URZĄD MIASTA KRAKOWA
Biuro Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU „Rejon ulicy Rodzinnej”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Kraków

STYCZEŃ 2018 r.
Aktualizacja: maj 2018 r.

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Biuro Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

Dyrektor Biura Planowania Przestrzennego:
Bożena Kaczmarska-Michniak

Zastępca Dyrektora
Biura Planowania Przestrzennego:
Elżbieta Szczepińska

Zastępca Dyrektora
Biura Planowania Przestrzennego:
Grzegorz Janyga

Kierownik Pracowni Branżowej:
Paweł Mleczko

Autorzy opracowania:
(dokument tekstowy i redakcja mapy):
Joanna Wędzicha
Alicja Makowiecka-Stach

Opracowanie graficzne:
Beata Pacana

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część tekstowa

Spis treści

1. Wprowadzenie 6
1.1. Informacje wstępne 6
Celem planu jest: 6
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 13
2.1.3. Stosunki wodne 14
2.1.4. Gleby 15
2.1.5. Szata roślinna 16
2.1.6. Świat zwierząt 20
2.2. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji 22
2.3. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP 23
2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne 24
3. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych 25
3.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa 25
3.2. Ustalenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla Pychowice w Krakowie 27
3.3. Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych 30
4. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 33
4.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru 33
4.2. Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania 34
5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu. 36
6. Analiza i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko obszaru opracowania 39
6.1. Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu i zmian w środowisku wynikających z ich realizacji 39

6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem 41

6.3. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody 42

6.4. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru 45

6.5. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska 47

6.6. Ocena wpływu skutków ustaleń projektu MPZP na istniejące formy ochrony przyrody 50

7. Ocena wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze terenów przyległych....51

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru....52

9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszaru Natura 2000 54

10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu 55

11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko 55

12. Wnioski 55

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym....58

Spis rycin:

Ryc. 1. Położenie obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej” w otoczeniu terenów sąsiednich na tle ortofotomapy wykonanej na podstawie zdjęć lotniczych wykonanych w 2015 r.[34] 6

Ryc. 2 Fragment mapy geomorfologicznej Krakowa [6], z zaznaczeniem granic obszaru opracowania. 12

Ryc. 3 Wysokość terenu i obiektów jego pokrycia na tle granic obszaru objętego opracowaniem [33]. 12

Ryc. 4 Holoceńskie namuły, pisaki i żwiry den dolinnych $_{n}^{f}Q_{h}$ oznaczone w obrębie obszaru objętego opracowaniem w Szczegółowej mapie geologicznej Polski (ark. 973-Kraków) [40] 13

Ryc. 5 Granice obszaru opracowania na tle fragmentu Mapy Gleb Miasta Krakowa [9]. 15

Ryc. 6 Struktura użytków rolnych wg Ewidencji gruntów i budynków [10] *(opracowano na podstawie miejskiego systemu informacji przestrzennej – stan na dzień 07.03.2017)* 16

Ryc. 7 Roślinność rzeczywista obszaru opracowania wg „Atlasu pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” [21] wraz z naniesionymi granicami obszaru objętego planem „Rejon ulicy Rodzinnej”. 17

Ryc. 8 Waloryzacja przyrodnicza obszaru opracowania wg Atlasu pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa [21]. 19

Ryc. 9 Studium - plansza K1- Struktura przestrzenna. Kierunki i zasady rozwoju (czerwoną linią zaznaczono granice sporządzanego MPZP obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej”) 25

Ryc. 10 Rysunek fragmentu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Pychowice” (czerwoną linią zaznaczono granice sporządzanego MPZP „Rejon ulicy Rodzinnej”) 27
Ryc. 11. Położenie enklaw Dębnicko-Tynieckiego obszaru łąkowego w odniesieniu do obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej”. 45

Spis tabel:

Tab. 1 Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów. 35
Tab. 2. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. [14]. 37
Tab. 3 Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej”. 40
Tab. 4 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem..41
Tab. 5 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu. 48
Tab. 6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko 53
Tab. 7 Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska. 55

Załączniki:

Załącznik 1 – Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko 61

II. Część graficzna

Mapa „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru **„Rejon ulicy Rodzinnej”** Prognoza oddziaływania na środowisko”, skala 1:1000

1. Wprowadzenie

1.1. Informacje wstępne

Położenie administracyjne

Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Rejon ulicy Rodzinnej” o powierzchni 0,96 ha położony jest na terenie Dzielnicy VIII Dębniki, w zachodniej części Krakowa, w obrębie ewidencyjnym Podgórze.
Przedmiotowy obszar ograniczony jest:

– od północy - północną granicą dz. nr 98, wschodnią granicą dz. nr 460/1 oraz północną granicą dz. nr 194/1 obr. 6 Podgórze;
– od wschodu, południa i zachodu - granicą wyznaczonego w Studium terenu MN, zawierającego ul. Rodzinną.

Ryc. 1. Położenie obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej” w otoczeniu terenów sąsiednich na tle ortofotomapy wykonanej na podstawie zdjęć lotniczych wykonanych w 2015 r.[34]

Celem planu jest:

1) stworzenie w oparciu o aktualne przepisy prawa warunków formalno-prawnych dla rozwoju wskazanych w Studium terenów inwestycyjnych, w tym nowych terenów o funkcji mieszkalnej, z uwzględnieniem zasad ładu przestrzennego i ochrony terenów posiadających cenne walory przyrodnicze i krajobrazowe;
2) dostosowanie układu komunikacji lokalnej do aktualnych uwarunkowań, poprawa funkcjonowania osiedla w zakresie sieci infrastruktury technicznej.

Cały obszar planu jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego *osiedla Pychowice w Krakowie* obowiązującego od dnia 12 maja 1999 r.

1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- Uchwała Nr LXII/1366/17 Rady Miasta Krakowa z dnia 11 stycznia 2017 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Rejon ulicy Rodzinnej"*. Opracowanie planu wykonywane w Biurze Planowania Przestrzennego UMK, obejmuje także Prognozę oddziaływania na środowisko.
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 poz. 1405 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2018 poz. 799 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2018 poz. 142 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2017 poz. 1073 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2016 poz. 71),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 roku *w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego* (Dz. U. Nr 197, poz. 1667) (nieaktualne),
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) RDOŚ w Krakowie znak OO.411.3.88.2017.MZi z dnia 13 września 2017 r.,
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-324/17 ZL/2017/08/678 z dnia 22 sierpnia 2017 r.

1.3. Zakres terytorialny

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

1.4. Metodyka pracy

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

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

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

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

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

- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej” i obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego *osiedla Pychowice* oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,
- Stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w na podstawie opracowania ekofizjograficznego wykonanego dla potrzeb mpzp obszaru „Pychowice II”[5] z weryfikacją informacji w oparciu o zaktualizowane materiały wejściowe oraz nowe, dostępne dokumenty i opracowania.
- Działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym planem realizowane będą zgodnie z zasadami przyjętymi w planie miejscowym.

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

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

Opracowanie złożone jest z następujących głównych części:

- Analiza uwarunkowań środowiskowych (głównie w oparciu o sporządzone na potrzeby planu opracowanie ekofizjograficzne),
- Identyfikacja oddziaływań na środowisko związanych z realizacją i funkcjonowaniem obszaru,
- Prognoza zmian stanu środowiska na skutek realizacji ustaleń planu wraz z określeniem ich możliwego zasięgu,
- Prognoza możliwego wpływu zmian środowiska na zdrowie i warunki życia użytkowników i mieszkańców,
- Propozycje modyfikacji ustaleń planu oraz działań i przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia negatywnego wpływu proponowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców,

Prognoza składa się z części tekstowej i załączników kartograficznych.

1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Uchwała Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 r. zmieniona uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.
2. Degórska B. [red.] z zespołem, 2010, Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, Urząd Miasta Krakowa, Kraków.
3. Degórska B., Baścik M. [red.], 2013, Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby-Ochrona-Kształtowanie, UMK, IGiGP UJ, Kraków.
4. Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Prognoza oddziaływania na środowisko, UMK, 2014 r.
5. Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Pychowice II”, Instytut Rozwoju Miast, Kraków, kwiecień 2015
6. Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej, Państwowy Instytut Geologiczny, Kraków, 2007
7. Praca zbiorowa, 1974, Kraków – środowisko geograficzne, Folia Geographica, Series Geographica – Physica, vol. VIII, PWN, Warszawa – Kraków.
8. PIG, „Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej,” Państwowy Instytut Geologiczny, Kraków, 2007.
9. Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa, 2008, IGiGP UJ Kraków.
10. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej” – Ocena stanu istniejącego i synteza uwarunkowań. Biuro Planowania Przestrzennego UMK, Kraków, maj 2017
11. Program Małej Retencji Województwa Małopolskiego, Uchwała Nr XXV/344/04 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 października 2004 r.
12. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru "Pychowice - Ogród Akademicki" opracowanie ekofizjograficzne podstawowe,” Sroczyński W., Kraków, kwiecień 2016.
13. Kistowski M., 2003, Metodyka sporządzania opracowań ekofizjograficznych – ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji.
14. „Program Strategiczny Ochrona Środowiska” przyjęty uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r
15. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego – Materiały opracowane w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK), Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy: Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, 2013.
16. MGGP, „Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla cieków Aglomeracji Krakowskiej z wyłączeniem rzeki Wisły - Raport końcowy,” Kraków, 2015.

17. Zasięg obszarów bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią rzeki Wisły oraz jej dopływów: Dłubni, Prądnika, Rudawy, Serafy oraz Wilgi w granicach administracyjnych Krakowa, opracowanie na zlecenie UMK, Björnsen Beratende Ingenieure, Koblencja 2008.
18. Opracowanie fizjograficzne ogólne, 1975. Krakowski Zespół Miejski, Kraków.
19. Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta – oprac. na zlecenie UMK, ProGea Consulting. Kraków, 2006/07.
20. Dubiel E., Szwagrzyk J. (red.), Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa., Kraków: UMK, 2008.
21. Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2016.
22. „Kierunki rozwoju i zarzadzania terenami zieleni miejskiej w Krakowie na lata 2017-2030" – Aneks II: Ochrona Przyrody, Oprac. zespół ekspertów pod kier. mgr. inż. M. Mydłowskiego, Kraków 2016r
23. Koncepcja odwodnienia i poprawy bezpieczeństwa powodziowego miasta Krakowa, opracowanie na zlecenie UMK, Kraków: MGGP, 2011.
24. Plan Zagospodarowania Województwa Małopolskiego;Plansza B.4. *Ochrona Środowiska Przyrodniczego*
25. Kompleksowa inwentaryzacja płazów i ich miejsc rozrodu w granicach administracyjnych Krakowa, 2009, Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, Kraków.
26. Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego przyjęty uchwałą Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017r., Kraków, 2017
27. Standardowy Formularz Danych dla obszaru PLH120065 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles
28. Instrukcja wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 wersja 2012.1,” RDOŚ, 2012.
29. Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina Wisła (Kraków)”, Gen. Wyk. PIG-PIB, Wyk. Krakowskie Przedsiębiorstwo Geologiczne „ProGeo Sp, .z.o.o.,Kraków, 2015.
30. Kudłek J. i in., „Koncepcja ochrony różnorodności biotycznej miasta Krakowa,” Instytut Nauk o Środowisku UJ, Kraków, 2005
31. Bednarek R. [red.], 2012, Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników; Sanitarnych O/Wielkopolski na zalecenie RDOŚ w Poznaniu, Poznań.
32. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

Materiały kartograficzne:

33. Hipsometryczny atlas Krakowa, Jędrychowski I. [red.], 2008, Biuro Planowania Przestrzennego UMK.
34. Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2015.
35. Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2013.

36. Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2011.
37. Ortofotomapa Miasta Krakowa. 1970
38. Ortofotomapa Miasta Krakowa, 1996 – 1997
39. Mapy akustyczne miasta Krakowa, 2012 (dane 2013 r.).
40. Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, ark.973 Kraków. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa
41. Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2017.
42. Mapy akustyczne miasta Krakowa, 2017 r.

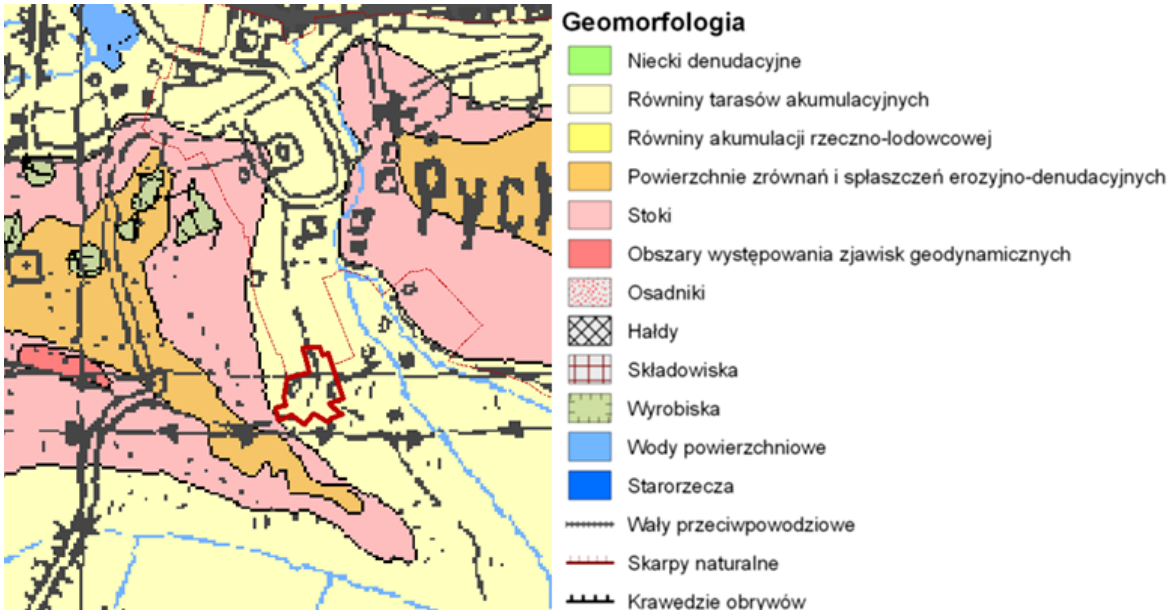
2. Stan i funkcjonowanie środowiska

(*Opis stanu i funkcjonowania środowiska zawarty w niniejszej „Prognozie oddziaływania na środowisko…” został sporządzony m.in. w oparciu o „Opracowanie ekofizjograficzne dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Pychowice II” [5], w którym dokonano oceny terenów oraz wskazań dla zagospodarowania przestrzennego. Opracowanie ekofizjograficzne zostało wykonane w 2015 r. Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano dodatkowo również aktualne informacje dotyczące obszaru objętego opracowaniem*)

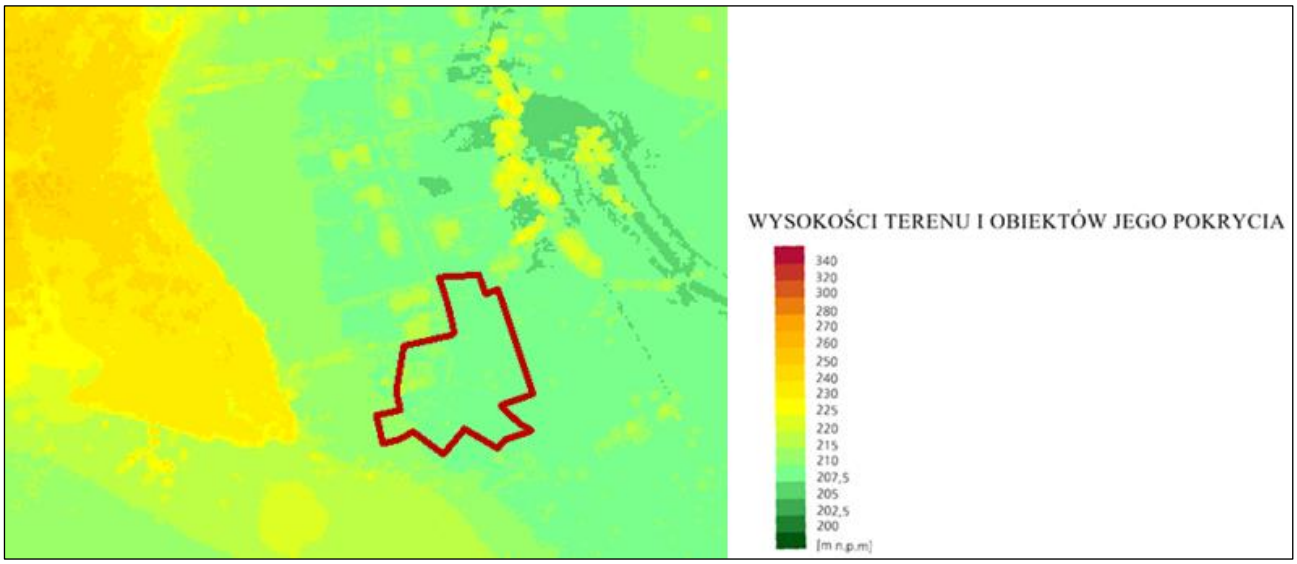
2.1. Zasoby środowiska

2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

Pod względem geomorfologicznym obszar opracowania znajduje się w obrębie Pradoliny Wisły, na pograniczu Izolowanych Zrębów Bramy Krakowskiej – Zrąb Pychowicki.



Ryc. 2 Fragment mapy geomorfologicznej Krakowa [6], z zaznaczeniem granic obszaru opracowania.



Ryc. 3 Wysokość terenu i obiektów jego pokrycia na tle granic obszaru objętego opracowaniem [33].

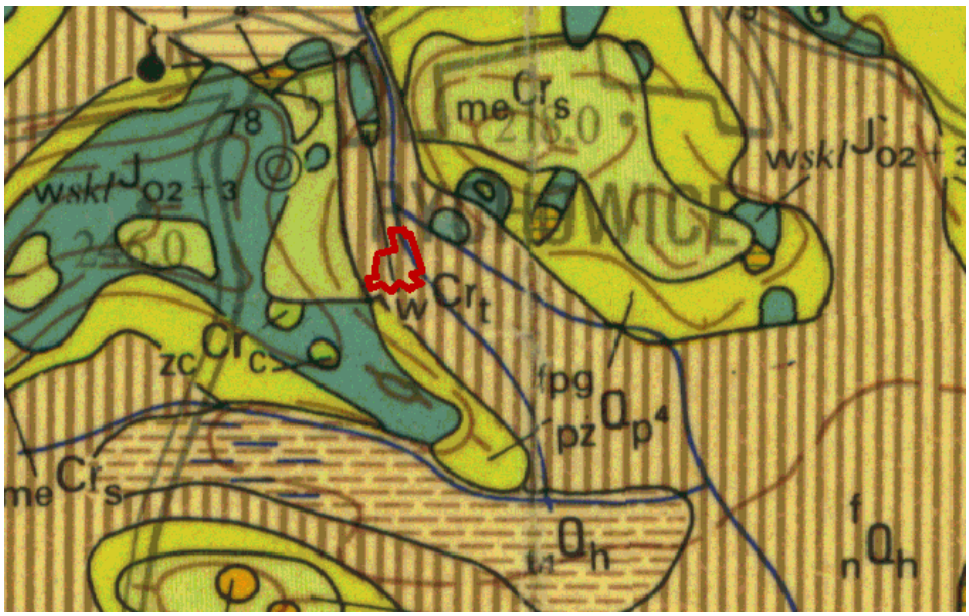
Pradolina Wisły jest reprezentowana jest przez równinę teras akumulacyjnych. W obrębie oraz otoczeniu obszaru występuje terasa niska o wysokości 3-6 m nad poziomem rzeki Wisły. Terasa akumulacyjna pokryta jest tu plejstoceńskimi piaskami i żwirami rzeczno-peryglacjalnymi zlodowacenia północnopolskiego oraz utworami holoceńskimi. Powierzchnia terasy jest tu lekko nachylona w kierunku północnym w stronę doliny Wisły.

Od zachodu obszar opracowania przylega do stoków Góry Pychowickiej, będącej izolowanym zrębem tektonicznym.

Obszar objęty opracowaniem jest niemalże płaski. Wysokości bezwzględne terenu wynoszą od około 207,7 m n.p.m. przy wschodniej granicy obszaru opracowania do ok. 209,9 m n.p.m w zachodniej części obszaru.

2.1.2. Budowa geologiczna

Budowa geologiczna [5] i tektonika podłoża skalnego występującego w omawianej części Krakowa, jest wynikiem długotrwałych, skomplikowanych procesów geologicznych (takich jak sedymentacja oraz ruchy tektoniczne), zachodzących na terenie Zapadliska Przedkarpackiego. Obszar objęty opracowaniem położony jest w obrębie tej dużej jednostki geologicznej, ciągnącej się u podnóża Karpat. Zapadlisko składa się z szeregu mniejszych jednostek geologicznych wykształconych w postaci zrębów i rowów tektonicznych. Występujące na terenie Zapadliska uskoki i pęknięcia tektoniczne, związane są głównie z okresem trzeciorzędu. Na skutek alpejskich ruchów górotwórczych wzdłuż linii spękań ukształtowała się budowa geologiczna makroregionu Bramy Krakowskiej, składającego się z kilku mezoregionów. Analizowany obszar położony jest w obrębie zrębu tektonicznego, zwanego Pomostem Krakowskim.



Ryc. 4 Holoceńskie namuły, pisaki i żwiry den dolinnych ${}_{n}^{f}Q_{h}$ oznaczone w obrębie obszaru objętego opracowaniem w Szczegółowej mapie geologicznej Polski (ark. 973-Kraków) [40]

Na analizowanym terenie obszarze w starszym mezozoicznym podłożu występują skały węglanowe reprezentowane głównie przez wapienie jurajskie, na których lokalnie zalegają płaty margli kredowych. Tworzą one odsłonięcia na zrębowych wzgórzach Pomostu Krakowskiego, z których najbliższe to Górka Pychowicka (Wzgórze Św. Piotra).

Płytko pod poziomem terenu obszaru opracowania występują utwory ilaste miocenu morskiego tworząc podłoże praktycznie nieprzepuszczalne.

W nadkładzie czwartorzędowym dna obniżeń terenowych zlokalizowanych w obrębie obszaru opracowania wyścielają holoceńskie namuły, piaski i żwiry den dolinnych ($_n^fQ_h$).

Udokumentowane złoża kopalin stałych

W sąsiedztwie obszaru opracowania (w odległości ok. 100 m od zachodniej granicy obszaru opracowania) udokumentowane zostało złoże kopalin stałych – Wzgórze Św. Piotra. W Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce (wg stanu na 31.12.2016 r.) złoże Wzgórze Św. Piotra figuruje, jako złoże wapieni dla przemysłu wapienniczego o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat.C_2+D) o zasobach geologicznych bilansowych 11 151 tys. ton.

Zgodnie z zapisami zmiany Studium [1] nie przewiduje się eksploatacji złoża wapieni „Wzgórze św. Piotra” – ze względu na znaczenie tego obszaru w systemie przyrodniczym Miasta i lokalizację złoża w obrębie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego.

2.1.3. Stosunki wodne

Wody powierzchniowe

Obszar opracowania należy do zlewni Wisły, która przepływa na północ od obszaru opracowania (w odległości ok.750 m od północnej granicy obszaru). Rozpatrywany teren odwadniany jest głównie przez ciek wodny – potok Pychowicki (przepływający ok. 100 m na wschód od obszaru opracowania), mający swoje bezpośrednie ujścia do Wisły.

Potok Pychowicki jest to „(…) prawobrzeżny dopływ Wisły o długości 5 km, uchodzi do niej na 851,3 (72,8) km biegu rzeki. Odwadnia on zlewnie o powierzchni 5,43 km^2 – na terenie dzielnicy Dębniki w południowo-zachodniej części Krakowa (…) Szacowany średni przepływ Potoku Pychowickiego wynosi około 23 dm^3/s, przy czym przepływ $Q_{1\%}$ wynosi 12,6 m^3/s” [5].

W granicach obszaru objętego opracowaniem brak jest powierzchniowych wód stojących oraz płynących.

Wody podziemne

Wody podziemne w obrębie obszaru opracowania oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie występują w jurajskich i czwartorzędowych kompleksach skał i wykazują duże zróżnicowanie. Pod względem występowania i cech fizyczno – chemicznych wydzielić można następujące zbiorniki wód podziemnych [7]:

- zbiornik w utworach jurajskich – w obrębie izolowanych zrębów Bramy Krakowskiej (zrębu Pychowickiego), zalegają one w spękanych, uszczelnionych i skrasowiałych wapieniach górnej jury. Zbiornik jurajski posiada kontakt z powierzchnią, co stwarza dobre warunki infiltracji wód opadowych. W zbiorniku jurajskim zachodzą duże wahania zwierciadła wody i wydajności. Tam gdzie wapienie kontaktują z iłami, obserwuje się po deszczach podniesienie zwierciadła wody na skutek podparcia.
- zbiornik w utworach czwartorzędowych – zalega w kompleksach żwirowo – piaszczystych doliny Wisły. Miąższość utworów wodonośnych w obrębie doliny przedczwartorzędowej Wisły dochodzi do kilkunastu metrów. Miąższość uwarunkowana jest ukształtowaniem podścielających iłów mioceńskich;

Wody pierwszego czwartorzędowego poziomu wodonośnego występują w granicach obszaru opracowania płytko. Wg „Atlasu geologiczno – inżynierskiego aglomeracji krakowskiej - Mapy głębokości zalegania zwierciadła wód podziemnych” [8] głębokość zwierciadła wód podziemnych wynosi poniżej 1 m p.p.t. Zaznaczyć należy, iż z uwagi na płytkie podścielenie nieprzepuszczalnymi iłami miocenu poziom wód gruntowych w obrębie obszaru opracowania może podlegać dużym sezonowym wahaniom.

Zbiornik małej retencji

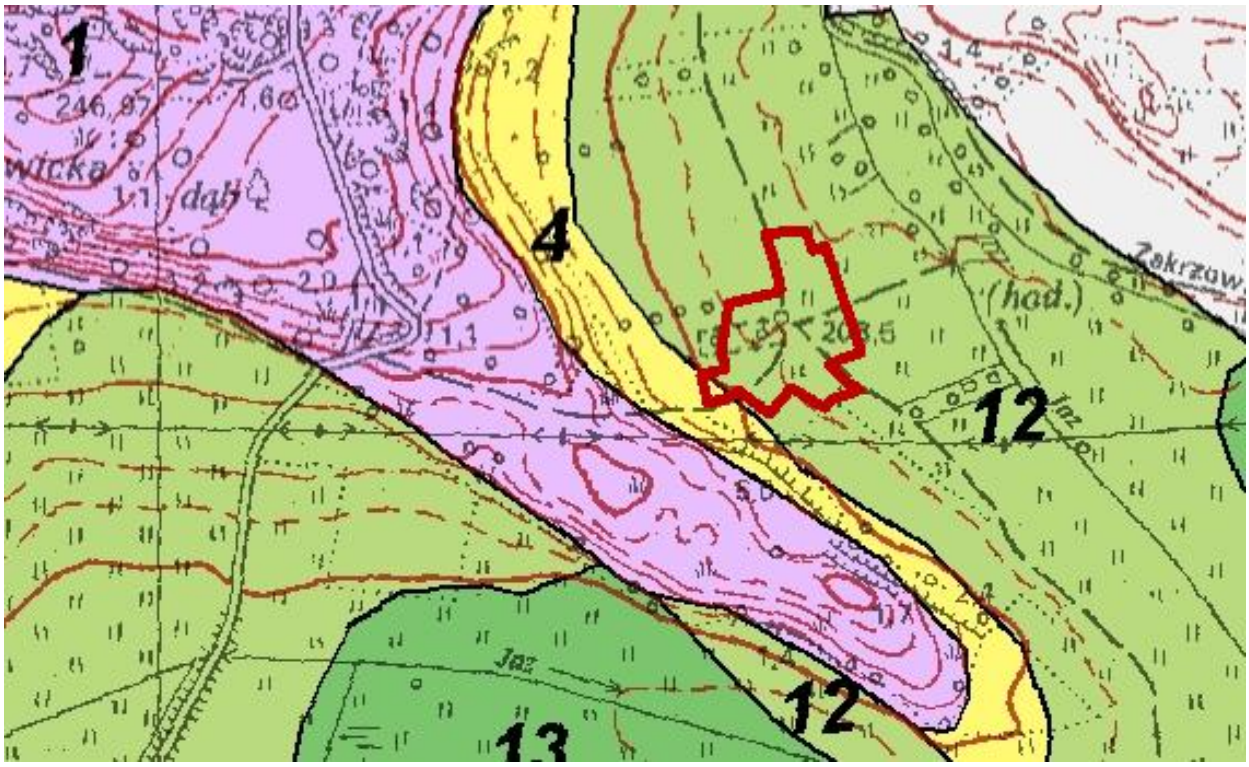
W sąsiedztwie obszaru objętego opracowaniem (w odległości ok. 80 m od południowej granich obszaru) od szeregu lat planowana jest budowa zbiornika małej retencji na Potoku Pychowickim, co wynika z Programu Małej Retencji Województwa Małopolskiego przyjętego Uchwałą Nr XXV/344/04 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 października 2004 r. [11]

2.1.4. Gleby

Wg opracowania „Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa” w analizowanym terenie występują następujące jednostki glebowe (Ryc.5) [2, 9]:

- **gleby murszaste (Histic Arenosols) (12)** – stanowią ewolucyjne ogniwo pomiędzy glebami organicznymi a glebami mineralnymi. Powstały one z utworów organicznych, które po obniżeniu lustra wody gruntowej uległy mineralizacji w warunkach pełnej aeracji materiału piaszczystego. Poziom próchniczny w tych glebach mierzy niekiedy 0,5-1 m, ale zawiera ok. 1-3% materii organicznej występującej w postaci fragmencików niezmineralizowanej masy murszu. Utwór glebowy przeważający w analizowanym obszarze.

- g**leby brunatne kwaśne (Dystric Cambisols) (4)** – najczęściej występują na utworach piaszczystych, a ich odczyn w całym profilu glebowym nie przekracza pH 5,0. W analizowanym obszarze gleby te występują fragmentarycznie, w zachodniej jego części w rejonie podnóża Górki Pychowickiej.



Objaśnienia jednostek glebowych: 1 – rędziny właściwe i rędziny brunatne, 4 – gleby brunatne kwaśne, 12 – gleby murszaste, 13 – gleby organiczne (torfowe, murszowe).

Ryc. 5 Granice obszaru opracowania na tle fragmentu Mapy Gleb Miasta Krakowa [9].

Zaznacza się, iż Mapa Gleb Miasta Krakowa [9] została opracowana w skali 1:20 000 i ma charakter przeglądowy. Ogranicza to możliwość zastosowania tego materiału kartograficznego do szczegółowego przedstawienia rozmieszczenia przestrzennego gleb.

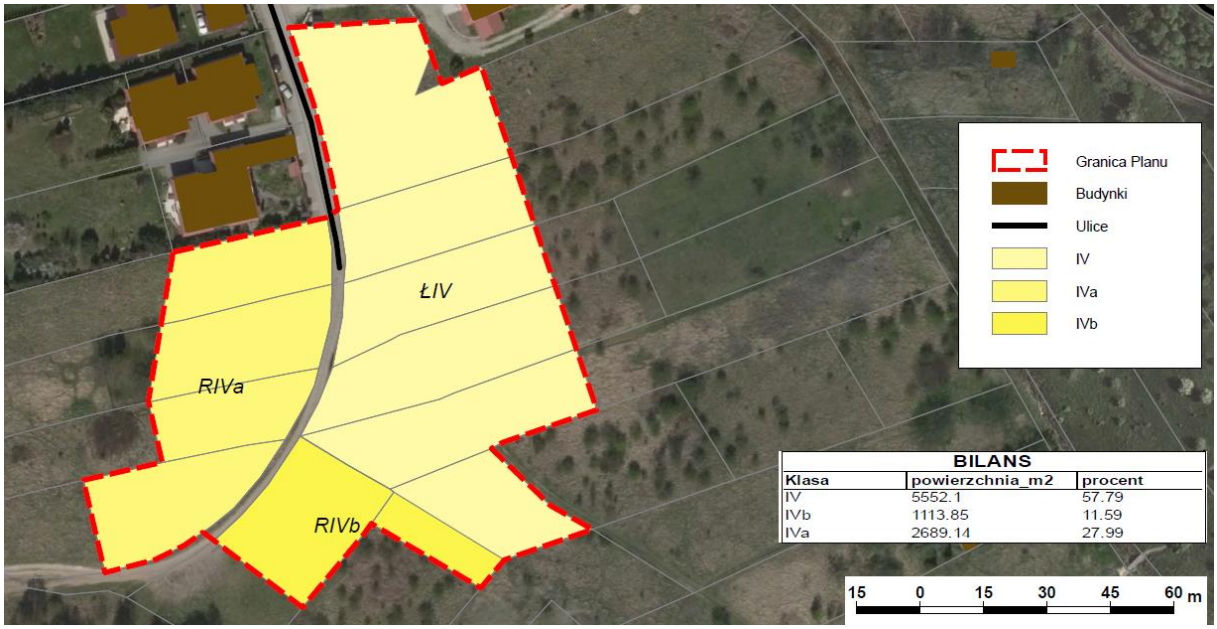
Struktura użytkowania gruntów (wg klasyfikacji) [10]

W obszarze „Rejon ulicy Rodzinnej” występują następujące użytki gruntowe:

- **użytki rolne:**
  - grunty orne, oznaczone symbolem – R (39,6 %),
  - łąki trwałe, oznaczone symbolem – Ł (56,0 %),
- **grunty zabudowane i zurbanizowane:**
  - tereny mieszkaniowe, oznaczone symbolem – B (0,3 %),
  - tereny komunikacyjne: drogi, oznaczone symbolem – dr (4,2 %).

Struktura użytków rolnych przedstawia się następująco (ryc. 6):
Grupy klasyfikacyjne gruntów:

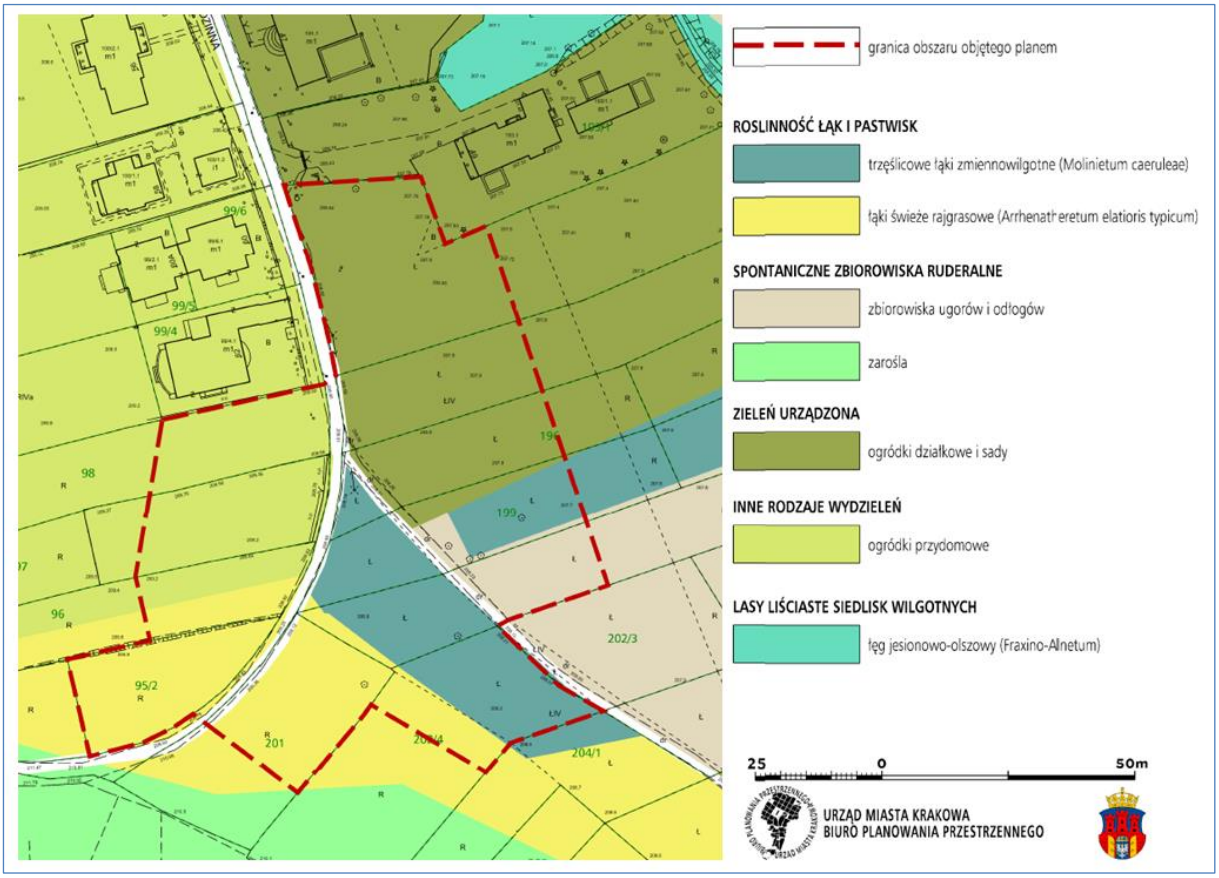
- klasa ŁIV - zajmuje 5552 m² (57,8 %),
- klasa RIVa - zajmuje 2689 m² (28,0 %),
- klasa RIVb - zajmuje 1114 m² (11,6 %),



Ryc. 6 Struktura użytków rolnych wg Ewidencji gruntów i budynków [10] (*opracowano na podstawie miejskiego systemu informacji przestrzennej – stan na dzień 07.03.2017*)

2.1.5. Szata roślinna

Niniejszy rozdział został opracowany m.in. w oparciu o wydany w 2016 roku „Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” [21] który zawiera m.in. aktualizację „Mapy roślinności rzeczywistej i wyznaczenia obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych do zachowania równowagi ekosystemu miasta” [19] sporządzonej na podstawie kartowania fitosocjologicznego przeprowadzonego w sezonach wegetacyjnych w latach 2006-2007, a następnie wydanej w formie „Atlasu roślinności rzeczywistej Krakowa” [20]. W ramach atlasu w granicach obszaru wydzielono 5 typów zbiorowisk roślinnych, ich rozmieszczenie przedstawiono na poniższej rycinie (ryc. 7). Zakres występowania najcenniejszych zbiorowisk roślinnych obszaru: trzęślicowe łąki zmiennowilgotne *Molinietum caeruleae* oraz łąki świeże rajgrasowe *Arrhenatheretum elatioris typicum* przedstawiono również w części kartograficznej niniejszego opracowania.



Ryc. 7 Roślinność rzeczywista obszaru opracowania wg „Atlasu pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” [21] wraz z naniesionymi granicami obszaru objętego planem „Rejon ulicy Rodzinnej”.

Na powyższej rycinie przedstawiono rozmieszczenie typów zbiorowisk na podstawie zaktualizowanej w 2016 roku *Mapy roślinności rzeczywistej Krakowa* [21], zaś poniżej zamieszczona charakterystyka zbiorowisk przytoczona została na podstawie *Atlasu roślinności rzeczywistej miasta Krakowa* [20].

Charakterystyka zbiorowisk roślinnych [20]

- **trzęślicowe łąki zmiennowilgotne *Molinietum caeruleae* (24)**

Najładniejsze płaty tego zbiorowiska znajdują się w okolicach Kostrza, Skotnik, Sidziny, Kobierzyna i koło osiedla Kliny. Rozwijają się głównie na glebach murszowatych, murszowo-glejowych i gruntowo-glejowych o odczynie słabo kwaśnym do obojętnego. Woda utrzymuje się tu na powierzchni gruntu wczesną wiosną, natomiast latem poziom jej znacznie się obniża. Tradycyjnie użytkowane łąki trzęślicowe były koszone późnym latem, raz w roku lub rzadziej, a siano przeznaczano na ściółkę. W związku z dużym zapotrzebowaniem na paszę łąki takie są meliorowane, zaorywane, podsiewane mieszankami cennych traw i intensywnie użytkowane. Zanikły one już zupełnie w wielu krajach Europy, a w Polsce należą do zbiorowisk rzadko spotykanych. W granicach terytorium Krakowa utrzymują się jeszcze, gdyż są sporadycznie koszone lub wypalane wczesną wiosną. Niestety, i tu zmieniają się niekorzystnie w przypadkach całkowitego braku użytkowania. Przekształcają się wtedy w ziołorośla lub trzcinowiska. Lato jest okresem, kiedy łąka trzęślicowa wygląda najpiękniej, gdyż masowo zakwitają wtedy okazałe byliny, w tym szereg rzadkich i chronionych. Gatunkami charakterystycznymi tego zbiorowiska są: mieczyk dachówkowaty *(Gladiolus imbricatus)*, kosaciec syberyjski *(Iris sibirica)*, goździk pyszny *(Dianthus superbus)*, goryczka wąskolistna *(Gentiana pneumonanthe)*, okrzyn łąkowy *(Laserpitium prutenicum)* i w słabym stopniu trzęślica modra *(Molinia caerulea)*. W płatach przynajmniej sporadycznie koszonych pojawiają się także:

pełnik europejski *(Trolius europaeus)*, zerwa kulista *(Phyteuma orbiculare)*, kruszczyk błotny *(Epipadis palustris)* i kukułka szerokolistna *(Dadylorhiza majalis)*. Na powierzchniach niekoszonych od szeregu lat wyraźnie wzrasta udział niskich krzewów i krzewinek, m. in. wierzby rokity *(Salix rosmarinifolia)*, wierzby szarej *(Salix cinerea)* i janowca barwierskiego *(Genista tindoria)*. Wypalanie w okresie wiosennym sprzyja masowym pojawom: przytulii północnej *(Galium boreale)*, przytulii właściwej *(Galium verum)*, omana wierzbolistnego *(Inula salicifolia)*, chabra łąkowego *(Centaurea jacea)* i innym wysokich bylin. W miejscach wtórnie podtopionych i nieużytkowanych zanikają gatunki charakterystyczne dla zbiorowiska, a ich miejsce zajmują ziołorośla z wiązówką błotną *(Filipendula ulmaria)* lub trzcinowiska. Z rosnącymi na łąkach trzęślicowych: krwiściągiem lekarskim *(Sanguisorba officinalis)*, rdestem wężownikiem *(Polygonum bistorta)* i goryczką wąskolistną związane jest występowanie bardzo rzadkich gatunków motyli – modraszków i czerwończyków, których lokalne populacje należą do największych w Europie. Ze względu na wyjątkową różnorodność biologiczną łąki trzęślicowe zasługują na ochronę, a jedynym racjonalnym sposobem ich zachowania jest tworzenie rezerwatów lub użytków ekologicznych, połączone z nakładami środków na tradycyjne sposoby gospodarowania.

- **łąki świeże rajgrasowe Arrhenatheretum elatioris typicum (33)**

Rozwijają się na madach i glebach brunatnych o umiarkowanej wilgotności. Spotykamy je w Krakowie na terasach zalewowych rzek, na lokalnych wyniosłościach terenu i na wałach przeciwpowodziowych. Część łąk świeżych powstała w wyniku osuszenia łąk wilgotnych. Warunkiem niezbędnym do zachowania łąk świeżych jest systematyczne koszenie runi i nawożenie. Łąki świeże wyróżniają się wyjątkowym bogactwem florystycznym. Na powierzchni 1 ara możemy czasem zaobserwować do 50 gatunków, w tym charakterystyczne dla zespołu: rajgras wyniosły *(Arrhenatherum elatius)*, przytulia pospolita *(Gallum mollugo)*, pępawa dwuletnia *(Crepis biennis)*, bodziszek łąkowy *(Geranium pratense)* i świerzbnica polna *(Knautia arvensis)*. W runi zawsze obecne są wysokie trawy, takie jak: kupkówka pospolita *(Dactylis glomerata)*, kostrzewa łąkowa *(Festuca pratensis)*, kłosówka wełnista *(Holcus lanatus)* i konietlica łąkowa *(Trisetum flavescens)* oraz trawy średnie: wiechlina łąkowa *(Poa pratensis)*, kostrzewa czerwona *(Festuca ruhra)*, tomka wonna *(Anthoxanthum odoratum)* i drżączka średnia *(Briza media)*. Wartość łąki podnosi udział roślin motylkowych, z których najczęściej spotykane to: groszek łąkowy *(Lathyrus pratensis)*, wyka ptasia *(Vicia cracca)*, koniczyna łąkowa *(Trifolium pratense)* i komonica zwyczajna *(Lotus corniculatus)*. Z innych bylin dwuliściennych na uwagę zasługują: mniszek lekarski *(Taraxacum officinale)*, krwawnik pospolity *(Achillea millefolium)* marchew zwyczajna *(Daucus carota)* i złocień łąkowy *(Leucanthemum vulgare)*. Na łąkach świeżych powstałych w wyniku osuszenia i nawożenia łąk wilgotnych mogą się jeszcze utrzymywać takie gatunki jak: krwiściąg lekarski *(Sanguisorba officinalis)*, rdest wężownik *(Polygonum bistorta)* i olszewnik kminkolistny *(Selinum carvifolia)*.

- **zbiorowiska ugorów i odłogów (43)**

W obrębie bardzo szeroko ujętych odłogów, wyróżnić można wiele różnych typów zbiorowisk, niekiedy trudnych do odróżnienia, zróżnicowanych pod względem zajmowanej powierzchni bardzo dynamicznych (zmieniających się w czasie) oraz płynnie niekiedy przechodzących jedne w drugie. Do najczęściej spotykanych w Krakowie należy:

– zbiorowisko *Tanaceto-Artemisietum*, budowane głównie przez dwie duże byliny, tj. wrotycz pospolity *(Tanacetum vulgare)* i bylicę pospolitą *(Artemisia vulgaris)* w towarzystwie gatunków z różnych zbiorowisk roślinnych,
– zbiorowisko z nawłocią olbrzymią *(Solidago gigantea)* lub z nawłocią kanadyjską *(Solidago canadensis)*. W zbiorowiskach tych wyraźnie dominuje jeden z gatunków wyżej wymienionych nawłoci lub też występują one razem, tworząc trudny do przebycia gąszcz wysokich bylin,

– zbiorowisko z dominacją trzcinnika piaskowego *(Calamagrostis epigelos)* rozwija się na kilkuletnich odłogach porolnych oraz na przesuszonych łąkach. Jest to bardzo charakterystyczne zbiorowisko, niemal wyłącznie jednogatunkowe.

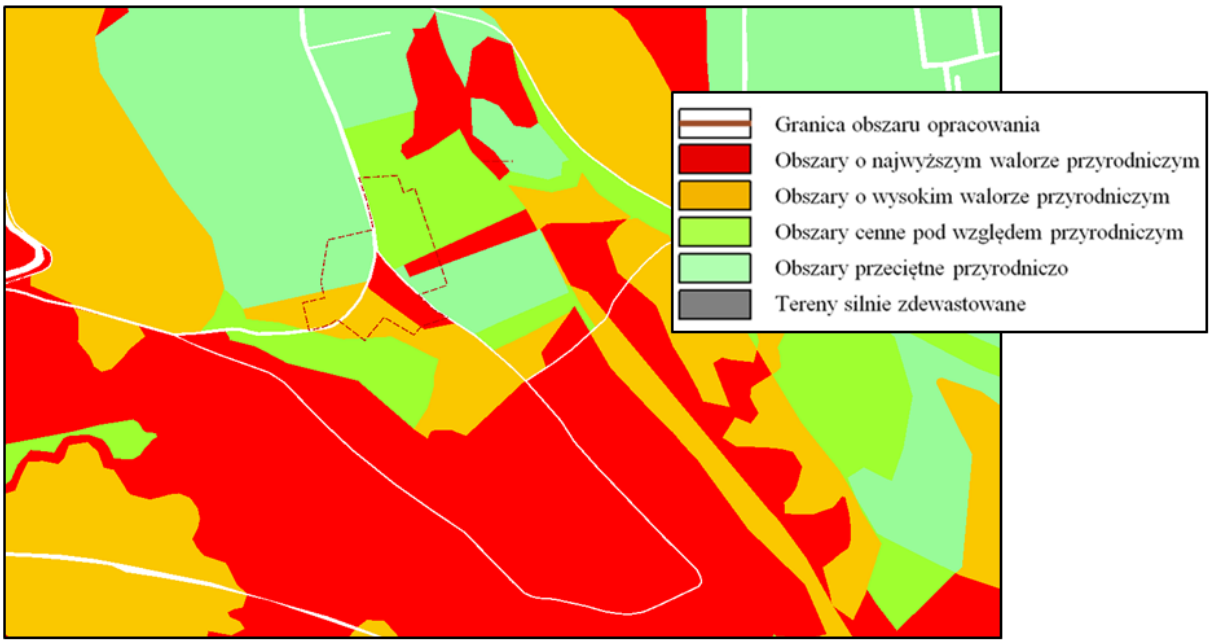
- **ogródki działkowe i sady (58)**

Do tego wydzielenia zaklasyfikowane zostały działki zlokalizowane w północnej i północno-środkowej części obszaru [21]. Nie identyfikuje się tu jednak roślinności charakterystycznej dla ogrodów działkowych i sadów, fragment ten pod względem pokrycia szatą roślinną nie wyróżnia się szczególnie na tle otaczających terenów. Materiały kartograficzne pozwalają stwierdzić, iż jeszcze w latach 70 XX wieku tereny te stanowiły pola uprawne, które z czasem ulegały stopniowemu zarastaniu [33-38].

- **ogródki przydomowe (60)**

Wydzielenie to zajmują niewielką powierzchnię obszaru opracowania, obejmując jeden budynek gospodarczy z otoczeniem oraz teren pomiędzy nim a istniejąca zabudową mieszkaniową jednorodzinną.

W ramach opracowania *„Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa”* [21] przeprowadzona została waloryzacja botaniczna i przyrodnicza. Po wykonaniu kartowania na potrzeby aktualizacji mapy roślinności przeprowadzono waloryzację botaniczną. Poszczególne wydzielenia przyporządkowano do pięciu klas.



Ryc. 8 Waloryzacja przyrodnicza obszaru opracowania wg Atlasu pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa [21].

W terenie decydowano czy nadany poszczególnym wydzieleniom walor jest odpowiedni, brano pod uwagę m.in. występowanie roślin chronionych, stan zachowania zbiorowiska i jego unikatowość, a czasem także funkcjonalność. Określone w ten sposób walory botaniczne zostały podniesione dla niektórych wydzieleń o jeden stopień ze względów tzw. „ogólno-przyrodniczych” (waloryzacja przyrodnicza). Według przywołanej waloryzacji [21] tereny najcenniejsze przyrodniczo (*obszary o najwyższym walorze przyrodniczym*) zajmują południowo-wschodnią część obszaru opracowania, obejmując trzęślicowe łąki zmiennowilgotne *Molinietum caeruleae*. *Obszary o wysokich walorach przyrodniczych* wskazane zostały w południowo-zachodniej części obszaru opracowania (w obrębie wydzielonych łąk

świeżych rajgrasowych *Arrhenatheretum elatioris typicum). Obszary cenne pod względem przyrodniczym oraz przeciętne przyrodniczo* stanowią pozostałą część obszaru i zlokalizowane są w rejonie północnym (ryc.8). Obszar opracowania stanowi niewielki fragment większego kompleksu obszarów o najwyższym i wysokim walorze przyrodniczym.

Występujące w analizowanym terenie dwa płaty zbiorowisk roślinnych zaliczają się do typów siedlisk wymienionych w *Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (Dyrektywa Siedliskowa):*

- ***6410 – zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion),***
- ***6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris).***

Zaznaczyć należy, iż w ostatnich latach coraz bardziej uwidacznia się proces zarastania i degradacji zbiorowisk łąkowych, co jest wynikiem odchodzenia od gospodarki łąkowej i rolnej.

Wiosną 2018 roku z części wydzieleń usunięto występującą tu pokrywę roślinną – zadrzewienia, zakrzewienia (głównie o charakterze ciepłolubnym wkraczającą na tereny łąkowe). Aktualnie w związku z tymi pracami, fragmenty terenu pozbawione są całkowicie pokrywy roślinnej. Ponadto, na fragment terenu został nawieziony gruz, czego skutkiem jest całkowita degradacja powierzchni (poza najcenniejszymi wydzieleniami).

2.1.6. Świat zwierząt

Obszar opracowania stanowi niewielki fragment zasadniczo zwartego, niemal całkowicie niezainwestowany terenu, składającego się z płatów zróżnicowanych zbiorowisk, biorąc pod uwagę szereg uwarunkowań – o kluczowym znaczeniu dla systemu przyrodniczego miasta. Taka specyfika warunkuje występowanie licznych (zwłaszcza jak na warunki miejskie) przedstawicieli świata zwierząt, w tym gatunków chronionych, zarówno pospolitych jak i rzadko spotykanych, co wynika z występowania dogodnych i niezwykle zróżnicowanych warunków siedliskowych. Ponadto, funkcjonuje w powiązaniu – sąsiedztwie z korytarzem ekologicznym Wisły o znaczeniu międzynarodowym i mniejszymi korytarzami wodnymi, stanowiąc dogodne miejsce bytowania, odpoczynku i żerowania dla migrujących gatunków – co dodatkowo przyczynia się do zwiększenia bogactwa gatunkowego zwierząt w przedmiotowym terenie, a informacje dotyczące występowania części gatunków (np. wielu ptaków, ssaków) ze względu na ich mobilność można rozszerzyć poza opracowania, z kolei część gatunków jest natomiast ściśle związana z konkretnymi siedliskami podlegającymi ochronie. Z racji takiego otoczenia w analizowanym obszarze można spodziewać się występowania (choćby okresowego) cennych gatunków zwierząt różnych gromad stwierdzonych w licznie wykonanych inwentaryzacjach, jak choćby na potrzeby wyznaczania obszarów Natura 2000.

Kompleks ten, ze względu na to, iż należy do najcenniejszych pod względem krajobrazowym i przyrodniczym w mieście, odznacza się występowaniem wielu gatunków rzadkich i chronionych, wielokrotnie obejmowany był badaniami przyrodniczymi, a także proponowane było objęcie go różnymi formami ochrony przyrody (w tym fragmentu obszaru opracowania [31]).

Aktualnie obszar opracowania w całości położony jest w granicach Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego, a w bezpośrednim jego sąsiedztwie wyznaczono obszar sieci Natura 2000 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy PLH120065.

W 2016 roku sporządzone zostało opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Pychowice-Ogród Akademicki”. Z racji niemal bezpośredniego sąsiedztwa, w zasięgu przywołanego opracowania [12] znajduje się przeważająca część analizowanego obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej” (poza

działkami w północnym fragmencie). Poniżej przywołano opis *Świata zwierząt* zamieszczony w tymże opracowaniu [12]:

Łąki Pychowickie należą niewątpliwie do najbogatszych pod względem faunistycznym obszarów znajdujących się w granicach Krakowa. Obszar miejscowego planu zagospodarowania "Pychowice – Ogród Akademicki" jest pod tym względem uboższy, z uwagi na stosunkowo małą i mało urozmaiconą powierzchnię, bliskość zabudowy oraz zaawansowane procesy zarastania łąk. Niemniej można oczekiwać występowania (stałego bądź okazjonalnego) nieomal wszystkich gatunków zidentyfikowanych na etapie zbierania informacji przyrodniczych dla potrzeb wyznaczenia tutaj obszaru Natura 2000.

Dla obszarów łąkowych Krakowa i okolic w hierarchii ochrony zwierząt pierwszoplanową grupą są motyle z rodziny modraszkowatych (Lycaenidae). Wśród nich na obszarze Łąk Pychowickich dobrze reprezentowane są 4 gatunki priorytetowe (wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG) – modraszek nausitous (Maculinea nausithous), modraszek telejus (Maculinea teleius), czerwończyk nieparek (Lycaena dispar), czerwończyk fioletek (Lycaena helle). To również miejsce licznego występowania modraszka Maculinea alcon. Głównym zagrożeniem dla utrzymania populacji modraszków jest zanikanie siedlisk zmiennowilgotnych łąk, stanowiących ich ostoje. Rozwój Maculinea sp. i Lycaena helle uzależniony jest m.in. od występujących w zbiorowiskach łąkowych odpowiednich gatunków roślin żywicielskich. Dla Maculinea teleius i M. nausitous jest to krwiściąg lekarski, dla M. alcon goryczka wąskolistna, dla Lycaena helle – rdest wężownik. Ponadto do pełnego rozwoju motyle te wymagają obecności odpowiednich gatunków mrówek z rodzaju Myrmica (wścieklic).

Spontanicznie rozrastające się zadrzewienia i zakrzaczenia stanowią dogodne środowisko życia i gniazdowania licznych gatunków ptaków (w okolicach III Kampusu UJ zaobserwowano w sumie 55 gatunków ptaków). Podlegają one w Polsce ochronie prawnej, za wyjątkiem gatunków objętych prawem łowieckim (jak pospolity tutaj bażant).

Spośród gatunków priotytetowych (objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE) na obszarze Dębnicko-Tynieckiego Obszaru Łąkowego notowane były: bocian biały (Ciconia ciconia), bocian czarny (Ciconia nigra), derkacz (Crex crex), bączek (Ixobrychus minutus), gąsiorek (Lanius collurio), jarzębatka (Sylvia nisoria), czajka (Vanellus vanellus).

Płazy są stosunkowo dobrze reprezentowane. W obszarze miejscowego planu występuje żaba trawna Rana temporaria, zapewne również ropucha szara Bufo bufo. W istniejących zadrzewieniach najpewniej przebywa rzekotka drzewna Hyla arborea. Żaby zielone występują najbliżej w stawie Królówka oraz w zbiornikach wodnych przy ul. Widłakowej. Potok Pychowicki nie stwarza im warunków do trwałego zasiedlenia, chyba że zrealizowane byłyby plany utworzenia tutaj zbiornika małej retencji (rozdz. 5.1.3). Na obszarze Łąk Pychowickich notowana była traszka grzebieniasta (Triturus cristatus), zapewne występuje tu także traszka zwyczajna (Lissotriton vulgaris), notowana w porze rozrodu we wszystkich okolicznych zbiornikach wodnych. Inwentaryzacja płazów w 2009 r.[1] *wykazała obecność w okolicy także kumaka nizinnego (Bombina bombina) oraz grzebiuszki ziemnej (Pelobates fuscus).*

[1] Opracowanie kompleksowej inwentaryzacji płazów i ich miejsc rozrodu w granicach administracyjnych Miasta Krakowa w oparciu o badania terenowe przeprowadzone w roku 2009 (uzupełnione w roku 2010) przez zespół w składzie: Andrzej Palaczyk, Grażyna Połczyńska-Konior, Łukasz Przybyłowicz pod kierunkiem dra Łukasza Przybyłowicza na zlecenie Wydziału Kształtowania Środowiska Urzędu Miasta Krakowa w ramach zadania pn. „Monitoring form ochrony przyrody” finansowanego z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, Kraków, 2009-2010 (arch. UMK WKŚ).

Spośród chronionych gadów w suchszych miejscach występują jaszczurki: zwinka Lacerata agilis i żyworodna Lacerata vivipara. W strefach hydrogenicznych zapewne także zaskroniec zwyczajny Natrix natrix.

Na omawianym terenie nie ma miejsc dogodnych dla hibernacji nietoperzy. Takie warunki stwarzają natomiast jaskinie i powojskowe kawerny w rejonie Pychowic oraz nieodległe forty: Kostrze (ok 1,2 km na NW), Winnica (ok. 1,2 na WSW).

Duże ssaki są reprezentowane przez dziki Sus scrofa (duża ilość świeżych śladów) oraz sarny Capredus capredus. Występuje tutaj także lis Vulpes vulpes. Spośród drobnych gatunków ssaków podlegających ochronie gatunkowej obecne są krety i jeże, zapewne także drobne drapieżniki z rodziny łasicowatych.

Informacje dotyczące fauny są też zawarte w rozdziale poświęconym obszarom Natura 2000 (rozdz. 5.1.9). Dalsze badania mogą potwierdzić występowanie na omawianym terenie jeszcze innych gatunków rzadkich i chronionych. Podstawową formą ochrony powinno być zachowanie odpowiadających im siedlisk.

Analizując świat zwierzęcy w odniesieniu do obszaru opracowania [12] należy uwzględnić położenie terenu opracowania pomiędzy doliną Wisły a rozległymi terenami otwartymi od strony południowej. Niemniej jednak, zainwestowanie zabudową mieszkaniową zlokalizowaną poza północną granicą obszaru opracowania stanowi barierę dla migracji różnorodnych gatunków przedstawicieli fauny. Zadrzewienia i zakrzewienia zlokalizowane w obrębie obszaru opracowania sprzyjają bytowaniu niewielkich ssaków i gryzoni oraz gniazdowaniu ptaków. Bez wątpienia teren objęty granicami sporządzanego planu stanowi przynajmniej w części miejsce przebywania gatunków zwierząt w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183).

2.2. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Odporność środowiska na antropopresję oznacza trwałość systemu (np. fragmentu środowiska) w warunkach niezmiennego otoczenia oraz zdolność do powrotu do stanu oryginalnego po zakończeniu oddziaływania zakłócających czynników zewnętrznych. Odnosi się do konkretnego rodzaju oddziaływania na środowisko, w związku z czym środowisko może być równocześnie bardzo odporne na działanie jednego czynnika, a mało odporne na wpływ innego. Przeciwieństwem odporności jest wrażliwość. Do oceny odporności środowiska na działalność człowieka bierze się pod uwagę jego strukturę i funkcjonowanie, aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu, a także skutki działalności człowieka [13]. Cała przeprowadzona ocena pozwala ustalić, które elementy środowiska są najmniej odporne, dzięki czemu łatwiej jest podjąć odpowiednie środki ochrony.

Regeneracja to powrót środowiska do stanu zbliżonego do stanu przed wystąpieniem oddziaływania [13]. 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.

Odporność elementów środowiska w obszarze opracowania:

- Gleby

Gleby należą do najmniej odpornych elementów w obliczu rozwoju zabudowy i zainwestowania terenów - podlegają trwałym przekształceniom takim jak zasypywanie czy całkowita likwidacja, a regeneracja środowiska glebowego może trwać nawet kilkaset lat.

- Wody

Ich odporność oraz zdolność do regeneracji zależeć będzie przede wszystkim od ilości i rodzaju zanieczyszczeń, które będą w stanie przeniknąć do warstwy wodonośnej. Warstwy wodonośne pierwszego poziomu czwartorzędowego nie mają naturalnej ochrony przed wpływami dochodzącymi z powierzchni. Są bardzo podatne na zanieczyszczenie.

- Ukształtowanie terenu

Obszar objęty opracowaniem charakteryzuje się niewielkimi deniwelacjami terenu. Takie ukształtowanie powierzchni należy do bardziej odpornych na niszczącą działalność m.in. wiatru, czy wód opadowych.

- Szata roślinna

W rozpatrywanym obszarze znajduje się roślinność o różnej odporności. Najmniejszą charakteryzują się tereny łąkowe. Odporność tych zbiorowisk jest niska w związku z brakiem zabiegów pielęgnacyjnych lub zmianami stosunków wodnych. Zdolność do regeneracji zależy od stopnia intensywności zasygnalizowanych wyżej zjawisk.

- Fauna

Fauna cechuje się zróżnicowaną odpornością na zmiany środowiska. Niektóre gatunki podlegają synurbizacji i przystosowują się do życia na zainwestowanych terenach. Jednak gatunki wrażliwe, o małej tolerancji ekologicznej opuszczają teren na skutek utraty siedlisk, źródeł pożywienia, czy też negatywnego wpływu antropopresji. Zdolność do regeneracji w przypadku świata zwierzęcego jest sprawą złożoną. Uzależniona jest przede wszystkim od możliwości regeneracyjnych siedlisk, z którymi związane jest ich funkcjonowanie.

- Klimat akustyczny

Środowisko w obszarze opracowania nie jest szczególnie narażone na hałas. Sytuacja może ulec zmianie w niewielkim zakresie wskutek realizacji zabudowy. Zaznaczyć należy, iż klimat akustyczny charakteryzuje się niską odpornością, ale jednocześnie wysoką zdolnością do regeneracji, ponieważ natychmiast po ustaniu oddziaływania wraca do stanu pierwotnego.

- Powietrze

Należy do średnio odpornych elementów środowiska. Wykazuje jednak stosunkowo duże zdolności do regeneracji po ustaniu oddziaływania czynników negatywnych.

2.3. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP

Obowiązujący MPZP

Obszar opracowania znajduje się w całości w zasięgu obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego *osiedla Pychowice w Krakowie*. Należy więc wziąć pod uwagę, że jeżeli analizowany projekt planu nie zostanie uchwalony (brak realizacji ustaleń analizowanego MPZP), to dla obszaru realizowane będą zapisy obowiązującego obecnie planu.

W przywołanym planie miejscowym północna część przeznaczona jest pod lokalizację budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz niewielki fragment pod lokalizację obiektów i terenowych urządzeń usługowych związanych ze sportem i rekreacja w otoczeniu zieleni publicznej.

W związku, iż obszar ten stał się terenem bardzo atrakcyjnym dla rozwoju zabudowy mieszkaniowej, w tym świetle dotychczasowy rozwój może przybrać na dynamice. Pod wpływem takiego użytkowania i zagospodarowania terenu, biorąc pod uwagę niewielkie powierzchnie jakie mogą ulec przekształceniu oraz brak bezpośredniego oddziaływania na

najcenniejsze zbiorowiska roślinne – natężenie zmian antropogenicznych w środowisku nie będzie znaczące.

Dodatkowe zmiany mogą być związane z niewielkim zwiększaniem się intensywności ruchu pojazdów w obrębie analizowanego terenu, szczególnie w przypadku pojawienia się nowej zabudowy. Skutkiem tego może być pogorszenie klimatu akustycznego w obszarze, obniżenie jakości powietrza, a także zwiększenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do środowiska gruntowego.

Przeważająca część obszaru opracowania w obowiązującym miejscowym planie *osiedla Pychowice w Krakowie* przeznaczona jest na *tereny upraw polowych (RP) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod sady, ogrody, pola uprawne oraz łąki i pastwiska z całkowitym zakazem wszelkiej zabudowy.*
W terenie upraw polowych (RP) dopuszcza się lokalizację placów gier i zabaw o nawierzchni trawiastej lub żwirowej, ścieżek rowerowych, urządzonych ciągów spacerowych oraz innych terenowych urządzeń rekreacyjnych. Obowiązuje zakaz likwidacji istniejących zadrzewień.
Realizacja tego typu zagospodarowania, może z likwidacją występujących tu fragmentów zbiorowisk roślinnych o najwyższych i wysokich walorach przyrodniczych. W ramach obowiązującego przeznaczenia, w przypadku podejmowania dostosowanych zabiegów pratotechnicznych zachodzące zmiany byłyby bardzo korzystne. W przypadku jednak nie podejmowania działań niewątpliwie pojawią się zmiany naturalne polegające na:

- Rozwoju zadrzewień, kształtowaniu się struktur leśnych
- Przekształcaniuzbiorowisk agrarnych w zbiorowiska o większym stopniu naturalności
- Zwiększaniu różnorodności biologicznej obszaru

Omawiany fragment obszaru jest zasadniczo terenem niezabudowanym, w przeszłości był użytkowany rolniczo, a aktualnie ulega stopniowemu zarastaniu. Przebiegające w sposób niekontrolowany (bez wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych) rozwój zadrzewień prowadzi do wykształcenia się (w dalekiej perspektywie czasowej) naturalnej, zgodnej z miejscowym siedliskiem roślinności.

2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji, charakterystyki oraz diagnozy stanu i funkcjonowania środowiska, w opracowaniu ekofizjograficznym [5] określone zostały przyrodnicze predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz ocena przydatności środowiska (w tym ograniczeń) dla zainwestowania terenu.

Z przeprowadzonych ocen i analiz, można wnioskować, że uwarunkowania ekofizjograficzne determinują pewne predyspozycje do rozwoju różnorodnych dziedzin ludzkiej aktywności nie wykluczając w sposób definitywny żadnej z nich. W obrębie obszaru objętego opracowaniem wyodrębniono jedną kategorie obszaru:

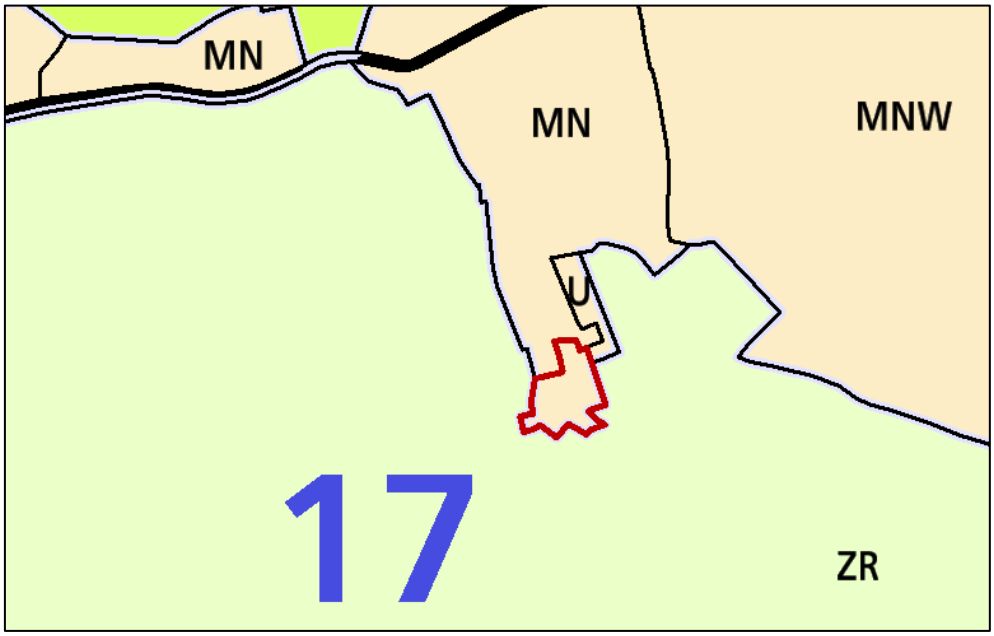
- **Obszary predysponowane do pełnienia funkcji mieszkaniowej.**

Jednakże jak wspomniano powyżej, podejmując działania, mające na celu określenie charakteru użytkowania i zagospodarowania terenu należy uwzględniać również ograniczenia mogące wynikać z uwarunkowań, w tym środowiska przyrodniczego czy walorów krajobrazowych. W analizowanym obszarze do takich cech niewątpliwie należą najwyższe i wysokie walory przyrodnicze cechujące występujące zarówno w obszarze, jak i jego otoczeniu zbiorowiska roślinne, a także gatunki chronione i obszary objęte formami ochrony przyrody.

3. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych

3.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa

Zgodnie z ustaleniami 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 z dnia 3 marca 2010 r., zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.) teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Rejon ulicy Rodzinnej” znajduje się w granicach strukturalnej jednostki urbanistycznej - jednostka nr 17 – Zakrzówek – Pychowice (obejmuje centralną część jednostki).



Ryc. 9 Studium - plansza K1- Struktura przestrzenna. Kierunki i zasady rozwoju (czerwoną linią zaznaczono granice sporządzanego MPZP obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej”)

Mpzp obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej” obejmuje następujące kategorie terenów (funkcje):

MN – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

Funkcja podstawowa - Zabudowa jednorodzinna (realizowana jako budynki mieszkalne jednorodzinne lub ich zespoły, w których wydzielono do dwóch lokali mieszkalnych lub lokal mieszkalny oraz lokal użytkowy o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30 % powierzchni całkowitej budynku; wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m. in. parkingi, garaże, budynki gospodarcze) oraz z zielenią towarzyszącą zabudowie (w tym realizowaną jako ogrody przydomowe).

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

W ramach wytycznych do planów miejscowych zawartych w tomie III.2 Studium określone zostały następujące kierunki zmian w strukturze przestrzennej (jednostka 17):

- Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wzdłuż ul. Tynieckiej do utrzymania i uzupełnień;
- Istniejące drogi wewnątrzosiedlowe kształtowane jako przestrzeń publiczna z zielenią urządzoną;
- Obsługa komunikacyjna terenu jednostki poprzez ul. Tyniecką, ul. Kapelanka, ul. Michała Bobrzyńskiego.

W zakresie standardów przestrzennych Studium wyznacza:

- Zabudowa jednorodzinna wolnostojąca i bliźniacza;
- Zabudowa usługowa wolnostojąca i zespoły zabudowy usługowej;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) (w tym położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego) min. 70%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) min. 30%, w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 50%, (…);

W zakresie wskaźników zabudowy Studium wyznacza:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 9m (…);
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 9m (…);
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 10%,(…);

W zakresie środowiska kulturowego:
(w formie graficznej przedstawione na planszy K2 Studium)
Strefy ochrony konserwatorskiej:

- *Ochrony i kształtowania krajobrazu*:
  - obejmuje całość jednostki,
  - krajobraz zróżnicowany: od doliny Wisły po wapienne zręby Zakrzówka i skaliste urwiska wypełnionego wodą dawnego kamieniołomu,
  - w płn. i zach. części jednostki duże obszary ochrony krajobrazu warownego A i B,
  - w jednostce występują miejsca widokowe o wybitnych możliwościach obserwacji panoram Zrębu Sowińca oraz widoków Starego Miasta,
  - przez obszar jednostki przechodzą *osie powiązań widokowych* pomiędzy obiektami fortecznymi;
- *Nadzoru archeologicznego*:
  - obejmuje duże fragmenty jednostki; we wsch. części stanowisko archeologiczne.

Wskazania dla wybranych elementów:

- Zachowanie wybitnych walorów krajobrazu, w tym utrzymanie charakteru krajobrazu warownego;
- Zachowanie i nieprzesłanianie miejsc percepcji panoram i widoków utrzymanie wartościowego przedpola widokowego, uwzględnienie powiązań widokowych;
- Utrzymanie historycznych układów urbanistycznych wraz z zabytkową i tradycyjną zabudową; nowa zabudowa w obrębie ww. układów o gabarytach nawiązujących do zabudowy historycznej i tradycyjnej.

W zakresie środowiska przyrodniczego:
(w formie graficznej przedstawione na planszy K3 Studium)

- *Obszary o najwyższym i wysokim walorze przyrodniczym* (wg Mapy roślinności rzeczywistej);

- *Jednostka w obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi* o prawdopodobieństwie występowania wody tysiącletniej $Q_{0,1\%}$ (rzeka Wisła);
- *Siedliska chronione*;
- *Strefa kształtowania systemu przyrodniczego*;
- *Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy i jego otulina*;
- *Obszary wymiany powietrza.*

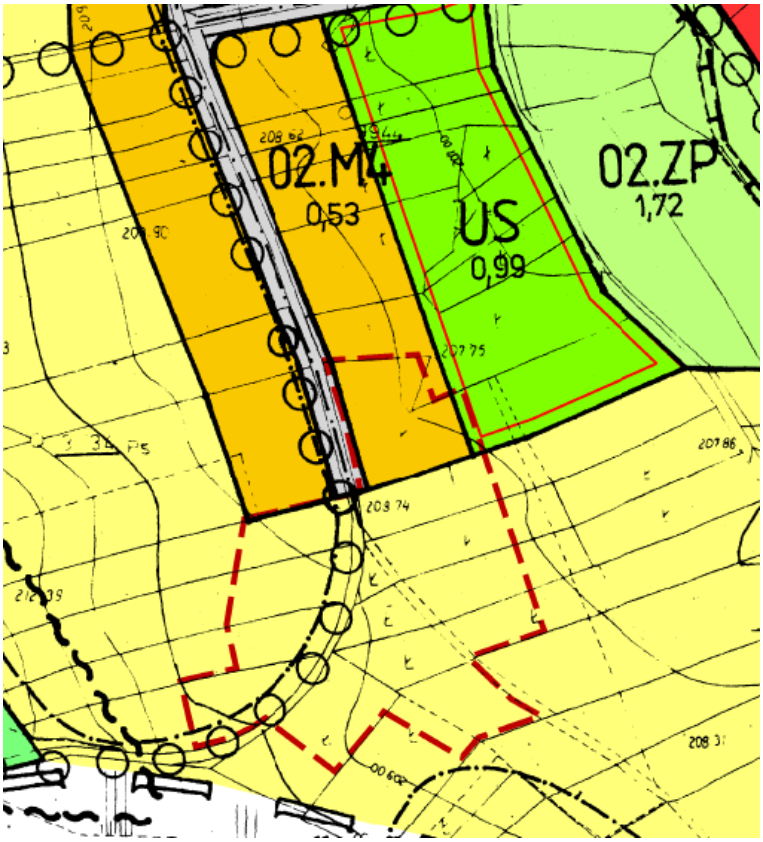
W zakresie <u>komunikacji:</u>
(w formie graficznej przedstawione na planszy K4 Studium)
- Drogi układu podstawowego (z wybranymi ważniejszymi drogami klasy zbiorczej):
  - ul. Tyniecka - w klasie Z,

W zakresie infrastruktury:
(w formie graficznej przedstawione na planszy K5 Studium)
- Obszar wyposażony w infrastrukturę techniczną;

W zakresie wytycznych zawartych na planszy K6 obszar nie jest objęty żadnymi szczególnymi wskazaniami.

3.2. Ustalenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla Pychowice w Krakowie

Cały obszar obszaru opracowania [10] jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla Pychowice w Krakowie obowiązującego od dnia 12 maja 1999 r. (*Uchwała Nr XIV/109/99 Rady Miasta Krakowa z dnia 31 marca 1999 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla Pychowice w Krakowie).*



Ryc. 10 Rysunek fragmentu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Pychowice” (czerwoną linią zaznaczono granice sporządzanego MPZP „Rejon ulicy Rodzinnej”)

Ustalenia ww. planu miejscowego wyznaczają dla przedmiotowego terenu następujące przeznaczenia:

– TERENY ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ (M4) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod lokalizację budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

W granicach terenów zabudowy jednorodzinnej M4 dopuszcza się ponadto lokalizację:
1) budynków mieszkalno-usługowych,
2) zieleni publicznej.

We wszystkich terenach zabudowy jednorodzinnej (M4) obowiązują następujące warunki zagospodarowania:
1) wskaźnik intensywności zabudowy liczony w granicach terenu objętego projektem zagospodarowania nie może przekraczać 0,4.
2) w przypadkach dokonywania podziałów geodezyjnych obowiązuje wielkość działek nie mniejsza niż 400 m² i nie większa niż 1000 m².
3) zakaz lokalizacji zabudowy szeregowej.
4) uciążliwość wszystkich obiektów i urządzeń związanych z działalnością gospodarczą mieszkańców oraz obiektów usługowych nie może wykraczać poza granice działki, na której te obiekty i urządzenia są zlokalizowane.

Wyodrębnia się poszczególne kategorie terenów zabudowy jednorodzinnej (M4) i ustala się dla nich dodatkowe warunki zagospodarowania:
1) 01.M4 - teren zabudowy jednorodzinnej
   (…)
2) 02.M4 - teren zabudowy jednorodzinnej
   a) dopuszcza się lokalizację usług, jedynie w obiektach wbudowanych w budynki mieszkalne,
   b) dopuszcza się lokalizację na wydzielonych działkach budynków użyteczności publicznej związanych z usługami: oświaty, zdrowia, kultury,
   c) lokalizacja wolnostojących budynków usług komercyjnych na wydzielonych działkach dopuszczona jest jedynie wzdłuż ulic usługowych i usługowo-mieszkalnych, dla których wyznaczono pierzeje, o których mowa w § 1 ust. 3 pkt 2 oraz wzdłuż ulicy Jemiołowej,
   d) obowiązuje zakaz realizacji budynków tymczasowych i zespołów garaży boksowych.
3) 03.M4 - teren zabudowy jednorodzinnej (…)

[§ 1 ust. 3 pkt 2: dla uściślenia ustaleń dotyczących przeznaczenia terenów, warunków zagospodarowania terenów ustala się następujące elementy kompozycji przestrzennej:
a) pierzeje ulic usługowych i usługowo-mieszkalnych wyznaczające przestrzeń publiczną wymagającą ukształtowania w formie wnętrz urbanistycznych o charakterze miejskim, poprzez dochowanie następujących warunków:
- ciąg frontowych elewacji lub trwałych ogrodzeń budynków winien tworzyć ciągłą, zwartą linię zabudowy z dopuszczalną tolerancją jej przesunięcia na głębokość nie większą niż 3,0 m,
- w sytuacji dopełniania istniejącej zabudowy (tzw. plomby) obowiązuje warunek dostosowania się do linii jaką tworzy większość usytuowanych wzdłuż ulicy budynków,
- w przypadku uzupełniania zabudowy lub rozbudowy budynków zlokalizowanych na działkach położonych wzdłuż ulic, dla których wyznaczono pierzeje dopuszcza się przekroczenie ustalonych wskaźników intensywności, pod warunkiem, że zamierzona inwestycja projektowana jest jako element kształtujący pierzeję w sposób, o którym mowa w niniejszym ustaleniu,
- obowiązuje usytuowanie wszystkich obiektów frontem do ulicy,
- konieczność tworzenia - wzdłuż linii rozgraniczających ulicę lub wzdłuż chodników - ciągów urządzonej zieleni niskiej i szpalerów drzew,
- projekty wszystkich nowych budynków i ogrodzeń, a także przebudowy i modernizacji istniejącej zabudowy i ogrodzeń winny zawierać graficzne przedstawienie zasad ich wkomponowania w pierzeję

ulicy na odcinku co najmniej 100 m (w szczególności: gabaryty, rytmika podziałów, materiały wykończeniowe, rodzaje nawierzchni, rodzaj zieleni, sposób oświetlenia, reklamy, itp.),]

– TEREN USŁUG SPORTU I REKREACJI (US) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod lokalizację obiektów i terenowych urządzeń usługowych związanych ze sportem i rekreacją w otoczeniu zieleni publicznej:
  1) placów gier i zabaw,
  2) boisk, bieżni, kortów, ujeżdżalni itp.,
  3) ścieżek rowerowych.

Dopuszcza się ponadto lokalizację:
  1) obiektów hotelowych i pensjonatowych nie przekraczających 20 miejsc noclegowych,
  2) niezbędnych obiektów towarzyszących urządzeniom wymienionym w ust. 1 (szatnie, obiekty sanitarne, gastronomia),
  3) mieszkań w obiektach usługowych, wymienionych w pkt 2.

W granicach terenu usług sportu i rekreacji (US) obowiązują następujące warunki zagospodarowania:
  1) zachowanie istniejącej zieleni wysokiej,
  2) zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych, obiektów tymczasowych oraz obiektów o pow. zabudowy większej niż 300 m²,
  3) intensywność zabudowy usługowej liczona w granicach działki wynosi: max. 0,2.
  4) wysokość zabudowy nie może przekraczać 9,0 m,
  5) dla wszystkich projektowanych inwestycji inwestor zobowiązany jest przygotować koncepcję zagospodarowania, której zakres przestrzenny obejmować winien co najmniej tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej inwestycji, a zakres przedmiotowy wymaga opracowania i przedstawienia:
  - koncepcji architektonicznej ilustrującej charakter zabudowy,
  - powiązań funkcjonalnych projektowanej inwestycji z otaczającym terenem w celu stwierdzenia możliwości ich przyszłego prawidłowego zagospodarowania,
  - powiązań widokowych z najbliższym otoczeniem oraz krajobrazem, obszaru znajdującego się pomiędzy Górą Pychowicką a Skałami Twardowskiego,
  - zasad obsługi komunikacyjnej oraz powiązania z systemem komunikacji osiedla, w tym również układ ciągów pieszych,
  - zasad obsługi oraz powiązania z systemem infrastruktury technicznej ze szczególnym uwzględnieniem problematyki odprowadzenia ścieków,
  - szczegółowego projektu zieleni (ze wskazaniem zieleni istniejącej), tzw. „małej architektury”, nawierzchni i oświetlenia.

Koncepcja powinna uzyskać pozytywne uzgodnienie Zarządu Jurajskich Parków Krajobrazowych, Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody oraz Państwowej Służby Ochrony Zabytków.

– TERENY UPRAW POLOWYCH (RP) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod sady, ogrody, pola uprawne oraz łąki i pastwiska z całkowitym zakazem wszelkiej zabudowy.
  W terenie upraw polowych (RP) dopuszcza się lokalizację placów gier i zabaw o nawierzchni trawiastej lub żwirowej, ścieżek rowerowych, urządzonych ciągów spacerowych oraz innych terenowych urządzeń rekreacyjnych.
  Obowiązuje zakaz likwidacji istniejących zadrzewień.

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

Ochrona środowiska przyrodniczego

Cały rozpatrywany obszar wchodzi w skład Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy (B-TPK), wchodzący w skład Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych stanowi cenny pod względem krajobrazowym obszar prawnie chroniony ze względu na wysokie wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe. Zajmuje on 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. Mał. 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.*

W Parku zakazuje się:

1) *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz.902);*
2) *umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;*
3) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
4) *pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt a także minerałów;*

5) *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;*

   Zakaz nie dotyczy:
   - wykonywania koniecznych prac ziemnych bezpośrednio związanych z realizacją dopuszczalnych
   w Parku robót budowlanych.

6) *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;*

7) *budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek Wisły i Sanki oraz zbiorników wodnych – starorzecza Wisły i starego wyrobiska w rejonie Jeziorzan, starorzeczy Wisły w pobliżu Tyńca (Kąty Tynieckie i Koło Tynieckie), stawu przy ul. Janasówka w Krakowie i zbiornika w starym kamieniołomie na Zakrzówku, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;*

   Zakaz nie dotyczy:

   budowania nowych obiektów budowlanych na obszarach, co do których:

   – *miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dopuszczają budowę nowych obiektów budowlanych w takim zakresie, w jakim budowa ta została jednoznacznie dopuszczona w tych aktach prawnych;*
   – *uzgodnione z Wojewodą Małopolskim w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm w związku z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.) projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dopuszczają budowę nowych obiektów budowlanych w takim zakresie, w jakim budowa ta została jednoznacznie dopuszczona w tych aktach prawnych;*
   – *obszarów, co do których w dniu 10 lutego 2006 r. istniały decyzje o warunkach zabudowy, do czasu wykonania na ich podstawie przedsięwzięć inwestycyjnych lub utraty mocy obowiązującej takich decyzji.*

8) *likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;*

9) *wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;*

10) *prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;*

11) *organizowania rajdów motorowych i samochodowych. (Zakaz nie dotyczy dróg publicznych)*

W granicach obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Rejon ulicy Rodzinnej" ani w bliskim sąsiedztwie nie ma ustanowionych pomników przyrody.

Szczegółowe informacje na temat flory znajdują się w podrozdziale *2.2.6. Szata roślinna*.

<u>Ochrona gatunkowa</u>

W granicach obszaru opracowania występują gatunki zwierząt objęte ochroną. 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:

w odniesieniu do **zwierząt chronionych** polegają m.in. na:

1. *zabezpieczaniu ostoi i stanowisk zwierząt przed zagrożeniami zewnętrznymi;*
2. *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 oraz usuwaniu biomasy,*
   - *odtwarzaniu oraz zakładaniu nowych zadrzewień,*
   - *budowie sztucznych miejsc lęgowych, wodopojów,*
   - *dostosowaniu terminów i sposobów wykonania prac agrotechnicznych, leśnych, rybackich, budowlanych (w tym hydrotechnicznych), remontowych i innych, tak aby zminimalizować ich wpływ na zwierzęta i ich siedliska,*
   - *tworzeniu i utrzymywaniu korytarzy ekologicznych,*
   - *regulacji liczebności populacji roślin, grzybów i zwierząt mających wpływ na gatunki objęte ochroną;*
3. *wspomaganiu rozmnażania się gatunku na stanowiskach naturalnych;*
4. *edukacji społeczeństwa oraz właściwych służb w zakresie rozpoznawania gatunków chronionych i sposobów ich ochrony;*

w odniesieniu do **roślin chronionych** polegają m.in. na:

5. *zabezpieczaniu ostoi, stanowisk i siedlisk roślin;*
6. *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,*
   - *zapobieganiu sukcesji roślinnej przez wypas, koszenie, wycinanie drzew i krzewów w sposób właściwy dla gatunku,*
   - *regulowaniu liczebności roślin, grzybów i zwierząt mających wpływ na gatunki objęte ochroną;*
7. *przenoszeniu roślin z zagrożonych stanowisk na nowe stanowiska,*

edukacji społeczeństwa w zakresie rozpoznawania gatunków objętych ochronią i sposobów ich ochrony;

Na podstawie inwentaryzacji roślin chronionych wykonanej w 2016 roku w terminie kwiecień – połowa czerwca (jako uzupełnienie prac z zakresu aktualizacji mapy roślinności rzeczywistej [21]) nie stwierdzono stanowisk gatunków podlegających ochronie. Stanowisk roślin chronionych nie stwierdzono również w poprzedniej wersji Mapy roślinności rzeczywistej Krakowa -2008.

Jak wspomniano w rozdziale 2.1.5. *Szata roślinna* w analizowanym terenie występują zbiorowiska zaliczone do typów siedlisk wymienionych w *Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (Dyrektywa Siedliskowa):*

- **6410 – zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion),**
- **6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris).**

Ochrona środowiska kulturowego

W obrębie obszaru objętego opracowaniem brak jest obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków i wpisanych do rejestru zabytków.

Przeważająca część obszaru objętego przedmiotowym planem zagospodarowania znajduje się w granicach stref nadzoru archeologicznego. Ponadto, zachodnia część omawianego obszaru położona jest w obrębie stanowiska archeologicznego:

- ślad osadnictwa z okresu neolitu,
- ślad osadnictwa z epoki brązu/wczesnej epoki żelaza (kultura łużycka),
- osada z okresu późnolateńskiego,
- osada z okresu wpływów rzymskich,
- ślad osadnictwa z okresu wczesnego średniowiecza.

4. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

4.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru

W projekcie planu (rozdział II) zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* zostały sformułowane ustalenia dotyczące całego obszaru projektu planu:

Zasady zagospodarowania terenów:

- *Tereny, których przeznaczenie plan miejscowy zmienia, mogą być wykorzystywane w sposób dotychczasowy do czasu ich zagospodarowania zgodnie z planem.*
- *W ramach wydzielonych terenów o określonym przeznaczeniu i ustalonych zasadach lub warunkach zagospodarowania dopuszcza się realizację jedynie obiektów i urządzeń budowlanych, wskazanych w ustaleniach planu oraz prowadzenie robót budowlanych przy zachowaniu ustalonych planem parametrów i wskaźników.*
- *Przy dokonywaniu nowych podziałów geodezyjnych:*
  1) *w terenach MN.1, MN.2 ustala się minimalną powierzchnię nowo wydzielanych działek budowlanych 600 m² dla zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej oraz dla jednego budynku w zabudowie jednorodzinnej bliźniaczej;*
  2) *w przypadku wydzielania działek pod drogi oraz obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej nie określa się minimalnej powierzchni nowo wydzielonych działek budowlanych.*
- *Zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu (nadsypywania terenu w odniesieniu do poziomu istniejącego), powodujących zmiany stanu wody na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich.*

Zasady, wymagania dotyczące:

- *ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy* (w tym: zasady sytuowania obiektów budowlanych na działce budowlanej, ustalenia odnoszące się do istniejących obiektów i urządzeń budowlanych, zasady odnoszące się do elewacji budynków, zasady kształtowania dachów, zasady odnoszące się do lokalizowania wskazanych urządzeń i obiektów budowlanych, zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych (za wyj.));

- *ochrony środowiska*, *przyrody i krajobrazu* (w tym: informacja, iż obszar planu zawiera się w całości w granicy Bielańsko - Tynieckiego Parku Krajobrazowego, informacja w zakresie ochrony akustycznej, zasady kształtowania, urządzania i ochrony zieleni, *strefy zieleni*, informacja o występowaniu w obszarze siedlisk chronionych gatunków zwierząt, informacja na temat rozwiązań technicznych gwarantujących swobodną migrację zwierząt, zasady ochrony powietrza);
- *ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków* (w tym: informacje o zabytkach archeologicznych, oznaczenie na rysunku planu strefy nadzoru archeologicznego oraz stanowisk archeologicznych);
- wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych (w tym: Zasady kształtowania i zagospodarowania przestrzeni publicznych);
- zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości (w rozumieniu przepisów odrębnych);
- *utrzymania*, *przebudowy*, *remontu*, *rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej* (w tym w zakresie: ogólnych zasad obsługi obszaru w zakresie infrastruktury technicznej, zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków oraz wód opadowych, zaopatrzenia w gaz, zaopatrzenia w ciepło, zaopatrzenia w energię elektryczną, w zakresie telekomunikacji);
- zasady utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy układu komunikacyjnego.

4.2. Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania

W ustaleniach szczegółowych (rozdział III projektu planu) określono przeznaczenie terenów, parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów.

W granicach obszaru wyznaczono następujące tereny:

a) **MN.1, MN.2** – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną,
b) **KDD.1** – Teren drogi publicznej, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy dojazdowej.

W poniższej tabeli przedstawiono przeznaczenie wyżej wymienionych terenów wraz z parametrami i wskaźnikami kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów. Pod pojęciem przeznaczenie podstawowe rozumie się rodzaj przeznaczenia terenu, który został ustalony planem jako jedyny lub przeważający na danym terenie, wyznaczonym liniami rozgraniczającymi.

Ponadto, *W przeznaczeniu poszczególnych terenów mieści się zieleń towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane zapewniające ich prawidłowe funkcjonowanie, takie jak:*

1. *obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, za wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych;*
2. *niewyznaczone na rysunku planu: dojścia piesze, dojazdy zapewniające skomunikowanie terenu działki z drogami publicznymi;*
3. *trasy rowerowe;*
4. *miejsca parkingowe;*
5. *obiekty małej architektury, altany.*

z zastrzeżeniem § 8 ust. 4.

Tab. 1 Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów.

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Wybrane ustalenia dotyczące kształtowania zagospodarowania:	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej					
MN.1 **MN.2**	pod zabudowę jednorodzinną	nakaz kształtowania zabudowy w układzie wolnostojącym lub bliźniaczym;	70%	0,1 – 0,5	9 m; 5m – dla budynków gospodarczych, garaży wolnostojących i altan
Teren drogi publicznej					
KDD.1	pod drogę publiczną klasy dojazdowej	Teren drogi publicznej przeznaczony jest pod budowle drogowe, wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu drogowego oraz dla potrzeb zarządzania drogą. W terenie drogi publicznej dopuszcza się lokalizację: 1) obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogami, w tym urządzeń hydrotechnicznych oraz urządzeń i obiektów infrastruktury przeciwpowodziowej; 2) obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej; 3) zieleni towarzyszącej, obiektów małej architektury.	–	–	5 m

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

Zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej” zostały zanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska zawartych w *„Programie Strategicznym Ochrona Środowiska”* dla Województwa Małopolskiego [14]. Celem głównym tego dokumentu jest poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski, realizowana poprzez następujące priorytety:

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

Pod pojęciem „poprawa bezpieczeństwa ekologicznego” Program [14] rozumie trwały proces zmierzający do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego.

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

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

Sposoby, w jakich dokument projektu planu uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na wyższych szczeblach, zostały przeanalizowane i ocenione w niniejszej prognozie zgodnie z priorytetami „Programu Strategicznego Ochrona Środowiska”:

Tab. 2. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. [14].

Wybrane priorytety[2] wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	**Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia**
Priorytet 1. Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych	– *zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa gazowe, lekki olej opałowy, alternatywne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna)* (Działanie 1.1); – zakaz stosowania paliw stałych w obiektach budowlanych (Działanie 1.1); – na rysunku projektu planu zaznaczono *proponowane powiązania pieszo-rowerowe* (Działanie 1.1.); – w zakresie ochrony akustycznej, wskazanie uwzględnia *terenów faktycznie zagospodarowanych zgodnie z ustaleniami planu* (przyporządkowanie do poszczególnych rodzajów terenów podlegających ochronie akustycznej, określonych w POŚ) (Działanie 1.3); – zasada lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia ludności przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych (Działanie 1.4);
Priorytet 2. Ochrona zasobów wodnych	– nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o system kanalizacji rozdzielczej (kanalizacja sanitarna) (Działanie 2.1); – w zakresie odprowadzania wód opadowych ustala się zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, rowu, z uwzględnieniem rozwiązań: ▪ ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, ▪ spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1), ▪ zwiększających retencję (Działanie 2.1, 2.2); – w zakresie zaopatrzenia w wodę również w oparciu o wykorzystanie *indywidualnych ujęć wody* (Działanie 2.2);
Priorytet 5. Regionalna polityka energetyczna	– wskazanie możliwości wykorzystania w zakresie zaopatrzenia w ciepło alternatywnych źródeł energii (np. energii słonecznej, geotermalnej) (Działanie 5.1)

[2] Priorytety, poprzez które realizowany jest cel główny Programu: „*Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski”*. Pod pojęciem „poprawa bezpieczeństwa ekologicznego” rozumie się trwały proces zmierzający do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego [14].

Wybrane priorytety[2] wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
Priorytet 4. Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych	– *W zakresie odprowadzania ścieków oraz wód opadowych* ustalono: ▪ zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, rowu, z uwzględnieniem rozwiązań: ▪ ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, ▪ spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstawała na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1), ▪ zwiększających retencję (Działanie 4.1).
Priorytet 6. Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego	– zawarto informację, iż całość obszaru planu zawiera się w granicach Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego oraz oznaczono granice na rysunku projektu dokumentu (Działanie 6.3); – w projekcie planu ustalono nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt, m. in. poprzez stosowanie ogrodzeń ażurowych, o prześwitach umożliwiających przemieszczanie się drobnych zwierząt kręgowych, w tym zapewniających minimum 12 cm wolnej przestrzeni od powierzchni ziemi do dolnej krawędzi ogrodzenia (Działanie 6.1); – nakaz zastosowania kompozycji i właściwego doboru gatunkowego, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo: egzotycznych odmian i gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak Thuja, Chamaecyparis, Juniperus, przy realizacji i utrzymaniu zieleni urządzonej w przestrzeni publicznej (Działanie 6.2); – Ustalaono następujące zasady kształtowania, urządzania i ochrony zieleni: 1) *podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu* (Działanie 6.2); 2) (…) – W projekcie dokumentu zawarto informację, iż W granicach planu występują siedliska chronionych gatunków zwierząt. – Wyznaczenie *strefy zieleni* w terenach inwestycyjnych (MN), w części działek sąsiadujących z terenami wartościowymi pod względem przyrodniczym (*nakaz ochrony i zachowania zieleni istniejącej, nakaz zagospodarowania jako teren biologicznie czynny, zakaz lokalizacji budynków, zakaz realizacji miejsc postojowych)*;

6. Analiza i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko obszaru opracowania

6.1. Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu i zmian w środowisku wynikających z ich realizacji

Sporządzany projekt planu ma na celu:

- *stworzenie w oparciu o aktualne przepisy prawa warunków formalno-prawnych dla rozwoju wskazanych w Studium terenów inwestycyjnych, w tym nowych terenów o funkcji mieszkalnej, z uwzględnieniem zasad ładu przestrzennego i ochrony terenów posiadających cenne walory przyrodnicze i krajobrazowe;*
- *dostosowanie układu komunikacji lokalnej do aktualnych uwarunkowań, poprawa funkcjonowania osiedla w zakresie sieci infrastruktury technicznej.*

Szczegółowo ustalenia projektu planu przedstawiono w rozdziale 4. Bilans powierzchni terenów w poszczególnych przeznaczeniach zestawiono w poniższej tabeli (tab.1). Obszar opracowania obecnie objęty jest ustaleniami obowiązującego planu miejscowego *osiedla Pychowice* – ustalenia z niego wynikające przywołano w rozdziale 3.3.

Analizę prowadzono w oparciu o parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu w odniesieniu do określonych przeznaczeń, o danej powierzchni, jak również biorąc pod uwagę ogólne zasady zagospodarowania obowiązujące w całym obszarze a istotne dla stanu komponentów środowiska w porównaniu do obecnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Najważniejsze zmiany w odniesieniu do obowiązującego planu miejscowego:

- Dla części terenów objętych przeznaczeniem podstawowym pod lokalizację budynków mieszkalnych jednorodzinnych (02.M4) w projektowanym dokumencie zostaje utrzymane to przeznaczenie (MN.2). W projektowanym dokumencie nastąpiła modyfikacja w zakresie wskaźnika intensywności zabudowy – w odniesieniu do obowiązującego planu miejscowego ulegnie on zwiększeniu z maksymalnej wartości 0,4 do projektowanej maksymalnej wartości 0,5.
- Fragment terenów (około 118 m^2) sportu i rekreacji (US) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod lokalizację obiektów i terenowych urządzeń usługowych związanych ze sportem i rekreacją w otoczeniu zieleni publicznej w sporządzanym dokumencie przeznaczono pod zabudowę jednorodzinną (MN.2). W obecnie obowiązującym dokumencie w terenach sportu i rekreacji dopuszczone było również lokalizowanie:
  1) obiektów hotelowych i pensjonatowych nie przekraczających 20 miejsc noclegowych,
  2) niezbędnych obiektów towarzyszących urządzeniom wymienionym w ust. 1 (szatnie, obiekty sanitarne, gastronomia),
  3) mieszkań w obiektach usługowych, wymienionych w pkt 2,

  a zatem również wiązało się z możliwością lokalizacji budynków i innych obiektów.

- W zakresie obszaru projektowanego dokumentu „Rejon ulicy Rodzinnej” w obowiązującym dotychczas planie miejscowym przewagę stanowią tereny upraw polowych (RP) przeznaczone *pod sady, ogrody, pola uprawne oraz łąki i pastwiska z całkowitym zakazem wszelkiej zabudowy*. W tych terenach dopuszczono również *lokalizację placów gier i zabaw o nawierzchni trawiastej lub żwirowej, ścieżek rowerowych, urządzonych ciągów spacerowych oraz innych terenowych urządzeń rekreacyjnych. Obowiązuje zakaz likwidacji istniejących zadrzewień.*

W projektowanym dokumencie tereny te, podobnie jak otaczające, istniejące zagospodarowanie osiedla Pychowice, w całości przeznaczone są pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN.1, MN.2), w tym również zabudowę bliźniaczą oraz fragment pod drogi publiczne klasy dojazdowej (KDD.1). W terenach zabudowy jednorodzinnej projektowany dokument ustala wysoki minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego, na poziomie 70%.

Zaznacza się, iż w przypadku tych terenów, w ich obrębie występują *obszary o najwyższym i wysokim walorze przyrodniczym* [21], równocześnie zaliczonych do *typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty* [32] (przedstawiono graficznie na ryc. 6. oraz na mapie Prognozy).

Z tego względu, we fragmentach terenów MN sąsiadujących z terenami otwartymi, w projekcie planu wyznaczono *strefę zieleni.* Dla przedmiotowej strefy ustalono: *nakaz ochrony i zachowania zieleni istniejącej, nakaz zagospodarowania jako teren biologicznie czynny, zakaz lokalizacji budynków, zakaz lokalizacji miejsc postojowych.*

Wobec realizacji tego typu zagospodarowania nie przewiduje się znaczących negatywnych zmian, jednak nie można wykluczyć wystąpienia negatywnych oddziaływań na komponenty środowiska. Może dojść do całkowitego przekształcenia powyżej wymienionych wartościowych zbiorowisk roślinnych (jak choćby w kierunku zieleni urządzonej). Zidentyfikowane oddziaływania w odniesieniu do zapisów obowiązującego planu miejscowego i występujących uwarunkowań, do poszczególnych terenów przedstawiono na mapie prognozy.

Tab. 3 Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej”.

BILANS TERENÓW

PRZEZNACZENIE	POWIERZCHNIA [ha]	[%]
MN	0.8575	89.26
KDD	0.1032	10.74
SUMA	0.9607	100.00

Najbardziej znaczące potencjalne przemiany środowiska identyfikuje się w terenach dotychczas niezabudowanych, w których możliwy jest rozwój zabudowy, w szczególności w terenach obejmujących szczególnie obszary o wysokich i najwyższych walorach środowiska przyrodniczego (południowa część MN.1, południowe fragmenty MN.2). Ponadto w pozostałych terenach również możliwa jest zabudowa terenów zieleni obejmujących m.in. łąki, sady, pola orne, ogrody, zieleń nieurządzoną (północna część MN.1, MN.2)

Rozwój zabudowy każdorazowo wiąże się z przekształceniami gleby, likwidacją szaty roślinnej, co dotyczy niejednokrotnie rozległych terenów z uwagi na powszechne obecnie nadsypywanie terenu gruzem. Ponadto nieuniknione są przemiany w krajobrazie, których ocena może się różnić, w zależności np.: od gabarytów budynku i przyjętych rozwiązań.

Istotne zmiany w środowisku obszaru opracowania prognozuje się również w przypadku realizacji nowego odcinka drogi KDD.1. Oprócz samego faktu likwidacji części zieleni i fragmentacji środowiska w wyniku budowy inwestycji, ruch na drodze będzie stanowić źródło zanieczyszczeń oraz zagrożenie dla migrujących zwierząt.

Obszary najistotniejszych prognozowanych zmian oznaczono na rysunku prognozy.

6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W wyniku ewentualnej realizacji ustaleń projektu planu – zmian w zagospodarowaniu obszaru – może dojść do modyfikacji oddziaływań na środowisko oraz jego przekształceń. Jak wspomniano powyżej najbardziej znaczące zmiany, wynikające z ewentualnej realizacji ustaleń projektowanego dokumentu identyfikuje się wobec możliwości lokalizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN.1, MN.2, a także fragmentu drogi publicznej klasy dojazdowej KDD.1.

Skutkiem realizacji ustaleń planu może być przede wszystkim (patrz m.in. rozdz. 6.5 *Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy*):

- powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej oraz powierzchni utwardzonych – ubytek powierzchni biologicznie czynnych,
- likwidacja istniejącej szaty roślinnej, wartościowych zbiorowisk roślinnych, siedlisk różnorodnej fauny, w tym gatunków chronionych,
- modyfikacja/ograniczenie powiązań ekologicznych,
- modyfikacja stosunków wodnych,
- nieznaczny wzrost oddziaływań komunikacyjnych.

Przestrzenny zasięg prognozowanych zmian zagospodarowania naniesiono na mapie prognozy.

Stan środowiska całego obszaru opracowania scharakteryzowany został szczegółowo w ramach opracowania ekofizjograficznego – informacje przytoczono w rozdziale 2. *Stan i funkcjonowanie środowiska*. W poniższej tabeli (tab.4) uwzględniono najważniejsze informacje.

Tab. 4 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

Obszary zidentyfikowanych znaczących zmian	Istniejący stan środowiska, funkcjonowanie, problemy – informacje najistotniejsze w kontekście przewidywanych zmian
Południowa część MN.1, południowa część MN.2	– tereny o najwyższych i wysokich walorach przyrodniczych (wg Mapy roślinności rzeczywistej [21]); – trzęślicowe łąki zmiennowilgotne *Molinietum caeruleae*, łąki świeże rajgrasowe *Arrhenatheretum elatioris typicum;* – potencjalne siedliska zwierząt, w tym gatunków chronionych; – fragment rozległych terenów otwartych; – w obowiązującym planie miejscowym tereny upraw polowych;
Północna część MN.1, środkowa MN.2	– tereny porolne – zieleń łąkowa, zarośla, zadrzewienia, – potencjalne siedliska zwierząt, w tym chronionych gatunków; – w obowiązującym planie miejscowym tereny upraw polowych;
Północna część MN.2	– tereny porolne – zieleń łąkowa, zarośla, zadrzewienia, – potencjalne siedliska zwierząt, w tym chronionych gatunków; – projektowane przeznaczenie analogiczne do przeznaczenia w obowiązującym planie miejscowym, nieznaczna zmiana wskaźników zabudowy(wzrost);
KDD.1	– fragment ciągu komunikacyjnego obecnie nieutwardzony; – rozległe tereny otwarte w otoczeniu, o najwyższych i wysokich walorach przyrodniczych, zależne od poziomu wód gruntowych; – w obowiązującym planie miejscowym fragment terenu upraw polowych;

6.3. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

- **Zagrożenie procesami geodynamicznymi**

W granicach obszaru objętego projektem planu brak jest zidentyfikowanych osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi [23]. Ponadto brak jest terenów o spadkach powyżej 12%, które predysponowane by były do wystąpienia ruchów masowych.

- **Zagrożenie powodziowe**

Według Map zagrożenia powodziowego sporządzonych przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej [15], dla prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi wynoszącego raz na 10 lat (10%), raz na 100 lat (1%) i raz na 500 lat (0,2%), obszar opracowania nie jest zagrożony zalaniem wodami powodziowymi. Mapy te obrazują zagrożenie powodziowe od Wisły i częściowo od jej głównych dopływów.

W granicach obszaru opracowania nie występuje również zagrożenie ujęte w „Wielowariantowym programie inwestycyjnym wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla cieków Aglomeracji Krakowskiej z wyłączeniem rzeki Wisły” [16].

Wg opracowania firmy Björnsen Beratende Ingenieure pn. „Zasięg obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią rzeki Wisły i jej dopływów: Dłubni, Prądnika, Rudawy, Serafy oraz Wilgi w granicach administracyjnych Krakowa”, Koblencja 2008 r. niewielki fragment w północno-wschodniej części obszaru opracowania obejmuje granica $Q_{0,1\%}$ [17].

- **Zagrożenie zmianą stosunków wodnych**

Zagrożenie dla ewentualnego naruszenia stosunków wodnych może powstać również w wyniku głębokiego posadowienia budynków czy też niewłaściwego sposobu wykonywania odwodnień budowlanych, co wobec zapisów projektu planu może potencjalnie wystąpić w terenach gdzie dopuszczona została zabudowa, budowa nowych odcinków dróg. Stosunki wodne, w obszarze opracowania zasługują na szczególną uwagę, w związku z płytkim zaleganiem wód podziemnych [6] i występowaniem płatów siedlisk cennych przyrodniczo zależnych od poziomu wód. Zaznaczyć należy, iż niebezpieczeństwo niekorzystnych zmian stosunków wodnych może wystąpić także w przypadku niewłaściwego wykonywania odwodnień związanych z gospodarką rolną.

W odniesieniu do warunków hydrogeologicznych przy jak wykazano w opracowaniu [12] przy planowaniu zagospodarowania przestrzennego w podobnych miejscach, **przy granicy terenów zieleni na siedliskach wilgotnych i zmiennowilgotnych oraz terenów urbanizowanych rysuje się konflikt interesów, trudny do pogodzenia. Te pierwsze wymagają utrzymywania możliwie wysokiego poziomu wód gruntowych, te drugie – możliwie jak najniższego**.

- **Zagrożenia skutkujące przekształceniem zbiorowisk roślinnych o najwyższych i wysokich walorach przyrodniczych**

W stosunku do obecnego stanu zagospodarowania oraz ustaleń obowiązującego planu miejscowego realizacja ustaleń projektowanego dokumentu może spowodować przekształcenia (lokalizacja nowej zabudowy, utwardzenie powierzchni), które mogłyby mieć bezpośredni wpływ na zubożenie/likwidację szaty roślinnej, w tym wartościowych zbiorowisk roślinnych (trzęślicowe łąki zmiennowilgotne, łąki świeże rajgrasowe). Dodatkowo, z likwidacją

części roślinności wiązać się może realizacja nowych odcinków dróg. Również, z lokalizacją nowego zagospodarowania związana może być modyfikacja stosunków wodnych, co może być niekorzystne dla zbiorowisk roślinnych zależnych od poziomu wód gruntowych.

W przypadku terenów inwestycyjnych – sąsiadujących z terenami otwartymi, fragmentami rozległego kompleksu terenów zieleni, w projekcie planu we fragmentach terenów MN wyznaczono *strefę zieleni*. Dla przedmiotowej strefy ustalono: *nakaz ochrony i zachowania zieleni istniejącej*, *nakaz zagospodarowania jako teren biologicznie czynny*, *zakaz lokalizacji budynków*, *zakaz lokalizacji miejsc postojowych*.

Dla cennych zbiorowisk zagrożenie stanowi także porzucenie tradycyjnej gospodarki łąkarskiej lub niewłaściwe gospodarowanie, nadmiernie rozprzestrzeniające się gatunki ekspansywne, zmiany stosunków wodnych wynikające ze zmiany zagospodarowania również w otoczeniu siedlisk. Taka sytuacja mogłaby wystąpić niezależnie od realizacji ustaleń projektowanego dokumentu (obowiązujący mpzp). Są to procesy już toczące się w obszarze, których rozwiązanie leży w materii pozaplanistycznej (np. ochrona czynna, edukacja ekologiczna).

W analizowanym dokumencie, wśród Wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych uwzględniono nakaz zastosowania kompozycji i właściwego doboru gatunkowego, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo: egzotycznych odmian i gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak Thuja, Chamaecyparis, Juniperus, przy realizacji i utrzymaniu zieleni urządzonej w przestrzeni publicznej.

Wobec wymienionych zagrożeń dla cennych siedlisk, część możliwych sposobów ich rozwiązania leży również w materii poza planistycznej – np. objęcie obszarowymi formami ochrony przyrody (por. rozdz. 6.6) ochrona czynna, edukacja ekologiczna.

- **Ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych**

Obszar objęty projektem planu stanowi istotny fragment większego kompleksu łąk, który mimo presji zabudowy ze wszystkich stron, nadal stanowi cenny kompleks przyrodniczy oraz fragment istotnego korytarza ekologicznego. W obrębie całego obszaru, obszar objęty opracowaniem stanowi miejsce ujścia korytarzy skanalizowanych zainwestowaniem.

W odniesieniu do obowiązującego projektu dokumentu, w którym w analizowanym obszarze występują przeważająco tereny upraw polowych, w projektowanym dokumencie co prawda nie zabezpieczono terenów wyłączonych z zainwestowania, natomiast dla terenów przeznaczonych pod zabudowę jednorodzinną ustalono wysoki minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego na poziomie 70%. Dodatkowo, w projekcie dokumentu w ramach *zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu* zawarto zapis, który powodujący zmniejszenie ograniczenia migracji drobnych zwierząt: *Nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt, m. in. poprzez stosowanie ogrodzeń ażurowych, o prześwitach umożliwiających przemieszczanie się drobnych zwierząt kręgowych, w tym zapewniających minimum 12 cm wolnej przestrzeni od powierzchni ziemi do dolnej krawędzi ogrodzenia.*

Ograniczenie dla funkcjonowania powiązań ekologicznych może się również nasilić w przypadku rozbudowy ciągu komunikacyjnego KDD.1, a w przyszłości z ewentualnym nasileniem ruchu pojazdów, prognozuje się, iż będzie ono niewielkie.

Zapisy ocenia się ogólnie pozytywnie, z zastrzeżeniem, iż mogą okazać się niewystarczające dla zachowania powiązań w ramach korytarzy i powiązań ekologicznych ponadlokalnych i lokalnych.

Zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami zasady i warunki sytuowania ogrodzeń (podobnie reklam oraz małej architektury) będzie określać odrębny akt prawa miejscowego

tzw. *Uchwała krajobrazowa*. Do czasu jej uchwalenia lokalizacja ogrodzeń dla obszaru nie będzie uregulowana, zarówno co do możliwości jak i charakteru.

- **Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem**

Do najistotniejszych źródeł oddziaływań akustycznych w obszarze opracowania należy hałas komunikacyjny, którego źródłem jest i może być ruch samochodowy. Jednakże zaznaczyć należy, iż w analizowanym obszarze nie przebiegają ruchliwe ciągi komunikacyjne, a prognozowany rozwój nowego zainwestowania nie spowoduje zmian, które w sposób znaczący mogłyby modyfikować istniejący klimat akustyczny.

Chwilowe nasilone oddziaływania akustyczne mogą być tak teraz, jak i w przyszłości związane z użytkowaniem obszaru i jego sąsiedztwa przez przez motocykle, quady, powodujące uciążliwy hałas, jak również nadmierne rozjeżdżanie zbiorowisk roślinnych oraz spaliny.

W projekcie planu w zakresie ochrony akustycznej, wskazano, iż *należy uwzględniać – odpowiednio do rodzaju terenów określonych w przepisach odrębnych – następujące tereny faktycznie zagospodarowane zgodnie z ustaleniami planu: w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczonych symbolami **MN.1**, **MN.2**, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”*.

- **Gospodarka wodno-ściekowa**

W projekcie planu niezagospodarowane dotąd tereny, przeznaczone dotychczas pod uprawy polowe zostały przeznaczone pod zabudowę jednorodzinną. W związku z sukcesywnym zagospodarowywaniem owych terenów zwiększać się będzie ilość wytwarzanych w obszarze opracowania ścieków bytowych (nieznaczne zwiększenie liczby użytkowników) i opadowych (uszczelnienie w wyniku zainwestowania znacznego areału powierzchni biologicznie czynnej).

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu miejskiej sieci kanalizacyjnej sanitarnej. W zakresie odprowadzania ścieków w projekcie planu ustala się *nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o miejski system kanalizacji rozdzielczej (kanalizacja sanitarna)* oraz *zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków oraz szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe. Zastosowanie szczelnych, bezodpływowych zbiorników na nieczystości stałe* dopuszczono w terenach nieobjętych kanalizacją sanitarną tymczasowo, do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej. Zawarte w planie zapisy mają za zadanie wykluczyć możliwość realizacji indywidualnych rozwiązań, które potencjalnie mogłyby być źródłem zanieczyszczeń w obrębie obszaru.

W zakresie wód opadowych projekt planu ustala, iż *zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji opadowej lub cieku, rowu, z uwzględnieniem rozwiązań:*

a) ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu,

b) spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1),

c) zwiększających retencję.

Obecnie, do gleb i wód gruntowych na obszarze opracowania mogą się przedostawać zwłaszcza zanieczyszczenia pochodzące z dzikich wysypisk śmieci. Na skutek realizacji ustaleń projektu planu nie prognozuje się zwiększenia liczby dzikich wysypisk śmieci czy też intensyfikacji użytkowania istniejących wysypisk.

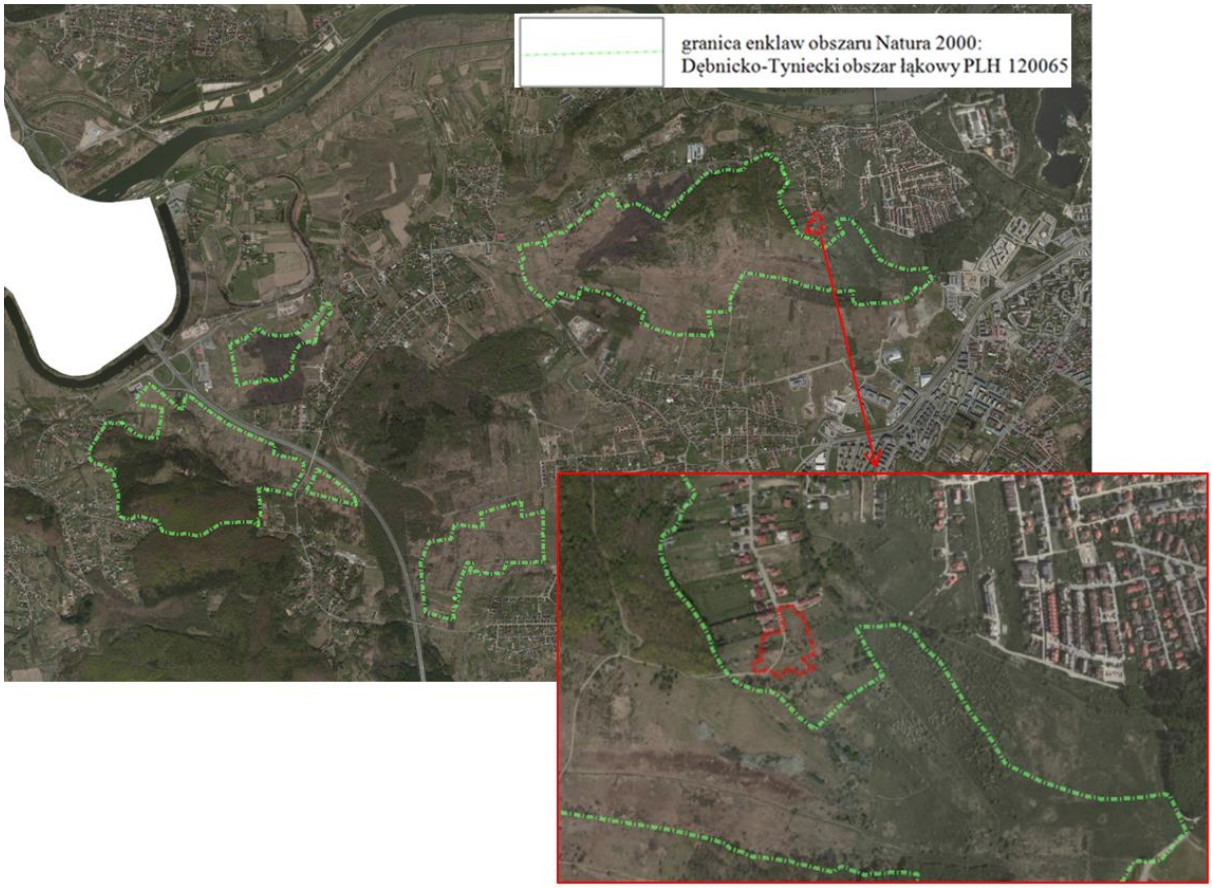
Oprócz wspomnianego ryzyka zanieczyszczenia istnieje możliwość powstania lokalnych zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego podczas prac budowlanych przy zagospodarowywaniu terenów zgodnie z przeznaczeniami. Oddziaływania te będą jednak miały charakter chwilowy.

- **Gospodarka odpadami**

W projekcie planu niezagospodarowane dotąd tereny, przeznaczone dotychczas pod uprawy polowe zostały przeznaczone pod zabudowę jednorodzinną. Powstanie zabudowy w wyznaczonych terenach przyczyni się do zwiększenia ilości wytwarzanych w obszarze opracowania odpadów. Wzrost ilości wytwarzanych odpadów, ani zmiana struktury ich składu, nie wpłyną w znaczący sposób na środowisko ze względu na uregulowanie gospodarki odpadami przez przepisy gminne i inne przepisy odrębne, dotyczące np.: sposobu postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów.

6.4. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Na terenie opracowania nie występują obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, jednakże enklawy jednego z obszarów sieci Dębnicko-Tynieckiego obszaru łąkowego PLH: 1200065 występują w najbliższym sąsiedztwie granic opracowania. Największą z jego enklaw, położoną w kierunku południowym dzieli w niektórych miejscach zaledwie kilka metrów od obszaru sporządzanego mpzp „Rejon ulicy Rodzinnej”. Kolejne enklawy obszaru Natura 2000 zlokalizowane są w większej odległości, powyżej 1 km. Położenie obszarów sieci Natura 2000 w odniesieniu do granic obszaru przedstawiono na ryc. poniżej.



Ryc. 11. Położenie enklaw Dębnicko-Tynieckiego obszaru łąkowego w odniesieniu do obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej”.

Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy jest największym z krakowskich obszarów naturowych pod względem powierzchni. Wg standardowego formularza danych (SDF) został utworzony dla ochrony wyróżniających się względem wielkości metapopulacji modraszków *Maculinea teleius* i *Maculinea nausithous* oraz miejsca licznego występowania *Lycaene helle*, *Lycaene dispar* i *Maculinea alcon*. Są to najlepiej zbadane populacje tych motyli w Polsce

i uznawane za prawdopodobnie za jedną z najliczniejszych populacji w Europie. Obszar chroni też siedliska przyrodnicze, zwłaszcza zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) i łąki świeże (*Arrhenatherion elatioris*), będące zarazem siedliskiem życia chronionych w nim motyli [27]. Fragmenty płatów tych siedlisk występują również w obszarze opracowania.

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 142 z późn. zm.) w art. 33 (z zastrzeżeniem art.34) zabrania *podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:*

1) *pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000*
2) *wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000*
3) *pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami*

Zagrożenie dla obszarów Natura 2000 stanowi także ingerencja i przekształcenia sąsiadujących z nimi płatów siedlisk – głównie ze względu na występowanie siedlisk podmokłych. W tym kontekście największym zagrożeniem jest zabudowywanie, z kolei dla półnaturalnych zbiorowisk łąkowych zagrożenie stanowi zarastanie (sukcesja) spowodowanie zaniechaniem ekstensywnego sposobu użytkowania. Czynnikiem zagrażającym może być również nadmierne wykorzystywanie rekreacyjne (zrywanie gleby wraz z murawami kserotermicznymi na skałkach wapiennych) oraz pozyskiwanie cennych gatunków [27].

W stosunku do początku lat 70 XX wieku w obszarze opracowania i otoczeniu nastąpił znaczący rozwój zabudowy. Dodatkowo, nasilające się od początku XXI w. wykorzystywanie terenów położonych w obszarze opracowania do uprawiania sportów motorowych przyczyniło się rozjeżdżania stoków, niszczenia roślinności i pokrywy glebowej. W związku z ogólną tendencją, należy się spodziewać wzrostu zainwestowania w tym rejonie i przybliżania zainwestowania otoczenia obszarów naturowych, czego przykładem jest poszerzenie terenów do zainwestowania w analizowanym projekcie planu. Tymczasem jednym z podstawowych warunków utrzymania kompletu cech środowiska mających wpływ na cele ochrony obszaru Natura 2000 jest zachowanie istniejących połączeń ekologicznych, zwłaszcza z doliną Wisły oraz utrzymanie stosunków wodnych. W tym kontekście największe znaczenie będzie miał rozwój zainwestowania terenów stanowiących obecnie ‘łączniki’ ekologiczne w kierunku rzeki Wisły.

Jak wspomniano, analizowany teren sąsiaduje z obszarem Natura 2000. W obrębie projektowanego planu dopuszczone jest powstanie nowej zabudowy jednorodzinnej (o określonych parametrach) w odległości kilkudziesięciu metrów od granic obszaru Natura 2000 (minimum ~25m). W obecnie obowiązującym planie miejscowym tereny w sąsiedztwie enklawy Dębnicko-Tynieckiego obszaru łąkowego stanowią *tereny upraw polowych (RP) przeznaczone pod sady, ogrody, pola uprawne oraz łąki i pastwiska z całkowitym zakazem wszelkiej zabudowy*, a w dalszej odległości (około 100m) od enklawy wydzielone zostały *tereny zabudowy jednorodzinnej z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod lokalizację budynków mieszkalnych jednorodzinnych*. Wyznaczone tereny pod zabudowę jednorodzinną, zarówno w obowiązującym miejscowym planie *osiedla Pychowice*, jak i analizowanego projektu dokumentu stanowią kontynuację występującej zabudowy jednorodzinnej osiedla.

W analizowanym projekcie planu w terenach zabudowy jednorodzinnej ustalono wysoki minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego na poziomie 70%. Biorąc pod uwagę ciągle rosnącą presję inwestycyjną w rejonie enklaw Dębnicko-Tynieckiego obszaru łąkowego, mimo braku bezpośredniego sąsiedztwa obszaru objętego analizowanym projektem – terenów przeznaczonych pod zabudowę jednorodzinną oraz terenów przeznaczonych pod drogi dojazdowe z obszarem Natura 2000 – nie można całkowicie wykluczyć wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na ten objęty ochroną obszar zarówno w fazie budowy jak

i eksploatacji (utwardzenie części powierzchni, naruszenie stosunków wodnych, likwidacja zbiorowisk, zanieczyszczenia, wzrost liczby użytkowników).

W przypadku wspomnianych terenów inwestycyjnych – sąsiadujących z terenami otwartymi, w tym obszarem Natura 2000, we fragmentach terenów MN wyznaczono *strefę zieleni*, co wpłynie na zwiększenie odległości potencjalnej zabudowy od tego obszaru chronionego. Dla przedmiotowej strefy ustalono: *nakaz ochrony i zachowania zieleni istniejącej, nakaz zagospodarowania jako teren biologicznie czynny, zakaz lokalizacji budynków, zakaz lokalizacji miejsc postojowych.*

Jak wspomniano, dla wyznaczonych terenów projekt planu ustala określone standardy przestrzenne i wskaźniki zabudowy (por. tabela 4), a także zapisy, mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań. Powyższe nie stanowi jednak całkowitego zabezpieczenia i nie można przewidzieć całkowitego wykluczenia mogących wystąpić oddziaływań na cele i przedmiot ochrony Dębnicko-Tynieckiego obszaru Natura 2000 oraz jego integralność.

Pomiędzy obszarem objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejon ulicy Rodzinnej”, a obszarem Natura 2000: Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowym niewątpliwie istnieją powiązania przestrzenne i funkcjonalne; realizacja ustaleń projektu planu może wpłynąć na przekształcenie dotychczasowych zależności. Ocenia się jednak, iż oddziaływania jakie w chwili obecnej wynikają z sąsiedztwa terenów zurbanizowanych (m.in. przekształcenia stosunków wodnych, silna penetracja przez ludzi i psy) a biorąc pod uwagę wielkość terenów przeznaczonych pod zabudowę, prawdopodobnie pozostaną na podobnym poziomie.

Biorąc powyższe pod uwagę, nie przewiduje się występowania znaczących niekorzystnych oddziaływań, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu, na cele i przedmiot ochrony Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk 2000 PLH120065 „Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy” oraz jego integralność. Ze względu na wyznaczone parametry, przewiduje się, że wskazane w projekcie planu aktualnie niezainwestowane tereny, obecnie przeznaczone pod uprawy polowe, na których możliwa będzie wykorzystanie dla funkcji mieszkaniowej położone w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000, nie powinny stanowić źródła znaczących niekorzystnych oddziaływań, jednak szczegółowa ocena oddziaływań będzie możliwa na etapie analizy projektu konkretnego zamierzenia inwestycyjnego.

6.5. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska

Najistotniejsze aspekty oddziaływania realizacji ustaleń planu na środowisko omówiono w rozdziale 6.1. *Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu i zmian w środowisku wynikających z ich realizacji.*

Najbardziej znaczące przemiany identyfikuje się w terenach dotychczas niezabudowanych, przeznaczonych obecnie pod uprawy polowe, w których możliwe będą przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne–realizacja zabudowy jednorodzinnej, a także fragmentu drogi dojazdowej. Potencjalne istotne zmiany będą mogły być związane również z dopuszczoną zmianą zagospodarowania terenu sportu i rekreacji na tereny pod zabudowę jednorodzinną.

Z przedstawionej w rozdziale 6.1 *Ogólnej charakterystyki ustaleń projektu planu i zmian w środowisku wynikających z ich realizacji* wynikać mogą skutki dla komponentów środowiska, z których te, o największym znaczeniu dla komponentów środowiska przedstawiono w rozdziale 6.2. Biorąc pod uwagę ogólne skutki realizacji ustaleń projektu planu w stosunku do obecnie obowiązującego planu miejscowego może to być przede wszystkim:

- powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej oraz powierzchni utwardzonych – ubytek powierzchni biologicznie czynnych na gruntach dotychczas przeznaczonych na uprawy polowe,
- powstanie nowych odcinków dróg – możliwy wzrost oddziaływania akustycznego i emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
- likwidacja (przynajmniej części) istniejącej szaty roślinnej, wartościowych zbiorowisk roślinnych, siedlisk różnorodnej fauny, w tym gatunków chronionych oraz *siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty*,
- grodzenie działek – modyfikacja/ograniczenie powiązań ekologicznych, dalsze ograniczenie powiązań w kierunku terenów otwartych pozostających w swobodnych relacjach przyrodniczych z rozległymi terenami niezainwestowanymi, cennymi przyrodniczo kompleksami,
- modyfikacja stosunków wodnych,
- niewielki wzrost liczby użytkowników obszaru.

Zdefiniowane oddziaływania na komponenty środowiska oraz ich charakterystykę przedstawia poniższa tabela (tab. 5), zaznacza się jednak, iż analizowany obszar cechują niewielkie rozmiary i co za tym idzie, choć mogą wystąpić znaczące oddziaływania odnoszące się w sposób bezpośredni do komponentów środowiska, to nasilenie oddziaływań będzie odpowiednio mniejsze.

Zastosowane w tabeli symbole oznaczają oddziaływania:

B - BEZPOŚREDNIE – wynikające wprost z ustaleń projektu planu i oddziałujące bez ogniw pośrednich na dany komponent środowiska.

P - POŚREDNIE – niebędące oczywistym skutkiem ustaleń planu, możliwe do zaistnienia w tworzonych przez te ustalenia warunkach.

W - WTÓRNE – powstałe w wyniku przekształceń lub jako następstwo czegoś, zazwyczaj na etapie eksploatacji.

SK - SKUMULOWANE – wynikające z połączonego działania skutków ustaleń planu oraz skutków spowodowanych przez inne działania na obszarze objętym planem lub w bezpośrednim jego sąsiedztwie, występujące obecnie, dokonane w przeszłości bądź dające się logicznie przewidzieć w przyszłości.

Kt - KRÓTKOTERMINOWE – występujące przejściowo, w fazie zmian spowodowanych ustaleniami planu.

Dt - DŁUGOTERMINOWE – związane z planowanym, trwałym sposobem zagospodarowania terenu trwające bez przerwy lub z niewielkimi przerwami lub regularnie się powtarzające.

C - CHWILOWE – powodujące tymczasową zmianę w środowisku, po ich ustaniu następuje powrót do stanu zbliżonego do poprzedniego (skutki łatwe do odwrócenia).

S - STAŁE – powodujące trwałe przekształcenie środowiska.

Tab. 5 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.

KOMPONENT	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	Charakterystyka oddziaływania
roślinność, zwierzęta, różnorodność biotyczna	ograniczenie powierzchni siedlisk przyrodniczych, w tym o najwyższym i wysokim walorze przyrodniczym	B, S, SK
	przekształcenie/likwidacja siedlisk przyrodniczych (degradacja, zmiana składu podłoża w rejonie inwestycji)	B, S, SK

KOMPONENT	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	Charakterystyka oddziaływania
	zmiany warunków bytowania zwierząt i możliwa całkowita eliminacja lub ograniczenie przebywania części gatunków, płoszenie zwierząt	B/P/W, S
	dalsze ograniczenie migracji zwierząt	B, S
ludzie	zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych (emisja spalin, pylenie, hałas)	B, Kt, C
	nieznaczne zwiększenie oddziaływań komunikacyjnych (hałas, spaliny)	W, S
	nieznaczne zwiększenie ruchu	W, S, Sk
środowisko gruntowo-wodne (powierzchnia ziemi, wody)	ograniczenie/likwidacja powierzchni biologicznie czynnej, zasklepianie gleb	B, Dt, S
	zmniejszenie infiltracji i retencji wód opadowych, zwiększenie spływu powierzchniowego	B, P, Dt, S, SK
	przekształcenia struktury gleby (w fazie prac budowlanych/na etapie eksploatacji)	B, Kt/Dt, S
	lokalne zmiany stosunków wodnych	P, S
	degradacja przydatnych rolniczo gleb	B, S, Dt
krajobraz	możliwe przekształcenia krajobrazu w związku z realizacją nowego zagospodarowania	B, Dt (Kt), S
powietrze i mikroklimat	możliwe niewielkie lokalne zmiany mikroklimatu, związane ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnych	P, S
	zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych (emisja spalin, pylenie, hałas)	B, W, Kt, C
ukształtowanie terenu	możliwe przekształcenie rzeźby terenu	B, Kt, S
zabytki, dobra materialne	możliwość negatywnego oddziaływania na istniejącą zabudowę w przypadku głębokich wykopów, posadowień, budynków (zmiany w podłożu gruntowym, stosunkach wodnych)	P,B, Dt, S, SK
	w celu ochrony zabytków archeologicznych wskazano do ochrony i oznaczono na rysunku planu stanowisko archeologiczne Kraków – Pychowice 2 (AZP 103-56; 2)	B, Dt, S
	z uwagi na położenie w strefie okresowego masowego występowania krocionogów zaleca się realizację elewacji budynków w sposób ograniczający możliwość przedostania się tych stawonogów do wnętrza budynków, np. poprzez odpowiednie wyprofilowanie przyziemia budynków lub zastosowanie odpowiednio gładkich materiałów wykończeniowych.	B, Dt, SK

Prognozowane nowe znaczące oddziaływania w kontekście komponentów środowiska zasadniczo ocenia się negatywnie, jest to kontynuacja tendencji dotyczącej w rozległych obszarów w tym rejonie, aczkolwiek rozwój zabudowy w tym przypadku dotyczy niewielkiego terenu i będzie zachodził przy relatywnie wysokim minimalnym udziale terenu biologicznie czynnego (70%, tab.4). Trudne do oceny pozostają oddziaływania na krajobraz, gdyż decydować tu będą gabaryty, forma, jakość przyjętych rozwiązań a także subiektywne odczucia, jednakże najczęściej zmiany w najbliższym otoczeniu użytkowników obszaru pozostają aspektem trudnym do przyjęcia.

Jak przedstawiono w rozdz. 6.2 oraz na mapie Prognozy, w przypadku części wyznaczonych terenów pod zabudowę jednorodzinną, rozwój możliwy będzie na obszarach o najwyższym i wysokim walorze przyrodniczym – łąki świeże rajgrasowe *Arrhenatheretum elatioris typicum*, trzęślicowe łąki zmiennowilgotne *Molinietum caeruleae* [21]. Są to również typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty [32]. We fragmentach terenów MN wyznaczono *strefę zieleni*, dla której ustalono: *nakaz ochrony i zachowania zieleni istniejącej*, *nakaz zagospodarowania jako teren biologicznie czynny*, *zakaz lokalizacji budynków*, *zakaz lokalizacji miejsc postojowych;* wobec czego potencjalna nowa zabudowa lokalizowana będzie w nieco większej odległości od terenów otwartych oraz mających kontynuację za granicą projektu planu wartościowych zbiorowisk roślinnych.

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

Ochrona gatunkowa

Ze względu na wysokie walory środowiska przyrodniczego, bogato reprezentowany świat zwierząt i roślin, istotną formą ochrony pozostaje ochrona gatunkowa.

Na obszarze opracowania występują (czasowo lub na stałe) chronione gatunki zwierząt (rozdz. 2.1.6. *Świat zwierząt*), brak jest natomiast stwierdzonych stanowisk chronionych gatunków roślin [21, 20]. Część gatunków niepodlegających ochronie na podstawie ww. Rozporządzeń, zaliczona została do przedmiotów ochrony występującego w sąsiedztwie obszaru Natura 2000. Przepisy dotyczące ochrony gatunkowej wprowadzają odpowiednie zakazy, a także sposoby ochrony gatunkowej. Możliwe jest uzyskanie odstąpienia od niektórych zakazów, co również jest określone w rozporządzeniach w sprawie ochrony gatunkowej.

Naruszenie zakazów możliwe jest w każdej sytuacji, bez względu czy zainwestowanie w danym terenie jest istniejące czy planowane. Jednak najbardziej prawdopodobne jest w terenach o dużym stopniu naturalności, w których notuje się występowanie roślin i zwierząt chronionych, a które jednocześnie podlegają presji antropogenicznej. W sytuacji braku możliwości zabudowy w terenach łąk, zieleni i upraw rolnych prawdopodobieństwo naruszenia zakazów jest mniejsze, ale nie jest wykluczone (nieumyślne lub umyślne działanie człowieka w tym np. wiosenne wypalanie traw, likwidacja pokrywy roślinnej). W terenach, w których przewiduje się rozwój zabudowy (również mniej wartościowych) podobnie występuje prawdopodobieństwo naruszenia zakazów (zniszczenie, przekształcenie szaty roślinnej, siedlisk).

Analizowany dokument spowoduje nieznaczne poszerzenie terenów inwestycyjnych osiedla, gdzie od kilkudziesięciu lat obserwowane jest nasilenie tego typu procesów i tereny zostały w znaczącym stopniu przekształcone. W terenach, w których może nastąpić uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej wg zaktualizowanej mapy roślinności [21] występują zbiorowiska roślinne o najwyższym i wysokim walorze przyrodniczym.

Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy

Cały obszar projektu planu położony jest w granicach Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. W Rozporządzeniu Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego sformułowane są cele ochrony wyznaczone dla tego parku (przytoczone zostały w rozdziale *3.3. Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych*). Ponadto zawarto w nim również szereg zakazów, których przestrzeganie ma za zadanie przyczynić się do osiągania zamierzonych celów. Ustalenia projektu planu w tym rozwiązania przestrzenne ocenia się jako zasadniczo zgodne z wyznaczonymi celami, nie przewiduje się również aby realizacja ustaleń planu skutkowałaby naruszeniem określonych zakazów.

Ochrona drzew i zieleni

Niezależnie od zapisów projektu planu drzewa chronione są również na podstawie przepisów ogólnych. Prawo w zakresie ochrony przyrody reguluje m.in. kwestię ich usuwania, w tym, w jakich przypadkach wymagane jest uzyskanie odpowiednich decyzji administracyjnych. Wg zmienionej w styczniu 2017 r. *ustawy o ochronie przyrody* decyzja taka nie jest wymagana w odniesieniu do drzew na działkach prywatnych usuwanych w celu niezwiązanym z prowadzeniem działalności gospodarczej, wg zamian (od czerwca 2017) właściciel nieruchomości obowiązany jest dokonać zgłoszenia zamiaru usunięcia drzewa do odpowiedniego organu, konieczność ta zależy od gatunku i obwodu pnia – art. 83f *Ustawy o ochronie przyrody*). Jednakże w przypadku drzew stanowiących zadrzewienia śródpolne ich usuwanie jest zakazane na obszarze Bielańsko - Tynieckiego Parku Krajobrazowego (zapis rozporządzenia w/s PK).

W projekcie planu zabezpieczenie zieleni realizuje się poprzez ograniczenie możliwości zainwestowania (tym samym ewentualnych przekształceń) poprzez wysokie wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej. Odnośnie zieleni istniejącej w obszarze, w projekcie planu ustala się ponadto: *Podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalna możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu.*

7. Ocena wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze terenów przyległych

Jak zaznaczono w pkt. 6. najbardziej istotne przekształcenia środowiska przyrodniczego mogą nastąpić w zakresie terenów upraw polowych RP (w obowiązującym planie miejscowym), które w projekcie analizowanego planu podobnie jak otaczające, istniejące zagospodarowanie osiedla Pychowice, w całości przeznaczone są pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN.1, MN.2), w tym również zabudowę bliźniaczą oraz fragment pod drogi publiczne klasy dojazdowej (KDD.1). Dodatkowo pod zabudowę jednorodzinną w projekcie dokumentu przeznaczono fragment obecnych terenów sportu i rekreacji (US) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod lokalizację obiektów i terenowych urządzeń usługowych związanych ze sportem i rekreacją w otoczeniu zieleni publicznej.

Analizowany dokument spowoduje nieznaczne poszerzenie terenów inwestycyjnych osiedla, gdzie od kilkudziesięciu lat obserwowane jest nasilenie tego typu procesów i tereny zostały w znaczącym stopniu przekształcone. Z racji występowania powiązań przestrzennych i funkcjonalnych, w przypadku analizowanego obszaru zasadniczą kwestią stanowi ocena wpływu ustaleń planu na obszar Natura 2000. Zostało to szerzej przedstawione w rozdziale 6.4 *Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.* Realizacja ustaleń projektu planu, jak każde podejmowane działanie może wpłynąć na przekształcenie dotychczasowych zależności. W ocenie oddziaływania na

teren enklawy Natura 2000 należy wziąć pod uwagę niewielką powierzchnię analizowanego obszaru, a także oddziaływania wynikające obecnie z sąsiedztwa rozległych terenów otwartych, które to prawdopodobnie nie ulegną znacznej modyfikacji w przypadku realizacji ustaleń projektu dokumentu.

Ocena drożności korytarzy ekologicznych oraz powiązań z terenami sąsiednimi przedstawiona została w pkt. 6.3.

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Niniejsze opracowanie wykonywane było praktycznie równolegle z ocenianym dokumentem i dlatego zasadnicze zmiany lub korekty zapisów i rozwiązań wprowadzane były na bieżąco. Niezależnie od tego projekt planu może powodować negatywne oddziaływania zidentyfikowane w pkt. 6.2 i 6.5. Prognozowane oddziaływania związane są przede wszystkim z wprowadzaniem nowej zabudowy i realizacją nowego układu drogowego oraz ich użytkowaniem w późniejszym etapie. Aby zapobiec wystąpieniu zidentyfikowanych możliwych niekorzystnych oddziaływań na środowisko należałoby całkowicie zaniechać jakichkolwiek działań inwestycyjnych w obszarze (wariant „0”). Całkowite wykluczenie realizacji nowego zagospodarowania nie jest obecnie możliwe ze względu obowiązujący plan miejscowy *osiedla Pychowice w Krakowie* – jeżeli analizowany projekt planu nie zostanie uchwalony to dla obszaru realizowane będą zapisy obowiązującego obecnie planu.

Dla zachowania wartości środowiska przyrodniczego najbardziej właściwym byłoby wyeliminowanie możliwości realizacji zagospodarowania w terenach o najwyższych i wysokich walorach środowiska przyrodniczego. Całkowite wykluczenie możliwości lokalizacji zainwestowania nie było możliwe ze względu na kierunki rozwoju oraz parametry ustalone w obowiązującym Studium [1].

Z uwagi na zakres sporządzanego projektu dokumentu, jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, określenie rodzaju oddziaływania, jakie mogą wystąpić w zależności od zastosowanych rozwiązań technologicznych jest w pewnym stopniu ograniczone i może zostać doprecyzowane w odniesieniu do konkretnego zamierzenia inwestycyjnego, a także w zależności od sposobu użytkowania danego terenu. Obszar opracowania na przestrzeni lat podlegał oddziaływaniom antropogenicznym, łącznie z powierzchniami cennych zbiorowisk roślinnych, których wykształcenie jest uwarunkowane działalnością człowieka. Dokładna ocena ewentualnego nasilenia obecnie występujących oddziaływań będzie możliwa w zależności od charakteru użytkowania danego terenu w przyszłości, w odniesieniu do możliwości przywidzianych zapisami projektu planu i sprecyzowaniu jakie obiekty, urządzenia budowlane, budowle znajdą się w konkretnym terenie w ramach dopuszczenia w analizowanym dokumencie.

Mając na uwadze nieuchronne wystąpienie niekorzystnych skutków dla komponentów środowiska, w projekcie planu zastosowano rozwiązania mające na celu ich ograniczenie, dodatkowo, zaproponowano pożądane działania kompensacyjne, jednakże ich realizacja wykracza poza materię planistyczną (tabela 6).

Tab. 6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Przewidywane negatywne skutki realizacji projektu planu	Rozwiązania mające na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom na środowisko	Rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko (uwzględnione w projekcie planu)	Przykładowe rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
– ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej	– zachowanie terenów zieleni – wydzielenie fragmentów najcenniejszych zbiorowisk liniami zabudowy	– ustalenie wysokiego minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego w terenach inwestycyjnych, – podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu, zasady dotyczące retencji wód opadowych;	– zapobieganie nadmiernej likwidacji/przekształceniom szaty roślinnej, – stosowanie odpowiednich zabiegów pratotechnicznych, – nasadzenia kompensacyjne
– redukcja miejsc sprzyjających bytowaniu gatunków zwierząt; – zakłócenia funkcjonowania korytarzy ekologicznych	– zachowanie terenów zieleni nieograniczonych ogrodzeniami;	– nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt, m. in. poprzez stosowanie ogrodzeń ażurowych, o prześwitach umożliwiających przemieszczanie się drobnych zwierząt kręgowych, w tym zapewniających minimum 12 cm wolnej przestrzeni od powierzchni ziemi do dolnej krawędzi ogrodzenia;	– ustalenie dodatkowych parametrów dotyczących ogrodzeń; – rozmieszczenie budek lęgowych, poideł, karmników itd., utrzymanie fragmentów zieleni nieurządzonej;
– uciążliwości związane z prowadzeniem robót budowlanych – (emisja spalin, pylenie, wibracje)	– wykluczenie dalszej zabudowy obszaru;	– ograniczenie możliwości nowych inwestycji na fragmentach powierzchni poprzez wysoki minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego;	– zastosowanie odpowiednich rozwiązań technologicznych w trakcie prac budowlanych;

Przewidywane negatywne skutki realizacji projektu planu	Rozwiązania mające na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom na środowisko	Rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko (uwzględnione w projekcie planu)	Przykładowe rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
– **zasklepienie gleb/** – **przekształcanie rzeźby terenu;**	– **wykluczenie zabudowy obszaru;**	– **ustalenie wysokiego minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego w terenach inwestycyjnych;** – **zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu (nadsypywania terenu w odniesieniu do poziomu istniejącego), powodujących zmiany stanu wody na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich.**	– **kultywacja gleb w terenach niezabudowanych;**

Ponadto, w celu ograniczenia zidentyfikowanych niekorzystnych oddziaływań na środowisko proponuje się:

– Uwzględnienie w projekcie dokumentu informacji o występowaniu w obszarze szczególnie cennych elementów środowiska przyrodniczego – zbiorowisk roślinnych najcenniejszych pod względem botanicznym i przyrodniczym oraz rozważenie wprowadzenia stosownej linii/strefy pozwalającej na ukierunkowanie lokalizacji obiektów budowlanych (po opiniowaniu i uzgodnieniach z RDOŚ w marcu 2018r. do projektu planu wprowadzono *strefę zieleni*);

– Rozważenie wprowadzenie ograniczenia, co do możliwości rozliczania minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego na dachach budynków (dopuszczenie dachów płaskich nad niższymi częściami budynków). Samą taką możliwość ocenia się pozytywnie, jednakże, w analizowanym terenie, ze względu na elementy środowiska niekorzystne byłoby nadmierne, dodatkowe ograniczanie powierzchni biologicznie czynnej w otoczeniu budynków;

Wskutek realizacji ustaleń planu nie identyfikuje się znacząco negatywnych oddziaływań na cele ochrony obszarów Natura 2000 (rozdz. 6.4), dlatego też nie określa się rozwiązań zapobiegających, ograniczających oraz mających na celu kompensację przyrodniczą oddziaływania na cele oraz przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszaru Natura 2000

Mając na uwadze, iż nie przewiduje się występowania znaczących niekorzystnych oddziaływań, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność (por. rozdz. 6.4) w niniejszej prognozie nie określa się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

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

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

Tab. 7 Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.

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

11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie prognozuje się możliwości występowania oddziaływań transgranicznych.

12. Wnioski

1. **Obszar objęty sporządzanym planem stanowi przeważająco niezagospodarowany** teren zdominowany przez tereny łąkowe ulegające zarastaniu, jest fragmentem większego kompleksu wyróżniającego się pod względem walorów przyrodniczo-krajobrazowych.
2. Celem projektu planu jest stworzenie w oparciu o aktualne przepisy prawa warunków formalno-prawnych dla rozwoju wskazanych w Studium terenów inwestycyjnych, w tym nowych terenów o funkcji mieszkalnej, z uwzględnieniem zasad ładu przestrzennego i ochrony terenów posiadających cenne walory przyrodnicze i krajobrazowe oraz dostosowanie układu komunikacji lokalnej do aktualnych uwarunkowań, poprawa funkcjonowania osiedla w zakresie sieci infrastruktury technicznej.

3. Cały obszar sporządzanego planu jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego *osiedla Pychowice w Krakowie* obowiązującego od dnia 12 maja 1999 r.
4. W stosunku do obecnie obowiązującego planu miejscowego najważniejsze przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne związane będą z:
   - zmianą przeznaczenia terenów upraw polowych RP na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN – prognozowane oddziaływania na środowisko, w tym najcenniejsze pod względem przyrodniczym elementy;
   - zmianą przeznaczenia fragmentu terenu sportu i rekreacji US na tereny pod zabudowę jednorodzinną MN;
   - modyfikacji wskaźnika intensywności zabudowy (wzrost) w terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
   - wyznaczenia nowego odcinka drogi – prognozowane oddziaływania na środowisko: przekształcenia powierzchni terenu, wzrost oddziaływań komunikacyjnych, ubytek powierzchni biologicznie czynnej
5. W kontekście komponentów środowiska skutkiem realizacji ustaleń planu może być przede wszystkim
   - powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej oraz powierzchni utwardzonych – ubytek powierzchni biologicznie czynnych na gruntach dotychczas przeznaczonych na uprawy polowe,
   - powstanie nowych odcinków dróg – możliwy wzrost oddziaływania akustycznego i emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
   - likwidacja istniejącej szaty roślinnej, wartościowych zbiorowisk roślinnych, siedlisk różnorodnej fauny, w tym gatunków chronionych oraz *siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty*,
   - grodzenie działek – modyfikacja/ograniczenie powiązań ekologicznych, dalsze ograniczenie powiązań w kierunku terenów otwartych pozostających w swobodnych relacjach przyrodniczych z rozległymi terenami niezainwestowanymi, cennymi przyrodniczo kompleksami,
   - modyfikacja stosunków wodnych,
   - niewielki wzrost liczby użytkowników obszaru.
6. Do najważniejszych istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu należy: zagrożenie zmianą stosunków wodnych, zagrożenie skutkujące przekształceniem zbiorowisk roślinnych o najwyższych i wysokich walorach przyrodniczych, ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych.
7. Analizowany dokument spowoduje nieznaczne poszerzenie terenów inwestycyjnych osiedla, gdzie od kilkudziesięciu lat obserwowane jest nasilenie tego typu procesów i tereny zostały w znaczącym stopniu przekształcone. Biorąc pod uwagę ciągle rosnącą presję inwestycyjną w rejonie wszystkich enklaw Dębnicko-Tynieckiego obszaru łąkowego, mimo braku bezpośredniego sąsiedztwa obszaru objętego analizowanym projektem – nie można całkowicie wykluczyć wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na ten objęty ochroną obszar zarówno w fazie budowy jak i eksploatacji. Pomiędzy obszarem objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a obszarem Natura 2000: Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy niewątpliwie istnieją powiązania przestrzenne i funkcjonalne; realizacja ustaleń projektu planu może

wpłynąć na przekształcenie dotychczasowych zależności. Ocenia się jednak, iż oddziaływania, jakie w chwili obecnej wynikają z sąsiedztwa terenów zurbanizowanych) a biorąc pod uwagę wielkość terenów przeznaczonych pod zabudowę, prawdopodobnie pozostaną na podobnym poziomie.

8. Mając na uwadze nieuchronne wystąpienie niekorzystnych skutków dla komponentów środowiska, w projekcie planu zastosowano rozwiązania mające na celu ich ograniczenie. W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko zaproponowano dodatkowe działania dotyczące najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego (część uwzględniono po opiniowaniu i uzgodnieniach z RDOŚ w marcu 2018r.), a także pożądane działania kompensacyjne, jednakże realizacja tych drugich wykracza poza materię planistyczną (por. rozdz. 8).
9. Nie przewiduje się występowania znaczących niekorzystnych oddziaływań, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność, dlatego też nie określa się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej” ma na celu identyfikację i przedstawienie możliwych zmian w przestrzeni i środowisku obszaru, jakie mogą nastąpić na skutek realizacji ustaleń planu. W prognozie wskazuje się negatywne i pozytywne dla środowiska skutki wprowadzenia w życie ustaleń planu oraz ewentualne zagrożenia i konflikty mogące wystąpić w przyszłości. Zawartość dokumentu prognozy określa ustawa *O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2017 poz.1405 z późn. zm.) (art. 51 ust. 2). Zgodnie z wymogami przywołanej ustawy, zakres niniejszej prognozy oraz stopień szczegółowości informacji został uzgodniony z właściwymi organami: Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

W dokumencie prognozy zawarto kolejno: określenie aktualnego stanu środowiska oraz jego zasobów i wartości, przedstawienie zapisów projektu planu, a także ich powiązanie z dokumentami zawierającymi cele ochrony środowiska, analizę ustaleń projektu planu, identyfikację, charakterystykę i ocenę oddziaływań i zmian w środowisku, jakie mogą wystąpić na skutek realizacji ustaleń planu.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z ustawą Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U. 2017 poz.1073 z późn. zm.), z uwzględnieniem przepisów odrębnych. Zawiera kolejno: przepisy ogólne, ustalenia obowiązujące na całym obszarze planu (w tym zasady zagospodarowania terenów, ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy, wymagania dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ustalenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości, ustalenia dotyczące infrastruktury i komunikacji) oraz ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia poszczególnych terenów i zasad ich zagospodarowania.

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejon ulicy Rodzinnej” o powierzchni 0,96 ha położony jest na terenie Dzielnicy VIII Dębniki, w zachodniej części Krakowa, w obrębie ewidencyjnym Podgórze. Obejmuje kilka działek w obrębie osiedla Pychowice, przy południowym krańcu ul. Rodzinnej. Jest to teren przeważająco niezagospodarowany, zdominowany przez tereny łąkowe ulegające zarastaniu, stanowi fragmentem większego kompleksu wyróżniającego się pod względem walorów przyrodniczo-krajobrazowych.

Analizowany obszar jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego *osiedla Pychowice w Krakowie* obowiązującego od dnia 12 maja 1999 r.

Celem projektu planu jest *stworzenie w oparciu o aktualne przepisy prawa warunków formalno-prawnych dla rozwoju wskazanych w Studium terenów inwestycyjnych, w tym nowych terenów o funkcji mieszkalnej, z uwzględnieniem zasad ładu przestrzennego i ochrony terenów posiadających cenne walory przyrodnicze i krajobrazowe* oraz *dostosowanie układu komunikacji lokalnej do aktualnych uwarunkowań, poprawa funkcjonowania osiedla w zakresie sieci infrastruktury technicznej.*

Opracowanie ekofizjograficzne obejmujące m.in. analizowany fragment osiedla Pychowice charakteryzujące środowisko obszaru zostało przytoczone w niniejszej Prognozie w części wstępnej w rozdziałach pt. Stan i funkcjonowanie środowiska, Uwarunkowania ekofizjograficzne obok innych aktualnych danych dotyczących uwarunkowań środowiskowych, a także jako przywołanie w rozdziale dotyczącym oceny zgodności ustaleń projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Ustalenia projektu planu są zasadniczo zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, jednak wskazuje się iż w analizowanym obszarze i jego otoczeniu występują elementy cechujące się najwyższymi i wysokimi walorami przyrodniczymi,

które należy uwzględniać (zbiorowiska roślinne, a także gatunki chronione i obszary objęte formami ochrony przyrody).

W stosunku do obecnie obowiązującego planu miejscowego najważniejsze przekształcenia dotyczące funkcji, możliwości i charakteru zagospodarowania związane będą z:

- zmianą przeznaczenia terenów upraw polowych RP na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN – prognozowane oddziaływania na środowisko, w tym najcenniejsze pod względem przyrodniczym elementy środowiska;
- zmianą przeznaczenia fragmentu terenu sportu i rekreacji US na tereny pod zabudowę jednorodzinną MN;
- modyfikacji wskaźnika intensywności zabudowy (możliwość lokalizacji obiektów o nieco większych gabarytach) w terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- wyznaczenia nowego odcinka drogi – prognozowane oddziaływania na środowisko: przekształcenia powierzchni terenu, wzrost oddziaływań komunikacyjnych, ubytek powierzchni biologicznie czynnej

Zasięgi prognozowanych przemian oznaczono szczegółowo na rysunku prognozy.

W kontekście elementów środowiska przyrodniczego skutkiem realizacji ustaleń planu może być przede wszystkim

- powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej oraz powierzchni utwardzonych – ubytek powierzchni biologicznie czynnych na gruntach dotychczas przeznaczonych na uprawy polowe,
- powstanie nowych odcinków dróg – możliwy wzrost oddziaływania akustycznego i emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
- likwidacja istniejącej szaty roślinnej, wartościowych zbiorowisk roślinnych, siedlisk różnorodnej fauny, w tym gatunków chronionych oraz *siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty*,
- grodzenie działek – modyfikacja/ograniczenie powiązań ekologicznych, dalsze ograniczenie powiązań w kierunku terenów otwartych pozostających w swobodnych relacjach przyrodniczych z rozległymi terenami niezainwestowanymi, cennymi przyrodniczo kompleksami,
- modyfikacja stosunków wodnych,
- niewielki wzrost liczby użytkowników obszaru.

Do najważniejszych istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu należy: zagrożenie zmianą stosunków wodnych, zagrożenie skutkujące przekształceniem zbiorowisk roślinnych o najwyższych i wysokich walorach przyrodniczych, ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych.

Analizowany dokument spowoduje nieznaczne poszerzenie terenów inwestycyjnych osiedla, gdzie od kilkudziesięciu lat obserwowane jest nasilenie tego typu procesów i tereny zostały w znaczącym stopniu przekształcone. Biorąc pod uwagę ciągle rosnącą presję inwestycyjną w rejonie wszystkich enklaw Dębnicko-Tynieckiego obszaru łąkowego, mimo braku bezpośredniego sąsiedztwa obszaru objętego analizowanym projektem – nie można całkowicie wykluczyć wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na ten objęty ochroną obszar zarówno w fazie budowy jak i eksploatacji. Pomiędzy obszarem objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a obszarem Natura 2000: Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy niewątpliwie istnieją powiązania przestrzenne i funkcjonalne; realizacja ustaleń projektu planu może wpłynąć na przekształcenie dotychczasowych zależności. Ocenia się jednak, iż oddziaływania, jakie w chwili obecnej wynikają z sąsiedztwa

terenów zurbanizowanych) a biorąc pod uwagę wielkość terenów przeznaczonych pod zabudowę, prawdopodobnie pozostaną na podobnym poziomie.

Mając na uwadze nieuchronne wystąpienie niekorzystnych skutków dla komponentów środowiska, w projekcie planu zastosowano rozwiązania mające na celu ich ograniczenie. W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko zaproponowano dodatkowe działania dotyczące najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego (część uwzględniono po opiniowaniu i uzgodnieniach z RDOŚ w marcu 2018r.), a także pożądane działania kompensacyjne, jednakże realizacja tych drugich wykracza poza materię planistyczną (por. rozdz. 8).

Nie przewiduje się występowania znaczących niekorzystnych oddziaływań, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność, dlatego też nie określa się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Załącznik 1 – Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko

Oświadczenie

Ja niżej podpisana Alicja Makowiecka-Stach oświadczam, iż będąc autorem **Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulicy Rodzinnej”**, spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017. 1405 z późn. zm.)

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kraków, 07.12.2017 r. ……..
Miejscowość, data *podpis*