elementów ogrodzenia, co najmniej na 50% jego długości – w celu umożliwienia migracji zwierząt* (zakaz nie dotyczy „piłkołapów” i „piłkochwytów” możliwych do realizacji w terenach ZPs.1 i ZPs.2 oraz ogrodzeń placów zabaw i wybiegów dla psów). Ponadto w terenach: ZPm.1 - ZPm.7, ZPp.1-ZPp.4, R.1-R.3 obowiązuje w ogóle zakaz lokalizacji

		ogrodzeń.
tereny w granicach strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęcia Rudawy - - **wody powierzchniowe i gruntowe**	ustalenie, wdrożenie, przestrzeganie odpowiednich zapisów w planie miejscowym, dotyczących realizacji gospodarki wodno-ściekowej oraz przestrzeganie zapisów obowiązujących na terenie strefy ujęcia wód na Rudawie	W projekcie planu zostały wskazane strefy ochrony bezpośredniej i ochrony pośredniej ujęcia wody z rzeki Rudawy, na których, poza ustaleniami planu, obowiązują ustalenia przepisów odrębnych, w tym Rozporządzenie Nr 1/2011 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 6 lipca 2011 r. *w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Rudawy na potrzeby Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie.*.
punkty i ciągi widokowe występujące na całym analizowanym obszarze - krajobraz	zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych	Przeznaczenie terenów na południe od Młynówki głównie jako tereny rolne przyczyni się do zachowania cennych punktów i ciągów widokowych. Dodatkowo projekt planu zawiera ustalenia dotyczące *ochrony miejsc obserwacji bliskich i dalekich widoków i panoram: 1.* zakaz przesłaniania punktów i ciągów widokowych - w celu zachowania powiązań widokowych w skali lokalnej i miejskiej; 2. lokalizowanie i kształtowanie nowych obiektów budowlanych w sposób podporządkowany specyfice miejsca tj. kontynuujący charakter układu urbanistycznego, w tym charakter pierzei poszczególnych ulic oraz zapewniający harmonijne powiązania widokowe miejsc publicznych z otaczającym krajobrazem.
cały obszar a zwłaszcza w orientacyjnych granicach GZWP 450 - ze względu na słabą izolację - **wody podziemne**	ustalenie, wdrożenie, przestrzeganie odpowiednich zapisów w planie miejscowym, dotyczących realizacji gospodarki wodno-ściekowej	W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania i spełnienia wymogów sanitarnych w ramach realizacji poszczególnych inwestycji, w projekcie planu ustala się obowiązek wyposażenia w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej. Przy tym odprowadzanie ścieków z opisywanego obszaru powinno odbywać się jedynie w oparciu o miejski system kanalizacji a zagospodarowanie wód opadowych w granicach działki poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji.

Tabela 11. Sposób uwzględnienia w projekcie planu zaproponowanych w opracowaniu ekofizjograficznym możliwości likwidacji lub minimalizacji uciążliwości i zagrożeń

Obszar występowania ograniczenia oraz zidentyfikowane uciążliwości i zagrożenia	**Możliwość likwidacji lub minimalizacji uciążliwości lub zagrożenia wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym**	**Sposób uwzględnienia w projekcie planu**
Tereny wzdłuż linii kolejowej - hałas komunikacyjny	- właściwe zagospodarowanie terenu, podlegającego ochronie akustycznej, w strefie ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego od dróg i kolei – np. poprzez nasadzenia roślinności izolacyjnej,	§ 9 ust 5. pkt 1) projektu planu zawiera nakaz *właściwego zagospodarowania terenu, podlegającego ochronie akustycznej, w strefie ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego od dróg; zaleca się usytuowanie nowoprojektowanych budynków podlegających ochronie akustycznej w miejscach najmniej narażonych na występowania hałasu.*
	- przy wyznaczaniu terenów o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania każdorazowo wskazać, które z nich należą do poszczególnych rodzajów terenów zróżnicowanych ze względu na poziom hałasu (zgodnie z art. 114 i 113 ust. 2 pkt 1ustawy Prawo ochrony środowiska)	W zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, projekt planu przyporządkowuje wyznaczone tereny do poszczególnych rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych: *1) teren **MN** – jako przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową;* *2) tereny **ZPp, ZPm, ZP, ZPs, ZPo**– jako przeznaczone na cele rekreacyjno – wypoczynkowe.*
emisja niska zanieczyszczeń	ze względu na ochronę powietrza atmosferycznego, pokrycie potrzeb cieplnych obiektów należy zapewnić w oparciu o energię elektryczną lub lokalne źródła na paliwa ekologiczne (gaz ziemny, lekki olej opałowy) lub alternatywne źródła energii (energia słoneczna, geotermalna). Wyklucza się stosowanie w nowych obiektach paliw stałych jako podstawowego źródła ciepła	W zakresie zaopatrzenia w ciepło projekt planu ustala: *doprowadzenie czynnika grzewczego na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa ekologiczne (np. gaz ziemny, lekki olej opałowy) lub alternatywne źródła energii (np. energia słoneczna, energia ciepła ziemi); wyklucza się stosowanie w nowych obiektach paliw stałych jako podstawowego źródła ciepła.*

6.2. Zgodność z przepisami prawa

Projekt gowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” poza wypełnieniem wymogów wynikających z aktu prawa podstawowego, czyli Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, uwzględnia i koresponduje z innymi przepisami odrębnymi:

– Prawo ochrony środowiska (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150.)

- w związku z art.71. POŚ - w ochronie środowiska w zagospodarowaniu przestrzennym *zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska stanowią podstawę do sporządzania* ***miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego***.

Rozwój i ochrona środowiska realizować się będą w oparciu o zapisy zawarte w § 9 projektu planu oraz zasady odprowadzania ścieków a także poprzez ograniczenia w zagospodarowaniu terenów – zawarte w rozdziale III. Przeznaczenie i sposób zagospodarowania w wysokim stopniu zapewnia również zachowanie walorów krajobrazowych środowiska obszaru.
Ustalenia planu realizują zasadę określoną w prawie ochrony środowiska.

- w związku z art.72. POŚ - *w planach zagospodarowania przestrzennego:*

- *zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.*
- *przy przeznaczaniu terenów na poszczególne cele oraz przy określaniu zadań związanych z ich zagospodarowaniem w strukturze wykorzystania terenu, ustala się proporcje pozwalające na zachowanie lub przywrócenie na nich równowagi przyrodniczej i prawidłowych warunków życia.*
- *określa się także sposób zagospodarowania obszarów zdegradowanych w wyniku działalności człowieka, klęsk żywiołowych oraz ruchów masowych ziemi.*

Wymagania, o których mowa wyżej, określa się na podstawie **opracowania ekofizjograficznego** sporządzonego na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, charakteryzującego poszczególne elementy przyrodnicze na obszarze objętym planem i ich wzajemne powiązania.

Na potrzeby niniejszego projektu planu opracowanie ekofizjograficzne, w którym wskazano pożądane kierunki oraz intensywność zagospodarowania zostało sporządzone. Analiza zgodności projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi została przedstawiona w punkcie 6.1. Spełnienie wymagań sformułowanych w opracowaniu ekofizjograficznym jest warunkiem określającym zgodność z ww. zapisami *Prawa ochrony środowiska*.

- w związku z art. 73. POŚ - w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego *uwzględnia się w szczególności ograniczenia wynikające z ustanowienia w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, obszaru Natura*

2000, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego, stanowiska dokumentacyjnego, pomników przyrody oraz ich otulin;

Obszar planu zawiera się w otulinie Bielańsko - Tynieckiego Parku Krajobrazowego, której granice określa Rozporządzenie Nr 81/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Bielańsko - Tynieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Mał. z 2006 r. Nr 654 poz. 3997). Rozporządzenie nie określa ograniczeń w zagospodarowaniu na terenie otuliny.

- w związku z art. 114. **POŚ** - w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku *przyporządkowuje się tereny wyznaczone w planie do poszczególnych rodzajów terenów*.

W analizowanym projekcie planu przyporządkowano następujące tereny:

- *teren **MN** – jako przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową,*
- *tereny **ZPp, ZPm, ZP, ZPs, ZPo** – jako przeznaczone na cele rekreacyjno – wypoczynkowe,*

W obszarze opracowania nie występują tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, z grupy wpisanych do rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy.

– Ustawa o ochronie przyrody (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody, Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz.1220 z późniejszymi zmianami)

– wg art. 3. ustawy - cele ochrony przyrody *są realizowane przez uwzględnianie wymagań ochrony przyrody w* (min.). *miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego*.

– ochrona gatunkowa - wg art. 46 ustawy o ochronie przyrody *ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej*. W stosunku do dziko występujących zwierząt i roślin objętych ochroną gatunkową zabrania się min. *niszczenia ich siedlisk i ostoi* a sposoby ochrony:

odnośnie **zwierząt chronionych** polegają min. na:

- *zabezpieczaniu ostoi i stanowisk zwierząt przed zagrożeniami zewnętrznymi;*
- *wykonywaniu zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska zwierząt:*
  - *renaturyzacji i odtwarzaniu siedlisk,*

- *utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków wodnych,*
- *utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwego dla gatunku stanu gleby lub wody,*
- *zapobieganiu sukcesji roślinnej przez wypas, koszenie, wycinanie drzew i krzewów,*
- *odtwarzaniu oraz zakładaniu nowych zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych,*
- *budowie sztucznych miejsc lęgowych,*
- *dostosowaniu terminów i sposobów wykonania prac agrotechnicznych, leśnych, budowlanych, remontowych i innych do okresów lęgu, rozrodu lub hibernacji,*
- *tworzeniu i utrzymywaniu korytarzy umożliwiających migrację,*
- *regulacji liczebności roślin, grzybów i zwierząt mających wpływ na chronione gatunki;*

o *wspomaganiu rozmnażania się gatunku na stanowiskach naturalnych;*

o *edukacji społeczeństwa oraz właściwych służb w zakresie rozpoznawania gatunków chronionych i sposobów ich ochrony;*

odnośnie **roślin chronionych** polegają min. na:

o *zabezpieczaniu ostoi i stanowisk roślin przed zagrożeniami zewnętrznymi;*

o *wykonywaniu zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska roślin, w szczególności:*
- *utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków świetlnych,*
- *utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwego dla gatunku stanu gleby lub wody,*
- *utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków wodnych,*
- *koszeniu siedliska, w sposób właściwy dla gatunku,*
- *regulowaniu liczebności roślin, grzybów i zwierząt mających wpływ na chronione gatunki;*

o *wspomaganiu rozmnażania się gatunku na stanowiskach naturalnych;*

o *edukacji w zakresie rozpoznawania gatunków chronionych i sposobów ich ochrony;*

Przeznaczenie w projekcie planu większości obszaru pod różne rodzaje zieleni przyczyni się do zachowania siedlisk zwierząt prawnie chronionych.

– <u>Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami</u> (Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r., Dz. U. z dnia 17 września 2003 r. nr 162 poz. 1568)

- wg art. 4. ustawy - *ochrona zabytków polega, w szczególności, na podejmowaniu przez organy administracji publicznej działań mających na celu* (min.) *uwzględnianie*

zadań ochronnych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przy kształtowaniu środowisk

Na rysunku planu zaznaczono strefę ochrony konserwatorskiej dla reliktu dawnego parku dworskiego w Mydlnikach – nr rejestru A-642, 23.05.1983 r. W strefie obowiązują przepisy odrębne, dotyczące ochrony zabytków.
W celu ochrony zabytków, realizowanej na podstawie przepisów odrębnych, oznacza się na rysunku planu historyczny przebieg Młynówki Królewskiej, wpisany do ewidencji zabytków.
W celu ochrony zabytków archeologicznych, w projekcie planu ustala się **archeologiczną strefę ochrony konserwatorskiej**, której zasięg określa się na rysunku planu. Na obszarze archeologicznej strefy ochrony konserwatorskiej podczas prowadzenia prac ziemnych, związanych z robotami budowlanymi, obowiązuje nakaz nadzorowania prac przez osobę uprawnioną do prowadzenia badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi.

– Prawo geologiczne i górnicze (Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. Dz. U. z 1994r. Nr 27, poz. 96 z późn. zm.)

- wg art. 48. ustawy - *udokumentowane złoża kopalin oraz udokumentowane wody podziemne, w granicach projektowanych stref ochronnych ujęć oraz obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych, uwzględnia się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.*

W obszarze opracowania nie występują złoża kopalin, które należałoby uwzględnić w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Na rysunku planu zaznaczono orientacyjne granice nieudokumentowanego głównego zbiornika wód podziemnych „GZWP 450 - Dolina rzeki Wisły” wg Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa.

– Prawo wodne (Ustawa z dnia 18 lipca 2001r., Dz. U. z 2005r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.)

- wg art. 88f. ustawy - w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się
przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego oraz mapach ryzyka powodziowego granice obszarów:

- *na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;*
- *szczególnego zagrożenia powodzią;*
- *obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku:*
  - *przelania się wód przez koronę wału przeciwpowodziowego,*
  - *zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego,*
  - *zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących,*
  - *zniszczenia lub uszkodzenia budowli ochronnych pasa technicznego.*

W analizowanym projekcie planu uwzględniono zasięg potencjalnego zagrożenia powodziowego o prawdopodobieństwie Q = 0,1% (raz na tysiąc lat) jest to zasięg opracowany w oparciu o „Zasięg obszarów bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią rzeki Wisły oraz jej dopływów: Dłubni, Prądnika, Rudawy, Serafy oraz Wilgi w granicach administracyjnych Krakowa” [21], skąd został bezpośrednio przeniesiony na potrzeby planu miejscowego. Na chwilę obecną określone w ustawie **mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego** (sporządzane przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej) są w trakcie przygotowania. Wobec powyższego nie ma możliwości odniesienia się do tych dokumentów.

6.3. Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej

Różnorodność biologiczna obszaru determinowana jest obecnie istnieniem różnych siedlisk przyrodniczych, których funkcjonowanie poza warunkami siedliskowymi (przyrodniczymi: tereny zarówno otwarte jak i zadrzewione, tereny charakteryzujące się płytkim występowaniem wód gruntowych – na południowym-zachodzie czy tereny z głębiej zalegającymi wodami podziemnymi na północy, różne rodzaje gleb) warunkowane jest sposobem użytkowania terenu (tereny zabudowy usługowej, tereny komunikacji, tereny rolne i odłogowane, zieleń parkowa i nieużytki).

Dla zachowania wysokiego poziomu bioróżnorodności jako najważniejsze uznaje się zabezpieczenie obszaru przed zabudową, zapobieganie dewastacji wskutek spontanicznego użytkowania rekreacyjnego a także ograniczenie naturalnych procesów przyrodniczych w celu ochrony zbiorowisk zielnych (łąkowych) oraz oczek wodnych – podtrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania.

Wskutek realizacji ustaleń projektu planu w odniesieniu do stanu istniejącego, zmiana polegać będzie głównie na wprowadzeniu elementów zagospodarowania rekreacyjno-parkowego. Może to wpłynąć na zwiększenie ilości odwiedzających, ale dzięki urządzeniu tras spacerowych, ruch rekreacyjny będzie bardziej zorganizowany, co wpłynie na zmniejszenie skutków spontanicznego użytkowania (zaśmiecanie terenu, wydeptywanie, wypalanie traw). Istnieje również duża szansa, że tereny dotychczas pozostawione same sobie zostaną objęte opieką i w ramach parku miejskiego będą również systematycznie wykaszane – co stanowi warunek utrzymania ważnych dla bioróżnorodności obszaru zbiorowisk zielnych. Niezwykle istotne dla zachowania bioróżnorodności jest to, aby obecnie funkcjonujące zbiorowiska roślinne nie zostały przekształcone. Dotyczy to przede wszystkim nieużytkowanych terenów wzdłuż wschodniego odcinka Młynówki Królewskiej, gdzie występują zbiorowiska zbliżone do łęgowych z bogatą roślinnością zielną i zaroślami. Jeżeli teren ten zostanie przekształcony w kierunku zieleni o charakterze parkowym, zostaną utracone cenne walory przyrodnicze.

Przeznaczenie terenu pod zagospodarowanie rekreacyjno-parkowe **umożliwia** skuteczną ochronę wysokiej bioróżnorodności obszaru, niestety nie jest jej gwarantem. Zabezpieczone zostaną na pewno bardzo duży udział powierzchni biologicznie czynnych, liczne w obszarze zadrzewienia. Natomiast wskutek zbyt dużego obciążenia rekreacyjnego lub niewłaściwych zabiegów pielęgnacyjnych i urządzeniowych zieleni mogą ulec degradacji najbardziej wrażliwe elementy środowiska przyrodniczego. Odnośnie wymienionych zastrzeżeń trudno w chwili obecnej prognozować, jaką skalę i natężenie przyjmą, decydujący wpływ będzie miał tu rodzaj i intensywność zagospodarowania terenów sąsiadujących oraz sposób zarządzania terenem. W tym miejscu należy podkreślić wagę przyjętych bardzo

wysokich wskaźników powierzchni biologicznie czynnych, które stanowić będą ograniczenie w zagospodarowaniu.

6.4. Ocena zagrożeń dla środowiska

Analiza stanu istniejącego, przy uwzględnieniu ogólnych tendencji rozwojowych miasta a także wiedzy na temat zależności oraz przebiegu naturalnych procesów przyrodniczych pozwala określić, jakiego typu zagrożenia są najbardziej istotne dla środowiska obszaru, są to:

- Zabudowa i zainwestowanie terenów,
- Brak ochrony czynnej zbiorowisk łąkowych (brak zabiegów koszenia) oraz terenów otwartych użytkowanych rolniczo,
- Nadmierna presja antropogeniczna w tym niekontrolowane użytkowanie rekreacyjne,
- Nadmierne prace urządzeniowe w terenach zieleni,

Skutkami działań i procesów identyfikowanych jako zagrożenia obszaru są:

- utrata walorów krajobrazowych
- zmniejszenie bioróżnorodności
- izolacja przestrzenna siedlisk przyrodniczych
- likwidacja cennych siedlisk
- zablokowanie połączeń ekologicznych
- wyparcie gatunków mniej odpornych
- zastąpienie gatunków cennych pospolitymi o szerokiej amplitudzie przystosowawczej

Zabudowa i zainwestowanie terenów

Celem projektu planu jest ochrona terenów w rejonie dawnej Młynówki Królewskiej, stanowiących ważny element systemu zieleni miejskiej Krakowa. Oznacza to między innymi ustalenie warunków przestrzennych umożliwiających: *ochronę systemu przyrodniczego przed niepożądanym naporem inwestycyjnym, zahamowanie procesów degradacji przestrzennej oraz określenie warunków dla racjonalnego kształtowania zabudowy, nie powodującej uszczuplenia zasobów systemu przyrodniczego.* W projekcie planu zasadniczym dominującym przeznaczeniem jest zagospodarowanie pod różnego rodzaju zieleń urządzoną i tereny rolne z ograniczeniem do niezbędnego minimum możliwości rozwoju zainwestowania terenu. W całości środowisko obszaru zabezpieczone zostało przed zagrożeniami wynikającymi z rozwoju zabudowy kubaturowej mieszkaniowej (sukcesywnie zbliżającej się od północy) i nowych terenów zabudowy usługowej.

W zachodniej części opisywanego obszaru – stosunkowo duży teren pomiędzy korytem młynówki na północy, ulicą Zakliki z Mydlnik na wschodzie oraz nieco mniejszy teren pomiędzy korytem młynówki a ulicą Zygmunta Starego - zlokalizowana jest głównie zabudowa usługowo-przemysłowa. Charakteryzuje się ona licznymi, negatywnymi oddziaływaniami na środowisko przyrodnicze – m.in. zanieczyszczenie powietrza, wód, gleb, hałas. Stanowi ona element dysharmonijny w krajobrazie doliny Rudawy. Projekt planu

przeznacza te tereny pod funkcję usługową (U.1, U.2) podtrzymując dotychczasowy sposób zagospodarowania.

Brak ochrony czynnej zbiorowisk łąkowych (brak zabiegów koszenia) oraz otwartych terenów użytkowanych rolniczo

Na bioróżnorodność opisywanego obszaru wpływa zróżnicowanie szaty roślinnej. Obok zadrzewień, występują zbiorowiska zieleni urządzonej towarzyszącej zabudowie, zbiorowiska roślinności ruderalnej – charakterystyczne dla odłogów, zieleń urządzona o charakterze parkowym, zbiorowiska łąkowe, pola uprawne. Zarówno zbiorowiska łąkowe, jak i odłogowane pola uprawne z czasem ulegają sukcesji wtórnej i bez okresowego wykaszania mogą ulec zarośnięciu. Niekontrolowane zarastanie dużych połaci terenów otwartych może także prowadzić do pogorszenia walorów krajobrazowych oraz utrudnienia dostępu do tych terenów dla ludności. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może bezpośrednio nakazać koszenia lub uprawy gruntów, nie mniej dzięki przeznaczeniu w projekcie planu terenów, które już obecnie pełnią lub pełniły funkcje rolnicze pod uprawy rolne zachowanie terenów otwartych będzie możliwe. Z kolei w przypadku zbiorowisk łąkowych, które w projekcie zostały przeznaczone pod zieleń urządzoną – publicznie dostępny park miejski (ZPp.1-ZPp.4) – zachowanie tego typu zbiorowisk będzie możliwe, dzięki pracom pielęgnacyjnych wykonywanym przez odpowiednie służby miejskie w ramach utrzymania parku.

Nadmierna presja antropogeniczna w tym niekontrolowane użytkowanie rekreacyjne

Projekt planu przeznacza duże tereny pod ogólnodostępną zieleń, w tym pod park miejski. W takim wypadku ważne jest, aby pojemność turystyczna/rekreacyjna tego terenu nie została przekroczona. Pojemność turystyczna/rekreacyjna jest właściwością danego terenu, wynikającą z walorów i środowiska przyrodniczego oraz przypisywanej im funkcji, co wiąże się z odpowiednim sposobem zagospodarowania i użytkowania. Pojemność turystyczna określa maksymalną liczbę osób, która jednocześnie może realizować cele pobytowe bez obniżania wartości elementów środowiska naturalnego, a także korzyści rekreacyjnych.

Nadmierne prace urządzeniowe w terenach zieleni

Niekorzystne dla występujących wartości środowiska może być również przekształcenie zieleni naturalnej i półnaturalnej w kierunku zieleni typowo urządzonej. W analizowanym obszarze mogą to być tradycyjne prace urządzeniowe jak: przycinanie krzewów, dosiewanie nowych gatunków traw, nawożenie, zbyt intensywna pielęgnacja trawników, nieprzemyślane nasadzenia bez uwzględnienia walorów widokowych i przyrodniczych. Taki scenariusz w obecnych realiach ekonomicznych wydaje się mało prawdopodobny, aczkolwiek nie można go wykluczyć. Możliwość regulacji planistycznych w tym zakresie jest niestety ograniczona. Kwestia prowadzenia czynnej ochrony istniejących zbiorowisk roślinnych, uznanych za wartościowe pod względem przyrodniczym i wizualnym powinna być przedmiotem odrębnego opracowania przyrodniczego.

Zagrożenie naturalne

Sąsiedztwo rzeki Rudawy sprawia, iż część obszaru opracowania narażona jest na niebezpieczeństwo powodzi. Według Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa [1] zachodnia część m. p. z. p. „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” znajduje się w zasięgu zagrożenia powodziowego – wodą stuletnią.

W granicach terenu zagrożonego powodzią znajduje się zabudowa przemysłowo-usługowa przy ulicy Zakliki z Mydlnik (teren oznaczony w planie jako U.1). Poza tym reszta obszarów będących w zasięgu zagrożenia powodziowego to tereny niezabudowane – nieużytki bądź tereny użytkowane rolniczo (tereny oznaczone w planie jako R.1, ZPp.1, W.1, ZPm.1 i ZPo.1). Z kolei, według opracowania „Zasięg obszarów bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią rzeki Wisły oraz jej dopływów: Dłubni, Prądnika, Rudawy, Serafy oraz Wilgi w granicach administracyjnych Krakowa [21] na opisywanym terenie strefa Q 1% przebiega w granicach wałów przeciwpowodziowych Rudawy. Opracowanie to wskazuje za to zasięg wody tysiącletniej Q 0,1%, który obejmuje m.in. zachodnią i południową część obszaru m. p. z. p. „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” – zasięg ten został wrysowany na rysunku planu.

Projekt planu dopuszcza lokalizację urządzeń wodnych, niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową.

Na terenie opracowania nie zinwentaryzowano ani nie udokumentowano terenów zagrożonych oraz objętych ruchami masowymi [22].

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

Opisywany obszar leży 900 m na północ od granic Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego a przy tym zawiera się w granicach otuliny tego parku. Z kolei od zachodu, teren zainteresowania graniczy poprzez rzekę Rudawę (więc nie bezpośrednio) z Tenczyńskim Parkiem Krajobrazowym. Zarówno Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy jak i Tenczyński Park Krajobrazowy wchodzą w skład Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych. Zespół Jurajskich Parków Krajobrazowych utworzony został w celu ochrony unikalnych wartości Jury Krakowskiej – m. in. skałek wapieni jurajskich, jaskiń, cenionych zbiorowisk fitocenoz i zoocenoz oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy zajmuje powierzchnię 6415,5 ha. Położony jest na terenie trzech gmin: Kraków, Liszki i Czernichów. Obejmuje fragmenty malowniczej doliny Wisły wraz z trzema ważniejszymi kompleksami leśnymi, w tym Lasem Wolskim. Podstawowym dokumentem planistycznym regulującym działanie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego powinien być plan ochrony. W chwili obecnej taki dokument dla B-TPK formalnie nie istnieje. Szczególne cele oraz zasady zagospodarowania Parku normuje *Rozporządzenie Nr 81/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego Nr. 654, poz. 3997)*, określające:

Szczególne cele ochrony Parku:

1) *ochrona wartości przyrodniczych:*
    a. *zachowanie charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej;*
    b. *ochrona naturalnej różnorodności florystycznej i faunistycznej;*
    c. *zachowanie naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk roślinnych, ze szczególnym uwzględnieniem roślinności kserotermicznej, torfowiskowej oraz wilgotnych łąk;*
    d. *zachowanie korytarzy ekologicznych;*
2) *ochrona wartości historycznych i kulturowych:*

a. *ochrona tradycyjnych form zabudowy i zespołów wiejskich, podmiejskich i miejskich;*
b. *współdziałanie w zakresie ochrony obiektów zabytkowych i ich otoczenia;*

3) *ochrona walorów krajobrazowych:*
   a. *zachowanie otwartych terenów krajobrazów jurajskich;*
   b. *ochrona przed przekształceniem terenów wyróżniających się walorami estetyczno-widokowymi;*
4) *społeczne cele ochrony:*
   a. *racjonalna gospodarka przestrzenią, hamowanie presji urbanizacyjnej;*
   b. *promowanie i rozwijanie funkcji zgodnych z uwarunkowaniami środowiska, w tym szczególnie turystyki, wypoczynku i edukacji.*

Analizując ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” można prognozować, że ich realizacja nie będzie miała istotnego (negatywnego) wpływu na cele ochrony Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego.

Rozporządzenie Nr 81/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego Nr. 654, poz. 3997) nie ustala zasad zagospodarowania w otulinie parku.

Z kolei Tenczyński Park Krajobrazowy położony w południowej części Wyżyny Krakowskiej, swoim zasięgiem obejmuje Garb Tenczyński (od którego pochodzi nazwa parku) wraz z ważniejszymi kompleksami leśnymi: Puszczą Dulowską, Lasem Zwierzyniec, drzewostanami pomiędzy Nielepicami i Zabierzowem oraz kompleksami w okolicach Babic i Regulic. Położony jest na terenach 9 gmin, w tym miasta Krakowa i zajmuje powierzchnię 13 413,9 ha. Na terenie parku znajduje się pięć rezerwatów przyrody i trzy użytki ekologiczne. Szczególne cele oraz zasady zagospodarowania Parku normuje *Rozporządzenie Nr 83/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego(Dz. Urz. Woj. Małopolskiego Nr. 655, poz. 3999).*

Projekt planu nie zakłada powstania nowej zabudowy lub zagospodarowania terenu, które miałyby negatywny wpływ na przedmiot ochrony Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Wprowadza za to ustalenia, które przyczynią się do zmniejszenia oddziaływań obiektów już obecnie istniejących, m.in.:

- *w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania i spełnienia wymogów sanitarnych w ramach realizacji poszczególnych inwestycji ustala się obowiązek wyposażenia w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej;*
- *zakaz lokalizacji inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyłączeniem (realizacji inwestycji komunikacyjnych (drogowych i kolejowych), realizacji inwestycji infrastruktury technicznej, stacji bazowych telefonii komórkowej, stacji paliw w terenie U.1).*
- *w obszarze planu - stanowiącym część sylwety miasta Krakowa - ochronie podlegają miejsca obserwacji bliskich i dalekich widoków i panoram. Obowiązują następujące zasady zagospodarowania terenów: lokalizowanie i kształtowanie nowych obiektów budowlanych w sposób podporządkowany specyfice miejsca tj. kontynuujący charakter układu urbanistycznego, w tym charakter pierzei poszczególnych ulic oraz zapewniający harmonijne powiązania widokowe miejsc publicznych z otaczającym krajobrazem.*

6.6. Ocena zmian w krajobrazie

Młynówka bierze swój początek w Mydlnikach, przy współczesnym jazie na Rudawie, utrwalającym tradycję średniowiecznego ujęcia. Rejon ten sąsiaduje od północy z historycznym centrum wsi Mydniki (teren poza granicami planu), którego dominantą jest dzisiejszy kościół parafialny p.w. Matki Boskiej Nieustającej Pomocy, zbudowany w latach 1975-1980 w miejscu zespołu dworskiego. Tereny dawnych łąk po południowej stronie młynówki, sięgających po koryto Rudawy, są dzisiaj dewastowane przez nową zabudowę przemysłowo-składową – m.in. obiekty zlokalizowane w granicach planu.

Wysokie walory krajobrazowe zachował odcinek młynówki po północnej stronie ul. Zygmunta Starego. Koryto prowadzone jest tu groblą ponad niskim poziomem zalewowym. W krajobrazie odznacza się bogaty drzewostan towarzyszący młynówce. Niepożądanym elementem w krajobrazie jest zabudowa przemysłowa zlokalizowana pomiędzy wałami młynówki a ulicą Zygmunta Starego. Na południe od wspomnianej ulicy roztacza się interesująca panorama doliny Rudawy, zamkniętej Zrębem Sowińca z Lasem Wolskim. Krajobraz kulturowy zachował się zasadniczo po północnej stronie młynówki, gdzie do jej wałów dochodzą ogrody na zapleczach posesji orientowanych do ul. Balickiej. Niewskazanym zjawiskiem są tutaj przypadki wprowadzania trwałych ogrodzeń w bezpośrednim sąsiedztwie wału.

We wschodniej części omawianej jednostki do koryta młynówki odgałęzia się w kierunku południowo-wschodnim dawne koryto upustu wody, skierowane do Rudawy. Uprawy polne spowodowały niemal całkowite zniwelowanie tego koryta. Wartościowym śladem w krajobrazie pozostały drzewa.

Na terenie tym krajobraz w otoczeniu młynówki zachował najwięcej cech kulturowego krajobrazu wiejskiego. Szczególne walory krajobrazowe mają tutaj:

- porośnięte zielenią obwałowania koryta młynówki (będące częściowo pierwotną, średniowieczną konstrukcją, a więc prezentujące niezależnie od wartości krajobrazowych, także poważną wartość kulturową);
- koryto młynówki – jako wnętrze objęte obwałowaniami;
- ciągi widokowe przy obwałowaniach młynówki i wzdłuż ulicy Zygmunta Starego - po stronie północnej mniej znaczące ciągi eksponujące panoramę wzniesienia, z kolei po stronie południowej związane z jedną z najefektywniejszych w granicach Krakowa – ekspozycję Zrębu Sowińca;
- płaszczyzny zapewniające ekspozycje z ciągów widokowych.

Najpoważniejszym zagrożeniem dla występujących tu wartości krajobrazowych, według opracowania ekofizjograficznego, jest zabudowa w obrębie płaszczyzn ekspozycyjnych.

Ustalenia projektu planu, które charakteryzują się pozytywnym wpływem na walory krajobrazowe i widokowe:

- przeznaczenie większości terenów pod różne rodzaje zieleni (z wysokim wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej 80-90 %), w tym głównie urządzonej, dzięki czemu możliwe będzie zachowanie krajobrazu naturalnego, wolnego od zabudowy;
- nakaz ochrony obwałowań koryta młynówki wraz z pierwotnym drzewostanem, dzięki czemu możliwa będzie ochrona jednego z najcenniejszych walorów krajobrazowych opisywanego obszaru;
- przeznaczenie terenów położonych na południe od Młynówki Królewskiej głównie pod rolnictwo i zieleń urządzoną, co umożliwi zachowanie przedpola (płaszczyzn ekspozycji) bardzo ważnych panoram na Zrąb Sowińca;

- ochrona koryta młynówki poprzez zakaz *przekrywania i zawężania koryta Młynówki, za wyjątkiem wykonywania przejść pieszych i rowerowych oraz inwestycji komunikacyjnych (drogowych i kolejowych);*
- *W obszarze planu - stanowiącym część sylwety miasta Krakowa - ochronie podlegają miejsca obserwacji bliskich i dalekich widoków i panoram*. Projekt planu wprowadza następujące zasady zagospodarowania terenów:
  - *zakaz przesłaniania punktów i ciągów widokowych - w celu zachowania powiązań widokowych w skali lokalnej i miejskiej* – główne punkty i ciągi widokowe zostały oznaczone na rysunku projektu planu. Są one nieco inne niż punkty i ciągi widokowe wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym a różnica wynika z subiektywnej oceny i doszczegółowienia. Projekt planu umożliwia realizację „piłkołapów” i „piłkochwytów” w terenach ZPs.1 i ZPs.2. Przy tym zostało ustalone, że instalacji takich nie dotyczy ograniczenie wysokości 2,2 m (jak resztę ogrodzeń). Przy braku wyraźnej definicji „piłkołapów” i „piłkochwytów” oraz zasad ich realizacji trudno określić ich wpływ na krajobraz i punkt widokowy zlokalizowany na skrzyżowaniu ulic Zakliki z Mydlnik i Zygmunta Starego;
  - *lokalizowanie i kształtowanie nowych obiektów budowlanych w sposób podporządkowany specyfice miejsca tj. kontynuujący charakter układu urbanistycznego,… oraz zapewniający harmonijne powiązania widokowe miejsc publicznych z otaczającym krajobrazem;*
- pozytywnym aspektem jest także wprowadzenie zakazów: stosowania ogrodzeń pełnych i ogrodzeń z prefabrykowanych betonowych przęseł, stosowania ogrodzeń wyższych niż 2,2 m oraz ustalenie w terenach: ZPm.1 - ZPm.7, ZPp.1-ZPp.4, R.1-R.3 całkowitego zakazu lokalizacji ogrodzeń (zakazy nie dotyczą „piłkołapów” i „piłkochwytów” w terenach ZPs.1 i ZPs.2).
- projekt planu wprowadza szczegółowe ustalenia odnośnie urządzeń reklamowych oraz kształtowania zabudowy (w tym dachów, tarasów, elewacji budynków), określające m.in.: kolorystykę, wymiary, możliwe do wykorzystania materiały, sposób wykonania.
- w przypadku lokalizacji inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej – infrastruktury telekomunikacji (w tym telefonii komórkowej), obowiązują zasady:
  - *nakaz takiego kształtowania konstrukcji wsporczych anten, aby harmonijnie wpisywały się w krajobraz i kolorystycznie wtapiały się w istniejące pokrycie terenu,*
  - *lokalizacja w sposób nie przesłaniający punktów i ciągów widokowych;*
- w planie zakłada się utrzymanie formy szpaleru drzew towarzyszącego podstawowemu układowi ulicznemu (szczególnie ważne jest to w przypadku szpaleru towarzyszącego zachodniemu odcinkowi ulicy Zygmunta Starego) - poprzez jego uzupełnianie w przypadku niezbędnej wycinki,
- realizacja dopuszczonego w projekcie planu zagospodarowania w ramach parku miejskiego – ścieżek pieszych i rowerowych umożliwi większej liczbie ludzi korzystanie z opisywanego terenu, a co z tym związane – poznanie walorów krajobrazowych.

Projekt planu nie wprowadza nowych elementów, które mogłyby mieć negatywny wpływ na krajobraz (wpływ umożliwienia realizacji „piłkochwytów” i „piłkołapów” trudno jest obecnie ocenić). Niemniej w dalszym ciągu elementem dysharmonijnym, nieestetycznym

i niepożądanym pozostaną tereny przemysłowo-usługowe w zachodniej części opisywanego obszaru.

6.7. Ocena oddziaływania na ludzi

Ustalenia projektu planu będą dotyczyć nie tylko mieszkańców obszaru opracowania i okolic, ale także (a wręcz szczególnie) ludności dzielnic Bronowice i Krowodrza, dla której obszar ten może być charakterystycznym elementem miasta i miejscem wypoczynku i rekreacji.

Ogólnie prognozuje się pozytywny wpływ ustaleń analizowanego dokumentu na ludzi. Realizacja ustaleń planu, m.in. poprzez realizację parku miejskiego - przygotowanie ciągów pieszych i rowerowych (w ramach terenów zieleni urządzonej), może zdecydowanie poprawić dostępność wielu terenów. Wyposażenie w małą architekturę, oświetlenie i infrastrukturę sportowo-rekreacyjną dodatkowo wzbogaci atrakcyjność obszaru i ułatwi korzystanie z jego zasobów. Zasady dotyczące ochrony i kształtowania krajobrazu (w tym ochrona najcenniejszych widoków i panoram oraz walorów krajobrazowych tej części sylwety miasta przed zainwestowaniem) również może korzystnie wpłynąć na wizerunek tego miejsca i jego percepcję przez odwiedzające osoby.

W granicach opisywanego obszaru znajdują się dwa budynki mieszkalne. Jeden znajduje się w terenie oznaczonym w planie jako MN.1, drugi w terenie R.3 (projekt planu dopuszcza remont i przebudowę istniejącego budynku). Analizując oddziaływanie na ludzi warto również wziąć pod uwagę mieszkańców terenów sąsiednich – od północy z planem graniczy głównie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Dla nich realizacja ustaleń planu może spowodować powstanie nowych oddziaływań w związku z wykorzystaniem rekreacyjnym terenów zieleni parkowej. Oddziaływania te, przede wszystkim w postaci hałasu, pojawiać się będą okresowo głównie w sezonie letnim, przy sprzyjającej aktywności fizycznej aurze. Skala oddziaływania jest trudna do oszacowania. Należy zaznaczyć, że sąsiedztwo tego typu zainwestowania posiada swoje pozytywne aspekty, z uwagi na łatwy dostęp do obiektów rekreacyjnych.

6.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

W granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” znajduje się częściowo strefa ochrony konserwatorskiej dla reliktu dawnego parku dworskiego w Mydlnikach (nr rejestru A-642, 23.05.1983 r.). Strefa została oznaczona na rysunku planu. Obowiązują w niej przepisy odrębne, dotyczące ochrony zabytków.

W celu ochrony zabytków archeologicznych w projekcie planu ustala się *archeologiczną strefę ochrony konserwatorskiej*, której zasięg również naniesiono na rysunek planu. Ochrona realizowana jest poprzez ustalenie, że *na obszarze archeologicznej strefy ochrony konserwatorskiej podczas prowadzenia prac ziemnych, związanych z robotami budowlanymi, obowiązuje nakaz nadzorowania prac przez osobę* uprawnioną do prowadzenia badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Do najważniejszych walorów środowiska kulturowego na opisywanym terenie należy zaliczyć historyczny ciek, będący częściowo pierwotną, średniowieczną konstrukcją – Młynówkę Królewską. Był to kanał, który przez stulecia doprowadzał wodę z rzeki Rudawy do centrum Krakowa (w tym do fos miejskich i Wawelu), która napędzała także koła licznych młynów wzdłuż cieku. Od XVII w. Młynówka traciła na znaczeniu i była sukcesywnie zasypywana. Obecnie ciek funkcjonuje jedynie na obszarze objętym planem „Młynówka

Królewska – Zygmunta Starego”. Projekt planu zakłada zachowanie cieku Młynówki Królewskiej. W celu ochrony zabytków, realizowanej na podstawie przepisów odrębnych, oznacza się na rysunku planu historyczny przebieg Młynówki Królewskiej, wpisany do ewidencji zabytków. Projekt planu zakłada również ochronę obwałowań towarzyszących ciekowi, poprzez zapis *nakaz ochrony obwałowań koryta młynówki wraz z pierwotnym drzewostanem.*

Nie prognozuje się żadnych negatywnych oddziaływań na zabytki i dobra materialne, które mogłyby zachodzić w związku z realizacją ustaleń planu.

7. Możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko

Niniejsza prognoza wykonywana była praktycznie równolegle z ocenianym dokumentem i dlatego ewentualne zmiany lub korekty zapisów i rozwiązań wprowadzane były na bieżąco. Z uwagi na ochronny charakter projektu planu nie stwierdzono potrzeby przedstawiania rozwiązań alternatywnych dotyczących przeznaczeń terenów (modyfikacje wynikające z oceny środowiskowej następowały na etapie sporządzenia planu).

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, następujące komponenty środowiska:

Tab.12. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.

lp.	przedmiot analiz / komponent środowiska	metoda / źródła informacji	częstotliwość	zastrzeżenia
1.	stan zachowania najcenniejszych siedlisk przyrodniczych	wg „Atlasu roślinności rzeczywistej Krakowa”	co 5 lat	-
2.	teren biologicznie czynny	- klasyfikacja obiektowa (mapa pokrycia terenu – na podstawie zdjęć lotniczych lub zobrazowań satelitarnych) - ewidencja – budynki, krawędzie ulic i placów - MSIP	co 5 lat	-
3.	publiczne tereny zieleni	realizacja i urządzenie publicznych terenów zieleni urządzonej, w tym parków miejskich	co 5 lat	z wykorzystaniem informacji z corocznych Raportów o stanie Miasta oraz danych z jednostek odpowiedzialnych za ich realizację/utrzymanie

W zaproponowanych metodach występuje zarówno monitoring implementacyjny (kontrola realizacji inwestycji i porównanie prac konstrukcyjnych z ustaleniami zawartymi w wydanych pozwoleniach i zatwierdzonej dokumentacji projektowej) jak i monitoring oddziaływań (pomiar wielkości i intensywności oddziaływań, związanych z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji).

Przedstawiona propozycja monitoringu znaczącego wpływu na środowisko, może zostać wykonywana indywidualnie dla opracowywanego dokumentu lub korzystać z istniejących systemów monitoringu w celu uniknięcia powielania monitoringu, zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r.

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

9. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie prognozuje się możliwości występowania oddziaływań transgranicznych.

10. Oddziaływanie na obszary Natura 2000

Na terenie opracowania nie występują obszary Natura 2000. Najbliższe obszary Natura 2000 to specjalne obszary ochrony siedlisk położone wokół obszaru opracowania w promieniu kilku – kilkunastu kilometrów: Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy (PLH 120065), Skawiński Obszar Łąkowy (PLH 120079), Dolina Prądnika (PLH 120004), Dolinki Jurajskie (PLH 120005), Rudniańskie Modraszki – Kajasówka (PLH 120077), Łąki Nowohuckie (PLH 120069). Spośród obszarów specjalnej ochrony ptaków najbliżej obszaru opracowania, w odległości rzędu kilkudziesięciu kilometrów znajdują się: w kierunku wschodnim – Puszcza Niepołomicka (PLB 120002), w kierunku zachodnim – Dolina Dolnej Skawy (PLB 12005) i Dolina Dolnej Soły (PLB 120004).

Odnośnie planowanego zagospodarowania w granicach projektu planu, z uwagi na „ochronny” charakter projektu planu oraz ustalenia wskazujące dominujący udział terenów zieleni, nie prognozuje się możliwości negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń na najbliższe obszary Natura 2000.

11. Wnioski

1. Obszar miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego” położony jest w zachodniej części miasta Krakowa w dolinie rzeki Rudawy. Składa się głównie z niezabudowanych terenów zieleni nieurządzonej oraz terenów rolnych – w tym w większości już nieużytkowanych odłogów. W zachodniej części opisywanego obszaru zlokalizowana jest zabudowa przemysłowo-usługowa.
2. Jako najbardziej istotne walory środowiska przyrodniczego opisywanego obszaru należy wymienić zieleń (zadrzewienia) towarzyszącą korytu Młynówki Królewskiej oraz punkty i ciągi widokowe w kierunku południowym – na dolinę Rudawy i porośnięty lasem Zrąb Sowińca. Ustalenia projektu miejscowego planu

zagospodarowania przestrzennego uwzględniają najważniejsze walory środowiska przyrodniczego i zakładają ich ochronę.

3. Według opracowania ekofizjograficznego sporządzonego na potrzeby planu, teren w granicach opracowania predysponowany jest głównie do pełnienia różnych funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych. Zgodnie z tym, większość terenów w planie przeznaczona została pod różnego rodzaju zieleń urządzoną – w tym miejski park.
4. Podstawowym celem planu jest ochrona terenów w rejonie dawnej Młynówki Królewskiej, stanowiących ważny element systemu zieleni miejskiej Krakowa. Oznacza to ustalenie warunków przestrzennych umożliwiających m.in.:
   - ochronę systemu przyrodniczego przed niepożądanym naporem inwestycyjnym;
   - urządzanie terenów zieleni jako przestrzeni o wysokich walorach estetycznych, przyrodniczych, krajobrazowych i rekreacyjnych;
   - integrację przestrzenną obszaru z terenami sąsiednimi poprzez utrwalenie istniejących powiązań widokowych oraz przyrodniczych;
   - zahamowanie procesów degradacji przestrzennej;
   - określenie warunków dla racjonalnego kształtowania zabudowy, nie powodującej uszczuplenia zasobów systemu przyrodniczego.

   Realizacja ustaleń planu będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, w tym szczególnie na krajobraz opisywanego obszaru.
5. Nie prognozuje się znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko (w tym na tereny objęte ochroną prawną – Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego i Tyniecko-Bielańskiego Parku Krajobrazowego, położone w niewielkiej odległości od granic planu) wynikających z realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Młynówka Królewska – Zygmunta Starego”.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

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

Obszar znajdujący się w granicach wskazanych do sporządzenia niniejszego planu miejscowego położony jest w Dzielnicy VI Bronowice i obejmuje spacerowo - rekreacyjne tereny Młynówki Królewskiej na odcinku pomiędzy wałem rzeki Rudawy w rejonie

ul. Hemara a ul. Lindego. Obszar ten stanowi ważny element systemu zieleni miejskiej Krakowa, będąc zarówno korytarzem ekologicznym oraz miejscem wypoczynku mieszkańców Dzielnicy VI. Jest to obszar o wysokich walorach krajobrazowych, atrakcyjny dla działań inwestycyjnych. Niekontrolowane zagospodarowanie może uszczuplić cenne zasoby przedmiotowego obszaru. Celem ochrony całego rejonu Młynówki Królewskiej podjęto inicjatywę kompleksowego objęcia go szeregiem planów miejscowych. Plan dla obszaru „Młynówka Królewska - Zygmunta Starego” ma ponadto umożliwić realizację inwestycji parkowej we fragmencie pomiędzy ulicą Lindego a linią kolejową.

Potrzeba opracowania planu miejscowego dla tego obszaru, związana jest z ochroną przed niebezpieczeństwem wprowadzania na obszar opracowania zabudowy niedostosowanej gabarytem oraz wyglądem do otaczającej przestrzeni. Wprowadzenie poprzez miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego klarownych regulacji porządkujących istniejące i planowane zagospodarowanie terenu, określających możliwość racjonalnego wykorzystania istniejących rezerw terenów - ma na celu uniknięcie chaosu obniżającego wartość przestrzeni. W przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego można spodziewać się niekontrolowanej postępującej zabudowy obszaru. Zabudowane mogą zostać wolne przestrzenie a zmiany te mogą mieć charakter chaotyczny.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z ustawą *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U. nr 80, poz.717 z późn. zm.), z uwzględnieniem przepisów odrębnych. Celem planu jest ochrona terenów w rejonie dawnej Młynówki Królewskiej, stanowiących ważny element systemu zieleni miejskiej Krakowa. Oznacza to ustalenie warunków przestrzennych umożliwiających m.in.: ochronę systemu przyrodniczego przed niepożądanym naporem inwestycyjnym; urządzanie terenów zieleni jako przestrzeni o wysokich walorach estetycznych, przyrodniczych, krajobrazowych i rekreacyjnych; integrację przestrzenną obszaru z terenami sąsiednimi poprzez utrwalenie istniejących powiązań widokowych oraz przyrodniczych; zahamowanie procesów degradacji przestrzennej; określenie warunków dla racjonalnego kształtowania zabudowy, nie powodującej uszczuplenia zasobów systemu przyrodniczego. Projekt planu zawiera kolejno: przepisy ogólne, szczegółowe warunki scalania i podziału nieruchomości, ustalenia w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ustalenia w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, ustalenia w zakresie przebudowy, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej, zasady przebudowy, rozbudowy i budowy układu komunikacyjnego oraz ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia poszczególnych terenów i zasad ich zagospodarowania.

Projekt planu przeznacza większość terenów pod różne rodzaje zieleni, w tym: przeznaczone pod zieleń urządzoną – publicznie dostępny park miejski, obejmujący koryto Młynówki Królewskiej (ZPm.1-ZPm.7); przeznaczone pod zieleń urządzoną – publicznie dostępny park miejski (ZPp.1-ZPp.4); przeznaczone pod zieleń urządzoną – ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym (ZPo.1-ZPo.6); przeznaczone pod zieleń urządzoną (ZPs.1, ZPs.2 i ZP.1) oraz tereny rolnicze (R.1-R.3). Projekt planu zakłada przy tym podtrzymanie funkcji usługowych w terenach położonych w zachodniej części opracowania (U.1 i U.2). To właśnie te tereny, podobnie jak obecnie, charakteryzowały będą się największym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze.

Według opracowania ekofizjograficznego, sporządzonego na potrzeby planu miejscowego, najcenniejszymi walorami środowiska opisywanego obszaru są: zieleń towarzysząca ciekowi Młynówka Królewska oraz punkty i ciągi widokowe. Projekt planu uwzględnia potrzebę zachowania ww. walorów i przyczyni się do ich ochrony.

Opisywany obszar leży 900 m na północ od granic Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego, przy tym zawiera się w granicach otuliny tego Parku. Z kolei od zachodu, teren zainteresowania graniczy poprzez rzekę Rudawę (więc nie bezpośrednio) z Tenczyńskim Parkiem Krajobrazowym. Nie prognozuje się znaczących negatywnych oddziaływań na cele ochrony parków, wynikających z realizacji ustaleń planu.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przeanalizowany został pod kątem zgodności z celami ochrony środowiska ustanowionych na różnych szczeblach administracji, w tym z: Polityką ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016; Programem ochrony środowiska województwa małopolskiego na lata 2007-2014 oraz Programem ochrony środowiska (w tym planem gospodarki odpadami) dla miasta Krakowa na lata 2005-2007 z perspektywą na lata 2012-2015. Projekt planu koresponduje z ww. dokumentami – wybrane cele i kierunki działania zostały w nim uwzględnione.