

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

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**  
**OBSZARU „MORELOWA”**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**



**Kraków**

**Kwiecień 2020**  
**aktualizacja Lipiec 2020**

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

Dyrektor Wydziału Planowania Przestrzennego:  
**Elżbieta Szczepińska**

Zastępca Dyrektora Wydziału Planowania Przestrzennego:  
**Jolanta Czyż**

Zastępca Dyrektora Wydziału Planowania Przestrzennego:  
**Grzegorz Janyga**

Kierownik Pracowni Branżowej:  
**Paweł Mleczo**

Autorzy opracowania  
Dokument tekstowy i redakcja mapy:  
**Agata Budnik**

Opracowanie graficzne mapy:  
**Mikołaj Krężel**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

### I. CZĘŚĆ TEKSTOWA

#### Spis treści

1.	Wprowadzenie .....	7
1.1.	Informacje wstępne .....	7
1.2.	Podstawa prawna prognozy .....	8
1.3.	Zakres terytorialny .....	9
1.4.	Metodyka pracy .....	9
1.5.	Materiały wykorzystane w opracowaniu .....	10
2.	Stan i funkcjonowanie środowiska [4] .....	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 .....	16
2.1.5.	Szata roślinna .....	16
2.1.6.	Świat zwierząt .....	19
2.1.7.	Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem .....	20
2.2.	Odporność na degradację i zdolność do regeneracji .....	21
2.3.	Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP .....	22
2.4.	Uwarunkowania ekofizjograficzne .....	23
2.5.	Wskazanie obszarów koniecznych do ochrony prawnej .....	25
2.6.	Wskazanie obszarów predysponowanych do pełnienia funkcji przyrodniczych. 25	
2.7.	Literatura wykorzystana w opracowaniu ekofizjograficznym .....	28
3.	Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych 30	
3.1.	Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa [1] .....	30
3.2.	Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego .....	35
3.3.	Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych .....	37
3.4.	Ustalenia obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Dolina Rudawy .....	39
4.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego .....	40
4.1.	Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru .....	40

4.2. Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania .....	41
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.....	48
6. Analiza i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko obszaru opracowania.....	51
6.1. Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu .....	51
6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	53
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 .....	56
6.3.1. Ochrona środowiska przyrodniczego .....	56
6.3.2. Otulina Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego.....	57
6.3.3. Funkcjonowanie lokalnych korytarzy ekologicznych .....	58
6.3.4. Ochrona walorów krajobrazowych .....	58
6.3.5. Zagrożenie hałasem .....	59
6.3.6. Zagrożenie Poważną Awarią .....	61
6.3.7. Zagrożenie powodzią.....	62
6.3.8. Zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych.....	65
6.3.9. Gospodarka odpadami .....	66
6.4. Ocena zgodności ustaleń projektu planu z wnioskami wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego .....	66
6.5. Ocena wpływu realizacji postanowień dokumentu na istotne elementy przyrody i krajobrazu: .....	70
6.5.1. Obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody oraz ich otuliny	70
6.5.2. Ochrona gatunkowa - możliwości naruszenia zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów.....	71
6.5.3. Stosunki wodne .....	72
6.5.4. Drożność korytarzy ekologicznych.....	72
6.5.5. Miejsca o wysokich walorach krajobrazowych.....	73
6.6. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....	74
6.7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy .....	74

7. Ocena wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze terenów przyległych..	77
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.....	78
9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszarów Natura 2000.....	80
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.....	80
11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	81
12. Wnioski.....	81
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	83

## Spis rycin

Ryc. 1. Położenie obszaru „Morelowa” na tle ortofotomapy z 2019 r. [10]. .....	7
Ryc. 2. Położenie obszaru na tle mapy hipsometrycznej (wysokości bezwzględne) [4] za: (18).....	12
Ryc. 3. Mapa warunków budowlanych w obszarze „Morelowa” [4] za: (12). .....	14
Ryc. 4. Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa wg. Atlasu pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa.....	17
Ryc. 5. Szata roślinna na podstawie Mapy roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa wg. Atlasu pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa oraz inwentaryzacji w terenie. ....	18
Ryc. 6. Fragment planszy K1- Struktura przestrzenna. ....	31
Ryc. 7. Przeznaczenia nieobowiązującego Miejscowego Planu Ogólnego Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa.....	35
Ryc. 8. Fragment mpzp w rejonie obszaru projektu planu obszaru „Morelowa”. .....	40
Ryc. 9. Tereny prognozowanych najbardziej znaczących zmian – istniejące większe kompleksy niezabudowanych terenów przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną realizowaną jako budynki jednorodzinne w układzie wolnostojącym albo bliźniaczym (MN.1).....	53
Ryc. 10. Istniejące ogrodzenia w obszarze oraz bezpośrednim otoczeniu obszaru.....	58
Ryc. 11. Planowane powiązanie komunikacyjne ul. nad Zalewem z uwzględnieniem Trasy Balickiej.....	61
Ryc. 12. Tereny zagrożone powodzią w przypadku zniszczenia lub całkowitego uszkodzenia wału przeciwpowodziowego dla przepływu o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym raz na 100 lat (Q 1%).....	62
Ryc. 13. Fragment mapy „Kraków – powódź 2010r.” wg „Raport po powodzi z maja i czerwca 2010r.” [15]. .....	64
Ryc. 14. Rejon ul. J. Becka na podst. a. ortofotomapa 2011 [16], b. ortofotomapa 2019 [10].....	70

Ryc. 15. Planowane przeznaczenie terenów w rejonie otwarcia widokowego z ul. Becka. ....	73
Ryc. 16. Planowane przeznaczenie terenów w rejonie otwarcia widokowego z ul. Nad Zalewem. ....	74

## **Spis tabel**

Tab. 1. Przeznaczenia podstawowe oraz dopuszczenia dla terenów komunikacji. ....	46
Tab. 2. Bilans powierzchni terenów. ....	47
Tab. 3. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Morelowa” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r [9]. ....	49
Tab. 4. Stan środowiska oraz charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	54
Tab. 5. Ocena zgodności ustaleń projektu planu z wnioskami wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego.....	66
Tab. 6. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.....	75
Tab. 7. Rozwiązania mające na celu ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....	79
Tab. 8. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.....	81

## **Załącznik 1.**

Oświadczenie autora Prognozy

### **II. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

#### **Plansza podstawowa:**

‘Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „MORELOWA” - Prognoza oddziaływania na środowisko’ – skala 1:2000

## 1. Wprowadzenie

### 1.1. Informacje wstępne

Obszar objęty projektem planu „Morelowa” położony jest w zachodniej części miasta, po północnej stronie Wisły, w granicach Dzielnicy VII Zwierzyniec (jednostka ewidencyjna Krowodrza), około 3 km od centrum miasta. Obejmuje teren wchodzący niegdyś w skład wsi zwanej Wolą Justowską.

Obszar ograniczony jest od południa ul. Królowej Jadwigi, od północy wałami rzeki Rudawy, od wschodu ul. Jesionową, natomiast od zachodu częściowo ul. Pylną, następnie granicą pomiędzy terenami zielonymi zlokalizowanymi na wschód od ul. Pylnej i zabudową położoną przy ul. Marynarskiej oraz następnie ul. Marynarską.

Powierzchnia obszaru objętego projektem planu wynosi 59,4 ha.



Ryc. 1. Położenie obszaru „Morelowa” na tle ortofotomapy z 2019 r. [10].

W północno-wschodniej części, w wąskim pasie w sąsiedztwie wałów Rudawy tereny obszaru projektu planu pokrywają się z terenami w granicach obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Dolina Rudawy, przyjętego uchwałą NR CVII/2738/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 4 lipca 2018 r. (Dz. U. Woj. Małop. z dnia 24 lipca 2018 r., poz. 5309).

### Położenie geograficzne

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski według J. Kondrackiego [4] za: (38)<sup>1</sup> obszar „Morelowa” położony jest w regionie fizjograficznym (mezoregionie) Pomost Krakowski (512.33) należącym do makroregionu Brama Krakowska (512.3), podprovincji Północne Podkarpacie (512).

Według regionalizacji geomorfologicznej (według M. Tyczyńskiej) [4] za: (9) obszar położony jest w obrębie rowu tektonicznego Rudawy oddzielającego Zrąb Sowińca od Płaskowyżu Ojcowskiego. Dno rowu tektonicznego Rudawy, wykorzystywane przez dolinę Rudawy jest szerokie, płaskie i sterasowane. Wycięte jest w łażach mioceńskich pokrytych plejstocenijskimi piaskami i żwirami.

Według regionalizacji hydrogeologicznej słodkich wód podziemnych [4] za: (22) omawiany teren położony jest w zasięgu XII Śląsko-Krakowskiego Regionu Hydrogeologicznego, XII3 Subregionu Jurajskiego. Znajduje się na terenie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) 131.

Celami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Morelowa” jest **określenie zasad kształtowania przestrzeni, znajdujących się w sąsiedztwie lotniska Kraków-Balice**, a także:

- *ustalenie warunków kształtowania nowej zabudowy oraz przestrzeni publicznych w oparciu o przyjętą w Studium politykę przestrzenną;*
- *utrwalenie tradycyjnego charakteru willowej dzielnicy i ustalenie warunków jej zachowania i uzupełnienia zabudową mieszkaniową jednorodzinną;*
- *zapewnienie warunków przestrzennych dla rozwoju i uzupełniania usług z zachowaniem wymogów ładu przestrzennego;*
- *wykluczenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy jednorodzinnej w układzie szeregowym, negatywnie wpływającej na istniejący charakter dzielnicy oraz powodującej nadmierne dogęszczenie obszaru, już znacznie zainwestowanego;*
- *określenie zasad obsługi komunikacyjnej obszaru, w tym warunków w zakresie parkowania pojazdów.*

## **1.2. Podstawa prawna prognozy**

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- Uchwała nr XV/306/19 RADY MIASTA KRAKOWA z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Morelowa”.
- Opracowanie planu wykonywane w Wydziale 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.2020. 283 z późn. zm.),

---

<sup>1</sup> Metoda cytowania oraz spis literatury wykorzystanej w opracowaniu ekofizjograficznym przedstawiona została w rozdziale 2.7.



- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2020 poz. 1219)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 poz. 55),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2020 poz. 293 z późn. zm).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019, poz. 1839),
- 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.411.3.129.2019.MaS z dnia 08.01.2020 r.,
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-316/19 ZL/2019/12/476 z dnia 17 grudnia 2019 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 zasięg opracowania zgodnie z prognozowanym zasięgiem oddziaływań zagospodarowania obszaru.

### **1.4. Metodyka pracy**

Zakres prognozy oddziaływania na środowisko 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 prognozy uwzględnia specyfikę obszaru planu i jego otoczenia. Zgodnie z art. 53 ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu planu obszaru „Morelowa” uzgodniony został z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

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

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

Zadanie to wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku, przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu (niezwiązanym z planem), na które składa się system prawny, postęp cywilizacyjny i techniczny, zachowania

i przemiany świadomości społeczności lokalnej itp. Zasadniczo przy opracowywaniu prognozy zastosowano metodę opisową oraz tzw. nakładkową w zakresie części kartograficznej.

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

- Istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla potrzeb mpzp obszaru „Morelowa” [4].
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru „Morelowa”,
- 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 załącznika graficznego.

## **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 zesp, *Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa*, Kraków: Państwowy Instytut Geologiczny, 2010.
- [3] „Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Prognoza oddziaływania na środowisko,” BPP UMK, Kraków, 2014.

- [4] Grzejdzia A., Cichy B., Chrzęszczyk M., „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru "Morelowa" Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe," Pracownia Urbanistyczna Anna Grzejdzia, Kraków, wrzesień, 2019.
- [5] „Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego przyjęty uchwałą Nr XLII/662/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 września 2013 r.," Kraków, 2013.
- [6] „Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 r. oraz perspektywą na lata 2016-2019, przyjęty uchwałą nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012," Kraków, 2012.
- [7] „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Krakowa na lata 2012-2015 przyjęty uchwałą nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012- Zał. nr 2 Diagnoza stanu środowiska miasta (etap I)," Kraków, 2012.
- [8] „Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 przyjęty uchwałą nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012, zał. nr 3. Standardy zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w mieście," Kraków, 2012.
- [9] „Program Strategiczny Ochrona Środowiska," przyjęty uchwałą nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014.
- [10] Materiały kartograficzne:, *Ortofotomapa Miasta Krakowa*, 2019.
- [11] Krakowskie Przedsiębiorstwo Geologiczne "ProGeo" Sp. z o.o., Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina rzeki Wisła (Kraków), Warszawa: PIG - Państwowy Instytut Badawczy, 2015.
- [12] Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, „Kompleksowa inwentaryzacja płazów i ich miejsc rozrodu w granicach administracyjnych Krakowa," Kraków, 2009.
- [13] Materiały kartograficzne:, *Mapa akustyczna miasta Krakowa*, Kraków: EKKOM Sp. z o.o. na zam. Gminy Miejskiej Kraków, 2017.
- [14] „Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego obszaru Dolina Rudawy Prognoza oddziaływania na środowisko," UMK Wydział Planowania Przestrzennego, Pracownia Branżowa, Kraków, październik 2017, aktualizacja styczeń 2018.
- [15] Materiały kartograficzne:, *Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego - Materiały opracowane w ramach projektu "Informatyczny System Ochrony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami" (ISOK)*, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy: Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, 2013.
- [16] Oprac. zesp. pod kier. Wojciechowski W. , „Raport po powodzi z maja i czerwca 2010r.," UMK, Kraków, 2010.
- [17] Materiały kartograficzne:, *Ortofotomapa Miasta Krakowa*, 2011.
- [18] Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta w: Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2016.

## 2. Stan i funkcjonowanie środowiska [4]

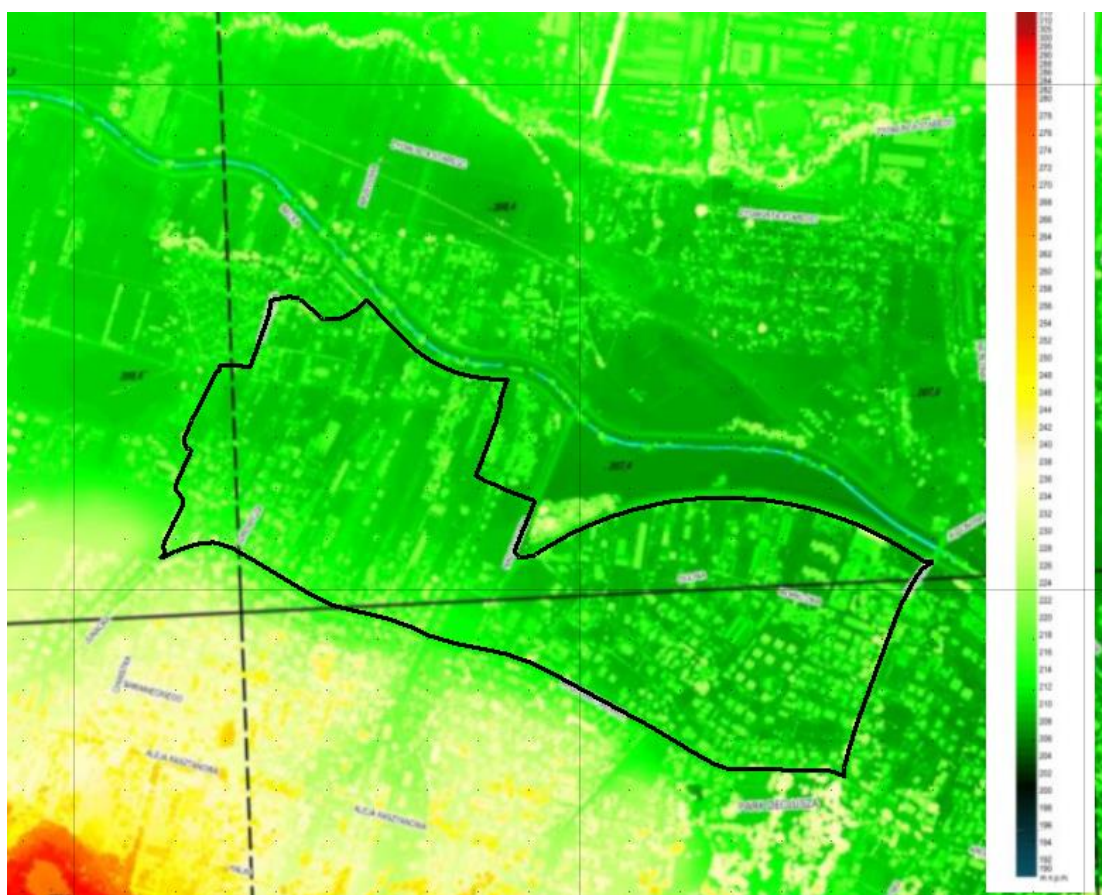
(rozdział przygotowany w oparciu o Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru: „Morelowa” Pracownia Urbanistyczna Anna Grzejdzia, Kraków, wrzesień 2019r.” [4] (w nawiasach okrągłych oznaczone zostały źródła informacji wymienione w literaturze do opracowania ekofizjograficznego)).

Tereny objęte projektem planu są w znacznej części zainwestowane. Przeważa tu zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna głównie w postaci budynków wolnostojących, również budynków w układzie bliźniaczym oraz występujących rzadziej budynków w układzie szeregowym. Zlokalizowana jest tu również zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz obiekty handlowe i usługowe, głównie o charakterze usług lokalnych. Tereny zielone obszaru występują głównie w postaci zieleni przydomowej, w mniejszym stopniu jako zieleń towarzysząca zabudowie usługowej oraz zieleń nieurzędzona.

### 2.1. Zasoby środowiska

#### 2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

Obszar „Morelowa” położony jest w obrębie holocenijskiej terasy niskiej o wysokości 3- 6 m nad poziom rzeki, u podnóża wzgórza Św. Bronisławy. Teren jest dość płaski, bez większych deniwelacji, lekko nachylony w kierunku północno- wschodnim, o wysokościach bezwzględnych mieszczących się w przedziale 206 m n.p.m w części północno- wschodniej do ok. 217 m n.p.m. w południowo- zachodnim narożniku przy ul. Królowej Jadwigi.



Ryc. 2. Położenie obszaru na tle mapy hipsometrycznej (wysokości bezwzględne) [4] za: (18)

### 2.1.2. Budowa geologiczna

Przeważająca część powierzchni Krakowa znajduje się na obszarze mioceńskiego zapadliska przedkarpackiego (stanowiącego fragment rowu przedgórskiego Karpat), które w tym rejonie jest wyraźnie przewężone. W przewężeniu tym wśród utworów miocenu występują jurajskie zręby tektoniczne (fragmenty monokliny śląsko-krakowskiej). Miejsce położenie Krakowa wg J. Rutkowskiego można określić jako strefę wielkich bloków tektonicznych południowo-wschodniej części monokliny śląsko-krakowskiej, która w tym miejscu przechodzi w zapadlisko przedkarpackie [4] za:(33).

Obszar opracowania pod względem budowy geologicznej należy do brzegowej strefy zapadliska przedkarpackiego. Wypełniają go molasy mioceńskie. Osady miocenu zalegają niezgodnie na utworach mezozoicznych, paleozoicznych i prekambryjskich, na terenie aglomeracji krakowskiej na utworach jury lub kredy. Wypełniają one rów przedkarpacki oraz wszystkie głębsze zapadliska tektoniczne.

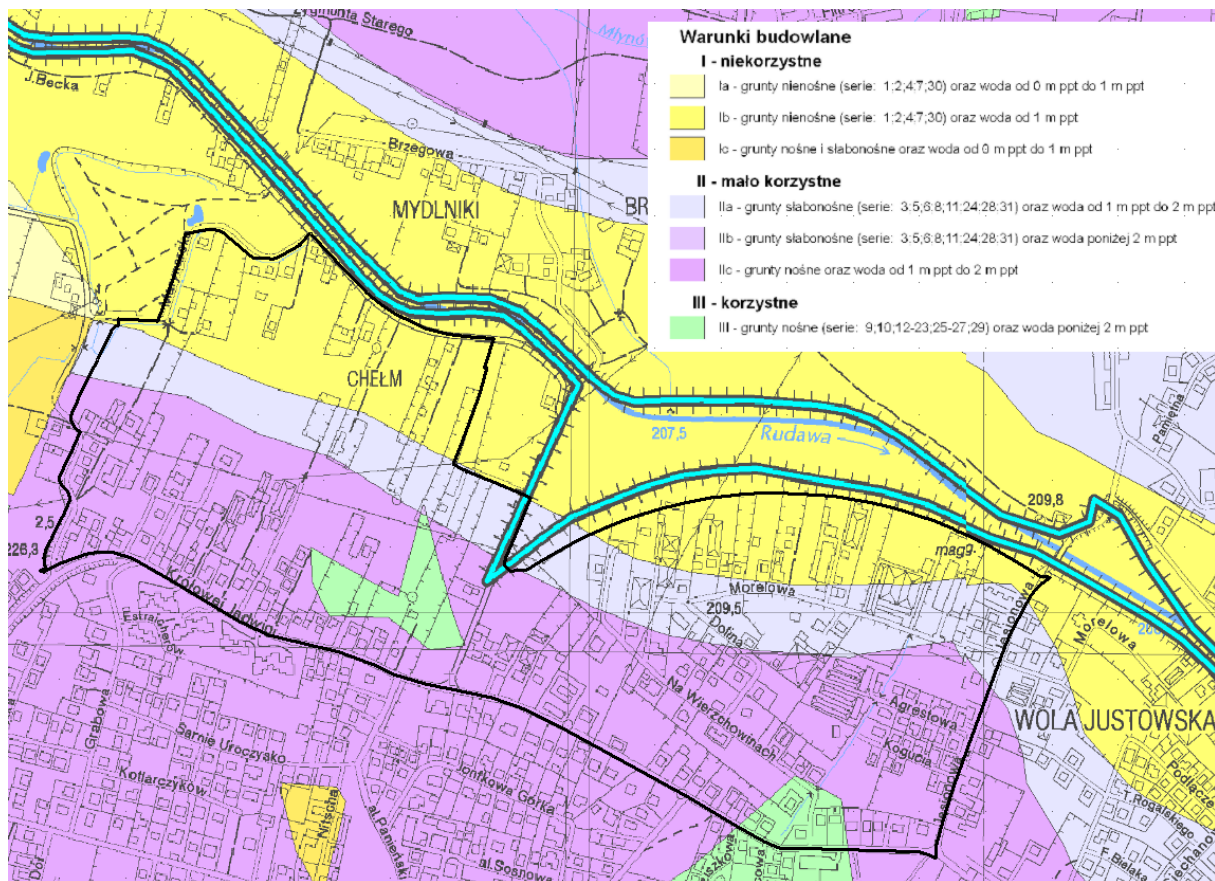
W budowie geologicznej terenu udział biorą utwory trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Trzeciorząd wykształcony jest tu w postaci iłów barwy szarej lub szaro-zielonej lub niebieskawej, iłowców bądź iłotupków, które stanowią nieprzepuszczalne podłoże dla wód poziomu czwartorzędowego. Miąższość kompleksu iłowego jest zmienna i zależy od reliefu utworów jury. Strop miocenu jest nierówny, pofalowany wskutek erozji rzecznej Pra-Wisły i jej dopływów. Zalega na głębokości ok. 10 - 15 m. Na nich zdeponowane są czwartorzędowe osady rzeczne.

Czwartorzęd reprezentowany jest przez osady rzeczne. Kompleks utworów czwartorzędowych wykształcony jest w postaci osadów piaszczysto-żwirowych. W spągu są to żwiry i pospółki z przewarstwieniami piasku średniego i lokalnie w stropie piasku drobnego. Na stropie serii żwirowej zalega warstwa piasku średniego i piasku drobnego. Stropową część budują mady wykształcone w części spągowej tej warstwy jako namuły gliniaste, próchniczne gliny zwięzłe i próchniczne pyły tworzące wyklinowujące się warstwy i soczewki, a w części stropowej jako pyły i gliny pylaste tworzące ciągłą warstwę.

Na powierzchni terenu zalega warstwa gleby o miąższości 0,4 – 0,5 m i lokalnie nasypy niebudowlane.

Według mapy warunków budowlanych w skali 1: 10 000, która została wykonana w ramach opracowania pn.: „Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej” [4] za: (11) w omawianym obszarze dominują mało korzystne, w sąsiedztwie obwałowań Rudawy niekorzystne warunki budowlane (Ryc. 3). Złożone warunki gruntowo-wodne potwierdzają przeanalizowane dokumentacje geologiczno-inżynierskie [4] za: (23-32). Zaznacza się, że mapę można uznać za materiał bardzo pogładowy.

Zgodnie z aktualnymi danymi w obszarze opracowania nie występują obszary osuwisk oraz tereny zagrożone ruchami masowymi [4] za: (12). Nie znajdują się tutaj również tereny „o spadkach, powyżej 12%”. Na omawianym obszarze nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.



Ryc. 3. Mapa warunków budowlanych w obszarze „Morelowa” [4] za: (12).

### 2.1.3. Stosunki wodne

- Wody powierzchniowe.

Obszar „Morelowa” należy do zlewni rzeki Rudawy (dopływ Wisły, ciek II rzędu) przepływającej ok. 22 m od północnych granic obszaru (odległość najbliższa). Rudawa na obszarze miasta jest obwałowana.

Na omawianym obszarze nie występują naturalne powierzchniowe wody płynące oraz stojące. W obrębie ogrodu przy ul. Marynarskiej funkcjonuje sztuczny zbiornik wodny.

W zachodniej części opracowania przebiega Rów ul. Marynarskiej, a w części wschodniej rów Panieńskie Skąły- Kogucia- Morelowa- rowy strategiczne w skali miasta, pełniące istotną rolę w odprowadzaniu wód opadowych [4] za: (67).

- Wody podziemne [4] za: (9, 10, 2, 23-32, 56).

Wody podziemne występują w obrębie dwóch pięter wodonośnych: jurajskiego oraz czwartorzędowego. Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski [4] za: [9] głównym użytkowym poziomem wodonośnym jest piętro czwartorzędowe. Jest to poziom plejstoceniowy związany z pradoliną Wisły. Utwory wodonośne wykształcone są w postaci żwirów, pospółek i piasków budujących terasy Wisły i stożki napływowe jej dopływów. Zalegają one na bardzo słabo przepuszczalnym podłożu, które tworzą ilły mioceńskie. Poziom wodonośny ma charakter ciągły, posiada duże zasoby, a warstwa wodonośna charakteryzuje się dobrymi właściwościami filtracyjnymi. Zwierciadło wody jest swobodne (w miejscach występowania słabo przepuszczalnych wkładek ilastych Zasilanie tego poziomu następuje bezpośrednio poprzez

opady (brak warstwy izolującej pokrywy w stropie warstw wodonośnych), jak również może następować poprzez wody infiltrujące z Rudawy. Wahania zwierciadła są zależne od warunków atmosferycznych, wielkości, długości oraz intensywności opadów oraz od wahań wody w Rudawie. Mogą dochodzić do 0,5 m w górę oraz w dół od stanu stwierdzonego. Przy wysokich stanach wód w strefie pomiędzy wałami Rudawy, zwierciadło może na krótki czas ulec podniesieniu o ok. 1,0 m. Spływ wody podziemnej odbywa się w kierunku północno- wschodnim.

Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski [4] za: (10) - pierwszy poziom wodonośny występowanie i hydrodynamika głębokość do występowania omawianego poziomu wodonośnego wynosi tu od 2 do 5 m. p.p.t. Przeanalizowane dokumentacje wskazują na różne głębokości występowania zwierciadła. Generalnie stabilizuje się ono na głębokości w przedziale 1,7 – 3,4 m p.p.t.

Najbardziej zasobnym zbiornikiem w obrębie utworów jurajskich są spękane i częściowo skrasowiałe wapienie górnourajskie. Wodonośność uzależniona jest od rozwoju szczelin i kawern. Z uwagi na system zrębów i rowów tektonicznych tnących wapienie, poziom ten nie jest jednolity. Na układ ciśnień piezometrycznych w wapieniach górnourajskich wpływają strefy zasilania – Wzgórze Lasu Wolskiego i strefy drenażu- którymi są bliskie ciekły powierzchniowe: Wisła i Rudawa. Zwierciadło wód ma charakter napięty (w obrębie zrębów przykrytych łami mioceńskimi).

#### **GZWP nr 450 – Dolina rzeki Wisła (Kraków)**

Najbardziej zasobne obszary (fragmenty) wód podziemnych zwykłych, występujących w obrębie jednostek hydrostratygraficznych, zostały zaliczone do głównych zbiorników wód podziemnych – GZWP [1]. Wg „*Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina rzeki Wisła (Kraków)*”, zatwierdzonej przez Ministra Środowiska decyzją z dnia 12.01.2016 r. znak: DGK-II.4731.94.2015.AJ) [11] północna część obszaru znajduje się w granicach czwartorzędowego zbiornika GZWP 450 „Dolina rzeki Wisła (Kraków)”. Granica hydrogeologicznego obszaru ochronnego tego zbiornika w rejonie Woli Justowskiej jest znacznie szersza niż sam zbiornik. Hydrogeologiczny obszar ochrony wyznaczony został na podstawie obliczeń czasu doływu wód do granic GZWP w przyjętych warunkach eksploatacji wody. Przy wyznaczaniu granicy obszaru ochronnego wg kryterium hydrogeologicznego uwzględniono:

- izochronę 25-letnią pionowego czasu doływu przez strefę aeracji dla obszaru położonego wewnątrz zbiornika,
- izochronę 25-letnią łącznego (pionowego i poziomego) czasu doływu wód do granic zbiornika z obszaru zasilania

Wyznaczoną wstępnie granicę hydrogeologiczną uszczegółowiono z uwzględnieniem zagospodarowania i użytkowania terenu, dostosowując ją do stałych elementów zagospodarowania takich jak drogi, ulice, ciekły wodne itp. zlokalizowane w sąsiedztwie lub przy granicy obszaru wyznaczonego izochroną 25-letnią. Uszczegółowiona granice określono jako granice *proponowanego obszaru ochronnego*.

W chwili obecnej GZWP nr 450 nie posiada obszaru ochronnego ustanowionego na mocy obowiązujących przepisów. Granice proponowanego obszaru ochronnego zostały przedstawione w.w. dokumentacji, w obrębie projektu planu obejmują pozostałą część jego obszaru.

Zbiornik czwartorzędowy Dolina rzeki Wisła (Kraków) jest zbiornikiem o porowym typie ośrodka, zlokalizowanym w plejstoceniowych fluwioglacjalnych utworach piaszczystych

i piaszczysto - żwirowych, lokalnie zaginionych, podścielonych łtami mioceńskimi lub lokalnie utworami jury lub kredy. Zbiornik wykazuje zróżnicowaną odporność na zanieczyszczenie. Brak izolującej pokrywy w stropie warstw wodonośnych, ułatwia przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni do wód podziemnych. Utwory wodonośne w obrębie stożków Rudawy osiągają lokalnie do kilkunastu metrów miąższości. Zbiornik GZWP 450 spełnia dość ważną rolę w zaopatrywaniu w wodę aglomeracji miejskiej Krakowa. Jest dodatkowym źródłem wody wspomagającym ujęcia powierzchniowe, które są głównym źródłem zaopatrzenia w wodę Krakowa [4].

Zgodnie z art. 95. ustawy Prawo geologiczne i górnicze „udokumentowane wody podziemne, w granicach projektowanych stref ochronnych ujęć oraz obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych, w celu ich ochrony ujawnia się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego”.

#### 2.1.4. Gleby

Opis wg [4] za: (13, 2, 5, 42)

Powierzchnia ziemi, w tym gleby w omawianym obszarze były i są poddawane od dziesiątek lat znaczącym przekształceniom w wyniku bezpośredniej działalności osadniczej i gospodarczej człowieka. W następstwie silnej antropopresji, na znacznej powierzchni, zajętej przez zabudowę mieszkaniową powstały przeobrażone utwory glebowe tj. gleby antropogeniczne - gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe. Gleby urbanoziemne obejmują utwory przeobrażone wskutek oddziaływania zabudowy m.in. komunalnej, często są zanieczyszczone pyłami i związkami chemicznymi, wykazują różny stopień zniekształcenia profilu glebowego wywołanego najczęściej przekształceniami mechanicznymi i chemicznymi. Hortisole (gleby ogrodowe) wytworzyły się na skutek głębokiej uprawy, intensywnego nawożenia i długotrwałego dodawania resztek organicznych i mieszania ich z pierwotnym poziomem próchnicznym. Poziom próchniczny hortisoli ma miąższość 50 cm i większą, zalega na glebie pierwotnej, która została przeobrażona pod wpływem zabiegów agrotechnicznych i agromelioracyjnych.

Z doliną Rudawy – północna część opracowania, związane są utwory glebowe wykształcone z osadów rzecznych. W bliskim sąsiedztwie koryta wytworzyły się mady właściwe. Charakteryzują się warstwowanym profilem, z warstwami o różnej barwie i uziarnieniu, które wyraźnie nawiązują do deponowanego materiału. Osady rzeczne są słabo przekształcone przez procesy pedogeniczne. Mady te pozostają często pod wpływem zmieniającego się zwierciadła wód gruntowych. Na terasach współcześnie niezalewanych występują mady brunatne. Mają one dobrze wykształcony poziom brunatnienia.

W analizowanym obszarze występuje zróżnicowana struktura gruntów. Najwięcej gruntów obejmują tereny mieszkaniowe oraz inne tereny zabudowane.

Wśród użytków rolnych największy udział mają kolejno grunty orne, grunty rolne zabudowane. Znaczną ilość zajmują również tereny komunikacyjne.

Według klasyfikacji bonitacyjnej gleby występujące w obszarze „Morelowa” należą głównie do klasy III a, III b oraz II.

#### 2.1.5. Szata roślinna

Według regionalizacji geobotanicznej Polski obszar objęty opracowaniem znajduje się w Dziale Wyżyn Południowopolskich, w Krainie Jury Krakowsko – Częstochowskiej, w Okręgu Jury Południowej Trzebińsko – Krakowskiej, Jednostce Krakowsko – Alwerniańskiej.



Podstawowy wpływ na kształtowanie się pokrywy roślinnej w omawianym obszarze miały działania człowieka. Przyczyniły się one do powstawania zbiorowisk wtórnych, które uformowały się w ostatnich kilku dziesięcioleciach.

Szacę roślinną danego obszaru scharakteryzowano na podstawie inwentaryzacji w terenie przy analizie mapy roślinności rzeczywistej Krakowa [4] za: (14, 15), gdzie wykazane zostały zespoły roślinności:

- ogródków przydomowych,
- ogródków działkowych i sadów,
- łąk świeżych typowych
- zbiorowisk ugorów i odłogów,
- zbiorowisk pól uprawnych
- terenów zainwestowanych.



Ryc. 4. Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa wg. Atlasu pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa.

Podczas inwentaryzacji stwierdzono zmiany, jakie zaszły w pokryciu na omawianym obszarze. Zakres zmian zaznaczono na ryc.5<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Zakres zmian jakie nastąpiły w ostatnich latach w obszarze opracowania można prześledzić porównując wydzielenia waloryzacji przyrodniczej zbiorowisk roślinnych wykonanej w ramach aktualizacji „Mapy roślinności rzeczywistej m. Krakowa” [18] ze stanem istniejącym – część terenów została całkowicie przekształcona, w tym przez zabudowę. Granice obszarów „o wysokich walorach” oraz „cenne przyrodniczo” wg „Mapy roślinności” zacytowane zostały wprost na rysunku Prognozy.



Ryc. 5. Szata roślinna na podstawie Mapy roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa wg. Atlasu pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa oraz inwentaryzacji w terenie.

Największą powierzchnię obszaru objętego opracowaniem zajmują tereny **ogródków przydomowych**. Roślinność ta przybiera formę pielęgnowanych ogrodów przydomowych przy zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej oraz urządzonych form zieleni przy zabudowie wielorodzinnej oraz przy obiektach usługowych z wykorzystaniem różnorodnej roślinności zielnej, krzewów i drzew (ozdobnych i owocowych), gdzie występują gatunki zarówno rodzime jak i obcego pochodzenia. Na fragmencie obszaru, zlokalizowanym głównie w pobliżu terenów nadrzecznych, ogrody urządzone i pielęgnowane są w najbliższym otoczeniu zabudowy, dalej przechodząc w przydomowe tereny nieurządzone, charakteryzujące się niekoszoną roślinnością zielną i wkraczającymi gatunkami podrostów drzew sygnalizujących sukcesję. Dodatkowo na obszarze zlokalizowane są szczątkowe pozostałości po sadach, które nieutrzymywane przestały pełnić swą podstawową rolę i przybrały formę zdziczałych.

**Zieleń ogródków działkowych i sadów** to osobna kategoria zieleni wskazana na Mapie roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa. Stanowią one enklawy zieleni, będące elementami opisanych powyżej terenów ogródków przydomowych. Większość z nich zaczyna przekształcać się w zarośla i tereny zdziczałe ze względu na wkraczającą sukcesję naturalną. Pozostały pojedyncze egzemplarze drzew owocowych, jabłoni i śliw, ale rosą zupełnie już dziko, nie pielęgnowane, zarastając innymi gatunkami drzew, krzewów i roślin zielnych. Nieliczne pozostałości sadów znajdują się w zachodniej części obszaru objętego opracowaniem.

Tereny o najwyższych wartościach przyrodniczych zlokalizowane na obszarze objętym opracowaniem to **łąki świeże typowe**. Wykształcają się one najczęściej na obrzeżach dolin i wilgotnych kotlin. Dominującymi gatunkami w runie są miękkolistne trawy darniowe, wśród których przeważa rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*). Stanowią one najwyższą warstwę.

Trawom towarzyszy liczna grupa gatunków dwuliściennych. W najwyższej warstwie spotyka się kwiatostany barszczu pospolitego (*Heracleum sphondylium*) lub barszczu syberyjskiego (*Heracleum sibiricum*) oraz kozibrodu łąkowego (*Tragopogon pratensis*). W niższej warstwie notuje się: bodziszka łąkowego (*Geranium pratense*), jastruna właściwego (*Leucanthemum vulgare*), przytulię właściwą (*Galium mollugo*), świerzbnicę polną (*Knautia arvensis*), dzwonka rozpierzchłego (*Campanula patula*) oraz niższe trawy.

Duży udział w runie mają rośliny motylkowe: komonica pospolita (*Lotus comiculatus*), groszek łąkowy (*Lathyrus pratensis*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*) i koniczyna biała (*Trifolium repens*). Warstwa mszysta jest słabo rozwinięta. Występują w niej mchy typowe dla suchych siedlisk: fałdownik nastroszony (*Rhytidiadelphus squarrosus*), płaskomerzyk oskrzydłony (*Plagiomnium elatum*), merzyk Seligera (*Mnium seligeri*), krótkosz Mildeana (*Brachythecium mildeanum*) i krótkosz rowowy (*Brachythecium salebrosum*) [4] za: (15, 66).

Łąki świeże typowe są klasycznym zespołem półnaturalnym, który wykształcił się pod wpływem długotrwałej, systematycznej gospodarki łąkowej i jego przetrwanie zależy od utrzymania tradycyjnego gospodarowania. Łąki te zalicza się do zbiorowisk przyrodniczo cennych.

W zachodniej części obszaru zlokalizowane są **zbiorowiska ugorów i odłogów**, miejscami przekształcone w zarośla, w wyniku postępującej sukcesji naturalnej. Budowane są przede wszystkim przez wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*) i bylicę pospolitą (*A Artemisia vulgaris*). Pojawiają się także zbiorowiska z nawłocią olbrzymią (*Solidago gigantea*) lub kanadyjską (*S. canadensis*). Prócz nawłoci występują inne gatunki zbiorowisk ruderalnych, m.in. przymiotno białe (*Erigeron annuus*), oraz inne gatunki, które stanowią pozostałość po zbiorowisku łąkowym lub polnym z dużo już mniejszym udziałem [4] za: (15).

Zbiorowiska ugorów i odłogów występują w zachodniej części obszaru objętego opracowaniem i stanowią nieliczne enklawy pośród zieleni ogródków przydomowych.

**Zbiorowiska pól uprawnych** stanowią nieliczne enklawy terenów zieleni, zlokalizowane w środkowej części obszaru, pomiędzy zabudową mieszkaniową jednorodziną.

**Zieleń terenów zainwestowanych** (na rysunku wskazane jako **zainwestowanie usługowe z zielenią towarzyszącą**) wskazano na obszarze terenów usługowych, zlokalizowanych przy ul. Morelowej w północno-wschodniej części obszaru objętego opracowaniem. Jest to teren w przeważającej mierze zabudowany o nawierzchni utwardzonej. Roślinność nie stanowi tu istotnego komponentu zagospodarowania. Pełni wyłącznie funkcję uzupełniającą.

(Opis zbiorowisk w oparciu o [4] za: (14, 15, 66).)

W opracowaniu ekofizjograficznym wskazano także **drzewa i grupy drzew odznaczające się w krajobrazie/ cenne przyrodniczo**, do których zaliczono: drzewa rosnące pojedynczo, gęste nasadzenia w obrębie prywatnych ogródków oraz szpalery drzew o funkcji osłonowej/izolacyjnej. Na szczególną uwagę zasługuje forma szpalerów drzew, różnych gatunków, zlokalizowanych w północno - wschodniej części opracowania, na terenach prywatnych działek, wzdłuż wałów Rudawy.

#### 2.1.6. Świat zwierząt

Omawiany obszar z racji znacznego zainwestowania oraz ciągłemu oddziaływaniu antropogenicznemu jest zasiedlony w znacznej mierze gatunkami synurbijnymi, przystosowanymi do egzystencji i rozrodu w obszarach zurbanizowanych. Są to drobne ssaki (krety, wiewiórki, szczury domowe, myszy domowe, jeże, kuny, nietoperze), owady oraz ptaki. Szczególnie ptaki stanowią liczną grupę. Są to gatunki pospolite na obszarze Krakowa.

Do najpowszechniejszych należą szpaki, wróble, kosy, sikory, sroki oraz inne krukowate. Siedliskiem dla nich są występujące na obszarze zadrzewienia, zarówno terenach zadrzewionych jak i w założeniach ogrodowych. Gatunki te, podobnie jak nietoperze bytujące w obszarze, znajdują także schronienie na poddaszach i strychach.

W korytarzu rzeczny Rudawy, obok gatunków pospolitych stwierdzono występowanie [4] za: (64): krogulca (*Accipiter nisus*), świerszczaka (*Locustella naevia*), słowika szarego (*Luscinia luscinia*), dzięcioła zielonego (*Picus viridis*), kukułki (*Cuculus canorus*), sowy uszatej (*Asio otus*), derkacza (*Crex crex*), jaskółek dymówek (*Hirundo rustica*), regularnie obserwowany jest zimorodek (*Alcedo atthis*).

Pośród gadów w okolicy Rudawy dobrze reprezentowany jest zaskroniec (*Natrix natrix*) a w rejonie wałów Rudawy obserwuje się jaszczurki [4] za: (68).

W omawianym obszarze zinwentaryzowano także płazy. Zbiornik wodny zlokalizowany przy ul. Marynarskiej stanowi miejsce występowania ropuchy szarej, stawy sąsiadujące z obszarem „Morelową”, leżące pomiędzy Marynarską a Becka stanowią miejsce występowania i rozrodu żaby wodnej (*Rana esculenta*) oraz ropuchy szarej (*Bufo bufo*) [4] za: (50). miejscem występowania populacji ropuchy szarej są także łąki nad Rudawą [4] za: (64).

#### 2.1.7. Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem

Obszar opracowania nie stanowi wyodrębnionej i samodzielnej jednostki przyrodniczej, ale dzięki powiązaniom z otaczającymi ją elementami przyrodniczymi funkcjonuje w ramach spójnego systemu. Powiązania przyrodnicze obszarów cennych realizowane są poprzez sieć powiązań nazwanych korytarzami ekologicznymi.

Cały omawiany obszar wchodzi w skład obszaru węzłowego K-16 sieci EECONET- PL (wchodzącego w skład sieci europejskiej EECONET (European ECOlogical NETwork)) i posiada znaczenie dla funkcjonowania korytarza ekologicznego doliny Wisły, o znaczeniu międzynarodowym. Krajowa sieć ekologiczna ECONET-PL ma zgodnie z koncepcją EECONET tworzyć spójny przestrzennie system obszarów, których walory przyrodnicze mają najwyższą rangę krajową i międzynarodową. Poszczególne obszary włączone, są wzajemnie zintegrowane funkcjonalnie i przestrzennie siecią powiązań przyrodniczych tj. korytarzami ekologicznymi. Obszar Krakowski od północy i północno-zachodu sąsiaduje z rozległym terenem: 30M – Obszar Jury Krakowsko-Częstochowskiej o znaczeniu międzynarodowym.

W układzie korytarzy ekologicznych istotną rolę w omawianym obszarze odgrywa dolina rzeki Rudawy - wodny korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym [4] za: (5). Rudawa pełni istotną rolę na obszarze Krakowa, stanowi element rusztu ekologicznego z Wisłą jako oś główna. Ochrona korytarzy ekologicznych związanych z rzekami jest szczególnie ważna w obszarze zurbanizowanym i przekształconym przez człowieka.

W kategorii powiązań zewnętrznych lokalnych najistotniejsze powiązania przyrodnicze wytworzone są poprzez tereny otwarte (łąki, zadrzewienia, zakrzewienia) w części północnej obszaru. Powiązania zewnętrzne w pozostałych kierunkach są ograniczone ze względu na izolację, od sąsiednich terenów ciągami komunikacyjnymi, jak również ze względu na znaczne zainwestowanie obszaru. Niemniej są one wytworzone przez skupiska drzew. Na uwagę zasługuje powiązanie z Parkiem Decjusza, zlokalizowanym przy ul. Królowej Jadwigi. Wspomniane ciągi komunikacyjne, stanowiące barierę migracyjną dla drobnych ssaków nie stanowią przeszkody dla awifauny i nietoperzy. Najważniejsze powiązania przyrodnicze wskazano na rysunku ekofizjografii.

Powiązania wewnętrzne obszaru, z uwagi na jego wysoki stopień zainwestowania oraz charakter zabudowy są również znacznie ograniczone. Wytworzone są poprzez pozostałe

jeszcze tereny zieleni nieurządzonej, ale również przez tereny zieleni urządzonej szczególnie wysokiej towarzyszącej obiektom mieszkaniowym, usługowym, zadrzewienia wzdłuż ulic.

## 2.2. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Zdefiniowanie odporności środowiska na degradację wymaga także wytłumaczenia pojęcia stabilności, wrażliwości i reakcji środowiska [4] za: (36):

**Stabilność** oznacza trwałość systemu (np. fragmentu środowiska) w warunkach niezmiennego otoczenia oraz zdolność do powrotu do stanu oryginalnego po zakończeniu oddziaływania zakłócających czynników zewnętrznych.

**Odporność** odnosi się do konkretnego rodzaju oddziaływania na środowisko. Antonimem odporności jest **wrażliwość**. Im środowisko danego obszaru jest bardziej wrażliwe na dany bodziec, tym mniej jest na niego odporne, i odwrotnie. Istotny jest fakt, że ten sam obszar może być jednocześnie mało odporny na jeden typ działań człowieka, będąc jednocześnie bardzo odpornym na inny. Natomiast **reakcja** środowiska przyrodniczego to zespół procesów zachodzących w środowisku, będących skutkiem działania bodźców antropogenicznych lub naturalnych. Reakcja środowiska na antropopresję jest funkcją dwóch podstawowych grup zmiennych: odporności środowiska (wynikającej ze struktury środowiska i sposobu zachodzenia w nim procesów przyrodniczych) oraz typu i intensywności (natężenia i czasu działania) bodźców antropogenicznych (uwarunkowanych przez strukturę społeczno- gospodarczą danego obszaru).

W przypadku analizowanego terenu do elementów mało odpornych na degradację zalicza się:

- czwartorzędowe wody podziemne: mało odporne ze względu na brak warstw nieprzepuszczalnych, izolujących warstwę wodonośną, szczególnie z uwagi na płytkie położenie swobodnego zwierciadła wody gruntowej, wody są zagrożone w sytuacji przenikania zanieczyszczeń,
- klimat akustyczny: mało odporny szczególnie w obrębie terenów położonych w sąsiedztwie ul. Królowej Jadwigi,
- powietrze atmosferyczne: mało odporne w obrębie w najniższej położonych partiach obszaru, w otoczeniu ciągów komunikacyjnych szczególnie o większym natężeniu ruchu,
- środowisko glebowe: trwałe przekształcenie następuje w wyniku rozwoju zabudowy i innego zainwestowania, również mało odporne na niewłaściwe użytkowanie gruntów, a także na zanieczyszczenia różnymi związkami emitowanymi przez komunikację- zmiany w składzie i właściwościach gleb (w otoczeniu ciągów komunikacyjnych),
- zbiorowiska roślinne i fauna: szata roślinna wszelkiego rodzaju jest mało odporna na jej mechaniczną eliminację towarzyszącą wprowadzaniu nowej zabudowy i zainwestowaniu,
- krajobraz: mało odporny w miejscach występowania presji na wprowadzanie nowych budynków, nie wpisujących się w zabytkowy charakter obszaru, mało odporny na nośniki reklamowe, dysharmonijne elementy małej architektury, wycinki zieleni.

Do elementów odpornych zalicza się:

- podłoże gruntowe: tereny o małym nachyleniu 0- 5°,
- grunty antropogeniczne przekształcone mechanicznie lub chemicznie,
- zbiorowiska roślinne i fauna: najbardziej odporne na oddziaływanie najpowszechniejszych zanieczyszczeń atmosferycznych: zbiorowiska liściaste (poza brzozowymi, topolowymi, sosnowymi), zbiorowiska segetalne (związane z polami, ogrodami, sadami), zbiorowiska synantropijne (towarzyszące człowiekowi), fauna synantropijna, formy zieleni urządzonej.

#### **Zdolność do regeneracji [4] za: (36)**

Z problemem odporności środowiska wiąże się ocena jego zdolności do regeneracji, czyli *powrotu środowiska do stanu zbliżonego do tego, jaki występował przed wystąpieniem presji na środowisko*. Presja ta może mieć charakter naturalny lub antropogeniczny, przy czym w praktyce termin „regeneracja” najczęściej odnosi się do środowiska, które podlegało antropopresji. Generalnie, im wyższa jest odporność środowiska, tym większe są jego możliwości regeneracyjne. Przy ocenie zdolności regeneracyjnych środowiska należy przyjąć założenie, że regeneracja następuje wyłącznie pod wpływem procesów naturalnych. Celowe działanie człowieka może znacznie przyspieszyć regenerację środowiska

Poszczególne elementy środowiska przyrodniczego na obszarze „Morelowa” można podzielić na odznaczające się dużą, umiarkowaną oraz niską zdolnością do regeneracji:

Dużą zdolnością do regeneracji odznaczają się:

- powietrze atmosferyczne: duża zdolność do samooczyszczania się po ustaniu emisji zanieczyszczeń, może być utrudnione w terenach o osłabionej cyrkulacji powietrza,
- klimat akustyczny po ustaniu oddziaływania źródła hałasu,
- roślinność segetalna i synantropijna.

Umiarkowaną zdolnością do regeneracji odznaczają się:

- gleby z zanieczyszczeniami różnego pochodzenia.

Niską zdolność do regeneracji wykazują się:

- wody podziemne,
- gleby i szata roślinna trwale przekształcone przez zabudowę i zainwestowanie,
- podłoże gruntowe,
- krajobraz.

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

Prognozowane dalsze zmiany w środowisku będą wynikały głównie z działalności antropogenicznej. Najistotniejsze przemiany środowiska, w wyniku powszechnego zapotrzebowania na tereny inwestycyjne, lokalizację obszaru oraz jego „renomę” będą związane z dalszym zainwestowaniem omawianego obszaru. Wprowadzanie zabudowy na nowe tereny, w sposób trwały wpłynie niekorzystnie na poszczególne komponenty środowiska poprzez:

- zmiany w zasobach przyrodniczych poprzez uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej, likwidację często cennych siedlisk, przekształcanie gleb

- i powierzchni terenu oraz lokalnych stosunków wodnych, defragmentację przestrzeni przyrodniczej,
- niewłaściwe lokalizowanie zabudowy w miejscach cennych przyrodniczo i krajobrazowo np. w zbyt bliskim sąsiedztwie doliny Rudawy, co obniży walory przyrodnicze obszaru, jak i walory krajobrazowo- widokowe,
  - wprowadzanie obiektów dysharmonijnych w stosunku do ukształtowanej historycznie zabudowy mieszkaniowej o podmiejskim charakterze,
  - wzrost emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, pogorszenie klimatu akustycznego spowodowanych natężeniem lokalnego ruchu komunikacyjnego.

Sposób zagospodarowania w obszarze położonym w granicach planu miejscowego „Dolina Rudawy” będzie regulowany kierunkiem rozwoju określonym w tym dokumencie planistycznym. Obowiązujący mpzp wskazuje tam głównie tereny zieleni urządzonej *o podstawowym przeznaczeniu pod ogrody i zielenią towarzyszącą obiektom budowlanym*, w których zasadą jest zakaz lokalizacji budynków. W części wschodniej, w sąsiedztwie ul. Jesionowej wskazano teren sportu i rekreacji, w których przeznaczeniem podstawowym są terenowe urządzenia sportowe. Będą mogły pojawić się tu również place zabaw, ogródki jordanowskie czy siłownie plenerowe. W terenie tym zachowany będzie wysoki wskaźnik terenu biologicznie czynnego

Możliwość wystąpienia naturalnych zmian w środowisku będzie związana z dalszym rozwojem na gruntach wcześniej ornych, zbiorowisk segetalnych, które powoli staną się terenem ekspansji roślinności wysokiej (przy założeniu braku ingerencji człowieka). Wartość przyrodnicza i użytkowa zbiorowisk przejściowych będzie wzrastać w miarę postępu sukcesji. Odłogowanie łąk będzie prowadziło do wypierania cennych gatunków, co obniży to występującą tam różnorodność gatunkową. Powstawanie nowych zadrzewień związane będzie także ze zmianami w krajobrazie.

## 2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne

### Możliwość likwidacji lub minimalizacji zagrożeń środowiska.

#### Zagrożenia struktury ekologicznej

Zagrożenia dla struktury ekologicznej wynikają przede wszystkim z niekontrolowanego i dynamicznego rozwoju osadnictwa. Zabudowa taka wpływa ujemnie na walory krajobrazowe, jak i przyrodnicze, powoduje przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych, fragmentację terenów przyrodniczych, negatywnie oddziałuje na ład przestrzenny. Zagrożenie można zminimalizować przez wyznaczenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego terenów przyrodniczych, ograniczających rozprzestrzenianie się zabudowy, opartych na systemie obszarów cennych i atrakcyjnych pod względem ekologicznym.

Części obszaru obejmujące cenne obszary zieleni (na rysunku wskazane jako tereny o wysokich i cennych walorach przyrodniczych, wartościowe tereny wskazane w sąsiedztwie wałów Rudawy w przebiegu korytarza ekologicznego) powinny być chronione przed ich likwidacją. Istniejące walory przyrodnicze powinny być również uwzględniane w terenach wskazanych do zainwestowania, m.in. poprzez określanie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej, ustaleń dotyczących wkomponowywania istniejącej zieleni w zagospodarowaniu terenu.

W mpzp należy zachować ciągłość korytarzy ekologicznych (tras migracji), w tym kluczowych tworzących powiązania z terenami sąsiednimi. Na rysunku wskazane zostały one jako *korytarz ekologiczny, kierunki najistotniejszych powiązań przyrodniczych*. Składa się na nie również zieleń obudowująca ciągi komunikacyjne.

#### Zagrożenia fizjonomii krajobrazu

Głównymi zagrożeniami dla fizjonomii krajobrazu będą wszystkie elementy, które w jakiś sposób uniemożliwiają lub ograniczają swobodny odbiór krajobrazu, zaburzają go lub szpecą. Podstawowymi sposobami minimalizowania zagrożeń na obieranie krajobrazu jest właściwe kreowanie i wydobywanie odpowiednich, pozytywnych elementów ekspozycji biernej i czynnej, oraz likwidacja, lub gdy nie ma takiej możliwości, ukrycie w krajobrazie negatywnych. Pewne regulacje mogą być wprowadzane na etapie planu miejscowego. Dotyczą one kształtowania zabudowy (m.in. określenie typu i gabarytu zabudowy, kątów nachylenia dachów, kolorystyki czy materiałów wykończeniowych obiektów).

Ponadto określa się zasady ochrony i kształtowania krajobrazu, które mogą polegać na:

- zachowaniu i podkreślaniu punktów i ciągów widokowe przez kontrolę ich otoczenia w celu lokalizowania i likwidowania ewentualnych ograniczeń percepcyjnych,
- zachowaniu i ochronie otwarć widokowych poprzez usuwanie form stanowiących „bariery widokowe”,
- podkreślaniu i kreowaniu nowych osi widokowych,
- eksponowaniu atrakcyjnych elementów przez na przykład ujednoczenie tła.

#### Zagrożenia dziedzictwa kulturowego

Zagrożenie w tej kategorii dotyczy zagrożenia architektury. Problem pojawia się, gdy w krajobraz wkradają się obiekty wprowadzające zamęt estetyczny. Dotyczy to głównie nowej zabudowy mieszkaniowej nie nawiązującej do zabudowy istniejącej. Najskuteczniejszym narzędziem ograniczającym ww. zagrożenie są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, określające sposób zagospodarowania terenu.

#### Niska emisja

W zakresie niskiej emisji działaniem bezpośrednio przyczyniającym się do jej ograniczenia jest eliminowanie paliw stałych, jako podstawowego źródła ogrzewania budynków. Powinny być one zastąpione energią elektryczną, gazem ziemnym, lekkim olejem opałowym lub alternatywnymi źródłami energii (energia słoneczna) oraz innymi paliwami ekologicznymi. Rozwiązaniem najkorzystniejszym dla mieszkańców byłaby rozbudowa sieci ciepłowniczej.

Problem niskiej emisji zostanie częściowo rozwiązany już w najbliższych latach, w związku z regulacjami obowiązującymi w mieście Krakowie tj. zakazem używania paliw stałych w piecach oraz drewna w kominkach od 1 września 2019 roku. Jego dalsza eliminacja wymaga odpowiedniej polityki i regulacji w gminach sąsiadujących z Krakowem.

#### Hałas komunikacyjny

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu hałasu na zdrowie ludzi, w terenach o przekroczonych standardach akustycznych powinno się odpowiednio kształtować przestrzeń i właściwie projektować zabudowę.



## 2.5. Wskazanie obszarów koniecznych do ochrony prawnej.

Na omawianym obszarze nie wskazuje się obszarów koniecznych do ochrony prawnej. Niemniej w ustaleniach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego powinny znaleźć się zapisy wynikające z potrzeb ochrony środowiska i prawidłowego kształtowania krajobrazu.

Zgodnie z pismem z Wydziału Kształtowania Środowiska [4] za: (51): *przeptywająca w sąsiedztwie Rudawa wraz z obudową biologiczną jest planowanym parkiem rzeczonym Rudawy. Na terenie planowanego parku znajduje się część obszaru, położna na północ od ul. Czecha aż do ul. Becka. Parki rzeczne nie są formą ochrony przyrody w ujęciu ustawowym, lecz są to obszary szczególnie cenne przyrodniczo i krajobrazowo, na których głównym czynnikiem kształtującym środowisko jest rzeka oraz związana z nią charakterystyczna flora i fauna.*

W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru zgodnie z opracowaniem pn.: „Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2017- 2030, Aneks II: Ochrona Przyrody” [4] za: (64) wskazany jest obiekt do objęcia ochroną jako użytek ekologiczny – „Łąki nad Rudawą”.

Zgodnie z materiałem źródłowym [4] za: (64): *„Proponowany użytek ekologiczny, o powierzchni 9,69 ha, obejmuje rozległy obszar łąkowy nad rzeką Rudawą, pomiędzy ul. Jesionową a ul. Nad Zalewem, położony w całości na dz. ew. nr 1 obręb 9 Krowodrza, wraz z przeptywającym przez niego odcinkiem Rudawy. Zgodnie z „Mapą roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa...” większość obszaru zajmuje łąka świeża rajgrasowa (*Arrhenatheretum elatioris typicum*) o wysokich walorach przyrodniczych, urozmaicona fragmentem nadrzecznego łągu wierzbowego (*Salicetum albo-fragilis*), zwaloryzowanego jako obszar o najwyższych walorach przyrodniczych. Dodatkowo walory przyrodnicze terenu podnoszą kępy wierzb krzewiastych (*Salix spp.*) oraz rosnące wzdłuż koryta rzeki olsze czarne (*Alnus glutinosa*). Łąki są corocznie koszone (na potrzeby pobliskiej stadniny koni), przez co zachowane są w stanie bardzo dobrym. W przypadku wystąpienia wyższych stanów wód rzeki, teren znajdujący się w granicach międzywala jest okresowo zalewany”.*

Na obszarze wskazuje się do objęcia ochroną w planie, kapliczkę zlokalizowaną przy ul. Królowej Jadwigi naprzeciw nr 298 / ul. Nad Zalewem (na skrzyżowaniu historycznych dróg do Balic i Bronowic Małych) - kapliczka filarowo skrzynkowa z XVIII w., (w stylizyce ludowej) z figurą Matki Bożej z Dzieciątkiem z XX w. (odlew w typie gotyckich pięknych Madonn umieszczony w miejscu pierwotnej, drewnianej figury Chrystusa). W zapisach mpzp powinno się wskazać na konieczność konserwacji. Dopuszcza się przeniesienie wyłącznie w uzasadnionym przypadku, w najbliższe możliwe sąsiedztwo, na działkę będącą własnością Gminy Miejskiej Kraków (w przypadku kapliczek należących do GMK).

## 2.6. Wskazanie obszarów predysponowanych do pełnienia funkcji przyrodniczych.

Wskazanie obszarów predysponowanych do pełnienia funkcji przyrodniczych na obszarach sporządzanych mpzp jest istotnym i ważnym działaniem mającym na celu zabezpieczenie trwałości funkcjonowania systemu przyrodniczego, ochronę walorów przyrodniczych i przyrodniczo- krajobrazowych, ale również stworzenie warunków do jak najlepszego rozwoju różnorodności gatunkowej.

Ze względu na to, iż omawiany obszar jest terenem w znacznym stopniu zabudowanym, a presja urbanizacyjna postępuje, występują tu nieliczne obszary, które można uznać za przyrodniczo wartościowe. W części graficznej opracowania ekofizjograficznego, wyznaczono dwie kategorie zieleni, wskazane do ochrony lub zachowania:

- teren wskazany do zachowania (A),
- tereny wskazane do ochrony (B).

W pierwszej kategorii (teren wskazany do zachowania) mieści się obszar z łąką świeżą typową. Istotnym jest utrzymanie obecnego charakteru łąkowego, jako terenu otwartego, stanowiącego również o wysokich wartościach krajobrazowych. Zaleca się rezygnację w tym terenie z wyznaczania zabudowy.

W drugiej kategorii (tereny wskazane do ochrony) mieszczą się cenniejsze obszary z zielenią ogródków działkowych i sadów, a także tereny zielni sąsiadujące bezpośrednio z Doliną Rudawy. Pomimo, iż sady uległy znacznym przekształceniom i przybrały formę zaniedbanych i dziczyałych, ze względu na postępującą sukcesję naturalną, można uznać je za cenne i warte zachowania. Podejmowane w tych terenach działania, powinny służyć pozostawieniu ich w formie terenów przyrodniczych lub utrzymaniu jak największej ilości powierzchni biologicznie czynnej, wkomponowaniu w przyszłe zagospodarowanie najcenniejszej zieleni. Tereny sąsiadujące z Doliną Rudawy obejmują częściowo ogrody przydomowe, niemniej uwarunkowania ich lokalizacji (m.in. korytarz ekologiczny, sąsiedztwo doliny Rudawy, bezpośrednie sąsiedztwo proponowanego użytku ekologicznego „łąki nad Rudawą”) zadecydowały o włączeniu do omawianego kompleksu. Powinny być one wyłączone z możliwości lokalizacji budynków i kształtowane jako ogrody i zieleń towarzysząca zabudowie czy tereny związane ze sportem i rekreacją w formie np. placów zabaw, ogródków jordanowskich, siłowni plenerowych.

Wskazanie wyżej omówionych terenów nie oznacza, że tylko w ich granicach istnieją uwarunkowania predysponujące je do pełnienia funkcji przyrodniczej. W terenach pozostałych, które należy odczytywać jako **przekształcone zabudową, głównie mieszkaniową i wskazane do jej rozwoju, przyszłe zagospodarowanie powinno również uwzględniać istniejące walory przyrodnicze**. Standardy zabudowy powinny zapewniać wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej, wkomponowywanie istniejącej, cennej zieleni w przyszłe zagospodarowanie terenu. W terenach tych jako preferowaną formę zabudowy wskazuje się zabudowę mieszkaniową jednorodziną w formie wolnostojącej lub bliźniaczej. Niewskazane jest lokalizowanie tu zabudowy wielorodzinnej, jak również jednorodzinnej szeregowej. Wzdłuż ul. Królowej Jadwigi, z uwagi na jej charakter i już wytwarzającą się przestrzeń, obszar jest predystynowany do zabudowy mieszkaniowo – usługowej lub usługowej o wysokiej jakości architektury. W zakresie wykończenia budynków preferowane powinny być kolory stonowane, wykończenia elewacji z tworzyw naturalnych (np. kamień, drewno). Przy lokalizacji zainwestowania powinno się uwzględniać warunki gruntowe oraz wodne. Szczególnie powinno się zapewnić wysoką jakość rozwiązań w zakresie gospodarki wodno- ściekowej. Zainwestowanie powinno uwzględniać walory krajobrazowe, uwarunkowania wynikające z zasad ochrony dziedzictwa kulturowego, gminnej ewidencji zabytków, stanowisk archeologicznych.

Mając na uwadze istniejące i przyszłe zainwestowanie obszaru, kluczowym działaniem w zakresie zachowania ciągłości systemu przyrodniczego oraz poprawy dostępności do terenów zieleni będzie kształtowanie zielonych ciągów i zielonych korytarzy łączących Park Decjusza z planowanym parkiem rzeczonym Rudawy i towarzyszącym jej terenom zieleni – na rysunku ekofizjografii wskazane jako **ciągi komunikacyjne do kształtowania jako ciągi zielone**. Przy kształtowaniu ciągłości systemu przyrodniczego z uwzględnieniem walorów krajobrazowych poprzez wprowadzanie zielonych ciągów i zielonych korytarzy szczególną uwagę należy zwrócić na ul. Nad Zalewem, ul. Marynarską oraz ul. Jesionową.

W zależności od możliwości przestrzennych i istniejących uwarunkowań, wzdłuż dróg publicznych Zarząd Zieleni Miejskiej rekomenduje [4] za: (55) *zastosowania w zapisach planu dopuszczeń uwzględniających zasadę wydzielania w posadzce chodnika trawników lub pasów zieleni*

niskiej o szerokości nie mniejszej niż 2 m, albo powierzchni nie mniejszych niż kwadrat 1,5 m x 1,5 m wokół każdego drzewa oraz dopuszczenie stosowania innych alternatywnych rozwiązań technologicznych zapewniających dostateczne warunki dla wegetacji i nawadniania systemu korzeniowego drzew takich jak: podłoża antykompresyjne, mechaniczne metody przeciw korzeniowe (ekrany przeciwkorzeniowe, moduły przeciwkorzeniowe), kanały korzeniowe, cele antykompresyjne, chodniki nadwieszane.

Zieleń urządzoną w przestrzeniach publicznych należy kształtować przy zastosowaniu harmonijnej kompozycji i właściwego doboru gatunkowego, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo – egzotycznych gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak *Thuja*, *Chamaecyparis*, *Juniperus*.

### Wskazania wynikające z opracowania ekofizjograficznego – podsumowanie

- Na omawianym obszarze przewagę stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Potrzeby mieszkańców w zakresie dostępu do terenów zieleni realizowane są przez tereny stanowiące obudowę biologiczną rzeki Rudawy – planowany Park Rzeki Rudawy oraz Park Decjusza w sąsiedztwie południowej granicy planu.
- Cały omawiany obszar znajduje się na terenie otuliny Bielańsko- Tynieckiego Parku Krajobrazowego.
- W analizowanym obszarze brak jest pomników przyrody. W najbliższym sąsiedztwie, na terenie Parku Decjusza rosną lipy drobnolistne objęte ochroną przyrody.
- W analizowanym obszarze nie wskazuje się obszarów koniecznych do ochrony prawnej.
- W ustaleniach sporządzanego mpzp należy zachować jak najwięcej terenów zieleni poprzez ustalenie wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej.
- Mając na uwadze istniejące i przyszłe zainwestowanie obszaru, kluczowym działaniem w zakresie zachowania ciągłości systemu przyrodniczego oraz poprawy dostępności do terenów zieleni będzie kształtowanie zielonych ciągów i zielonych korytarzy łączących Park Decjusza z planowanym parkiem rzeczny Rudawy i towarzyszącym jej terenom zieleni – na rysunku ekofizjografii wskazane jako **ciągi komunikacyjne do kształtowania jako ciągi zielone**.
- **W terenie wskazanym do zachowania** zaleca się rezygnację z wyznaczania zabudowy.
- **W terenach wskazanych do ochrony** podejmowane w nich działania powinny służyć również pozostawieniu ich jako terenów przyrodniczych (sady, ogrody przydomowe lub inne formy zieleni) lub utrzymaniu jak największej ilości powierzchni biologicznie czynnej, wkomponowaniu w przyszłe zagospodarowanie najcenniejszej zieleni.
- W związku z występowaniem na omawianym obszarze **drzew i grup drzew odznaczających się w krajobrazie/cennych przyrodniczo** wskazuje się je do zachowania. W celu ich ochrony i zachowania, miejsca ich występowania powinno się wykluczyć lub ograniczyć spod możliwości zainwestowania.
- Postuluje się do utrzymania pozostałą roślinność wysoką o istotnym znaczeniu w miejskiej strukturze obszaru towarzyszącą zabudowie mieszkaniowej,

- Ustalenia mpzp powinny uwzględniać przebiegający przez obszar opracowania korytarz ekologiczny rzeki Rudawy, planowany park rzeczny Rudawy.
- W miejscach wolnych od istniejącej infrastruktury należy wyznaczać szpalery drzew wzdłuż dróg.
- Projektowany plan winien uwzględniać jak największą ilość terenów zieleni wraz z zachowaniem zieleni wysokiej z uwagi na ochronę krajobrazu i funkcję zieleni towarzyszącej obiektom użyteczności publicznej.
- Dostosowanie zabudowy do występujących warunków gruntowych oraz wodnych, zagrożenia powodziowego. Stosowanie rozwiązań ograniczających niską emisję. Literatura wykorzystana w opracowaniu ekofizjograficznym

Informacje przedstawione w niniejszej prognozie, szczególnie w rozdziałach 1 i 2, przytoczone zostały za opracowaniem sporządzonym na potrzeby projektu planu t.j. „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru "Morelowa" Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe" Pracownia Urbanistyczna Anna Grzejdziak, KRAKÓW, wrzesień 2019 r.. Źródło zostało oznaczone oznaczonym cyfrą w nawiasie kwadratowym [4] . Cyfry w nawiasach okrągłych za nawiasem kwadratowym [4] oznaczają odniesienia do spisu literatury zawartego w opracowaniu ekofizjograficznym, zacytowanym poniżej:

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa (uchwała Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r. zmieniona uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.).
2. Środowisko przyrodnicze Krakowa, Zasoby- Ochrona- Kształtowanie, praca zbiorowa pod redakcją Bożeny Degórskiej i Marii Baścik, Kraków 2015 r.
3. Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 r. oraz perspektywą na lata 2016-2019 (załącznik nr 1 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012).
4. Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 r. oraz perspektywą na lata 2016-2019 (Standardy zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w mieście- załącznik nr 3 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012).
5. Analiza zasadności przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Wola Justowska”. Wydział Planowania Przestrzennego UMK Kraków, kwiecień 2019 r.
6. Mapa zasadnicza Miasta Krakowa.
7. Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2017.
8. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1: 50 000, Arkusz Kraków (973) z objaśnieniami- wydanie Państwowego Instytutu Geologicznego [W- wa 1993 r.].
9. Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1: 50 000, arkusz Kraków (973) z objaśnieniami- PIG, 1997 r.
10. Mapa Hydrogeologiczna Polski- pierwszy poziom wodonośny- występowanie i hydrodynamika w skali 1: 50 000, arkusz Kraków (973) z objaśnieniami- PIG- PIB, 2006 r.
11. „Baza danych geologiczno- inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno- inżynierskiego aglomeracji krakowskiej”. PIG, Kraków 2007.
12. Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1: 10 000, powiat Miasto Kraków, woj. małopolskie; PIG- PIN, Kraków 2018 r. wraz z objaśnieniami.
13. Mapa Gleb Miasta Krakowa, Skiba S., Drewnik M., Szymański W. Żyła M., 2008, Uniwersytet Jagielloński, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Zakład Gleboznawstwa i Geografii Gleb, Kraków, (<http://planowanie.um.krakow.pl>).
14. Atlas Pokrycia Terenu i Przewietrzania Krakowa, pod redakcją Katarzyny Bajorek-Zydroń i Piotra Wężyka, Kraków 2016.
15. Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta. 2008 r.
16. Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej Krakowa, MGR Joanna Kudetek, mgr Aleksandra Pępkowska, dr Kazimierz Walasz, prof. dr hab. January Weiner, Instytut Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2005 r.
17. Cyfrowa Mapa Akustyczna Krakowa 2017 r.
18. Mapa hałasu 3D 2017, MSIP
19. Hipsometryczny Atlas Krakowa.
20. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego KZGW - ISOK.
21. Lotnicze zdjęcia archiwalne, 1965 r.

22. Hydrogeologia regionalna Polski tom I, Wody słodkie, PIG, 2007 r. Warszawa.
23. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich terenu planowanej inwestycji pt: „Budowa budynku mieszkalnego, jednorodzinne (dwa samodzielne lokale mieszkalne) z garażami wbudowanymi, budowa dwóch garaży wolnostojących oraz wewnętrznej drogi dojazdowej na działce nr 90/2 obręb 10, przy ul. Jesionowej w Krakowie”, Grzegorz Szostak, Kraków, lipiec 2013r.
24. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla planowanej inwestycji: budowa budynku mieszkalnego, wielorodzinnego z instalacjami wewnętrznymi, z garażem podziemnym oraz z infrastrukturą techniczną i drogową na działkach nr: 62/2, 62/5, obr. 10 Krowodrza przy ul. Jesionowej w Krakowie. Paweł Lenduszek, Kraków, wrzesień 2012r.
25. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla rozpoznania warunków geologiczno-inżynierskich w rejonie projektowanej budowy dwóch budynków mieszkalnych podpiwniczony (poziom - 1) z jedną poziomowy garażem podziemnym (poziom - 2) oraz instalacjami wewnętrznymi wraz z przebudową istniejącego zjazdu na działkach nr 1/1,1/8, 1/13 obręb 10 Kraków Krowodrza przy ulicy Jesionowej w Krakowie. Wieliczka grudzień 2017, Geomax.
26. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektowanego zespołu mieszkaniowego „Osiedle szwajcarskie” przy ul. Morelowej 6 w Krakowie województwo: małopolskie zlewnia: rz. Rudawy. Kraków, lipiec 2004, Moon Studio.
27. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowy zespołu budynków mieszkaniowych na działce nr. 30/12 przy ul. Agrestowej w Krakowie, Kraków, czerwiec 2005 GEO-SAN.
28. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego zespołu budynków mieszkalnych przy ul. Morelowej 24a w Krakowie. Kraków, listopad 2007Tadeusz Wojtyna
29. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektowanej lokalizacji zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Morelowej i Agrestowej w Krakowie. Kraków, kwiecień 2010 Paweł Lenduszek.
30. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla inwestycji: „Budowa trzech budynków mieszkalnych jednorodzinnych (1 wolnostojący, 2 w zabudowie bliźniaczej) na działkach nr 10/5, 10/6, 10/7 obr. 9 Krowodrza wraz z infrastrukturą techniczną na działkach nr 10/5, 10/6, 10/7, 30/73 i 30/74 obr. 9 Krowodrza przy ul. Morelowej w Krakowie. Kraków, kwiecień 2010, Grzywacz.
31. Dokumentacja geologiczno-inżynierska sporządzona w celu określenia warunków geologiczno-inżynierskich na potrzeby posadowienia obiektów budowlanych na działkach nr 664/2, 11/2, 11/1 przy ul. Podłęczce w Krakowie. Kraków, maj 201. GeoPrime
32. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowy czterech budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej [...] przy ul. Józefa Becka w Krakowie. Kraków, wrzesień 2018 GEO-NOT.
33. Rutkowski J., Budowa geologiczna regionu Krakowa, „Przegląd Geologiczny”, 1989, nr 6.
34. Ney R., Modelowe studium kompleksowego wykorzystania i ochrony surowców balneologicznych Krakowa i okolicy, Wyd. IGSMiE PAN Kraków 2002.
35. Procedura sporządzania opracowań ekofizjograficznych w świetle najnowszych uregulowań prawnych, M. Kistowski, Gdańsk 2004.
36. Ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolność do regeneracji. M. Kistowski.
37. Fizjografia urbanistyczna. A. Szponar. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2003.
38. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, PWN 2002, Warszawa.
39. Folia geographica. Kraków – środowisko geograficzne PWN 1974, Kraków.
40. Architektura Krajobrazu, J. Bogdanowski, PWN, Warszawa- Kraków 1981 r.
41. Klimat Krakowa w XX wieku pod redakcją D. Matuszko, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2007r.
42. Roczniki gleboznawcze, TOM LXII Nr 3, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Warszawa 2011.
43. Regionalizacja Geobotaniczna Polski, J. Matuszkiewicz, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008 r.
44. Ochrona środowiska 2015, Informacje i opracowania statystyczne Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2015 r.
45. Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w 2016 roku. WIOŚ Kraków.
46. Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, raport wojewódzki za rok 2018, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie GIOŚ, Kraków 2018 r.
47. Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa małopolskiego wykonanych w 2018 roku, WIOS Kraków.
48. Gminna ewidencja zabytków.
49. Decyzje o wpisie do rejestru zabytków.
50. „Kompleksowa inwentaryzacja płazów i ich miejsc rozrodu w granicach administracyjnych Krakowa,” Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, Kraków, 2009.
51. Pismo z Wydziału Kształtowania Środowiska UMK w Krakowie dotyczące przystąpienia do sporządzenia projektu mpzp obszaru „Morelowa”.
52. Pismo z Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego dotyczące przystąpienia do sporządzenia mpzp obszaru „Morelowa”.
53. Pismo Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego dotyczące przystąpienia do sporządzenia mpzp obszaru „Morelowa”.
54. Pismo z Biura Miejskiego Konserwatora Zabytków UMK dotyczące przystąpienia do sporządzenia mpzp obszaru „Morelowa”.
55. Pismo z Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie dotyczące przystąpienia do sporządzenia mpzp obszaru „Morelowa”.

56. Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina rzeki Wisła (Kraków), Państwowy Instytut Geologiczny- Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2015 r.
57. <https://msip.um.krakow.pl/>
58. [www.obserwatorium.um.krakow.pl](http://www.obserwatorium.um.krakow.pl)
59. [www.krakow.pios.gov.pl](http://www.krakow.pios.gov.pl)
60. [www.mpwik.krakow.pl](http://www.mpwik.krakow.pl)
61. [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)
62. Raport po powodzi z maja i czerwca 2010 r., Urząd Miasta Krakowa, Kraków 2010 r.
63. [www.poczetkrakowski.pl](http://www.poczetkrakowski.pl)
64. Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019 – 2030 wraz z załącznikami i aneksami przyjęte Zarządzeniem Nr 2282/2019 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 09.09.2019 r. w sprawie określenia kierunków rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019 – 2030.
65. Przestrzeń miasta i jej przeobrażenia, Janusz Słodczyk, Uniwersytet Opolski, Opole, 2003 r.
66. [www.iop.krakow.pl/karpaty/Nizowe\\_i\\_gorskie\\_swieze\\_laki\\_uzytkowane\\_ekstensywnie\\_Arrhenatherion\\_elatioris\\_18,siedlisko.html](http://www.iop.krakow.pl/karpaty/Nizowe_i_gorskie_swieze_laki_uzytkowane_ekstensywnie_Arrhenatherion_elatioris_18,siedlisko.html)
67. Koncepcja odwodnienia i poprawy bezpieczeństwa powodziowego miasta Krakowa. Raport Główny- Synteza Koncepcji, MGGP S.A., Kraków 2011r.
68. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru sporządzanego mpzp Rejon ulic Podłużnej i Pylnej w Krakowie, dr inż. W.Sroczyński na zlecenie Gminy Miejskiej Kraków, czerwiec 2017 r.
69. Architektura krajobrazu, J. Bogdanowski, M. Łuczyńska- Bruzda, Z. Nowak, PWN, Warszawa- Kraków 1979 r.

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

#### 3.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa [1]

W *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 obszaru „Morelowa” znajduje się w granicach strukturalnej jednostki urbanistycznej nr: 19 „Wola Justowska”.

W ramach wytycznych do planów miejscowych zawartych w tomie III Studium, dla analizowanego obszaru w obrębie jednostki urbanistycznej nr 19 określone zostały następujące kierunki zmian<sup>3</sup>:

1. Istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna do utrzymania i uzupełnień;
2. Możliwość przekształcania zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wzdłuż ul. Królowej Jadwigi w zabudowę usługową i mieszkaniową z towarzyszącymi usługami;
3. Istniejąca tereny zieleni nieurządzonej do utrzymania;
4. Ciągi komunikacyjne kształtowane jako przestrzeń publiczna z zielenią urządzonej;
5. Istniejące Rodzinne Ogrody Działkowe do utrzymania w formie zieleni urządzonej.

---

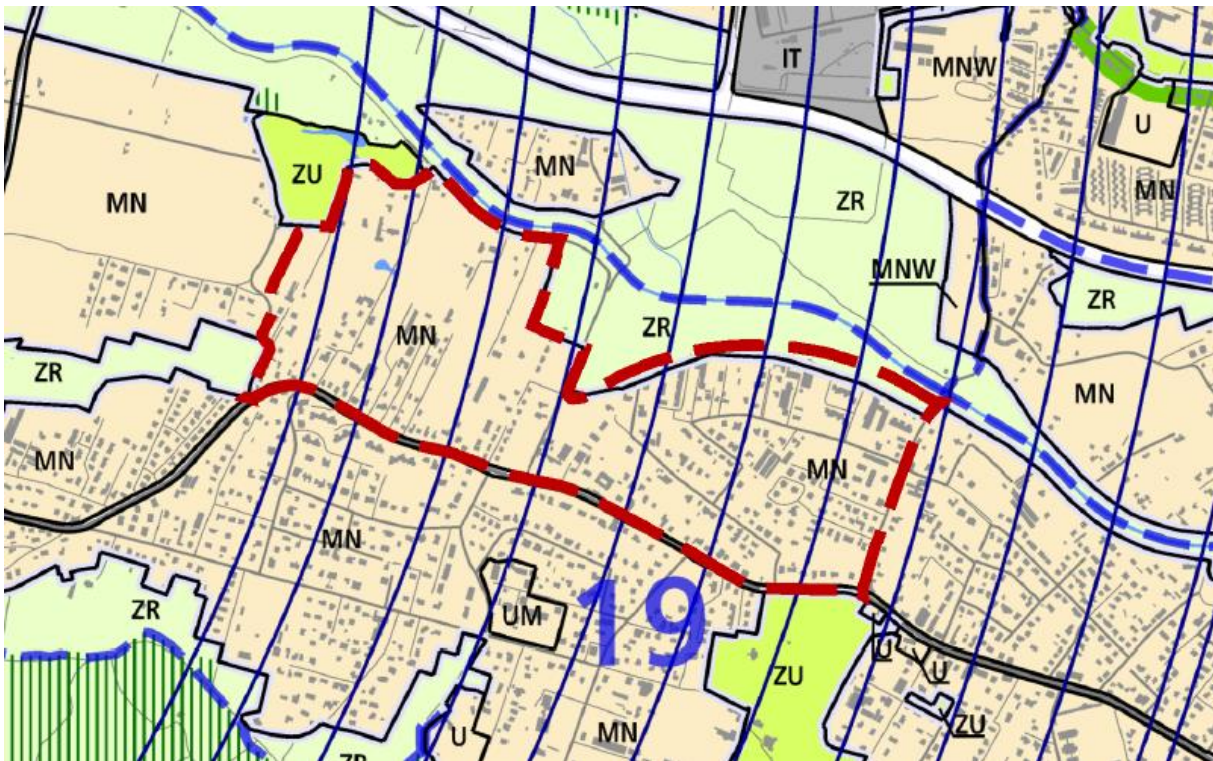
<sup>3</sup> Ustalenia wybrane odnoszące się do obszaru „Morelowa”

W zakresie standardów przestrzennych dla jednostki urbanistycznej nr 19 Studium wyznacza:

- Zabudowa jednorodzinna wolnostojąca i bliźniacza;
- Usługi wolnostojące i wbudowane;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), (w tym położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego) min. 60 %;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla terenów zieleni nieurządzonej (ZR) min. 90%,

W zakresie wskaźników zabudowy dla jednostki urbanistycznej nr 19 Studium wyznacza:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 11m;
- Udział usług w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 20%;



Ryc. 6. Fragment planszy K1- Struktura przestrzenna.

Obszar sporządzanego planu według ustaleń Studium zawiera się w następujących kategoriach terenu:

#### **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, zieleni urządzona i nieurzadzona m. in. w formie parków, skwerów, zieleńców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

#### **KD – Tereny komunikacji**

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

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

#### **ZR – Tereny zieleni nieurządzonej**

**Funkcja podstawowa** - Różnorodne formy zieleni nieurządzonej, lasy, grunty rolne.

**Funkcja dopuszczalna** - zabudowa/zagospodarowanie terenu realizowana/e jako terenowe urządzenia sportowe, które nie zmniejszają określonego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, wody powierzchniowe, stawy, rowy oraz zbiorniki wodne poeksploatacyjne, różnorodne formy zieleni urządzonej, zieleni izolacyjna, ogrody działkowe i botaniczne, rekultywacja wyrobisk w obrębie, których zakończona została eksploatacja kopalni, jeżeli zostały wskazane w tabelach strukturalnych jednostek urbanistycznych.

#### **Kierunki ochrony i kształtowania dziedzictwa kulturowego**

Według planszy K2 Studium (środowisko kulturowe - kierunki i zasady ochrony i rozwoju) obszar planu objęty jest następującymi strefami:

- **strefa ochrony sylwety Miasta** (cały obszar planu) – wyznaczona w celu ochrony obszarów, które tworzą unikalną sylwetę Krakowa i wymagają wprowadzenia zakazów zainwestowania w terenach otwartych oraz ograniczeń gabarytowych w terenach przewidzianych do zainwestowania - pozwalających na właściwą ochronę sylwety Krakowa. Ochrona sylwety Miasta wymaga działań ukierunkowanych na:
  - ochronę oraz ekspozycję elementów struktury przestrzennej składających się na sylwetę Miasta,
  - ochronę oraz utrzymanie i podkreślenie w kompozycjach urbanistycznych swoistych cech budowy formy architektonicznej układów i zespołów zabudowy, w tym zachowanie lokalnych gabarytów i charakteru architektury istniejącej i projektowanej,
  - zintegrowanie ochrony i kształtowania środowiska kulturowego i przyrodniczego w kontekście ochrony sylwety, w tym kształtowanie terenów zieleni wraz z ochroną przed zainwestowaniem terenów stanowiących wartościowe elementy krajobrazu otwartego,
  - zachowanie oraz rekultywację i kształtowanie istniejących zespołów przyrodniczych - zieleni naturalnej i urządzonej, szczególnie w obrębie ww. pagórów zrębowych.
- **strefa ochrony i kształtowania krajobrazu** (cały obszar planu) - obejmuje ona obszary stanowiące bezpośrednie przedpole płaszczyzny ekspozycji oraz odbioru sylwety Miasta, a także atrakcyjne krajobrazowo rejony peryferyjne, z których występują wglądy na panoramę Miasta i dalekie widoki na zewnątrz Miasta, a których percepcja odbywa się z ważnych punktów i ciągów widokowych;



- **strefa nadzoru archeologicznego** (cały obszar planu) - służy ochronie występujących na obszarze Krakowa zabytków archeologicznych nieruchomych i ruchomych (pozostałości osadnictwa, cmentarzysk i innych reliktyw działalności człowieka).

Plansza K2 Studium na obszarze planu wskazuje również układ dróg Twierdzy Kraków (ul. Królowej Jadwigi, ul. Nad Zalewem) jako historycznych traktów drożnych – do zachowania.

W Studium Jednostka urbanistyczna 19, w której położony jest obszar wskazana jest jako jednostka o wysokich walorach krajobrazowych; występują układy urbanistyczne dawnych wsi oraz liczne obiekty ujęte w ewidencji zabytków.

Wskazania dla wybranych elementów:

- Zachowanie wysokich wartości przyrodniczych i krajobrazowo-kulturowych;
- Utrzymanie zachowanych układów wiejskich wraz z zabytkową i tradycyjną zabudową; nowa zabudowa w obrębie ww. układów o gabarytach nawiązujących do zabudowy historycznej i tradycyjnej;
- Zachowanie miejsc widokowych, wewnętrznych i zewnętrznych powiązań widokowych, oraz ich wartościowych przedpoli;
- Kierunki ochrony i kształtowania środowiska i jego zasobów

W obszarze sporządzanego mpzp „Morelowa” w ramach strukturalnej jednostki urbanistycznej nr 19 Wola Justowska Studium wskazuje:

- położenie w otulinie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego,
- położenie w obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie występowania wody tysiącletniej Q0,1% (rzeka Rudawa);
- położenie w obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie występowania wody stuletniej Q1% (rzeka Rudawa)
- Strefę kształtowania systemu przyrodniczego;
- Obszary wymiany powietrza;
- Korytarze ekologiczne (wzdłuż rzeki Rudawy);
- Parki rzeczne;
- Siedliska chronione oraz obszar o wysokim walorze przyrodniczym (na niewielkim fragmencie);

#### Główne kierunki rozwoju i ochrony środowiska przyrodniczego

Polityka przestrzenna w zakresie kształtowania systemu przyrodniczego i ochrony wartości przyrodniczych ma za zadanie m.in.:

- zabezpieczenie terenów o dużych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych,
- utrzymanie różnorodności biologicznej,
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawę ich jakości,
- kształtowanie korzystnych warunków aerosanitarnych i mikroklimatycznych,
- zwiększenie dostępu do terenów rekreacyjnych,

- odtwarzanie i zachowanie korytarzy i połączeń ekologicznych,
- integrację rozproszonej struktury zieleni w ciągły system,
- realizację zabezpieczeń przeciwpowodziowych zapewniających ograniczenie skutków powodzi,
- poprawę jakości powietrza,
- poprawę klimatu akustycznego.

#### Struktura systemu przyrodniczego Miasta

Cały obszar sporządzanego mpzp „Morelowa” został objęty **Strefą kształtowania systemu przyrodniczego miasta**. W jej obrębie sposób zagospodarowania podporządkowany został ochronie wartości i zasobów przyrodniczych.

**Strefa korytarzy ekologicznych** wyznaczona w Studium objęła przede wszystkim doliny rzeczne oraz inne połączenia lądowe. W obrębie tej strefy kształtowanie zagospodarowania szczególnie winno uwzględniać możliwość zapewnienia migracji roślin, zwierząt i grzybów. Północna część obszaru sporządzanego mpzp „Morelowa” objęto strefą korytarzy ekologicznych.

#### Ochrona i korzystanie z wód

Główne kierunki działań na rzecz ochrony i właściwego wykorzystania wód powierzchniowych to m.in.:

- poprawa jakości wód Wisły i jej dopływów,
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej,
- ochrona naturalnego ukształtowania cieków wraz z ich obrzeżami jako niezbędnego filtra biologicznego,
- zachowanie i ochrona istniejącej sieci wodnej naturalnej i sztucznej oraz zbiorników wodnych i stawów.

#### Ochrona powietrza

W celu poprawy i utrzymania wymaganej jakości powietrza niezbędna jest kontynuacja działań naprawczych wyznaczonych w Programie Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego oraz prowadzenie działań identyfikujących obszary istotne ze względu na przewietrzanie miasta oraz prewencyjne zabezpieczanie głównie dolin rzecznych przed zabudową.

#### Ochrona przed hałasem

Zasadniczym zadaniem, mającym na celu poprawę klimatu akustycznego Krakowa, jest zmniejszenie uciążliwości komunikacyjnych. Do głównych działań walki z ponadnormatywnym hałasem w obszarze opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (i w zakresie regulacji określanych w planie miejscowym) można zaliczyć m.in.:

- domknięcie przyjętego dla Krakowa układu obwodowego - realizacja III i IV obwodnicy,
- dążenie do skanalizowania ruchu drogowego na wybranych trasach (drogi o dużej przepustowości) i w tych miejscach zastosowanie możliwe najlepszych zabezpieczeń przed hałasem,
- odpowiednie kształtowanie przestrzeni w terenach przyległych do systemów transportowych,

- działania w ramach planów zagospodarowania przestrzennego, możliwie maksymalne odsunięcie budynków chronionych od dróg (dla zabudowy nowoprojektowanej), odpowiednie rozwiązania architektoniczne lokujące budynki nie podlegające ochronie akustycznej (sklepy, garaże, itp.) najbliżej źródeł hałasu co pozwoli na ekranowanie zabudowy mieszkaniowej.

### Kształtowanie warunków aerosanitarnych

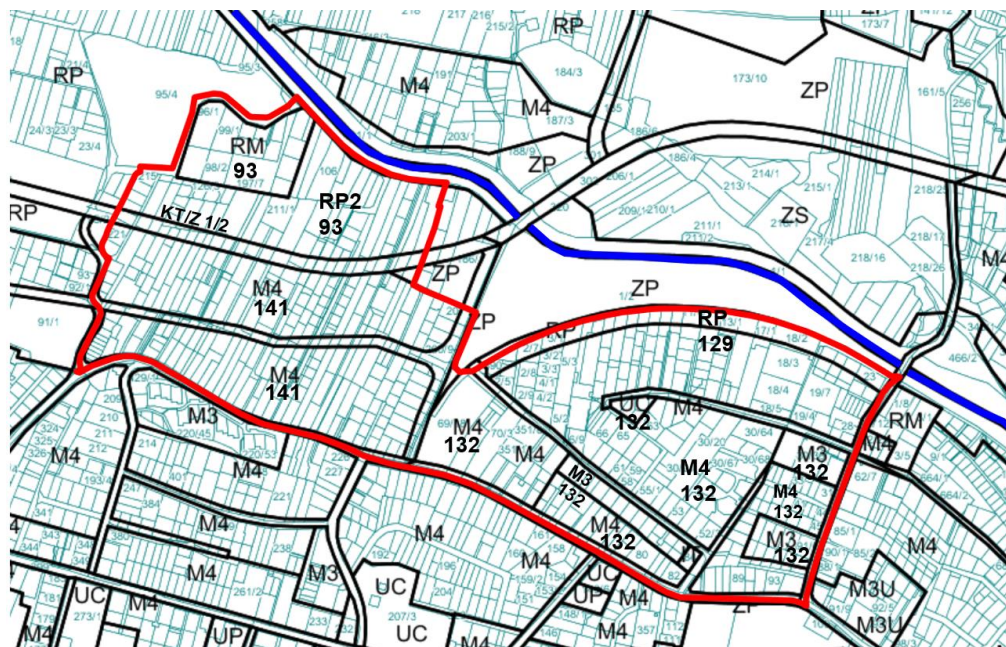
W Studium wskazano **obszary wymiany powietrza**, które objęły całość obszaru sporządzanego mpzp „Morelowa”.

Zgodnie ze Studium kształtowanie warunków przewietrzania Miasta wymaga:

- zachowania wyznaczonych obszarów otwartych tworzących system przyrodniczy,
- uwzględnienia w ustaleniach planów zagospodarowania przestrzennego warunków dotyczących standardów zagospodarowania na terenach wyodrębnionych korytarzy przewietrzających dotyczących zakazu lokalizacji obiektów będących źródłem zanieczyszczeń powietrza oraz utrzymania wysokiego (min.50%) wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej (z wyłączeniem terenów zabudowy usługowej). Ponadto dla korytarza/obszaru wymiany powietrza „Dolina Rudawy” niezbędna jest dominacja zieleni niskiej.

## 3.2. Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego

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



Ryc. 7. Przeznaczenia nieobowiązującego Miejskowego Planu Ogólnego Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa

W granicach objętych planem wyznaczone były następujące obszary o określonych kierunkach zagospodarowania przestrzennego:

### **Obszary Mieszkaniowe - M4**

Podstawowym przeznaczeniem gruntów w terenach M4 była zabudowa mieszkaniowa wraz z urządzeniami towarzyszącymi, o wysokości maksymalnej 8 m do najwyższego gzymsu i 13 m do kalenicy, o intensywności zabudowy do 0,4 liczonej w granicach planu zagospodarowania działki.

### **Obszary Mieszkaniowe - M3**

Podstawowym przeznaczeniem gruntów w terenach M3 była zabudowa mieszkaniowa wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi, o wysokości maksymalnej do 13m nad poziom terenu o intensywności zabudowy (netto) 0,4-0,85, liczonej w granicach projektu zagospodarowania działki. W przypadku dokonywania podziału geodezyjnego działek pod zabudowę jednorodzinną obowiązuje wielkość działek do 400 m<sup>2</sup>.

### **Obszar Urządzeń Infrastruktury Technicznej - IT**

Podstawowe przeznaczenie gruntów w obszarach IT obejmowało:

- urządzenia zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz utylizacji odpadów,
- urządzenia elektroenergetyczne, energetyki ciepłej, gazownictwa i telekomunikacji,
- urządzenia gospodarki komunalnej,
- składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych (hałdy, stawy odpadowe).

### **Obszar Rolny - RP**

Podstawowym przeznaczeniem gruntów w terenach RP były uprawy polowe, łąki i pastwiska bez prawa zabudowy.

### **Obszar Usług Komercyjnych - UC**

Podstawowe przeznaczenie gruntów w obszarach UC obejmowało:

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

### **Obszar Rolny i Urządzeń Rolnictwa - RM**

Podstawowe przeznaczenie gruntów w obszarach RM obejmowało:

- tereny otwarte zaplecza naukowego (pola doświadczalne i ogrody dydaktyczne),
- urządzenia produkcji rolnej, hodowli oraz obsługi gospodarki rolnej - poza strefą intensywności wielkomiejskiej i miejskiej,
- uprawy polowe z dopuszczeniem zabudowy rolniczej na działkach o pow. powyżej 1 ha oraz wymianę zabudowy istniejącej,
- bazy gospodarcze zieleni,
- uprawy ogrodnicze i sady z dopuszczeniem zabudowy na działkach o pow. powyżej 0,5 ha lub wymianę zabudowy istniejącej.

### **Obszary Tras Komunikacyjnych - KT (w granicach planu: KT/L 1/2 i KT/Z 1/2).**

Podstawowe przeznaczenie gruntów w obszarach KT obejmowało m.in.:

- autostrady, ulice ekspresowe, ulice główne ruchu przyspieszonego, ulice główne, ulice zbiorcze oraz lokalne,
- ulice pieszo-jezdne,

- ciągi dla komunikacji pieszej i rowerowej.

Zasady zagospodarowania terenu zostały określone również w ustaleniach **stref polityki przestrzennej**, które obowiązywały łącznie z pozostałymi ustaleniami planu. Na terenach objętych granicami projektu planu obszaru „Morelowa” wyznaczono następujące strefy:

- Strefę zachowania ogólnomiejskich warunków równowagi ekologicznej (nr 4)
- Strefę ochrony wartości krajobrazu naturalnego (nr 5)
- Strefę kontynuacji istniejącego ładu urbanistycznego (nr 12)
- Strefę rekompozycji układu urbanistycznego (nr 13)
- Strefę ochrony i kształtowania przedpola widoku (nr 15)
- Strefę ochrony i kształtowania przedpola widoku (nr 16)
- Strefę intensywności podmiejskiej (nr 20)

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

#### Ochrona środowiska przyrodniczego

Obszar „Morelowa” od południa graniczy z terenem Bielańsko -Tynieckiego Parku Krajobrazowego, w całości znajduje się w granicach jego otuliny. Granica Parku i jednocześnie granica otuliny przebiegają wzdłuż południowej krawędzi ul. Królowej Jadwigi.

Bielańsko -Tyniecki Park Krajobrazowy wchodzący w skład Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego obejmuje fragment malowniczej doliny Wisły na odcinku Kraków – Ściejowice wraz trzema ważniejszymi kompleksami leśnymi: Lasem Wolskim oraz drzewostanami w okolicach Tyńca i Czernichowa. Park utworzono w 1981 r., obejmuje obszar 6 359,09 ha, a jego otulina 9 765,57 ha. Część Parku znajdująca się na terenie Krakowa jest bardzo cenna pod względem przyrodniczym jak i krajobrazowym. Obok unikatowych w skali kraju roślin i zwierząt, występuje tu niepowtarzalny w skali miasta krajobraz. Tworzą go zrębowe wzgórza porośnięte lasem, przecięte doliną Wisły, porozcinane głębokimi wąwozami.

Szczególne cele oraz zasady zagospodarowania Parku normuje Uchwała Nr VII/64/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. w sprawie Bielańsko -Tynieckiego Parku Krajobrazowego określające szczególne cele ochrony Parku. Dla terenu otuliny w uchwale, poza zdefiniowaniem granic, nie określa się innych ustaleń. Dla parku krajobrazowego podstawowym dokumentem regulującym działania na jego terenie jest plan ochrony. Plan ochrony Bielańsko -Tynieckiego Parku Krajobrazowego ustanowiony został Uchwałą Nr XIII/164/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 września 2019 r. Dokument ten uwzględnia również zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Skawiński Obszar Łąkowy (PLH 12079) oraz zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dębnicko – Tyniecki Obszar Łąkowy (PLH 120065).

W analizowanym obszarze nie ma ustanowionych pomników przyrody, brak jest również udokumentowanych stanowisk roślin chronionych [4].

Tereny objęte granicami sporządzanego planu obejmują siedliska chronionych 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. poz. 2138). Są to obserwowane tutaj nietoperze (wszystkie gatunki podlegają ochronie ścisłej), ptaki (gatunki

o różnym statusie ochrony) zasiedlające budynki oraz zadrzewienia występujące niemal na całym obszarze (nasadzenia wzdłuż ulic, ogrody) [4] za: (51) oraz związane z korytarzem rzeki Rudawy (m.in. świerszczaki, słowik szary, licznie kaczki, głównie krzyżówki, zimorodek, derkacz, krogulec) jak i gady – zaskroniec objęty ochroną częściową. Ochronie częściowej podlega także żaba wodna oraz ropucha szara zinwentaryzowane w bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru na terenie ogrodów działkowych pomiędzy ul. Pylną, a ul. Marynarską oraz ropucha szara występująca prawdopodobnie w omawianym obszarze [4].

#### Ochrona środowiska kulturowego [4]

Zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018 r., poz. 2063), obiektami podlegającymi ochronie są zabytki nieruchome, zabytki ruchome, zabytki archeologiczne a formami ochrony zabytków są:

- wpis do rejestru zabytków,
- wpis na Listę Skarbów Dziedzictwa,
- uznanie za pomnik historii,
- utworzenie parku kulturowego,
- ustalenia ochrony m.in. w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie obszaru objętego sporządzanym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wyżej wymienione formy ochrony nie występują, zlokalizowane są natomiast trzy obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków Krakowa. Gminna ewidencja została założona w oparciu o wykaz obiektów zabytkowych zawartych w ewidencji wojewódzkiej, przekazanej przez Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków 06.02.2011 r.

- Obiekty ujęte w ewidencji zabytków [4] za: (54)

- ul. Jesionowa 12 – dworek w dawnym zespole folwarcznym, zbudowany po 1850 r.;
- ul. Królowej Jadwigi 227 – dom o charakterze dworcowym, zbudowany ok. 1930r.
- ul. Nad Zalewem 1 – zagroda zbudowana w latach 1890 – 1915,
- kapliczka filarowo-skrzynkowa na dz. nr 343/1 obr. 9 Krowodrza

Lokalizacja w.w. obiektów zaznaczona została na rysunku projektu planu oraz prognozy

- Stanowiska archeologiczne [4]za: (54)

Zabytki archeologiczne zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018 r., poz. 2063), to zabytki nieruchome, będące powierzchniową, podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytek ruchomy będący tym wytworem.

Całość obszaru objętego sporządzanym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Morelowa” znajduje się w granicach strefy nadzoru archeologicznego.

W granicach obszaru zlokalizowane jest jedno stanowisko archeologiczne: Kraków – Wola Justowska 11 (AZP 102-56; 165):

- ślad osadnictwa z epoki kamienia,
- osada z okresu późnego średniowiecza (XIV – XVI w.).

### 3.4. Ustalenia obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Dolina Rudawy

W północno-wschodniej części, w wąskim pasie w sąsiedztwie wałów Rudawy tereny obszaru projektu planu pokrywają się z terenami w granicach obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Dolina Rudawy, przyjętego uchwałą **NR CVII/2738/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 4 lipca 2018 r.** (Dz. U. Woj. Małop. z dnia 24 lipca 2018 r., poz. 5309).

Obowiązujące przeznaczenia w tych terenach to: Teren zieleni urządzonej, oznaczony symbolem **ZPo.2** o podstawowym przeznaczeniu pod ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym oraz Teren sportu i rekreacji oznaczony symbolem **US.4**, o podstawowym przeznaczeniu pod terenowe urządzenia sportowe.

Zasady zagospodarowania wg planu obowiązującego:

§ 20. 1. Wyznacza się Teren sportu i rekreacji oznaczony symbolem **US.4**, o podstawowym przeznaczeniu pod terenowe urządzenia sportowe.

*W zakresie zasad zagospodarowania terenu, ustala się:*

- minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 90%;
- dopuszczenie lokalizacji:
- placów zabaw i ogródków jordanowskich,
- terenowych urządzeń sportu i rekreacji np. siłownia plenerowa.

§ 24. 1. Wyznacza się Tereny zieleni urządzonej, oznaczone symbolami **ZPo.1** i **ZPo.2** o podstawowym przeznaczeniu pod ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym.

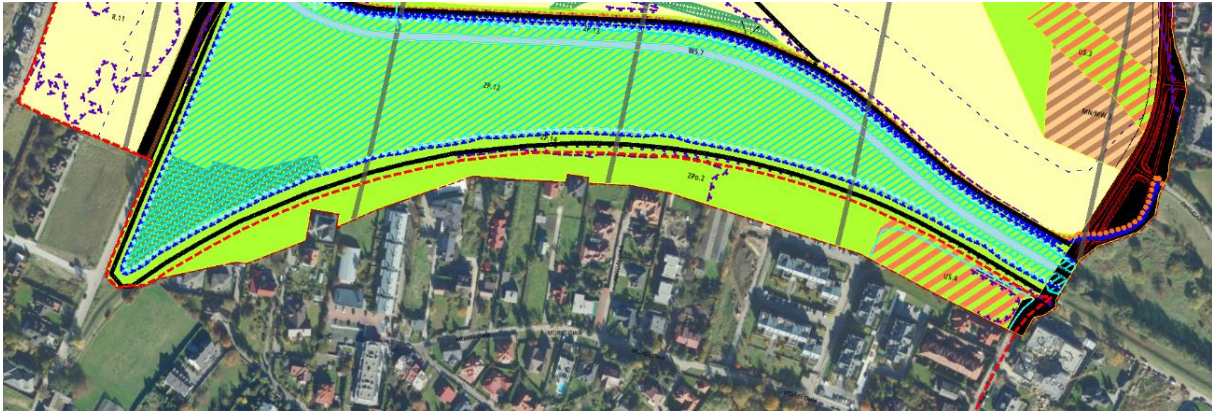
*W zakresie sposobu kształtowania i zasad zagospodarowania terenu, ustala się:*

- minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 90%;
- zakaz lokalizacji budynków;
- dopuszczenie utrzymania, remontu i przebudowy istniejących budynków.

§ 15. 1. W przeznaczeniu poszczególnych terenów, z wyłączeniem terenu **ZL.1**, mieści się zieleń towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane, takie jak:

- obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, za wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych;
- dojścia piesze, dojazdy zapewniające skomunikowanie terenu działki z drogami publicznymi, niewyznaczone na rysunku planu.

*Dopuszcza się sytuowanie dojazdów technicznych wzdłuż stopy wałów od strony odpowietrznej.*



Ryc. 8. Fragment mpzp w rejonie obszaru projektu planu obszaru „Morełowa”.

## 4. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

### 4.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru

W projekcie planu zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2020r. poz. 293 z późn. zm.) zostały sformułowane ustalenia dotyczące całego obszaru projektu planu:

Ustalenia ogólne – 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.*

oraz sformułowane, jako zasady, ustalenia i wymagania, dotyczące:

- **ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy** (w tym: ustalenia odnoszące się do istniejących obiektów i urządzeń budowlanych, wskazania dotyczące powierzchni ograniczających i stref ograniczeń w odniesieniu do lotniska Kraków – Balice, zasady odnoszące się do elewacji budynków, zasady kształtowania dachów, zasady odnoszące się do lokalizowania inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej – infrastruktury telekomunikacyjnej, zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych z wyjątkami,
- **ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu** w tym: informacje na temat położenia obszaru w otulinie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego oraz w zasięgu: obszaru GZWP nr 450, obszarów zagrożenia powodziowego (wraz z określeniem ograniczeń w zagospodarowaniu), kwalifikacja terenów pod względem ochrony akustycznej, ustalenia dotyczące rowów, Wskazanie: wykonywanie odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi należy każdorazowo poprzedzić udokumentowaniem warunków hydrogeologicznych. **Zakazy:** zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z określeniem wyjątków), zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych, zakaz wykonywania prac ziemnych polegających na nadsypywaniu



terenu w odniesieniu do poziomu istniejącego, **Nakazy:** nakaz zachowania istniejącego systemu drenarskiego, a w przypadku jego przebudowy, nakaz zachowania jego funkcji drenującej, nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt,

- **kształtowania krajobrazu, w tym ochrony i kształtowania zieleni:** zasada maksymalnej możliwej ochrony zieleni istniejącej podczas realizacji zagospodarowania terenów, zasady kształtowania i urządzania zieleni wzdłuż KDZ.1 i KDZ.2, **nakaz:** realizacji komponowanej zieleni poza obrysem istniejących i projektowanych obiektów budowlanych (w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych), o powierzchni nie mniejszej niż 50% z ustalonej wielkości minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego w ustaleniach szczegółowych dla poszczególnych terenów.
- **ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej** w tym: wskazanie i ustalenie ochrony konserwatorskiej dla obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków oraz ochrony zabytków archeologicznych, objęcie ochroną w planie obiektu o wartościach historycznych – kapliczki filarowo-skrzynkowej.
- **wymagań wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;**
- **zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości;**
- **modernizacji (utrzymania, przebudowy, remontu), rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej,** w tym w zakresie: zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych, zaopatrzenia w gaz, zaopatrzenia w ciepło, zaopatrzenie w energię elektryczną, telekomunikacji;
- **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:

- **MN.1 - MN.11** – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną,
- **MNi.1 - MNi.3** – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi jednorodziennymi,
- **MN/U.1 i MN/U.2** – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną lub zabudowę budynkami usługowymi,
- **MWi.1 - MWi.4** – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodziennymi,
- **U.1 - U.3** – Tereny zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi,
- **US.1 i US.2** – Tereny sportu i rekreacji, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę obiektami sportu i rekreacji,

- **ZP.1** – Teren zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park miejski - „Park Rzeczny Rudawy”,
- **ZPo.1 – ZPo.7** - Tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod ogrody i zieleni towarzyszącą obiektom budowlanym,
- **G.1** – Teren infrastruktury technicznej – gazownictwo, o podstawowym przeznaczeniu pod lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu infrastruktury gazownictwa.
- **Tereny Komunikacji** z podziałem na:
  - **KDZ.1 i KDZ.2** – Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy zbiorczej,
  - **KDL.1 – KDL.3** – Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy lokalnej,
  - **KDD.1 - KDD.6** – Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy dojazdowej,
  - **KDW.1 - KDW.8** – Tereny dróg wewnętrznych, o podstawowym przeznaczeniu pod **drogi wewnętrzne**,
  - **KDX.1** – Teren ciągu pieszego, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny ciąg pieszy,

**ZAKAZY określone w projekcie planu dotyczące całego obszaru :**

- Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>,
- Zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW,
- Zakaz lokalizacji wolnostojących inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej,
- Zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych, z wyjątkiem:
  - obiektów lokalizowanych wyłącznie na czas trwania wystaw, pokazów i imprez, ale nie dłużej niż 30 dni – w Terenach US.1 i US.2;
  - obiektów lokalizowanych na czas trwania budowy.
- Na obszarach narażonych na zalanie w przypadku zniszczenia, przerwania lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego dla wody 100-letniej - zakaz lokalizacji: zakładu poprawczego, schroniska dla nieletnich, domu dziecka, domu rencistów oraz budynków użyteczności publicznej z zakresu opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej (związanych ze stałym przebywaniem osób o ograniczonych możliwościach poruszania się),
- Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji:
  - infrastruktura techniczna;
  - budowle piętrzące wodę;
  - budowle przeciwpowodziowe a także regulacja wód;
  - drogi oraz obiekty mostowe.
- Dla rowów znajdujących się w obszarze planu: zakaz lokalizacji:
  - budynków w odległości 5,0 m od górnej krawędzi skarpy rowu,

- obiektów budowlanych w odległości 1,5 m od górnej krawędzi skarpy rowu, z wyłączeniem infrastruktury technicznej i obiektów budowlanych służących zapewnieniu ochrony przeciwpowodziowej;
- Zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych,
- Zakaz wykonywania prac ziemnych polegających na nadsypywaniu terenu w odniesieniu do poziomu istniejącego, za wyjątkiem wykorzystania wydobytych mas ziemnych w trakcie robót budowlanych na terenie na którym zostały wydobyte.
- Zakaz lokalizacji instalacji wykorzystujących energię wiatru (poza określonym wyjątkiem),
- Zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni;

W tabeli poniżej (Tab. 1.) przedstawiono przeznaczenie planowanych terenów wraz z parametrami i wskaźnikami kształtowania zabudowy i zagospodarowania. Pod pojęciem przeznaczenie podstawowe rozumie się rodzaj przeznaczenia terenu, który został ustalony planem jako jedyny lub przeważający na danym terenie, wyznaczonym liniami rozgraniczającymi.

W przeznaczeniu poszczególnych terenów mieszczą się:

- zieleń towarzysząca;
- obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, z wyjątkiem:
  - stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych,
  - mikroinstalacji wykorzystujących energię wiatru,
  - urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (z określonym w ustaleniach planu ograniczeniem),
  - budynków infrastruktury technicznej w terenach US.1, ZP.1, ZPo.1-ZPo.7 ;
- trasy rowerowe i dojścia piesze niewyznaczone na rysunku planu.

Dodatkowo w przeznaczeniu Terenów: MN.1 – MN.11, MNi.1 – MNi.3, MN/U.1 – MN/U.2, MWi.1 – MWi.4, U.1 – U.3 i US.2 mieszczą się obiekty i urządzenia budowlane zapewniające ich prawidłowe funkcjonowanie, takie jak:

- miejsca postojowe naziemne;
- parkingi / garaże: podziemne/wbudowane w części podziemne budynków, wbudowane w partery budynków, garaże wolnostojące;
- dojazdy niewyznaczone na rysunku planu.

Na całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych\* i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową.

\*wg ustawy Prawo Wodne (Dz.U. 2020 poz. 310,284) pod pojęciem urządzenia wodne – „rozumie się urządzenia lub budowle służące do kształtowania zasobów wodnych lub korzystania z tych zasobów, w tym:

- urządzenia lub budowle piętrzące, przeciwpowodziowe i regulacyjne, a także kanały i rowy,
- sztuczne zbiorniki usytuowane na wodach płynących oraz obiekty związane z tymi zbiornikami,
- stawy, w szczególności stawy rybne oraz stawy przeznaczone do oczyszczania ścieków albo rekreacji,
- obiekty służące do ujmowania wód powierzchniowych oraz wód podziemnych, (tj. np. studnie)
- obiekty energetyki wodnej,
- wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania ścieków do wód, do ziemi lub do urządzeń wodnych oraz wyloty służące do wprowadzania wody do wód, do ziemi lub do urządzeń wodnych,

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO obszaru „MORELOWA”  
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

- stałe urządzenia służące do połowu ryb lub do pozyskiwania innych organizmów wodnych,
- urządzenia służące do chowu ryb lub innych organizmów wodnych w wodach powierzchniowych,
- mury oporowe, bulwary, nabrzeża, mola, pomosty i przystanie,
- stałe urządzenia służące do dokonywania przewozów międzybrzegowych;

**Tab. 1. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów**

Oznaczenie terenów	Dopuszczenia / Przeznaczenia uzupełniające	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego[%]	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	wysokość zabudowy (maks.)
<b>MN.1 - MN.11 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną, realizowaną jak budynki jednorodzinne w układzie wolnostojącym albo bliźniaczym</b>				
MN.1 - MN.11	– Dopuszcza się utrzymanie istniejącej zabudowy o innej funkcji, niż określona w ust. 1, w tym zabudowy wielorodzinnej, z możliwością remontu i przebudowy.  <b>zakaz zabudowy budynkami jednorodzinnymi w układzie szeregowym</b>	60 %	MN.1: 0,5  MN.3-MN.6, MN.11: 0,6  MN.2, MN.7-MN.10: 0,9	11m  dla budynków przykrytych dachem płaskim 9,5
<b>MNi.1 - MNi.3 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi,</b>				
MNi.1 MNi.2 MNi.3	<b>Zakaz budowy nowych budynków Zakaz rozbudowy i nadbudowy istniejących budynków mieszkalnych</b>	60 %	0,6	11m
<b>MN/U.1 i MN/U.2 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną realizowaną jako budynki jednorodzinne w układzie wolnostojącym albo bliźniaczym lub zabudowę budynkami usługowymi,</b>				
MN/U.1	– Dopuszczenie lokalizacji wiat altan, oranżerii, placów zabaw,	60 %	0,5	11m dla budynków przykrytych dachem płaskim 9,5
MN/U.2	<b>Zakaz zabudowy budynkami w układzie szeregowym,</b>	60%	0,9	11m dla budynków przykrytych dachem płaskim 9,5

<b>MWi.1 - MWi.4</b> – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,				
MWi.1- MWi.3	– Dopuszczenie lokalizacji altan i placów zabaw, <b>Zakaz budowy nowych budynków mieszkalnych</b>	60 %	0,9	11m
MWi.4	<b>Zakaz rozbudowy i nadbudowy istniejących budynków mieszkalnych</b>	60 %	0,8	11m
<b>U.1 - U.3</b> – Tereny zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi,				
U.1 U.2 U.3	– Dopuszczenie lokalizacji wiat, altan, oranżerii, placów zabaw, placów z urządzeniami sportowo-rekreacyjnymi	60 %	U.1: 0,5  U.2, U.3: 0,6	11m  dla budynków przykrytych dachem płaskim 9,5
<b>US.1</b> - Teren sportu i rekreacji, o podstawowym przeznaczeniu pod terenowe urządzenia sportowe <b>US.2</b> –Teren sportu i rekreacji, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę obiektami sportu i rekreacji,				
US.1	dopuszczenie lokalizacji: – placów zabaw i ogródków jordanowskich, – terenowych urządzeń sportu i rekreacji np. siłownia plenerowa, – miejsc postojowych do obsługi terenu US.1.  <b>zakaz lokalizacji budynków;</b>	90%	-	5m
US.2	przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji-funkcji usługowych z zakresu: – usług gastronomii, – usług kultury sztuki, nauki, oświaty, – innych usług towarzyszących przeznaczeniu podstawowemu, - przy czym ich udział nie może przekraczać 30% powierzchni użytkowej budynku	60%	0,6	11m  dla budynków przykrytych dachem płaskim 9,5
<b>G.1</b> - Teren infrastruktury technicznej – gazownictwo, o podstawowym przeznaczeniu pod lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu infrastruktury gazownictwa.				
G.1	dopuszczenie lokalizacji dojazdów niewyznaczonych na rysunku planu.	60%;	0,3	5m

<b>ZP.1 – Teren zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park miejski - „Park Rzeczny Rudawy”,</b>				
ZP.1	dopuszczenia: – lokalizacji ciągów pieszych, rowerowych, pieszo-rowerowych, – lokalizacji ramp, schodów terenowych i balustrad, – remontu, przebudowy i rozbudowy wałów przeciwpowodziowych rzeki Rudawy.  zakaz lokalizacji budynków;	90%	-	5m
<b>ZPo.1 – ZPo.7 - Tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod ogrody i zieleni towarzyszącą obiektom budowlanym,</b>				
ZPo.1 – ZPo.7	dopuszczenia: – utrzymania, remontu i przebudowy istniejących budynków, lokalizacji: – dojazdów niewyznaczonych na rysunku planu, – altan, – wyłącznie w terenach ZPo.5, ZPo.7: placów zabaw związanych z Terenami MWi.2 i MWi.3. – wyłącznie w terenach ZPo.2, ZPo.3, ZPo.4, ZPo.5, ZPo.6: miejsc postojowych do obsługi działek budowlanych w terenach: MN.3, MN.5 MN.11, MNi.1, MNi.2, MNi.3.  zakaz lokalizacji budynków;	90%	-	5m

Tab. 1. C.d. Przeznaczenia podstawowe oraz dopuszczenia dla terenów komunikacji.

<b>Tereny Komunikacji</b>
<p><b>Tereny dróg publicznych</b>, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– klasy zbiorczej, oznaczone symbolem <b>KDZ. 1 – KDZ.2</b>,</li> <li>– klasy lokalnej, oznaczone symbolem <b>KDL. 1 – KDL.3</b>,</li> <li>– klasy dojazdowej, oznaczone symbolem <b>KDD. 1 – KDD.8</b>;</li> </ul> <p>Tereny dróg wewnętrznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne, oznaczone symbolem <b>KDW.1 – KDW.8</b>;</p> <p>Teren ciągu pieszego, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny ciąg pieszy, oznaczony symbolem <b>KDX.1</b>.</p>
<p>Tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowle drogowe, wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu drogowego oraz ochronie przyległych terenów przed hałasem.</p> <p>W terenach dróg publicznych dopuszcza się lokalizację:</p>

### **Tereny Komunikacji**

- obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogami, w tym urządzeń hydrotechnicznych oraz urządzeń i obiektów infrastruktury przeciwpowodziowej;
- obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej.

Tereny dróg wewnętrznych są przeznaczone pod budowlę drogową, odpowiednio do ich funkcji w zakresie obsługi ruchu, wraz z przynależnymi drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu.

W terenach dróg wewnętrznych dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogą.

Teren ciągu pieszego przeznaczony jest pod budowlę służącą obsłudze ruchu pieszego wraz z przynależnymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu.

W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m.

Tab. 2. Bilans powierzchni terenów.

<b>Przeznaczenia</b>	<b>[ha]</b>	<b>%</b>
G	0,11	0,19
KDD	2,06	3,47
KDL	0,30	0,51
KDW	0,51	0,86
KDX	0,01	0,02
KDZ	1,34	2,25
MN	45,87	77,18
MN/U	0,22	0,37
MNi	0,16	0,26
MWi	4,58	7,71
U	0,77	1,30
US	1,78	3,00
ZP	0,15	0,25
ZPo	1,56	2,63
<b>SUMA</b>	<b>59,42</b>	<b>100,00</b>

## 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 „Morelowa” zostały zanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska zawartych w „Programie Strategicznym Ochrona Środowiska” dla Województwa Małopolskiego [9]. 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 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”:



**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO obszaru „MORELOWA”  
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Tab. 3. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Morelowa” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r [9].

Wybrane priorytety <sup>4</sup> wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
<p>Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych.</p>	<p><i>zaspokojenie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o sieć ciepłowniczą, paliwa gazowe, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), energię elektryczną, lekki olej opałowy, z zastrzeżeniem<sup>5</sup></i></p> <p><i>zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych</i></p> <p>w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, przyporządkowanie terenów wyznaczonych w planie do poszczególnych rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych;</p> <p>informacja o poziomie hałasu wynikająca ze sporządzonej mapy akustycznej (izofony hałasu przedstawione na rysunku planu);</p> <p>wpisanie w przeznaczenia terenów dróg publicznych obiektów, urządzeń i instalacji służących ochronie przed hałasem przyległych terenów ,</p> <p>ustalenie zasady <i>lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia ludności przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych;</i></p> <p><i>w zakresie telekomunikacji w przypadku realizacji obiektów liniowych, ustala się wykonania ich jako kablową sieć doziemną;</i></p> <p><i>odnośnie lokalizowania inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej – infrastruktury telekomunikacyjnej (w tym telefonii komórkowej):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>zakaz lokalizacji wolnostojących inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej;</i></li> <li>– <i>dopuszczenie lokalizowania inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej (takich jak: anteny, maszty, stacje bazowe i inne urządzenia techniczne) na obiektach budowlanych w Terenach U.1, U.2, U.3, US.2;</i></li> </ul>
<p>Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych.</p>	<p>Zabezpieczenie znaczącej części terenów pod zieleń w postaci powierzchni biologicznie czynnej w terenach inwestycyjnych (w przeważającej części wskaźnik 60%)</p> <p>Ustalenie dotyczące wykonywania odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi, które należy <i>každorazowo poprzedzić udokumentowaniem warunków hydrogeologicznych</i></p> <p>W zakresie odprowadzania wód opadowych ustalenie zasady zagospodarowania wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, rowu, z uwzględnieniem rozwiązań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu,</li> </ul>

<sup>4</sup> Priorytety, poprzez które realizowany jest cel główny Programu: „Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski”. Pod pojęciem „poprawa bezpieczeństwa ekologicznego” rozumie się trwały proces zmierzający do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego [8].

<sup>5</sup> Zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

Wybrane priorytety <sup>4</sup> wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1),</li> <li>– zwiększających retencję.</li> </ul> <p>wykluczenie możliwości lokalizacji funkcji przemysłowych,</p> <p>Oznaczenie w projekcie planu <b>istniejących rowów</b> z określeniem ustaleń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– nakazu zachowania funkcji odwadniającej lub nawadniającej;</li> <li>– nakazu stosowania koryt otwartych;</li> <li>– ograniczających lokalizację budynków oraz pozostałych obiektów budowlanych od górnej krawędzi skarpy,</li> <li>– dopuszczenia wykonywania robót budowlanych obejmujących przebudowę, remont, rozbudowę i wykonanie nowego przebiegu rowów, wykonanie przepustów oraz obiektów mostowych, bez możliwości zarurowania pozostałych odcinków koryta.</li> </ul> <p>Dla rowów zlokalizowanych w wydzielonych terenach komunikacji dopuszcza się wykonywanie robót budowlanych obejmujących przebudowę, remont, rozbudowę i wykonanie nowego przebiegu rowów, wykonanie przepustów oraz obiektów mostowych z możliwością zarurowania odcinków koryta ale <b>przy zastosowaniu urządzeń przejmujących funkcję drenującą koryta otwartego.</b></p>
Regionalna polityka energetyczna.	<p>W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się <i>zaspokojenie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o sieć ciepłowniczą, paliwa gazowe, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), energię elektryczną, lekki olej opałowy (z zastrzeżeniem zakazu lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW);</i></p>
Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego.	<p>Ustalenie dla większości terenów minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego: 60%, ze zwiększeniem do 90% w pasie terenów zieleni ZP.1, ZPo oraz US.1 w najbliższym sąsiedztwie proponowanego użytku ekologicznego w terenie na zawalu Rudawy.</p> <p>dopuszczanie kształtowania elewacji budynków w formie umożliwiającej pokrycie pnąciami lub w formie zieleni na ścianach lub wertykalnych ogrodów;</p> <p>podczas realizacji zagospodarowania terenów ustalenie zasady: <i>maksymalnie możliwej ochrony zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu</i></p> <p><i>Nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt</i></p> <p><i>wzdłuż obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, prowadzonych w strefie występowania systemu korzeniowego drzew (istniejących lub planowanych do nasadzeń), nakaz stosowania rozwiązań technicznych (np. ekranów korzeniowych) uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną</i></p> <p><i>w odniesieniu do elewacji budynków przy zastosowaniu materiałów wykończeniowych mogących powodować zagrożenie dla przelotu ptaków (np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia) należy zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji.</i></p>

Wybrane priorytety <sup>4</sup> wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
Ochrona zasobów wodnych.	<p><i>nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o system kanalizacji rozdzielczej (kanalizacja sanitarna),</i></p> <p><i>zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków</i></p> <p><i>wykluczenie możliwości lokalizacji funkcji przemysłowych,</i></p> <p><i>wpisanie w przeznaczenia poszczególnych terenów (na całym obszarze) urządzeń wodnych (katalog urządzeń wodnych określony w ustawie Prawo wodne)</i></p>

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

### 6.1. Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu

W projekcie planu około 97% całości powierzchni obszaru przeznaczono pod zabudowę oraz niezbędny układ komunikacyjny. Na pozostałych 3 % obszaru t.j. ok. 1,7 ha zaplanowane zostały tereny zieleni.

W zbiorze terenów mieszkaniowych zdecydowanie dominuje zabudowa jednorodzinna, natomiast wielorodzinna została wyznaczona wyłącznie na terenach gdzie już taka istnieje. Na działkach z przeznaczeniem pod zabudowę wielorodzinną z uwagi na przyjęte wskaźniki zagospodarowania oraz zapisy zakazujące lokalizacji nowych i rozbudowy istniejących budynków mieszkalnych nie przewiduje się powstania nowych budynków wielorodzinnych. Tereny przeznaczone w projekcie planu wyłącznie pod zabudowę usługową zajmują marginalną część, przy czym całkowicie nowe, większe obiekty usługowe będą mogły zostać zrealizowane jedynie w dwóch terenach w rejonie skrzyżowania ul. Królowej Jadwigi i Nad Zalewem: w terenie U.1 (bez reglamentacji) oraz w terenie US.2 jako obiekty sportu i rekreacji.

Tereny zieleni, jak wyżej zaznaczono, to zaledwie 3 % obszaru. Tylko jeden z nich - ZP.1 przeznaczony został pod teren zieleni o statusie publicznym - pod publicznie dostępny park miejski - „Park Rzeczny Rudawy”. Pozostałe tereny zieleni przeznaczone zostały pod ogrody i zielenią towarzyszącą obiektom budowlanym i najprawdopodobniej stanowić będą jak dotychczas części działek inwestycyjnych wykorzystywanych przez ich właścicieli. Wszystkie wyznaczone tereny zieleni ( za wyjątkiem jednego niewielkiego fragmentu) położone są w pasie wzdłuż wału Rudawy, tym samym będą wspomagać funkcjonowanie przyrodnicze korytarza Rudawy, w tym położonych w międzywałach terenów planowanego użytku ekologicznego.

Istniejąca roślinność obszaru na terenach przeznaczonych pod zabudowę dotychczas nieużytkownych lub zagospodarowanych ekstensywnie prawdopodobnie całkowicie zostanie przekształcona w kierunku zieleni urządzonej towarzyszącej – przede wszystkim jako ogrody przydomowe. Znaczące przekształcenia w tym zakresie identyfikuje się w zachodniej części obszaru na zachód od ul. nad Zalewem.

W obszarze nie planuje się realizacji nowych dróg publicznych. Rozbudowa/przebudowa układu komunikacyjnego w tym zakresie obejmie drogi w terenach: KDZ.1, KDZ.2, KDL.1, KDL.2, KDL.3, KDD.1, KDD.2, KDD.3, KDD.4, KDD.5, KDD.6. (w zależności od sytuacji będzie to np.: poszerzenie ulicy, budowa chodnika itp.). Układ dróg publicznych, uzupełniają tereny dróg wewnętrznych (KDW.1-8 w większości odcinki istniejące) oraz teren ciągu pieszego KDX.1

Nowe połączenia z układem podstawowym dopuszcza w terenach MN.1 – MN.11, MNi.1 – MNi.3, MN/U.1 i MN/U.2, MWi.1 – MWi.4, U.1 – U.3 i US.2 jako dojazdy niewyznaczone na rysunku planu, we wszystkich terenach możliwa jest lokalizacja dojeżdżających pieszych.

Planowane przeznaczenia terenów stanowią nawiązanie do ukształtowanego i utrwalonego charakteru obszaru. W obszarze intensywna zabudowa wielorodzinna jest elementem nowym i „obcym”, stwarzającym konflikty funkcjonalno-przestrzenne, dlatego w projekcie planu wyklucza się jej dalszy rozwój.

Wg planowanych wskaźników zagospodarowania maksymalne wysokości zabudowy w terenach inwestycyjnych to 11m, a dla budynków przykrytych dachem płaskim 9,5, co oznacza możliwość lokalizacji obiektów do trzech kondygnacji naziemnych. W terenach zieleni oraz terenie US.1, gdzie nie dopuszcza się lokalizacji budynków ustalona maks. wysokość zabudowy to 5m.

Podobny rozkład dotyczy minimalnych wskaźników terenu biologicznie czynnego: prawie na całym obszarze określone zostały w wysokości 60%, za wyjątkiem terenów zieleni oraz US.1 (wzdłuż wałów Rudawy) gdzie wskaźnik został zwiększony do 90%.

Zasadniczym zróżnicowaniem pomiędzy wschodnią za zachodnią (mniej intensywnie zagospodarowaną częścią obszaru) jest ustalenie minimalnej powierzchni nowowydzielanych działek. W terenie MN.1, zajmującym prawie całość na zachód od ul. Nad Zalewem wartość ta wynosi 800 m<sup>2</sup>, tym samym jest o 100 m<sup>2</sup> większa niż w pozostałych terenach obszaru (700 m<sup>2</sup>). W terenach tych ustalony został również najniższy maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy: do 0,5.

Przy założeniu pełnej realizacji ustaleń planu teren zostanie doinwestowany, ale w większości na zasadzie uzupełnień istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej z zahamowaniem dalszego rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Znaczące zmiany w odniesieniu do stanu istniejącego zaznaczają się w większych kompleksach w obrębie planowanego terenu zabudowy mieszkaniowej MN.1.

Ocenia się, że zmiany polegające na zabudowie terenów dotychczas niezainwestowanych dotyczyć będą sumarycznie ok. 30% całości obszaru przy czym ok. połowa stanowić będzie uzupełnienia istniejącej struktury i polegać będzie na zagospodarowaniu wolnych działek pomiędzy istniejącymi zabudowaniami.

#### Prognozowane skutki realizacji ustaleń projektu planu:

- zahamowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- likwidacja części roślinności, w tym drzew,
- likwidacja spontanicznych zbiorowisk roślinnych,
- likwidacja miejsc zaniedbanych, wysypisk śmieci,
- zabudowa lokalnych wnętrz krajobrazowych i mikrownętrz, fragmentacja szerszych wglądów w krajobraz i widoków w stronę Lasu Wolskiego,
- wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- wzrost ilości odpadów komunalnych (w strumieniu odpadów będą mogły także znajdować się niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych, np. zużyte baterie, lekarstwa, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny),
- zwiększenie ilości ścieków sanitarnych,
- nowe źródła emisji pól elektromagnetycznych

- ograniczenie infiltracji wód opadowych do gruntu,
- wzrost ilości gromadzonych i odpływających wód opadowych z powierzchni utwardzonych i innych szczelnych w tym dachów,
- lokalne modyfikacje stosunków wodno-gruntowych wskutek stosowania odwodnień obiektów budowlanych, lokalizacji garaży podziemnych,

## 6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Biorąc pod uwagę obecny stan zagospodarowania, zmiany istotne z uwagi na możliwą skalę przekształceń nastąpią głównie w środkowej partii zachodniej części obszaru, pozostałe będą mieć charakter uzupełnień. Przy stworzeniu warunków do zagospodarowania w zakresie, który umożliwi sporządzany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego należy spodziewać się:

- całkowitego przekształcenia istniejących zbiorowisk roślinnych na zachowanych niezabudowanych fragmentach obszaru,
- „dogęszczenia” zabudowy wewnątrz obszaru budynkami głównie mieszkalnymi jednorodzinnymi,
- zabudowy lokalnych wnętrz krajobrazowych (otwartych przestrzeni) oraz osłabienie niektórych powiązań widokowych,
- powstrzymania ekspansji zabudowy o wysokim wskaźniku intensywności, w tym zabudowy wielorodzinnej i w układzie szeregowym,

Do terenów, które prognozuje się, że objęte będą największymi przekształceniami należą te, na których pojawić się może całkowicie nowa zabudowa - tereny dotychczas nie zainwestowane lub w minimalnym stopniu, zajęte przez różnego typu półnaturalne zbiorowiska roślinne, z występującymi pozostałościami upraw sadowniczych oraz różnorodną roślinność ruderalną. Zmiany te prognozuje się w planowanym terenie zabudowy mieszkaniowej MN.1. (Ryc. 9 /ozn. czerwony szraf/).



Ryc. 9. Tereny prognozowanych najbardziej znaczących zmian – istniejące większe kompleksy niezabudowanych terenów przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną realizowaną jako budynki jednorodzinne w układzie wolnostojącym albo bliźniaczym (MN.1)

Tab. 4. Stan środowiska oraz charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem<sup>6</sup>

	Opis/stan środowiska
<b>Obszar 1</b>	Niezabudowane dwie duże działki przy ul. Marynarskiej, wzdłuż której biegnie rów odwodnieniowy. Po drugiej stronie ulicy kompleks ogrodów działkowych ze stawem, z którymi obszar pozostaje w bezpośrednich powiązaniach. Jedna z działek użytkowana i zagospodarowana w charakterze działki rekreacyjnej. Pozostała część porośnięta różnorodną roślinnością zbiorowisk ruderalnych i zaroślowych z pozostałościami upraw ogrodniczych (drzewa, krzewy owocowe). Na działce bezpośrednio przy zakręcie ulicy Marynarskiej, obecnie najbardziej zarośniętej, funkcjonował w przeszłości budynek obecnie w stanie kompletnej ruiny – teren zdewastowany i zaśmiecony (gruzowisko, hałdy ziemi, śmieci).
<b>Obszar 2</b>	W opracowaniu ekofizjograficznym obszar zidentyfikowano jako <i>teren zieleni ogrodów działkowych i sadów</i> , jednocześnie ich stan określono jako znacznie przekształcony wskutek postępującej sukcesji roślinnej. Fragmenty obszaru do niedawna uprawiane, część wydzielona żywopłotami pełni role działek rekreacyjnych lub użytkowana jest z myślą o przekształceniu i zabudowie.
<b>Obszar 3</b>	W opracowaniu ekofizjograficznym obszar zidentyfikowano jako tereny zieleni ogrodów działkowych i sadów, zbiorowiska ugorów i odłogów oraz na niewielkim fragmencie łąki świeżej typowej. W granicach łąki wskazano teren o wysokich wartościach przyrodniczych (strefa A). Z uwagi na brak ogrodzenia od strony ul. J. Becka oraz pozostałości łąki teren stanowi przedpole widokowe w kierunku Lasu Wolskiego. Fragmenty obszaru do niedawna uprawiane, część wydzielona żywopłotami pełni role działek rekreacyjnych lub użytkowana jest z myślą o przekształceniu i zabudowie.
<b>Obszar 4</b>	W opracowaniu ekofizjograficznym obszar zidentyfikowano jako tereny zieleni ogrodów działkowych i sadów, zbiorowiska ugorów i odłogów jednocześnie ich stan określono jako znacznie przekształcony wskutek postępującej sukcesji roślinnej. Fragmenty obszaru do niedawna uprawiane, część wydzielona żywopłotami pełni role działek rekreacyjnych, lub użytkowana jest z myślą o przekształceniu i zabudowie.
<b>Obszar 5</b>	Cztery działki przylegające do ul. Nad Zalewem wykorzystywane do 2019r. jako jedno większe pole uprawne. Obecnie gospodarka zarzucona – istniejące zbiorowiska roślinne o charakterze młodego odłogu. Teren w sąsiedztwie i w bezpośrednich powiązaniach z terenami zarośli i zadrzewień ciągnącymi się do wałów Rudawy. Z uwagi na brak ogrodzeń i wyższych elementów roślinności w całości stanowi szerokie przedpole dla widoku w kierunku Lasu Wolskiego.

<sup>6</sup> Tereny znaczących całkowitych przekształceń, jak inne tereny prognozowanych zmian zaznaczone zostały na rysunku prognozy plansza podstawowa skła1:1000



Fot. 1. Działka przy zakręcie ul. Marynarskiej – obszar 1 prognozowanych przekształceń (fot. kwiecień 2020r.)



Fot. 2 Działki przy ul. J.Becka – obszar 3 prognozowanych całkowitych przekształceń (fot. kwiecień 2020r.)

Przewidywane zmiany :

- możliwa likwidacja istniejącej roślinności
- niwelacje terenów,
- budowa domów jednorodzinnych wraz obiektami towarzyszącymi, dojeżdż, dojazdów, dróg wewnętrznych,
- urządzenie ogrodów przydomowych w układzie wolnostojącym albo bliźniaczym (możliwe wykorzystanie części istniejącej roślinności).
- zwiększenie ilości ogrodzeń
- zmiana w charakterze krajobrazu

Wskaźniki zabudowy ustalone w projekcie planu dla terenu MN.1:

- minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 60%,

- maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy: 30%,
- wskaźnik intensywności zabudowy: 0,01 – 0,5,
- maksymalna wysokość zabudowy: 11 m, a dla budynków przekrytych dachem płaskim: 9,5 m

Prawdopodobieństwo zmian w pozostałych terenach, jest możliwe, ale będą one miały ograniczony zakres z uwagi na szczupłość terenów, dotychczasowe znaczne przekształcenie środowiska, jak i charakter planowanej zabudowy. Zmiany te mogą wynikać dalszego rozwoju istniejącej zabudowy mieszkaniowej, a punktowo również usługowej w tym usług sportu i rekreacji, jednakże jedynie w ramach uzupełnienia istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej.

### **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**

Na terenach objętych granicami projektu planu „Morelowa” nie ustanowiono powierzchniowych form ochrony przyrody, nie mniej obszar położony jest w całości w otulinie Bielańsko – Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Granica parku krajobrazowego przebiega w bezpośrednim sąsiedztwie, po południowej stronie ul. Królowej Jadwigi. W analizowanym obszarze nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin na stanowiskach naturalnych, natomiast występują tu siedliska chronionych gatunków zwierząt. Z uwagi na bliskie sąsiedztwo doliny Rudawy, a z drugiej strony Lasu Wolskiego w obszarze obserwuje się również gatunki zwierząt zasiedlające tereny sąsiednie (patrz: rozdz. 2.1.6, 2.1.7).

Większość działek w przeszłości wykorzystywana była pod różnorodne uprawy – polowe, ogrodnicze oraz sady prowadzone również na zapleczach domów. Wraz z upływem lat i postępującą urbanizacją zabudowywano kolejne działki, stopniowo odchodzą od wykorzystania gospodarczego. Na fragmentach dłużej nieużytkowanych wiodącą rolę przejęły procesy przyrodnicze, co doprowadziło do ukształtowania się zbiorowisk roślinności w większym stopniu sprzyjających bytowaniu różnorodnej fauny i jednocześnie stanowiących bujną zieloną oprawę w krajobrazie terenów dzielnicy. Taka struktura z dominacją terenów zieleni jest bardzo korzystna z punktu widzenia oceny środowiska przyrodniczego, zwłaszcza z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo parku krajobrazowego, a z drugiej strony doliny Rudawy, natomiast rodzi zasadniczy konflikt w decyzjach planistycznych, które uwzględniać muszą szereg uwarunkowań nie tylko środowiskowych, ale również prawnych, formalnych jak i ekonomicznych.

W chwili obecnej, w kontekście ochrony istniejących zasobów środowiska w tym obiektów chronionych, presja inwestycyjna stanowi podstawowy i zasadniczy problem ochrony środowiska, który definiuje się jako istotny z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.

#### **6.3.1. Ochrona środowiska przyrodniczego**

Wraz z rozwojem zabudowy likwidowane są kolejne fragmenty istniejącej zieleni. Wartość poszczególnych zbiorowisk jest zróżnicowana, pomimo że wszystkie mogą stanowić siedlisko i miejsce bytowania zwierząt, a także posiadają szereg pozytywnych cech. Mniejsze kontrowersje co do ew. możliwości zabudowy rodzą się w przypadku konieczności usunięcia zbiorowiska ruderalnego z pospolitą roślinnością, czy młodego odłogu. Zastrzeżenia oraz wątpliwości dotyczą tych fragmentów, na których użytkowanie zostało zarzucone wcześniej,



w związku z czym zdążyły się wytworzyć struktury bogatsze zarośla i zadrzewienia. W obszarze takich fragmentów jest stosunkowo mniej, aczkolwiek niektóre z działek pokryte są nimi w całości – w tych przypadkach likwidacja zieleni, w tym drzew oznaczać będzie stratę bardziej istotną. Działaniem kompensującym będzie realizacja nowych założeń terenów zieleni towarzyszącej.

W celu ochrony istniejącej zieleni w projekcie planu ustalono zasadę: *„Podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalna możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu”*. Usuwanie drzew i krzewów regulowane jest również przepisami ogólnie obowiązującego prawa.

Odnośnie występujących w obszarze gatunków zwierząt chronionych, rozwój zainwestowania, jak również przekształcenia w obrębie terenów już zainwestowanych mogą wpłynąć na zmniejszenie liczebności w obszarze gatunków cenniejszych, które zasiedlają istniejące tereny użytkowane ekstensywnie lub niezagospodarowane zarośla i zadrzewienia – będą to głównie ptaki. Obszary ich bytowania, o ile nie przystosują się do zmienionych warunków, ulegną przesunięciu w stronę terenów zieleni otwartej (głównie na tereny zieleni wzdłuż rzeki Rudawy). Z innych grup zwierząt, zwracają uwagę płazy, których bytowanie w obrębie granic obszaru odnotowano w opracowanej „Kompleksowej inwentaryzacji płazów i ich miejsc rozrodu w granicach administracyjnych Krakowa” [12], co związane jest z istnieniem sztucznego stawu zlokalizowanego na jednej z zagospodarowanych posesji. Dogęszczenie zabudowy w otoczeniu obiektu pogłębi jego izolację, szansą na wzmocnienie byłaby budowa nowych oczek wodnych, takie rozwiązania w projekcie planu nie są wykluczone, a nawet wskazane jako możliwe rozwiązanie w zakresie wymaganej retencji w miejscu. Informacja na temat występowania siedlisk chronionych gatunków zwierząt została zawarta w projekcie planu w § 8 Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

### 6.3.2. Otulina Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego

Zgodnie z definicją Ustawy o ochronie przyrody (art. 5 ust.14) otuliną określa się *„strefę ochronną graniczącą z formą ochrony przyrody i wyznaczoną indywidualnie dla formy ochrony przyrody w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka”*.

Obszar projektu planu w całości położony jest w otulinie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Odnośnie obszaru parku krajobrazowego cele jego ochrony oraz zakazy zostały sformułowane zostały w Uchwale Nr VII/64/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. w sprawie Bielańsko – Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Dla parku sporządzony i uchwalony został również plan ochrony (Uchwała Nr XIII/164/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 września 2019 r). Ustalenia obu dokumentów nie określają zasad zagospodarowania w otulinie parku, jednakże biorąc pod uwagę definicję otuliny która została sformułowana w ustawie o ochronie przyrody, tereny położone w otulinie powinny być zagospodarowane tak aby pełnić rolę zabezpieczającą tą formę ochrony przyrody.

Potwierdza to również sformułowany w ustawie o ochronie przyrody wymóg: *„projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w części dotyczącej parku krajobrazowego i jego otuliny, wymagają uzgodnienia z właściwym miejscowo regionalnym dyrektorem ochrony środowiska w zakresie ustaleń tych planów, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody parku krajobrazowego”*.

Obecnie zasadniczym problemem ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w kontekście istniejących form ochrony przyrody pozostaje obserwowany w ostatnich latach zbyt intensywny i nie dostosowany skalą rozwój zabudowy.

### 6.3.3. Funkcjonowanie lokalnych korytarzy ekologicznych

Jak zaznaczono w pkt. 2.1.7 w układzie korytarzy i powiązań ekologicznych istotną rolę w omawianym obszarze odgrywa dolina rzeki Rudawy, która wraz z Wisłą stanowią element rusztu ekologicznego jako oś główna korytarza ekologicznego o znaczeniu regionalnym [4]. W ujęciu lokalnym możliwości powiązań przyrodniczych z korytarzem Rudawy stwarzają pozostałości terenów otwartych powiązanych z korytem cieką oraz pozostałymi niezabudowanymi terenami doliny, jak również zespoły zieleni występujące w ogrodach przydomowych. Powiązania zewnętrzne w pozostałych kierunkach są ograniczone ze względu na występujące bariery ciągów komunikacyjnych oraz znaczne zainwestowanie terenów w otoczeniu obszaru (zwłaszcza od strony południowej w kierunku Lasu Wolskiego).

W obecnym stanie zagospodarowania swobodne wewnątrz powiązania utrudniają liczne ogrodzenia oraz bariery ulic. Dalszy rozwój zagospodarowania oraz możliwy wzrost natężenia ruchu na ulicach otaczających obszar może ten stan pogłębić. Z uwagi na ograniczenia przestrzenne problematyczne będzie również wprowadzanie pasm zadrzewień wzdłuż ulic. Ograniczenie możliwości migracji w mniejszym stopniu dotyczyć będzie ptaków, nie mniej stopniowa likwidacja zespołów roślinności sprzyjających bytowaniu ptactwa osłabia powiązania ekologiczne, dlatego niezbędnym jest zachowanie w przyszłym zagospodarowaniu jak najwyższego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej. Obecne tendencje w sposobie zagospodarowania tego rejonu miasta, zmierzające do maksymalnego wykorzystania przestrzeni pod zabudowę stanowi istotny konflikt i problem z punktu widzenia ochrony istniejących powiązań ekologicznych.



Ryc. 10. Istniejące ogrodzenia w obszarze oraz bezpośrednim otoczeniu obszaru.

### 6.3.4. Ochrona walorów krajobrazowych

Krajobraz kulturowy obszaru objętego projektem planu jest typem krajobrazu podmiejskiego o charakterze willowym. Strefa podmiejska obejmuje obiekty rozmieszczone w bliskim sąsiedztwie miasta, poza jego granicami jak również jeszcze w granicach miasta, ale na obrzeżach. Funkcje i obiekty zaliczane do strefy podmiejskiej mają charakter wiejski lub miejski, przeplatają się ze sobą, współgrają tworząc charakterystyczny klimat i krajobraz [4]za:(65).

W historycznym krajobrazie kulturowym, tj. wzdłuż ul. Królowej Jadwigi i ul. Jesionowej występuje zabudowa głównie mieszkaniowa jednorodzinna. Są to budynki jedno lub dwupiętrowe, najczęściej z dachami dwu lub wielospadowymi, zlokalizowana w głębi nieruchomości w otoczeniu przydomowych ogrodów. Występują w tym rejonie również zabudowania mieszkalne, dwu i trzy kondygnacyjne, kryte dachami płaskimi. Reliktami zabudowań historycznych są pojedyncze budynki jednokondygnacyjne o tradycyjnej formie, występujące przy ul. Królowej Jadwigi. Na tyłach zabudowań (zwłaszcza w części zachodniej obszaru) występują tereny sadów, łąk, zadrzewień oraz pozostałości zabudowań, związanych z działalnością rolniczą.

Na przestrzeni lat następowała intensyfikacja zainwestowania, niemniej mimo licznych przekształceń, w tym związanych z lokalizacją zabudowy wielorodzinnej (obcej dla istniejącej tradycyjnej struktury) stwierdzić można, iż willowy charakter dzielnicy utrzymuje się nadal.

Wpływ na powyższy odbiór krajobrazu ma duża ilość zieleni w otoczeniu zabudowy i ulic a także lokalizacja terenu w rejonie przedpoła widokowego dla Lasu Wolskiego stanowiącego jeden z najciekawszych krajobrazowo i przyrodniczo terenów miasta Krakowa.

Ważnym dla utrzymania charakteru dzielnicy jest także styl budynków oraz charakter zieleni im towarzyszącej. Mimo różnorodności form współczesnych domów jednorodzinnych, charakteryzują się one wysokim standardem. Istniejący harmonijny krajobraz kulturowy, tj. dostosowany do charakteru środowiska degradowany jest przez lokalizowane budynki wielorodzinne lub jednorodzinne, które skalą i charakterem nie stanowią kontynuacji willowego stylu dzielnicy.

Ukształtowanie terenu w obszarze jest w przeważającej części płaskie, co wraz z gęsto rozlokowaną zabudową w centralnych częściach obszaru ogranicza możliwości wglądów i powiązań widokowych. Wglądy z obszaru na tereny z nim sąsiadujące a także na jego wnętrze możliwe są z ul. Nad Zalewem a także od strony ul. Marynarskiej i ul. J. Becka, w rejonie której przebiega obwałowanie rzeki Rudawy. Wyróżnić można także pojedyncze miejsca stanowiące wglądy w kierunku Lasu Wolskiego zlokalizowane m.in. ul. Królowej Jadwigi, na skrzyżowaniu ul. Królowej Jadwigi i ul. Nad Zalewem, ul. Na Wierchowinach. Ciekawymi elementami krajobrazu są również perspektywy ulic, w przeważającej części obsadzonych drzewami, tj.: ul. Królowej Jadwigi, ul. Jesionowej czy ul. Morelowej.

Elementami, które lokalnie obniżają jakość krajobrazu m.in. tworząc dysharmonię pomiędzy niektórymi sąsiadującymi ze sobą obiektami są: rozległe place budowy (parkany, tymczasowe obiekty, obiekty w trakcie budowy), zniszczone nawierzchnie niektórych ulic, pozostałości przeszłego zagospodarowania w stanie ruiny, miejscowe zaśmiecenia na nieużytkowanych działkach.

#### 6.3.5. Zagrożenie hałasem

Hałas w obszarze generowany jest szczególnie przez pojazdy poruszające się ul. Królowej Jadwigi oraz ul. Jesionową. W dużo mniejszym stopniu oddziaływanie akustyczne powodują pozostałe drogi zlokalizowane wewnątrz obszaru takie jak: ul. Pylna, ul. Marynarska, ul. Morelowa, ul. Na Wierchowinach itd. Oddziaływania akustyczne wykazuje zmienność dobowego natężenia, zmniejsza się w porze nocnej, nasila w porze dziennej.

W zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego określonego zasięgiem izofony 64 dB (L<sub>dwn</sub>) oraz izofony 59 dB (L<sub>n</sub>) [13] znajdują się obiekty mieszkaniowe jednorodzinne zlokalizowane w pierwszej linii zabudowy przy ul. Królowej Jadwigi. Nie odnotowano przekroczeń wzdłuż innych dróg, tworzących układ wewnętrzny obszaru [4].

Przeznaczenia terenów znajdujących się w zasięgu ponadnormatywnych oddziaływań hałasu w całości odpowiadają istniejącemu już zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Możliwe zmiany polegające na wprowadzeniu możliwości lokalizacji nowych obiektów dotyczą jednego terenu - U.1 zlokalizowanego przy ulicy Królowej Jadwigi. W planowanym do zabudowy terenie U.1 ustala się możliwość realizacji budynków usługowych ale z określonym wykluczeniem: *zakaz lokalizacji usług podlegających ochronie akustycznej (tj. budynków związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów opieki społecznej)*”.

Dla ochrony istniejących obiektów, które usytuowane są w zasięgu lub ekspozycji na hałas komunikacyjny od dróg publicznych, w projekcie planu zabezpiecza się możliwość realizacji stosownych rozwiązań, co umożliwi zapis:

*Tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowlę drogową, wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu drogowego oraz **ochronie przed hałasem przyległych terenów.***

W kwestii przyporządkowania terenów projektu planu do określonych grup terenów podlegających ochronie akustycznej, w projekcie planu ustala się:

*w zakresie ochrony przed hałasem, należy uwzględnić następujące tereny faktycznie zagospodarowane zgodnie z ustaleniami planu:*

- *w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN.1 - MN.11) oraz w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej istniejącej (MWi.1 - MWi.4) jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;*
- *w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej (MN/U.1 i MN/U.2) jako tereny „pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”.*

Odnośnie nowych źródeł hałasu największe prawdopodobieństwo powstania dotyczy obiektów usługowych, w tym sportu i rekreacji ale nie oznacza, że wystąpienie oddziaływań jest pewne. W nowym terenie U.1 uzależnione to będzie od rodzaju prowadzonych usług (poza wyłączeniem usług podlegających ochronie przed hałasem, projekt planu nie reglamentuje rodzaju usług). Zazwyczaj są to różnego typu urządzenia wentylacyjne, klimatyzatory, a w przypadku usług handlu hałas związany z rozładunkiem czy dojazdem zaopatrzenia.

Poza terenami wzdłuż ulic gdzie może wzrosnąć natężenie ruchu niezależnie od ustaleń planu, nie przewiduje się znaczących zmian w zakresie możliwości wzrostu oddziaływania hałasem oraz jego rodzaju wynikających z ustaleń planu.

Znaczące zmiany w zakresie oddziaływań akustycznych wiązać się mogą z nasileniem ruchu na ul. Nad Zalewem. Ustaleniem decydującym o możliwej zmianie jest zaplanowane rozwiązanie komunikacyjne w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego obszaru „Dolina Rudawy”. Przyjęte rozwiązanie polega na dogodnym połączeniu ul. Nad Zalewem z planowaną Trasą Balicką (KDG.1) i dalej na północ z istniejącą ul. Balicką drogą kategorii zbiorczej o oznaczeniu KDZ.3.

Wg. prognozy oddziaływania na środowisko do mpzp Dolina Rudawy [14] „*najbardziej znaczące potencjalne przemiany środowiska identyfikuje się w związku z ewentualną budową drogi klasy głównej (KDG.1) wzdłuż doliny Rudawy oraz dróg klasy zbiorczej – w poprzek doliny (KDZ.1-4) (KDZ.3 to część ul. Nad Zalewem i jej przedłużenie). Oprócz całkowitych przekształceń środowiska wynikających bezpośrednio z budowy prognozuje się znaczące oddziaływania związane z funkcjonowaniem drogi, przede wszystkim wzrost emisji zanieczyszczeń (w tym hałasu). Obszar projektu planu obejmuje jedynie fragment Trasy Balickiej, której budowa stanowi z kolei element większego przedsięwzięcia p.n. „Przebudowa połączenia lotniska w Balicach z południową obwodnicą Krakowa oraz uporządkowania ruchu drogowego w otoczeniu lotniska”. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa [1] wyznacza rezerwę terenową pod korytarz Trasy Balickiej”.*

Biorąc pod uwagę powyższe informacje należy się liczyć, że istniejące oddziaływania hałasem wynikające z ruchu w ciągu ul. Nad Zalewem mogą ulec nasileniu. Z uwagi na planowaną kategorię drogi, prawdopodobnie zwiększenie nastąpi do poziomu zbliżonego jak obecnie na ul. Królowej Jadwigi.



Ryc. 11. Planowane powiązanie komunikacyjne ul. nad Zalewem z uwzględnieniem Trasy Balickiej

#### 6.3.6. Zagrożenie Poważną Awarią

W myśl definicji zawartych w ustawie Prawo ochrony środowiska pod pojęciem poważnej awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa – zdefiniowana została jako poważna awaria w zakładzie. Zgodnie z Art. 248. Prawa ochrony środowiska „zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (zakład o zwiększonym ryzyku ZZR), albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (zakład o dużym ryzyku ZDR)”.

W rejonie obszaru zarówno w jego granicach jak i w najbliższym sąsiedztwie nie występują zakłady przemysłowe zakwalifikowane do wymienionych wyżej kategorii.

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii (nie przemysłowej) w rejonie obszaru wiąże się głównie z istniejącymi ciągami komunikacyjnymi, którymi mogą być przewożone substancje niebezpieczne.

Projekt planu nie wprowadza nowych terenów zabudowy przemysłowej, a cały szereg przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko został wykluczony poprzez zakaz ich lokalizacji. Realizacja nowego zagospodarowania, rozbudowa istniejących dróg wewnątrz obszaru teoretycznie zwiększa prawdopodobieństwo przejazdów samochodów

transportujących substancje niebezpieczne, ale tylko w wypadku powstania nowych obiektów czy działalności, dla których taki transport byłby niezbędny – w świetle planowanego zagospodarowania wydaje się to małoprawdopodobne (przewaga zabudowy mieszkaniowej, znikoma ilość terenów o funkcji usługowej, niska kategoria nowych dróg).

#### 6.3.7. Zagrożenie powodzią

Zagrożenie powodziowe w obszarze projektu planu wiąże się głównie z bliskim sąsiedztwem ważnego dopływu Wisły - rzeki Rudawy.

Obszar w całości należy do zlewni rzeki, sam ciek przepływa, wzdłuż północnych granic obszaru w najbliższym miejscu w odległości ok. 22 m. Rudawa na obszarze miasta jest obwałowana. Większa część północnej granicy obszaru przebiega wzdłuż stopy wału (wały nie wchodzą w granice obszaru projektu planu).

W obszarze nie występują inne naturalne powierzchniowe wody płynące ani stojące. W kontekście odwodnienia istotne jest funkcjonowanie istniejących rowów. W obszarze występują dwa: Rów ul. Marynarskiej, a w części wschodniej rów Panieńskie Skąty-Kogucia-Morelowa. Są to rowy strategiczne w skali miasta, pełniące istotną rolę w odprowadzaniu wód opadowych.

Ryzyko powodziowe zostało przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego, sporządzonych przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej [15]. Przy sprawnym i bezawaryjnym funkcjonowaniu wałów obszar opracowania wg Map nie jest zagrożony wystąpieniem powodzi o prawdopodobieństwie wynoszącym raz na 10 lat (10%), raz na 100 lat (1%) i raz na 500 lat (0,2%), zasięgi tych zagrożeń mieszczą się w granicach wałów. Ryzyko zalania terenu poza międzywałem występuje w scenariuszu całkowitego zniszczenia wałów.



Ryc. 12. Tereny zagrożone powodzią w przypadku zniszczenia lub całkowitego uszkodzenia wału przeciwpowodziowego dla przepływu o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym raz na 100 lat (Q 1%)

W przypadku zniszczenia lub całkowitego uszkodzenia wału przeciwpowodziowego w takim scenariuszu – dla przepływu o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym raz na 100 lat (Q 1%) – na zalanie najbardziej narażone są trzy fragmenty

w najbliższym sąsiedztwie wałów – obejmujące planowane tereny MWi.3, MNi.3, ZPo.6, ZPo.7, Us.1 oraz części terenów: MN.1, MN.5-MN.8, MWi.4. Prawdopodobna głębokość zalania może wynosić w dwóch punktach (w rejonie ul. Marynarskiej) do 2m ale na pozostałej, przeważającej części terenów zagrożonych najwyżej do 0,5m. Tereny te już w chwili obecnej są częściowo zagospodarowane, w projekcie planu umożliwia się dalszą zabudowę, ale jednocześnie zawiera informacje na temat występującego zagrożenia. Zostały one zawarte w części rysunkowej jak i tekstowej. W ustaleniach w odniesieniu do terenów gdzie zaznaczono możliwości wystąpienia powodzi 100 letniej (w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału) w projekcie planu ustala się:

*Na obszarach narażonych na zalanie w przypadku zniszczenia, przerwania lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego dla wody 100-letniej:*

- *zakaz lokalizacji: zakładu poprawczego, schroniska dla nieletnich, domu dziecka, domu rencistów oraz budynków użyteczności publicznej z zakresu opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej (związanych ze stałym przebywaniem osób o ograniczonych możliwościach poruszania się);*
- *obowiązek stosowania rozwiązań polegających na: odstąpieniu od realizacji obiektów z podpiwniczeniem albo zastosowania środków technicznych poprzez wykonanie dodatkowych zabezpieczeń typu: szczelne izolacje oraz zastosowanie materiałów budowlanych odpornych na działanie wody.*

Przeznaczenie pod zabudowę nowych terenów w obrębie obszaru zagrożenia powodzią 100 – letnią (Q1%) w przypadku całkowitego zniszczenia wałów, w terenach możliwych podtopień nie stoi w sprzeczności przepisami prawa. Istotnym jest natomiast pełne poinformowanie społeczeństwa co do możliwości wystąpienia powodzi w tym obszarze, przynajmniej w zakresie jakim zostało to przedstawione w projekcie planu.

Istotnym zagadnieniem w kontekście możliwości rozwoju zabudowy pozostaje zabezpieczenie budowli przeciwpowodziowych oraz zabezpieczenie sprawnego funkcjonowania odwodnienia terenów.

#### Strefa 50m od wałów przeciwpowodziowych

W świetle Art. 176. Prawa wodnego w celu zapewnienia szczelności i stabilności wałów przeciwpowodziowych zakazuje się wykonywania robót lub czynności, które mogą wpływać na szczelność lub stabilność wałów przeciwpowodziowych, w tym m.in.:

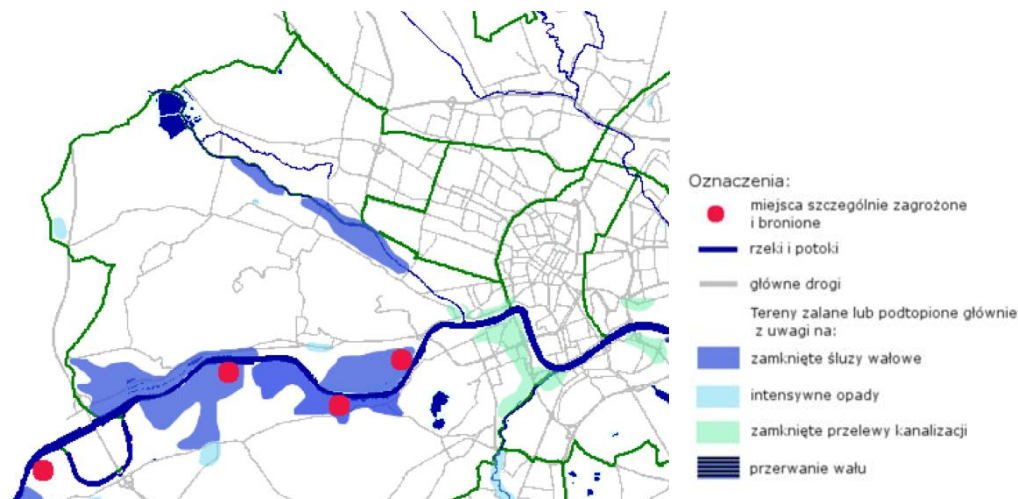
- *uprawy gruntu, sadzenia drzew lub krzewów na wałach oraz w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału;*
- *prowadzenia przez osoby nieuprawnione robót lub czynności ingerujących w konstrukcję wałów przeciwpowodziowych, w tym ich rozkopywania, uszkodzenia darniny lub innych umocnień skarp i korony wałów, wbijania słupów i ustawiania znaków;*
- *wykonywania na wałach przeciwpowodziowych obiektów lub urządzeń niezwiązanych z nimi funkcjonalnie;*
- *wykonywania obiektów budowlanych, kopania studni, sadzawek, dołów oraz rowów w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału;*

w świetle przytoczonych zapisów możliwości inwestycyjne na terenach w strefie 50 m od stopy wału pomimo jednoznacznego przeznaczenia w planie mogą być ograniczone, przy czym zgodnie z art. 176 ust.4 „jeżeli nie wpłynie to na szczelność lub stabilność wałów przeciwpowodziowych, właściwy organ Wód Polskich może, w drodze decyzji, zwolnić od zakazów określonych w ust. 1 pkt 1-5” (t.j. w m.in. tych zacytowanych wyżej).

Wymienionych zakazów nie stosuje się również do robót związanych z utrzymaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych.

#### Sprawne funkcjonowanie odwodnienia - zagrożenia podtopieniami

Bliskie sąsiedztwo Rudawy, usytuowanie terenu oraz problemy ze sprawnym odprowadzaniem wód opadowych, w tym rejonie miasta mogą powodować podtopienia, zwłaszcza w przypadku zamknięcia śluz wałowych, co miało miejsce w przeszłości a zostało udokumentowane w opracowaniu p.n. *Raport po powodzi z maja i czerwca 2010r.* [16]. (ryc.)



Ryc. 13. Fragment mapy „Kraków – powódź 2010r.” wg „Raport po powodzi z maja i czerwca 2010r.” [16].

Dla sprawnego odprowadzania wód istotnym jest zabezpieczenie funkcjonowania rowów odwadniających. W analizowanym obszarze występują dwa rowy strategiczne (wymienione wyżej). Dla zabezpieczenia poprawnego funkcjonowania wszystkich rowów w obszarze, również tych nie wyznaczonych w projekcie ustala się:

- nakaz zachowania funkcji odwadniającej lub nawadniającej;
- nakaz stosowania koryt otwartych;
- zakaz lokalizacji:
  - budynków w odległości 5,0 m od górnej krawędzi skarpy rowu,
  - pozostałych obiektów budowlanych w odległości 1,5 m od górnej krawędzi skarpy rowu, z wyłączeniem infrastruktury technicznej i obiektów budowlanych służących zapewnieniu ochrony przeciwpowodziowej;
- dopuszczenie wykonywania robót budowlanych obejmujących przebudowę, remont, rozbudowę i wykonanie nowego przebiegu rowów, wykonanie przepustów oraz obiektów mostowych, bez możliwości zarurowania pozostałych odcinków koryta.
- dla rowów zlokalizowanych w wydzielonych terenach komunikacji dopuszcza się wykonywanie robót budowlanych obejmujących przebudowę, remont, rozbudowę i wykonanie nowego przebiegu rowów, wykonanie przepustów oraz obiektów mostowych z możliwością zarurowania odcinków koryta (przy zastosowaniu urządzeń przejmujących funkcję drenującą koryta otwartego).

Zgodnie z ustawą Prawo wodne, obiekty takie jak rowy stanowią urządzenia wodne. W projekcie planu lokalizację urządzeń wodnych dopuszcza się na całym obszarze, wobec czego, w razie konieczności możliwa jest realizacja nowych rowów.



Dla zmniejszenia zagrożenia podtopieniami istotnym jest również kwestia retencji t.j. zatrzymania wód opadowych w obszarze. W projekcie planu w związku z planowanym zintensyfikowaniem zabudowy, tym samym nieuniknionego wzrostu ilości powierzchni zabudowanych (tym samym spływu powierzchniowego) oraz konieczności odwaniania na etapie realizacji funkcjonowania budynków w projekcie planu wprowadza się zasadę: „zagospodarowania 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.

Na całym obszarze ustala się również:

- możliwość prowadzenia robót budowlanych polegających na „budowie, rozbudowie, przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce i odłączeniu obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej” – co umożliwi dalszy rozwój infrastruktury w zakresie odprowadzania i retencji wód opadowych,
- dopuszczenie realizacji wszelkiego typu urządzeń wodnych oraz infrastruktury technicznej umożliwiających realizację m.in. stawów, niecek oraz innych urządzeń służących retencji wodnej,

#### 6.3.8. Zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych

W obszarze „Morelowa” przebiega granica obszaru Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 Dolina rzeki Wisła (Kraków). Zgodnie z Dokumentacją hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych GZWP 450 – Dolina rzeki Wisła (Kraków) [56] w granicach zbiornika znajduje się północna i środkowa część obszaru. Pozostała część obszaru zwiera się w granicach projektowanego obszaru ochronnego tego zbiornika.

W projekcie planu w odniesieniu do stanu istniejącego większe przekształcenia i zmiany dotyczyć będą terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i polegać będą głównie na uzupełnieniu istniejącej struktury. Uregulowanie gospodarki ściekami oraz obowiązujące przepisy w zakresie gospodarki odpadami na terenach zabudowy tego typu minimalizuje możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych.

Ustalenia wspomagające zawarte w projekcie planu to:

- *nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych, w oparciu o system kanalizacji rozdzielczej (kanalizacja sanitarna);*
- *zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni;*
- w terenach nieobjętych kanalizacją sanitarną, dopuszczenie zastosowania szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe, ale wyłącznie tymczasowo, do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej

W obszarze nie występują tereny zagrożenie wystąpienia ruchów masowych lub takie, na których te ruchy występują.

### 6.3.9. Gospodarka odpadami

Na analizowanym terenie zwiększy się ilość zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tym samym nowych źródeł powstawania odpadów. Odpady wytwarzane w obszarach zabudowy mieszkalnej będą mieć charakter odpadów komunalnych. Wzrost ilości wytwarzanych odpadów 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. Ocena zgodności ustaleń projektu planu z wnioskami wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego

Wnioski wynikające z opracowania ekofizjograficznego przedstawione zostały szerzej w rozdziale 2. **Stan i funkcjonowanie środowiska**. Sposób uwzględnienia wraz z oceną spełnienia wymagań oraz zgodności ustaleń projektu planu przedstawia tabela poniżej.

Tab. 5. Ocena zgodności ustaleń projektu planu z wnioskami wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego

Kategorie wskaźników ekofizjograficznych <i>wskazania</i>	Analiza i ocena zgodności
<p><b>teren wskazany do zachowania (A)</b></p> <p><i>Obszar z łąką świeżą typową. Istotnym jest utrzymanie obecnego charakteru łąkowego, jako terenu otwartego, stanowiącego również o wysokich wartościach krajobrazowych. Zaleca się rezygnację w tym terenie z wyznaczania zabudowy.</i></p>	<p><b>Ustalenia projektu planu:</b></p> <p>Teren przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną realizowaną jako budynki jednorodzinne w układzie wolnostojącym albo bliźniaczym (MN.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 60%,</li> <li>– maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy: 30%,</li> <li>– wskaźnik intensywności zabudowy: 0,01 – 0,5,</li> <li>– maksymalną wysokość zabudowy: 11 m, a dla budynków przekrytych dachem płaskim: 9,5 m</li> </ul> <p>Pas terenu wzdłuż istniejącej ul. Becka przeznaczony pod teren drogi publicznej klasy dojazdowej (KDD.2).</p> <p><b>Ocena:</b></p> <p>Teren przewidywanych znaczących zmian.</p> <p>Projekt planu <b>nie uwzględnia</b> sformułowanego zalecenia opracowania ekofizjograficznego w zakresie wykluczenia zabudowy, natomiast zabezpiecza wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej.</p>
<p><b>tereny wskazane do ochrony (B)</b></p> <p><i>Podjęmowane w tych terenach działania, powinny służyć pozostawieniu ich w formie terenów przyrodniczych lub utrzymaniu jak największej ilości powierzchni biologicznie czynnej, wkomponowaniu w przyszłe zagospodarowanie najcenniejszej zieleni. Tereny sąsiadujące z Doliną Rudawy (z podkreśleniem terenów sąsiadujących z proponowanym użytkowaniem ekologicznym „Łąki nad</i></p>	<p><b>Ustalenia projektu planu:</b></p> <p>W zachodniej części projektu planu:</p> <p>Tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną realizowaną jako budynki jednorodzinne w układzie wolnostojącym albo bliźniaczym (MN.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 60%,</li> </ul>

<p>Rudawą”) Powinny być wyłączone z możliwości lokalizacji budynków i kształtowane jako ogrody i zieleń towarzysząca zabudowie czy tereny związane ze sportem i rekreacją w formie np. placów zabaw, ogródków jordanowskich, siłowni plenerowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy: 30%,</li> <li>– wskaźnik intensywności zabudowy: 0,01 – 0,5,</li> <li>– maksymalną wysokość zabudowy: 11 m, a dla budynków przekrytych dachem płaskim: 9,5 m</li> </ul> <p>Pas terenu wzdłuż istniejącej ul. Becka przeznaczony pod teren drogi publicznej klasy dojazdowej (KDD.2).</p> <p>We wschodniej części projektu planu wyznaczone tereny: ZP, ZPo, US oraz MN.6.</p> <p><b>Ocena:</b></p> <p><i>Tereny prognozowanych znaczących zmian w obrębie terenu MN.1, a w części wschodniej wyłącznie na małym fragmencie MN.6 przy ul. Morelowej przewidywane większe zmiany ale na zasadzie uzupełnienia istniejącej struktury.</i></p> <p>W terenach ZP.1, ZPo oraz US.1 nie przewiduje się znaczących zmian.</p> <p>Pomimo dopuszczenia możliwości zagospodarowania w wyznaczonej strefie, ustalenia projektu planu ocenia się jako <b>zgodne</b> ze wskazaniami z opracowania ekofizjograficznego. Spełnienie kryterium „utrzymania jak największej ilości powierzchni biologicznie czynnej” oraz określonego pożądanego zagospodarowania w sąsiedztwie planowanego użytku ekologicznego.</p>
<p><b>Tereny pozostałe</b></p> <p><i>przekształcone zabudową, głównie mieszkaniową i wskazane do jej rozwoju, przyszłe zagospodarowanie powinno również uwzględniać istniejące walory przyrodnicze</i></p> <p><i>Standardy zabudowy powinny zapewniać wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej, wkomponowywanie istniejącej, cennej zieleni w przyszłe zagospodarowanie terenu. W terenach tych jako preferowaną formę zabudowy wskazuje się zabudowę mieszkaniową jednorodzinną w formie wolnostojącej lub bliźniaczej. Niewskazane jest lokalizowanie tu zabudowy wielorodzinnej, jak również jednorodzinnej szeregowej. Wzdłuż ul. Królowej Jadwigi, z uwagi na jej charakter i już wytwarzającą się przestrzeń, obszar jest predystynowany do zabudowy mieszkaniowo – usługowej lub usługowej o wysokiej jakości architektury. W zakresie wykończenia budynków preferowane powinny być kolory stonowane, wykończenia elewacji z tworzyw naturalnych (np. kamień, drewno). Przy lokalizacji zainwestowania powinno się uwzględniać warunki gruntowe oraz wodne. Szczególnie powinno się zapewnić wysoką jakość rozwiązań w zakresie gospodarki wodno- ściekowej. Zainwestowanie powinno uwzględniać walory</i></p>	<p><b>Ustalenia projektu planu:</b></p> <p><i>MN– Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną,</i></p> <p><i>MNi– Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi,</i></p> <p><i>MN/U– Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną lub zabudowę budynkami usługowymi,</i></p> <p><i>MWi– Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,</i></p> <p><i>U– Tereny zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi,</i></p> <p><i>US.2 – Teren sportu i rekreacji,</i></p> <p><b>Ocena:</b> <i>zakres przewidywanych zmian zróżnicowany od „znaczących przekształceń” do „braku zmian”. Ustalenia projektu planu ukierunkowane na zahamowanie możliwości rozwoju zabudowy wielorodzinnej oraz szeregowej, zachowanie wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej oraz zachowanie tradycyjnego charakteru zabudowy. Utrzymanie w proporcji zdecydowanej przewagi zabudowy</i></p>

<p>krajobrazowe, uwarunkowania wynikające z zasad ochrony dziedzictwa kulturowego, gminnej ewidencji zabytków, stanowisk archeologicznych.</p>	<p>mieszkaniowej jednorodzinnej z funkcjami usługowymi jako uzupełnienie. Ustalenia <b>zgodne</b> z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.</p>
<p><b>ciągi komunikacyjne do kształtowania jako ciągi zielone</b></p> <p>kluczowym działaniem w zakresie zachowania ciągłości systemu przyrodniczego oraz poprawy dostępności do terenów zieleni będzie kształtowanie zielonych ciągów i zielonych korytarzy łączących Park Decjusza z planowanym parkiem rzeczonym Rudawy i towarzyszącym jej terenom zieleni. Przy kształtowaniu ciągłości systemu przyrodniczego z uwzględnieniem walorów krajobrazowych poprzez wprowadzania zielonych ciągów i zielonych korytarzy szczególną uwagę należy zwrócić na ul. Nad Zalewem, ul. Marynarską oraz ul. Jesionową.</p>	<p><b>Ustalenia projektu planu:</b></p> <p>Podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalna możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu.</p> <p>Wzdłuż ulic klasy zbiorczej w Terenach Komunikacji KDZ.1, KDZ.2 (ul. Królowej Jadwigi i ul. Nad Zalewem) należy wprowadzić pasma zadrzewień lub zakrzewień, o ile istnieje wystarczająca rezerwa terenów w liniach rozgraniczających drogi oraz nie występują ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych</p> <p><b>Ocena:</b> Literalnie uwzględnione najważniejsze ulice obszaru (ul. Królowej Jadwigi i ul. Nad Zalewem),</p> <p>Ustalenia projektu planu <b>zgodne częściowo</b> – Brak wskazania dla ulic Marynarskiej i Jesionowej, wynika z faktu, że w ulicach tych nie występuje rezerwa terenu na dodatkowe pasma zieleni.</p>
<p><b>drzewa i grup drzew odznaczające się w krajobrazie/cenne przyrodniczo</b></p> <p>W celu ich ochrony i zachowania, miejsca ich występowania powinno się wykluczyć lub ograniczyć spod możliwości zainwestowania</p>	<p><b>Ustalenia projektu planu:</b></p> <p>drzewa i grupy drzew odznaczające się w krajobrazie/cenne przyrodniczo wg opracowania ekofizjograficznego oznaczono na rysunku projektu planu; odnośnie wszystkich drzew nie tylko wyznaczonych obowiązuje zasada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalna możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu.</li> </ul> <p>Przeważająca część wskazanych drzew rośnie poza liniami zabudowy natomiast część w granicach terenów komunikacji. Wg projektu planu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Realizacja ustaleń planu w zakresie zagospodarowania, użytkowania i utrzymania terenów komunikacji kołowej, transportu publicznego, parkingów, komunikacji pieszej i rowerowej wymaga zapewnienia rozwiązań technologicznych wspomagających i poprawiających warunki wzrostu drzew i krzewów.</li> <li>– wzdłuż obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, prowadzonych w strefie występowania systemu korzeniowego drzew</li> </ul>

	<p>(istniejących lub planowanych do nasadzeń), nakaz stosowania rozwiązań technicznych (np. ekranów korzeniowych) uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną;</p> <p><b>Ocena: ustalenia projektu planu zgodne</b></p>
--	---

Analiza zgodności ustaleń projektu planu ze wskazaniem opracowania ekofizjograficznego pozwala ocenić sporządzany dokument jako zasadniczo i przeważającej większości **zgodny**. Niepełna realizacja wskazań występuje w dwóch punktach dotyczących: braku wskazania urządzenia ciągów zieleni dla dwóch ulic Marynarskiej i Jesionowej oraz dopuszczenie możliwości lokalizacji zabudowy w wyznaczonej strefie (A) (obszar o powierzchni ok. 0,38 ha) w obrębie terenu MN.1.

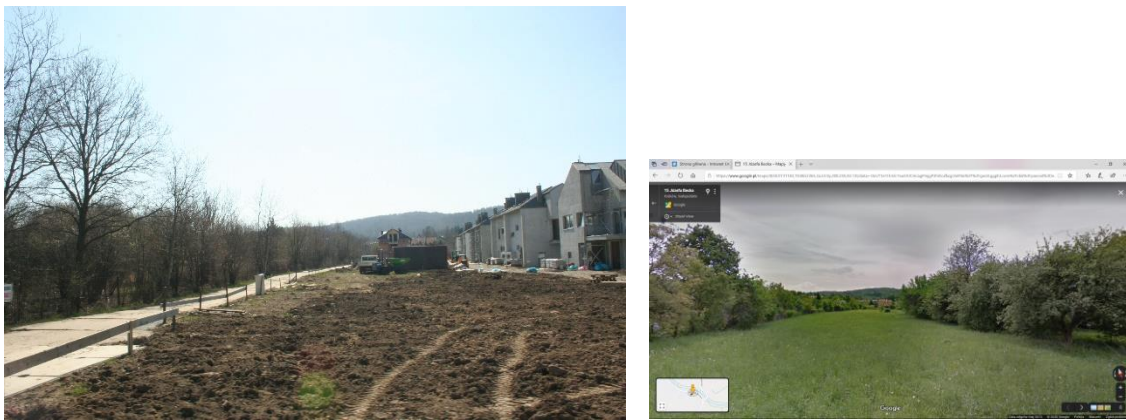
Z uwagi na występujące uwarunkowania środowiskowe, które podkreślone zostały przez sformułowanie wskazań ekofizjograficznych, punkty te były przedmiotem bardzo szczegółowych rozważań. W obu przypadkach poszukiwane były możliwości spełnienia wymagań opracowania ekofizjograficznego nie mniej o ostatecznych rozwiązaniach zdecydowały:

- W odniesieniu do ulic Marynarskiej oraz Jesionowej - brak wystarczającej rezerwy terenów wzdłuż ulic, w których mogłyby zostać zrealizowane pasma zieleni - wprowadzenie proponowanego ustalenia byłoby zapisem martwym,
- W odniesieniu do wydzielonej Strefy A (w której w opracowaniu ekofizjograficznym zalecano utrzymanie obecnego charakteru łąkowego, jako terenu otwartego oraz rezygnacji z wyznaczania zabudowy) - podczas sporządzania dokumentu „Prognozy oddziaływania na środowisko” oraz finalizowania ustaleń projektu planu miejscowego prowadzone były dyskusje, dotyczące rozwiązań planistycznych. Rozważano zastosowanie różnego rodzaju ustaleń planistycznych i zapisów w projekcie planu, które miałyby na celu niedopuszczenie do zainwestowania ww. działek, również w kontekście ewentualnych skutków finansowych. Po przeprowadzeniu analiz zdecydowano jednak, że projekt planu utrzyma dla tych działek przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zgodnie z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa. Całkowite wykluczenie możliwości zabudowy oraz ochrona wnętrza o charakterze łąkowym wiązałoby się z koniecznością wydzielenia odrębnego terenu zieleni i włączenie go w system terenów zieleni miasta, gdyż tylko taka forma gwarantowałaby spełnienie zachowania istniejących relacji przyrodniczych i krajobrazowych. Przeznaczenie terenów pod publiczną zielenią urządzoną w tym fragmencie nie jest uwzględnione w żadnym ze strategicznych dokumentów miasta, tereny zieleni, które istnieją lub planowane są do włączenia w system, zabezpieczone są w stosunkowo dużym stopniu w najbliższym otoczeniu obszaru. Argumenty te ostatecznie zdecydowały o przyjęciu rozwiązań, które w tym punkcie są zgodne z opracowaniem ekofizjograficznym, jednakże wyłącznie w zakresie dotyczącym przyjęcia rozwiązań minimalizujących negatywne skutki realizacji tj. : wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, niska intensywność zabudowy, zwiększenie minimalnej powierzchni nowowydzielanych działek do 800m<sup>2</sup>.

## 6.5. Ocena wpływu realizacji postanowień dokumentu na istotne elementy przyrody i krajobrazu:

### 6.5.1. Obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody oraz ich otuliny

W zakresie wpływu realizacji ustaleń projektu planu na sąsiadujący teren Bielańsko – Tynieckiego Parku Krajobrazowego, jedyne uchwytne oddziaływania wiązać się będą z redukcją części istniejącej zieleni i zabudową co spowoduje zmiany w niektórych istniejących relacjach i wnętrzach widokowych będących przedpolem dla widoków w stronę wzgórza Lasu Wolskiego. W ocenie należy wziąć pod uwagę, że przemiany wynikające z rozwoju zabudowy w tej części miasta są nieuniknione (por. Fot. 3 i Ryc. 14) i najpilniejszą potrzebą jest ograniczenie ich skali, co wprowadza się ustaleniami projektu planu. Przewidywanych zmian nie ocenia się, aby w przyszłości stwarzały również zagrożenia w otulinie, tym samym w konsekwencji dla środowiska Parku Krajobrazowego.



Fot. 3. Nowa zabudowa w rejonie ul. J. Becka (fot. kwiecień 2020r. obok porównanie ze stanem przed zabudową maj, 2013r. [źródło: <https://www.google.pl/maps>])



Ryc. 14. Rejon ul. J. Becka na podst. a. ortofotomapa 2011 [17], b. ortofotomapa 2019 [10]

#### 6.5.2. Ochrona gatunkowa - możliwości naruszenia zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony gatunków roślin, zwierząt i grzybów 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 oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

W stosunku do gatunków objętych ochroną obowiązują zakazy określone w art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i wprowadzone:

- rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt;
- rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin;
- rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną.

Regionalny dyrektor ochrony środowiska na obszarze swojego działania może zezwolić w stosunku do gatunków objętych ochroną na czynności podlegające zakazom określonym w art. 56 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody.

Zgodnie z art. 56 ust. 4 ww. ustawy zezwolenie takie może zostać wydane w przypadku:

- braku rozwiązań alternatywnych,
- jeżeli nie jest to szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów oraz,
- gdy zachodzi jedna z przesłanek wymienionych w art. 56

Zgodnie z art. 52 ust. 1 pkt 7 ustawy o ochronie przyrody, z uszczegółowionym zapisem § 6 ust.1 pkt.7 rozporządzenia ministra środowiska w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną, w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną ścisłą oraz częściową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania. W ustawie określa się siedlisko jako „obszar występowania roślin, zwierząt lub grzybów w ciągu całego życia lub dowolnego stadium ich rozwoju”.

Możliwość naruszenia zakazu niszczenia siedlisk zwierząt chronionych może wystąpić w każdym terenie nawet intensywnie zabudowanym (np. zamknięcie otworu wentylacyjnego - miejsca gniazdowania – w trakcie termomodernizacji budynku). W przypadkach uzasadnionych, zgodę na odstępstwo od zakazów może wydać Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska (RDOŚ) w trybie art. 56 ust. 2 pkt 2 ustawy o ochronie przyrody.

W projekcie planu ok. 97% obszaru przeznacza się pod zabudowę i komunikację, w tym część (ok. 30%) to tereny dotychczas niezainwestowane, a około połowa z nich (15% pow. obszaru) stanowią większe kompleksy zajęte przez różnorodne zbiorowiska roślinne. Są to tereny, gdzie identyfikuje się możliwość wystąpienia znaczących przekształceń. Realizacja zainwestowania wymagać będzie wycięcia drzew, usunięcia zarośli, które mogą być miejscem bytowania i gniazdowania ptaków oraz innych drobnych zwierząt np. jeży. Identyfikacja gniazd powinna być sygnałem do konieczności przeprowadzenia działań poza okresem lęgowym. Przy realizacji ustaleń projektu planu, nie można wykluczyć zaistnienia sytuacji w których zostaną naruszone zakazy odnoszące się do gatunków chronionych, ale nie będzie to bezpośredni skutek

realizacji ustaleń planu, a przeprowadzenia realizacji inwestycji w sposób niewłaściwy z naruszeniem przepisów prawa.

W obrębie granic obszaru nie stwierdzono gatunków roślin i grzybów na stanowiskach naturalnych jak również gatunków zwierząt o statusie ochronnym określonym jako wymagające ochrony czynnej. Występujący w obszarze zbiornik wodny, w którym odnotowano bytowanie płazów, jest zbiornikiem sztucznym utworzonym ok. 20 lat temu jako element i część kompozycji zagospodarowania dużego ogrodu przydomowego – nie przewiduje się aby mógł ulec likwidacji. Występowanie siedlisk chronionych gatunków zwierząt odnotowane zostało poprzez zawarcie informacji na ten temat § 8 *Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu*.

### 6.5.3. Stosunki wodne

Obszar projektu planu w dużej mierze cechuje się utrwalonym zagospodarowaniem. Na pozostałych, wolnych terenach w projekcie planu wprowadza się wprawdzie możliwość zainwestowania ale w odniesieniu do istniejących tendencji rozwojowych można je traktować w kategorii ograniczeń. Ustaleniem najpoważniejszym jest wykluczenie możliwości lokalizacji zabudowy wielorodzinnej a więc rodzaju zabudowy której realizacja wiąże się ze zwiększeniem prawdopodobieństwa zaburzeń istniejących stosunków wodnych, gdyż są to budynki zazwyczaj głębiej posadowione oraz wyposażone w garaże i parkingi podziemne. W projekcie planu nie wyklucza się realizacji garaży podziemnych ale w zabudowie jednorodzinnej budowa takiego obiektu jest mniej prawdopodobna a w przypadku realizacji ze względu na skalę jest inwestycją znacznie mniej ingerującą w środowisko.

Zachowaniu istniejących stosunków wodnych, poza ograniczeniem w rodzaju i intensywności zabudowy służyć będą również określenie wysokich wskaźników powierzchni biologicznie czynnych, ustalenia dotyczące ochrony istniejących rowów a także dopuszczające możliwość realizacji nowych urządzeń wodnych. Z uwagi na przewidywany wzrost powierzchni uszczelnionych, a z drugiej strony obserwowane zmiany klimatu wpływające na zachwiania w gospodarce wodnej, bardzo ważnym pozostaje również sformułowane ustalenie dotyczące wód opadowych nakazujące ich zagospodarowanie „*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”

### 6.5.4. Drożność korytarzy ekologicznych

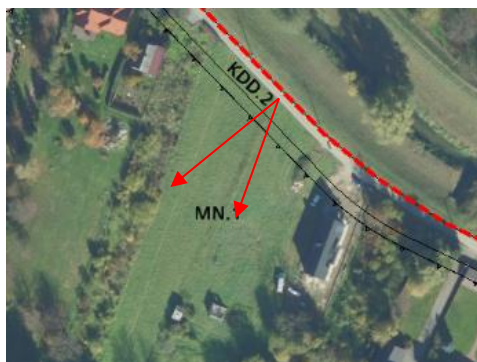
Realizacja ustaleń projektu planu spowoduje przekształcenia w obrębie korytarza ekologicznego związanego z doliną Rudawy. Modyfikacje wystąpią głównie w zachodniej części obszaru i polegać będą na zwiększeniu ilości drobnych barier w postaci zabudowy i ogrodzeń. Wraz z lokalizacją nowej zabudowy zachodzić będą zmiany w szacie roślinnej w kierunku zespołów zieleni urządzonej, co wiązać się może z przejściową likwidacją roślinności (na etapie zagospodarowywania poszczególnych działek może to być nawet likwidacja całkowita). Całość działań może wpłynąć na osłabienie funkcjonowania lokalnych powiązań, ale ze względu na już istniejące zagospodarowanie oraz przewidywaną skalę przekształceń nie powinno to wpłynąć w większym stopniu na funkcjonowanie a zwłaszcza drożność korytarza Rudawy. Wraz z rozwojem nowych zespołów zieleni towarzyszącej zabudowie sytuacja może ulec poprawie. W zakresie migracji płazów istotną rolę w powiązaniu przyrodniczym istniejącego stawu urządzonego na terenie ogrodu przydomowego ze zbiornikami na terenie ogrodów działkowych pełnić będzie rów funkcjonujący w ciągu ulicy Marynarskiej.



#### 6.5.5. Miejsca o wysokich walorach krajobrazowych

Jak zaznaczono w pkt. 6.3.4. ukształtowanie terenu w obszarze jest w przeważającej części płaskie, co zwłaszcza w przypadku gęsto rozlokowanej i wysokiej zabudowy ogranicza możliwości wglądów i powiązań widokowych. Do najcenniejszych elementów w strukturze zaliczono ciągi punkty widokowe związane z przebiegiem ul. Nad Zalewem, ul. Marynarskiej i ul. J. Becka. W obserwowanych relacjach widokowych największe znaczenie odgrywa bryła wzniesienia Lasu Wolskiego stanowiącego tło w większości scenerii.

Wskutek realizacji planowanej zabudowy elementy wskazywane jako najcenniejsze zostaną znacząco przekształcone. Występujące zróżnicowanie w zakresie intensywności zabudowy pomiędzy wschodnią i zachodnią częścią obszaru ulegnie zrównoważeniu. W części zachodniej zlikwidowane zostaną zachowane dotychczas większe wnętrza terenów otwartych, stopniowo wypierane będą elementy typowe dla krajobrazu podmiejskiego. Tło wzniesienia Lasu Wolskiego nadal będzie elementem dominującym jednakże ulegnie osłabieniu, a dostępne szersze panoramy zostaną rozczłonkowane na wąskie wglądy (Fot. 4, Fot. 5). Taki scenariusz dotyczyć będzie perspektywy widoku z ulicy Nad Zalewem oraz ul. J. Becka. W celu złagodzenia przewidywanych negatywnych skutków postępującej niezależnie od ustaleń planu zabudowy obszaru, w projekcie planu ogranicza się wysokość nowej zabudowy oraz wyklucza możliwość powstawania obiektów o rozbudowanych bryłach (budynków wielorodzinnych i w układzie szeregowym, których realizowanie w tym rejonie miasta stanowi największe zagrożenie m.in. dla jego walorów krajobrazowych.



Ryc. 15. Planowane przeznaczenie terenów w rejonie otwarcia widokowego z ul. Becka.



Fot. 4. Widok w kierunku Lasu Wolskiego z ul. J. Becka. Na pierwszym planie widoku planowana zabudowa jednorodzinna (MN.1)



Ryc. 16. Planowane przeznaczenie terenów w rejonie otwarcia widokowego z ul. Nad Zalewem.



Fot. 5. Widok w kierunku Lasu Wolskiego z ul. Nad Zalewem. Na pierwszym planie widoku planowana zabudowa jednorodzinna (MN.1).

#### **6.6. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

Na terenie projektu planu nie występują obszary Natura 2000. Najbliżej omawianego terenu (w odległości ok. 5 km na południe) znajduje się jedna z enklaw Dębnicko-Tynieckiego Obszaru Łąkowego PLH120065. Natomiast w odległości ok. 12 km na wschód od omawianego terenu położony jest obszar łąki Nowohuckie PLH120069.

Ze względu na charakter ustaleń projektu planu, odległość dzielącą tereny projektu planu od obszarów Natura 2000 oraz brak istotnych ekologicznych powiązań pomiędzy nimi, nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania na te obszary.

#### **6.7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy**

Najbardziej znaczące przemiany przewiduje się w kilku fragmentach zachodniej części obszaru projektu planu, w których możliwy będzie rozwój zabudowy na terenach dotychczas niezabudowanych, zajętych przez różnorodne półnaturalne zbiorowiska roślinne, w tym zarośla, pozostałości sadów i upraw. Punktowe przekształcenia mogą nastąpić w obrębie całego obszaru, w lukach (na wolnych działkach) pomiędzy istniejącą zabudową ew. na części działek już częściowo zabudowanych ale których areał pozwala na wydzielenie dodatkowego terenu inwestycyjnego i zabudowę.

Jako możliwe skutki realizacji ustaleń projektu planu wskazuje się:

- dogęszczenie istniejącej zabudowy, zwiększenie ilości budynków jednorodzinnych,
- lokalizacja nowej zabudowy usługowej w rejonie skrzyżowania ul. Królowej Jadwigi i Nad Zalewem,
- całkowita likwidacja półnaturalnych zbiorowisk roślinnych – przekształcenie w kierunku zieleni urządzonej – głównie jako ogrody w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej,

Przewidywane oddziaływania oraz charakterystykę zidentyfikowanych możliwych zmian przedstawia Tab. 6.

Tab. 6. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.

SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ	KOMPONENT	CHARAKTERYSTYKA MOŻLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO/ZMIAN	
dogęszczenie istniejącej zabudowy, zwiększenie ilości budynków jednorodzinnych,	roślinność, zwierzęta, bioróżnorodność	– zwiększenie ilości ogrodzeń	[N] B/P/W, S
		– urządzenie fragmentów z zielenią ozdobną w otoczeniu budynków	[P] B/P/W, Dt
		– możliwe wycięcie pojedynczych drzew spontanicznych zarośli	[N] B/P/W, S
		– likwidacja części powierzchni biologicznie czynnej	[N] B/P/W
	ludzie (mieszkańcy)	– uciążliwości dla sąsiedztwa związane z prowadzeniem robót budowlanych i dojazdem ciężkiego sprzętu (emisja spalin, pylenie, hałas)	[N] P, Kt, C
		– wzrost ilości pojazdów poruszających się po drogach wewnętrznych obszaru	[N] P, S,
		– uporządkowanie zaniedbanych fragmentów obszaru	[P],B,P, Dt
	środowisko gruntowo-wodne (powierzchnia ziemi, wody)	– zmniejszenie zagrożenia zanieczyszczeń wód gruntowych z niezorganizowanych źródeł powierzchniowych	[P],B,P, Dt
		– zmniejszenie infiltracji i retencji wód opadowych,	[N] B, P, Dt, S, SK
		– zwiększenie spływu powierzchniowego,	
		– lokalne zmiany stosunków wodnych w najbliższym sąsiedztwie nowych inwestycji	[N] P,S
	krajobraz	– wykluczenie możliwości realizacji nowych budynków w zabudowie szeregowej lub budynków wielorodzinnych	[P] B,P, S
		– nowe obiekty w krajobrazie	[-]B,S
		– przekształcenia w czasie realizacji obiektów budowlanych	[N] B, Kt, C
		– likwidacja części roślinności w tym drzew i zarośli, zmniejszenie udziału zieleni w krajobrazie	[N] B,P, Dt

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO obszaru „MORELOWA”  
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ	KOMPONENT	CHARAKTERYSTYKA MOŻLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO/ZMIAN	
	Powietrze i mikroklimat	– lokalne zmiany mikroklimatu,	[-] P, S,
		– zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych (emisja spalin, pylenie, hałas)	[N] W, Kt, C
	Zabytki	– pojawienie się nowych elementów zagospodarowania w otoczeniu	[-] B, S
		– wzmocnienie ochrony poprzez oznaczenie lokalizacji objęcie ochroną w planie oraz ustalenie jej zasad	[P] P, S
lokalizacja nowej zabudowy usługowej w rejonie skrzyżowania ul. Królowej Jadwigi i ul. Nad Zalewem,	roślinność, zwierzęta, bioróżnorodność	– urządzenie fragmentów z zielenią ozdobną w otoczeniu budynków	[P] B/P/W, Dt
		– likwidacja części powierzchni biologicznie czynnej	[N] B/P/W, S
	ludzie (mieszkańcy)	– zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych i dojazdem ciężkiego sprzętu (emisja spalin, pylenie, hałas)	[N] P, Kt, C
		– możliwość powstania nowych obiektów usługowych użytecznych dla lokalnych społeczności	[P], B, P, Dt
		– powstanie bariery akustycznej od strony ulicy Królowej Jadwigi	[P], B, P, S
	środowisko gruntowo-wodne (powierzchnia ziemi, wody)	– zmniejszenie infiltracji i retencji wód opadowych, zwiększenie spływu powierzchniowego,	[N] B, P, Dt, S,
		– lokalne zmiany stosunków wodnych w najbliższym sąsiedztwie nowej inwestycji	[N] P, S
	krajobraz	– nowe obiekty w scenariach głównych ulic	[-] B, S
– likwidacja lokalnych mikrownętrz krajobrazowych		[N] B, S	
całkowita likwidacja półnaturalnych zbiorowisk roślinnych – przekształcenie w kierunku zieleni urządzonej – głównie jako ogrody w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej,	powietrze	– zmniejszenie sumarycznej powierzchni absorpcji zanieczyszczeń	[N] P, Kt,
	krajobraz	– Zmniejszenie udziału elementu „zieleni” w krajobrazie	[N] P, S
		– uporządkowanie i zagospodarowanie miejsc zaniedbanych	[P] B, S
		– zmiany w lokalnych relacjach widokowych przekształcenie krajobrazu w kierunku typowego krajobrazu terenów mieszkaniowych	[-] B, S
	zabytki	– pojawienie się nowych elementów zagospodarowania w otoczeniu	[-] B, S
		– wzmocnienie ochrony poprzez oznaczenie lokalizacji objęcie ochroną w planie oraz ustalenie jej zasad	[P] P, S
	ludzie	– urządzenie nowych zespołów zieleni o funkcji rekreacyjnej oraz estetycznej	[P] P, S, Dt
	roślinność	– konieczność usunięcia pojedynczych drzew, redukcja powierzchni biologicznie czynnej	[N] P, S,

SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ	KOMPONENT	CHARAKTERYSTYKA MOŻLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO/ZMIAN	
	zwierzęta	- redukcja miejsc sprzyjających bytowaniu zwierząt	[N] P, S,
		- powstanie nowych układów zieleni	[P] P, Dt
	środowisko gruntowo-wodne (powierzchnia ziemi, wody)	- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, zasklepanie gleb,	[N] B, Dt, S

Objaśnienia:

Ocena oddziaływania:

[N] - oddziaływania negatywne,

[P] - oddziaływania pozytywne,

[-] - ocena charakteru oddziaływania uzależniona od przyjętych rozwiązań, w tym rozwiązań projektowych na etapie realizacji zagospodarowania oraz utrzymania terenów i obiektów

Charakterystyka:

B - bezpośrednie, P - pośrednie, W - wtórne, S - stałe, Dt - długoterminowe, Śt - średnioterminowe, Kt - krótkoterminowe, C - chwilowe, SK - skumulowane,

Wskutek realizacji planowanego zagospodarowania najbardziej zauważalne zmiany nastąpią w krajobrazie, z czym wiązać się będą również przekształcenia w środowisku przyrodniczym. Na ostateczną ocenę wpływ będą miały przede wszystkim rozplanowanie zabudowy w obrębie poszczególnych terenów, zastosowane rozwiązania architektoniczne oraz sposób zagospodarowania terenów w otoczeniu nowych budynków. Jako korzystne rozwiązanie ocenia się przede wszystkim zabezpieczenie przed dalszym rozwojem w duchu istniejących tendencji t.j. przed zbyt intensywną zabudową, w tym szczególnie zabudową mieszkaniową wielorodzinną lub jednorodziną w układzie szeregowym.

Likwidacja części zieleni, nowe źródła zanieczyszczeń, lokalne zmiany w sceneriach dotyczyć będą licznych (mniejszych i większych) fragmentów obszaru. Ocena możliwych oddziaływań, w tym wypadku też częściowo została określona jako negatywna, nie mniej nie przewiduje się aby ich skala była duża. Jednocześnie należy mieć na uwadze, że wszystkie wymienione negatywne oddziaływania wystąpiłyby w przypadku dalszego braku planu miejscowego, ale na zdecydowanie wyższym poziomie.

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

Przy założeniu pełnej realizacji ustaleń planu należy spodziewać się prawie całkowitej likwidacji istniejących jeszcze półnaturalnych zbiorowisk roślinnych, zarośli i zadrzewień, budowy nowych budynków, ogrodzeń i komunikacji wewnętrznej. Zmiany spowodować mogą migrację/wyparcie niektórych gatunków na tereny sąsiednie (tereny nie przeznaczone pod zabudowę w obszarach planów sąsiadujących, w tym np. ogrody działkowe po zachodniej stronie ul. Marynarskiej). Skutkiem rozwoju zabudowy może być również zwiększenie penetracji terenów sąsiednich zarówno przez ludzi jak i zwierzęta domowe. Ze względu na położenie pomiędzy Doliną Rudawy a Lasem Wolskim, w otulinie Parku Krajobrazowego, dalsza zabudowa może spowodować również pogłębienie trudności w relacjach przyrodniczych na tym kierunku, zwłaszcza w części zachodniej obszaru.

Znaczące zmiany przestrzenne, które mogą rzutować na środowisko przyrodnicze terenów sąsiednich identyfikuje się wyłącznie w zachodniej części obszaru. Część ta graniczy bezpośrednio z terenami otwartymi korytarza Rudawy, ogrodami działkowymi, terenami łąk, zadrzewień, spontanicznych zarośli występujących przy granicach obszaru. Bezpośrednie sąsiedztwo nie oznacza, że tereny te pozostają obecnie w swobodnych relacjach z otoczeniem gdyż występują tu liczne ogrodzenia (Ryc. 10) więc jest to obszar częściowo izolowany, a największą barierą pozostaje ul. Królowej Jadwigi wraz z istniejącą obudową. Z uwagi na powyższe, nie ocenia się aby możliwe zmiany w obrębie obszaru to mogłyby mieć znaczący wpływ, na środowisko przyrodnicze terenów przyległych.

Funkcja „ochronna” w przypadku zaplanowanych rozwiązań polega na zahamowaniu tendencji do zbyt intensywnego zagospodarowania, w tym dalszego rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej szeregowej. Określone w projekcie planu przeznaczenia terenów nawiązujące w funkcji oraz wskaźnikach zainwestowania do obecnej zabudowy, pozwoli na zachowanie znaczącej części istniejących powierzchni biologicznie czynnych.

## **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**

Projekt planu nie zawiera ustaleń w istotny, negatywny sposób oddziałujących na środowisko, nie mniej nie wyklucza ich całkowicie. Oddziaływania te będą niwelowane realizacją ustaleń o skutkach ocenianych pozytywnie.

Prognozowane straty w środowisku oraz możliwy wzrost oddziaływań wynikający z rozwoju zabudowy i zainwestowania terenu (ocena negatywna) będzie kompensowany zyskami wynikającymi z całkowitego zablokowania możliwości lokalizacji w obszarze zabudowy o wysokiej intensywności, w tym zabudowy wielorodzinnej. Ograniczy to możliwość wystąpienia oddziaływań jakie obecnie obserwuje się w rejonie Woli Justowskiej – głównie w zakresie niekorzystnych zmian w krajobrazie i charakterze tradycyjnej willowej zabudowy tego rejonu miasta. Ustaleniami projektu planu istotnymi w tym ujęciu to również:

- zabezpieczenie stosunkowo wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej ( 60%) dla zdecydowanej większości planowanych terenów zabudowy,
- zróżnicowanie w wielkości minimalnej powierzchni nowowydzielanych działek – większe działki (800m<sup>2</sup>) w części zachodniej (teren MN.1),
- wyznaczenie na prawie 80% obszaru terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej ze spodziewanym skutkiem realizacji nowych, zróżnicowanych układów zieleni w ich otoczeniu.

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO obszaru „MORELOWA”  
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Tab. 7. Rozwiązania mające na celu ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Przewidywane negatywne skutki realizacji projektu planu	rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko	działania kompensacyjne
konieczność usunięcia niektórych drzew, redukcja powierzchni biologicznie czynnej redukcja miejsc sprzyjających bytowaniu zwierząt	wyznaczenie terenów zieleni w pasie wzdłuż wałów Rudawy (w sąsiedztwie planowanego użytku ekologicznego) ustalenie wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej ustalenie nakazu „realizacji komponowanej zieleni poza obrysem istniejących i projektowanych obiektów budowlanych (w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych), o powierzchni nie mniejszej niż 50% z ustalonej wielkości minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego” - wykluczenie możliwości zrealizowania zieleni wyłącznie na dachach i tarasach. ustalenie zasady: „maksymalnie możliwej ochrony zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu”. wykluczenie lokalizacji zabudowy wielorodzinnej, zabudowy przemysłowej lub innej o możliwym zwiększonym oddziaływaniu na środowisko dopuszcza się kształtowanie elewacji budynków w formie umożliwiającej pokrycie pnączami lub w formie zieleni na ścianach lub wertykalnych ogrodów Nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt.	nasadzenia kompensacyjne, pielęgnacja terenów zieleni, zapobieganie dewastacjom, rozmieszczanie budek lęgowych, poideł i karmników dla zwierząt
zmiana warunków wzrostu drzew wskutek zainwestowania terenu wokół pni, kolizje z infrastrukturą podziemną	nakaz stosowania rozwiązań technicznych uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną wzdłuż obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej <i>W zakresie zagospodarowania terenów komunikacji kołowej wymaga się zapewnienia rozwiązań technologicznych wspomagających i poprawiających warunki wzrostu drzew i krzewów.</i>	zmiana warunków wzrostu drzew wskutek zainwestowania terenu wokół pni, kolizje z infrastrukturą podziemną
zwiększenie ryzyka kolizji ptaków migrujących z elewacjami	ustalenie zasady stosowania rozwiązań minimalizujących kolizje w przypadku zastosowania np. ścian przeszklonych lub materiałów odbijających obraz otoczenia, wykluczenie dalszego rozwoju wysokiej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	-
zasklepienie gleb	zabezpieczenie na dużej części obszaru min. 60% terenów dla zagospodarowania pod zielenią wyznaczenie/ zachowanie terenów zieleni,	kultywacja gleb w terenach niezabudowanych
uciążliwości związane z prowadzeniem robót budowlanych – emisja spalin, pylenie, wibracje, hałas	wykluczenie możliwości realizacji zabudowy wielorodzinnej wiążącej się z zaangażowaniem zwiększonej ilości sprzętu budowlanego oraz dużą skalą prac	zastosowanie odpowiednich rozwiązań technologicznych w trakcie prac budowlanych
Utrata atrakcyjnych powiązań widokowych	wykluczenie możliwości realizacji zabudowy wielorodzinnej oraz w układzie szeregowym zabezpieczenie ponad połowy obszaru pod zielenią ograniczenie w możliwości podziału działek do min. wielkości 800 m <sup>2</sup>	Lokalizacja obiektów o wysokiej jakości architektury

Projektowane ustalenia planu nie niosą za sobą konsekwencji, które należałoby traktować w kategoriach zagrożeń dla środowiska, nie mniej nie można wykluczyć oddziaływań w ocenie negatywnych (patrz: pkt. 6.7). Mając na uwadze wystąpienie niekorzystnych skutków rozwoju zabudowy w projekcie planu zastosowano rozwiązania mające na celu ich ograniczenie (tab.7). Działania kompensacyjne są pożądane ale ich realizacja wykracza poza materię planistyczną. Dla przedsięwzięć z katalogu „przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko” dopuszczonych w projekcie, w przypadku zidentyfikowania negatywnych oddziaływań konkretnych rozwiązań, działania kompensacyjne określone powinny być w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji poszczególnych inwestycji.

Dla ochrony fragmentów najcenniejszych pod względem krajobrazowym i przyrodniczym, które identyfikuje się w terenie MN.1 w sąsiedztwie ul. J. Becka (rejon obszaru A wskazanego w opracowaniu ekofizjograficznym) proponuje się rozważenie obniżenia ustalonej wartości maksymalnej wysokości zabudowy.

Zidentyfikowanym w niniejszej prognozie możliwym znacząco niekorzystnym oddziaływaniem jest przewidywany wzrost ruchu komunikacyjnego w ciągu ul. Nad Zalewem w przypadku realizacji trasy Balickiej i jej połączenia poprzez planowaną drogę zbiorczą w sąsiednim obszarze „Dolina Rudawy”. W projekcie planu przy ulicy Nad Zalewem zaplanowano nowe tereny zabudowy mieszkaniowej. W celu zapobieżenia konfliktom spowodowanym możliwym nasileniem hałasu oraz innych oddziaływań akustycznych proponuje się w planowanym terenie (MN.1) dalsze odsunięcie nieprzekraczalnej linii zabudowy.

W granicach projektu planu nie występują obszary Natura 2000. Wskutek realizacji ustaleń planu nie identyfikuje się znacząco negatywnych oddziaływań na cele ich ochrony obszarów Natura 2000, dlatego nie określa się rozwiązań zapobiegających, ograniczających oraz mających na celu kompensację przyrodniczą.

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

W odniesieniu do obszarów „naturowych”, biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony najbliższych obszarów Natura 2000 oraz integralności tych obszarów, 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 objętego projektem planu oraz możliwy wpływ ustaleń planu na komponenty środowiska, **proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień planu, a później monitoringiem** określonym w art. 55 ust. 3 pkt. 5 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, następujące komponenty środowiska:



Tab. 8. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.

przedmiot analiz / komponent środowiska	metoda / źródła informacji	częstotliwość	uwagi
klimat akustyczny	z wykorzystaniem „mapy hałasu” sporządzanej w cyklu 5-cio letnim	co 5 lat	-
teren biologicznie czynny	- klasyfikacja obiektowa (mapa pokrycia terenu – na podstawie zdjęć lotniczych lub zobrażeń satelitarnych) - ewidencja – budynki, krawędzie ulic - MSIP	co 5 lat	stan wyjściowy - inwentaryzacja urbanistyczna na potrzeby opracowywania planu miejscowego, opracowanie ekofizjograficzne

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

## 11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie prognozuje się możliwości występowania oddziaływań transgranicznych.

## 12. Wnioski

1. W projekcie planu, zgodnie z kierunkami rozwoju wyznaczonymi w obowiązującym *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa*, przeważająca część terenów przeznaczona została pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną.
2. Występująca w obszarze zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna może nadal funkcjonować, w projekcie planu została usankcjonowana poprzez wyznaczenie czterech terenów o oznaczeniu MWi.1-4. Na działkach z przeznaczeniem pod zabudowę wielorodziną istniejącą, z uwagi na już istniejące zagospodarowanie oraz ustalone ograniczenia, w tym: przyjęte wskaźniki zagospodarowania oraz zakazy: *budowy nowych budynków mieszkalnych oraz rozbudowy i nadbudowy istniejących budynków mieszkalnych* nie przewiduje się powstania nowych bloków.
3. Tereny przeznaczone w projekcie planu wyłącznie pod zabudowę usługową zajmują marginalną część, przy czym całkowicie nowe, większe obiekty usługowe będą mogły zostać zrealizowane jedynie w dwóch terenach w rejonie skrzyżowania ul. Królowej Jadwigi i Nad Zalemem:
4. Odrębnie wyznaczone tereny zieleni to zaledwie 3 % obszaru. Tylko jeden z nich - ZP.1 przeznaczony został pod teren zieleni o statusie publicznym - pod publicznie dostępny park miejski - „Park Rzeczny Rudawy”. Pozostałe tereny zieleni przeznaczone zostały pod ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym i najprawdopodobniej stanowiąc będą jak dotychczas części działek inwestycyjnych wykorzystywanych przez ich właścicieli.
5. Istniejąca roślinność obszaru na terenach przeznaczonych pod zabudowę, dotychczas nieużytkownych lub zagospodarowanych ekstensywnie, prawdopodobnie całkowicie

zostanie przekształcona w kierunku zieleni urządzonej towarzyszącej – przede wszystkim jako ogrody przydomowe.

6. Przy założeniu pełnej realizacji ustaleń planu obszar zostanie doinwestowany, ale w większości na zasadzie uzupełnień istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej z zahamowaniem dalszego rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Znaczące zmiany w odniesieniu do stanu istniejącego zaznaczają się w większych kompleksach w obrębie planowanego terenu zabudowy mieszkaniowej MN.1.
7. Ocenia się, że zmiany polegające na zabudowie terenów dotychczas niezainwestowanych dotyczyć będą sumarycznie ok. 30% całości obszaru przy czym ok. połowa stanowić będzie uzupełnienia istniejącej struktury i polegać będzie na zagospodarowaniu wolnych działek pomiędzy istniejącymi zabudowaniami.
8. W chwili obecnej, w kontekście ochrony istniejących zasobów środowiska w tym obiektów chronionych, presja inwestycyjna stanowi podstawowy i zasadniczy problem ochrony środowiska, który definiuje się jako istotny z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.
9. Analiza zgodności ustaleń projektu planu ze wskazaniem opracowania ekofizjograficznego pozwala ocenić sporządzany dokument jako zasadniczo i przeważającej większości zgodny, z zastrzeżeniami dotyczącymi: braku wskazania urządzenia ciągów zieleni dla dwóch ulic Marynarskiej i Jesionowej oraz dopuszczenia możliwości lokalizacji zabudowy w wyznaczonej strefie (A) w obrębie terenu MN.1.
10. W zakresie wpływu realizacji ustaleń projektu planu na istniejące zasoby środowiska w tym obiekty chronione, możliwe oddziaływania wiązać się będą z redukcją części istniejącej zieleni i zabudową. Spowoduje to zmiany w niektórych istniejących relacjach i wnętrzach widokowych będących przedpołem dla widoków w stronę wzgórza Lasu Wolskiego, ograniczenia w możliwości migracji gatunków oraz zmniejszenie areалу siedlisk sprzyjających bytowaniu zwierząt. W ocenie należy wziąć pod uwagę, że przemiany wynikające z rozwoju zabudowy w tej części miasta są nieuniknione i najpilniejszą potrzebą jest ograniczenie ich skali, co wprowadza się ustaleniami projektu planu.
11. Na ostateczną ocenę skutków realizacji ustaleń planu wpływ będą miały przede wszystkim rozplanowanie zabudowy w obrębie poszczególnych terenów, zastosowane rozwiązania architektoniczne oraz sposób zagospodarowania terenów w otoczeniu nowych budynków.
12. Wszystkie zidentyfikowane w niniejszej prognozie negatywne oddziaływania wystąpiłyby w przypadku dalszego braku planu miejscowego, ale na zdecydowanie wyższym poziomie.
13. Funkcja „ochronna” w przypadku zaplanowanych rozwiązań polega na zahamowaniu tendencji do zbyt intensywnego zagospodarowania, w tym dalszego rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej szeregowej. Określone w projekcie planu przeznaczenia terenów nawiązujące w funkcji oraz wskaźnikach zainwestowania do obecnej zabudowy, pozwoli na zachowanie znaczącej części istniejących powierzchni biologicznie czynnych.
14. Ustaleniami projektu planu istotnymi w tym ujęciu to:
  - zabezpieczenie stosunkowo wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej ( 60%) dla zdecydowanej większości planowanych terenów zabudowy,

- zróżnicowanie w wielkości minimalnej powierzchni nowowydzielanych działek – większe działki (800m<sup>2</sup>) w części zachodniej (teren MN.1),
  - wyznaczenie na prawie 80% obszaru terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej ze spodziewanym skutkiem realizacji nowych, zróżnicowanych układów zieleni w ich otoczeniu.
15. Projektowane ustalenia planu nie niosą za sobą konsekwencji, które należałoby traktować w kategoriach zagrożeń dla środowiska.
16. Dla ochrony fragmentów najcenniejszych pod względem krajobrazowym i przyrodniczym, które identyfikuje się w terenie MN.1 w sąsiedztwie ul. J. Becka (rejon obszaru A wskazanego w opracowaniu ekofizjograficznym) proponuje się rozważenie dalszego obniżenia ustalonej wartości maksymalnej wysokości zabudowy.
17. W celu zapobieżeniu konfliktom spowodowanym możliwym nasileniem hałasu oraz innych oddziaływań akustycznych wskutek rozwoju układu dróg ponadlokalnych, proponuje się w planowanym terenie MN.1 w sąsiedztwie ul. Nad Zalewem, większe odsunięcie nieprzekraczalnej linii zabudowy od krawędzi wyznaczonego terenu komunikacji.
18. W odniesieniu do obszarów „naturowych”, biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony najbliższych obszarów Natura 2000 oraz integralności tych obszarów, w niniejszej prognozie nie określa się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

### **13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Obszar objęty projektem planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Morelowa” położony jest w zachodniej części miasta, po północnej stronie Wisły, w granicach Dzielnicy VII Zwierzyniec (jednostka ewidencyjna Krowodrza), około 3 km od centrum miasta. Powierzchnia obszaru objętego projektem planu wynosi 59,4 ha.

W północno-wschodniej części, w wąskim pasie w sąsiedztwie wałów Rudawy tereny obszaru projektu planu pokrywają się z terenami w granicach obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Dolina Rudawy, przyjętego uchwałą NR CVII/2738/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 4 lipca 2018 r. (Dz. U. Woj. Małop. z dnia 24 lipca 2018 r., poz. 5309).

Tereny objęte projektem planu są w znacznej części zainwestowane. Przeważa tu zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna głównie w postaci budynków wolnostojących, również budynków w układzie bliźniaczym oraz występujących rzadziej budynków w układzie szeregowym. Zlokalizowana jest tu również zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz obiekty handlowe i usługowe, głównie o charakterze usług lokalnych. Tereny zielone obszaru występują głównie w postaci zieleni przydomowej, w mniejszym stopniu jako zieleń towarzysząca zabudowie usługowej oraz zieleń nieurządzona.

Większość działek w przeszłości wykorzystywana była pod różnorodne uprawy – polowe, ogrodnicze oraz sady. Wraz z upływem lat i postępującą urbanizacją zabudowywano kolejne działki, stopniowo odchodząc od wykorzystania gospodarczego. Na fragmentach dłużej nieużytkowanych wiodącą rolę przejęły procesy przyrodnicze, co doprowadziło do ukształtowania się zbiorowisk roślinności w większym stopniu sprzyjających bytowaniu różnorodnej fauny i jednocześnie stanowiących bujną zieloną oprawę w krajobrazie terenów dzielnicy. Taka struktura z dominacją terenów zieleni jest bardzo korzystna z punktu widzenia

oceny środowiska przyrodniczego a zwłaszcza z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo parku krajobrazowego a z drugiej strony doliny Rudawy, natomiast rodzi zasadniczy konflikt w decyzjach planistycznych, które uwzględniać muszą szereg uwarunkowań nie tylko środowiskowych, ale również prawnych, formalnych jak i ekonomicznych.

W chwili obecnej, w kontekście ochrony istniejących zasobów środowiska w tym obiektów chronionych, presja inwestycyjna stanowi podstawowy i zasadniczy problem ochrony środowiska, który definiuje się jako istotny z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Morelowa” 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.2020. 283 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* (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293 z późn. zm) z uwzględnieniem przepisów odrębnych. Zawiera kolejno: przepisy ogólne, ustalenia obowiązujące na całym obszarze planu (w tym zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy, ochrony środowiska i przyrody oraz ochrony krajobrazu, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, kształtowania przestrzeni publicznych, a także zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości, zasady utrzymania, budowy, przebudowy, rozbudowy i remontu infrastruktury technicznej oraz układu komunikacyjnego) oraz ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia poszczególnych terenów i zasad ich zagospodarowania.

Celami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Morelowa” jest **określenie zasad kształtowania przestrzeni, znajdujących się w sąsiedztwie lotniska Kraków-Balice**, a także:

- *ustalenie warunków kształtowania nowej zabudowy oraz przestrzeni publicznych w oparciu o przyjętą w Studium politykę przestrzenną;*
- *utrwalenie tradycyjnego charakteru willowej dzielnicy i ustalenie warunków jej zachowania i uzupełnienia zabudową mieszkaniową jednorodzinną;*
- *zapewnienie warunków przestrzennych dla rozwoju i uzupełniania usług z zachowaniem wymogów ładu przestrzennego;*
- *wykluczenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy jednorodzinnej w układzie szeregowym, negatywnie wpływającej na istniejący charakter dzielnicy oraz powodującej nadmierne dogęszczenie obszaru, już znacznie zainwestowanego;*
- *określenie zasad obsługi komunikacyjnej obszaru, w tym warunków w zakresie parkowania pojazdów.*

Na potrzeby projektu planu sporządzone zostało opracowanie ekofizjograficzne charakteryzujące środowisko obszaru. W niniejszej Prognozie zostało szeroko przytoczone w części wstępnej w rozdziałach pt. Stan i funkcjonowanie środowiska, Uwarunkowania ekofizjograficzne. Wskazania wynikające z opracowania ekofizjograficznego stanowią ważne uwarunkowania dla sporządzanego projektu planu, nie mniej równie istotne są również uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych. Przedstawione zostały one w Prognozie w odrębnym rozdziale. W odniesieniu do Studium podkreśla się, że zgodnie z art. 9 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych.

Opracowanie projektu poza wnikliwą analizą stanu istniejącego, uwarunkowań formalno-prawnych, poprzedzone zostało również analizą wniosków do planu.

Najważniejszą częścią Prognozy to ocena ustaleń planu, w tym możliwych skutków jego obowiązywania.

W projekcie planu zgodnie z kierunkami rozwoju wyznaczonymi w obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa oraz określonymi celami planu przeważającą część terenów przeznaczonych zostało głównie pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną.

W zbiorze terenów mieszkaniowych zdecydowanie dominuje zabudowa jednorodzinna, natomiast wielorodzinna została wyznaczona wyłącznie na terenach gdzie już taka istnieje. Na działkach z przeznaczeniem pod zabudowę wielorodzinną z uwagi na przyjęte wskaźniki zagospodarowania oraz zapisy zakazujące lokalizacji nowych i rozbudowy istniejących budynków mieszkalnych nie przewiduje się powstania nowych bloków.

Odrębne wyznaczone w projekcie planu tereny zieleni stanowią zaledwie 3% powierzchni obszaru. Wszystkie, poza wyjątkiem jednego niewielkiego fragmentu, położone są w pasie wzdłuż wału Rudawy, stanowi to jednocześnie kontynuację ustaleń obowiązującego w tych miejscach planu obszaru „Dolina Rudawy”. Wyznaczone tereny zieleni będą wspomagać funkcjonowanie przyrodnicze korytarza Rudawy, w tym położonych w międzywału terenów planowanego użytku ekologicznego. Funkcjonowanie przyrodnicze terenów w obrębie przeznaczeń inwestycyjnych zabezpiecza się poprzez wyznaczenie stosunkowo wysokiego wskaźnika terenu biologicznie czynnego (60%) z jednoczesnym ograniczeniem w możliwości nowych podziałów działek do 700 i 800m<sup>2</sup>.

Planowane przeznaczenia terenów stanowią nawiązanie do ukształtowanego i utrwalonego charakteru obszaru. W obszarze intensywnej zabudowy wielorodzinnej jest elementem nowym i „obcym”, stwarzającym konflikty funkcjonalno-przestrzenne, dlatego w projekcie planu wyklucza się jej dalszy rozwój.

Przy założeniu pełnej realizacji ustaleń planu teren zostanie doinwestowany, ale w większości na zasadzie uzupełnień istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej z zahamowaniem dalszego rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Znaczące zmiany w odniesieniu do stanu istniejącego zaznaczają się w większych kompleksach w obrębie planowanego terenu zabudowy mieszkaniowej MN.1.

Ocenia się, że zmiany polegające na zabudowie terenów dotychczas niezainwestowanych dotyczyć będą sumarycznie ok. 30% całości obszaru przy czym ok. połowa stanowić będzie uzupełnienia istniejącej struktury i polegać będzie na zagospodarowaniu wolnych działek pomiędzy istniejącymi zabudowaniami.

Prognozując możliwy rozwój zabudowy obszaru w oparciu o sporządzony projekt planu nie wyklucza się wystąpienia negatywnych skutków realizacji jego ustaleń, nie mniej nie przewiduje się aby ich skala była duża. Jednocześnie należy mieć na uwadze, że wszystkie zidentyfikowane negatywne oddziaływania nie tylko wystąpiłyby w przypadku dalszego braku planu miejscowego, ale również na zdecydowanie wyższym poziomie.

Miejsca, w których przewiduje się wystąpienie znaczących zmian, wraz z określeniem ich skali i charakteru, zostały zaznaczone na planszy podstawowej Prognozy.

Załącznik 1.

Oświadczenie autora sporządzającego Prognozę

**Oświadczenie**

Ja, niżej podpisana **Agata Budnik** oświadczam, że będąc autorem

**Prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu  
zagospodarowania przestrzennego obszaru**

**„Morelowa”**

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* (t.j. Dz.U.2020.283 z późn. zm.)

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kraków, 14.04.2020r.

Miejscowość, data

podpis

.....