

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

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**  
**OBSZARU**  
**„Witkowice-Północ”**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**



**Kraków**

**LIPIEC 2018 r.**  
**aktualizacja: październik 2018 r.**

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

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

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

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

Kierownik Pracowni Branżowej:  
**Paweł Mleczek**

Autorzy opracowania:  
(dokument tekstowy i redakcja mapy):  
**Anna Kwiatek**  
**Alicja Makowiecka-Stach**

Opracowanie graficzne:  
**Grzegorz Kasprzyk**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I. Część tekstowa

#### Spis treści

1.	Wprowadzenie .....	6
1.1.	Informacje wstępne .....	6
1.2.	Podstawa prawna prognozy .....	7
1.3.	Zakres terytorialny .....	7
1.4.	Metodyka pracy .....	7
1.5.	Materiały wykorzystane w opracowaniu.....	9
2.	Stan i funkcjonowanie środowiska .....	12
2.1.	Zasoby środowiska .....	12
2.1.1.	Morfologia i rzeźba terenu.....	12
2.1.2.	Budowa geologiczna.....	13
2.1.3.	Stosunki wodne.....	15
2.1.4.	Gleby.....	16
2.1.5.	Szata roślinna.....	17
2.1.6.	Świat zwierząt .....	20
2.2.	Odporność na degradację i zdolność do regeneracji.....	21
2.3.	Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP.....	23
2.4.	Uwarunkowania ekofizjograficzne .....	24
3.	Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych.....	25
3.1.	Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa .....	25
3.2.	Ustalenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Witkowice”.....	28
3.3.	Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych.....	30
4.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego .....	31
4.1.	Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru .....	31
4.2.	Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania .....	33
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. ....	35
6.	Analiza i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko obszaru opracowania .....	38
6.1.	Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu i zmian w środowisku wynikających z ich realizacji .....	38
6.2.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem . ....	41

6.3. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody .....	43
6.4. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....	48
6.5. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska .....	48
6.6. Ocena wpływu skutków ustaleń projektu MPZP na istniejące formy ochrony przyrody .....	51
6.7. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.....	52
7. Ocena wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze terenów przyległych.....	53
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.....	54
9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszaru Natura 2000.....	56
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu .....	56
11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	57
12. Wnioski.....	57
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	60

## Spis rycin:

Ryc. 1. Położenie obszaru „Witkowice-Północ” w otoczeniu terenów sąsiednich na tle ortofotomapy z 2017 r., [10] zaznaczona granica Krakowa. ....	6
Ryc. 2. Fragment Planszy 2 – Rzeźba terenu, B. Izmańców (na podstawie mapy M. Tyczyńskiej (1974), zmienione, stan 2008), na podstawie [3] na ortofotomapie 2015 [12] z wybranymi elementami i zaznaczonymi granicami obszaru opracowania (czerwona linia kreskowa) i granica miasta Krakowa (czarna linia kreskowa). ....	12
Ryc. 3. Fragment mapy wysokości bezwzględnych z zaznaczoną granicą obszaru opracowania (linia koloru czerwonego) oraz granicą Krakowa (linia koloru czarnego) [13]. ....	13
Ryc. 4. Fragment Mapy geologicznej zakrytej z zaznaczonymi granicami obszaru opracowania, R. Gradziński, M. Gradziński, na podstawie [3].....	14
Ryc. 5. Warunki budowlane na obszarze opracowania (na podst. Atlasu geologiczno-inżynierskiego Aglomeracji Krakowskiej [14]) .....	14
Ryc. 6. Głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych w obszarze opracowania, wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej, arkusz: kra 12 [14].....	15
Ryc. 7. Waloryzacja przyrodnicza obszaru opracowania wg <i>Atlasu pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa</i> [16].....	19
Ryc. 8. Studium - plansza K1- Struktura przestrzenna. Kierunki i zasady rozwoju (czerwoną linią zaznaczono granice sporządzanego MPZP obszaru „Witkowice-Północ”).....	25

Ryc. 9. Fragment rysunku obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Witkowice” wraz z oznaczeniem granic sporządzanego planu miejscowego „Witkowice – Północ” (czerwona linia kreskowana). .....29

### **Spis tabel:**

Tab. 1. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów. ....	34
Tab. 2. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Witkowice-Północ” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. [5].....	37
Tab. 3. Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Witkowice-Północ”. .....	40
Tab. 4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.	42
Tab. 5. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.....	50
Tab. 6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....	55
Tab. 7. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.....	57

### **Załączniki:**

Załącznik 1 – Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko .....63

## **II. Część graficzna**

**Mapa** „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Witkowice-Północ” Prognoza oddziaływania na środowisko”, skala 1:1000

## 1. Wprowadzenie

### 1.1. Informacje wstępne

#### Położenie administracyjne

Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położony jest w północnej części miasta, na terenie Dzielnicy IV Prądnik Biały, w jednostce ewidencyjnej Krowodrza, zajmuje powierzchnię 7,8 ha.

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy granicy miasta Krakowa – granicy z Gminą Zielonki. W przeważającej części jest to teren niezainwestowany, stanowiący użytkowane oraz odłogowane pola uprawne. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna jest nieciągła, występuje punktowo lub w niedużych skupiskach. W ostatnim czasie na obszarze objętym analizą powstało osiedle mieszkaniowe „Zielona Polana”.

Granice planu wyznaczają:

- od północy: północna granica działek nr: 35/1, 35/2 obr. 26 Krowodrza, wschodnia granica działki nr 76/3 obr. 26 Krowodrza, północna granica działek nr: 18/9, 18/10, 18/3, 18/4, 18/5, 18/6, 18/7 obr. 27 Krowodrza, a następnie granica miasta z gminą Zielonki;
- od wschodu: zachodnia granica działki nr 200 obr. 27 Krowodrza, południowa granica działki 25/1 obr. 27 Krowodrza, a następnie granica wyznaczająca w Studium tereny inwestycyjne;
- od południa: granica terenów inwestycyjnych wyznaczonych w dokumencie Studium dla przedmiotowego obszaru;
- od zachodu: granica miasta.



Ryc. 1. Położenie obszaru „Witkowice-Północ” w otoczeniu terenów sąsiednich na tle ortofotomapy z 2017 r., [10] zaznaczona granica Krakowa.

Celem planu jest zapewnienie warunków prawnych wyznaczających rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne, uwzględniając: relacje z terenami otaczającymi, prawidłową obsługę

komunikacyjną wewnątrz obszaru oraz powiązania z układem komunikacyjnym miasta i systemowe rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej.

Cały obszar planu jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Witkowice” obowiązującego od dnia 11 stycznia 2010 r.

## 1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- Uchwała Nr LXII/1350/17 Rady Miasta Krakowa z dnia 11 stycznia 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Witkowice-Północ". Opracowanie planu wykonywane w Biurze Planowania Przestrzennego UMK, obejmuje także Prognozę oddziaływania na środowisko.
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 poz. 1405 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 poz. 799 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 poz. 1614),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 poz. 1073 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 poz. 71),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 roku w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 197, poz. 1667) (nieaktualne),
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) RDOŚ w Krakowie znak OO.411.3.27.2018.MaS z dnia 9 kwietnia 2018 r.,
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-106/18 ZL/2018/03/1085 z dnia 28 marca 2018 r.

## 1.3. Zakres terytorialny

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

## 1.4. Metodyka pracy

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

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

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

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

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

- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru „Witkowice-Północ” i obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Witkowice” oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,
- Istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla potrzeb mpzp obszaru „Witkowice-Północ”,
- 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.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko składająca się z części tekstowej i kartograficznej złożona jest z następujących głównych części:

- Analiza stanu i funkcjonowania środowiska (głównie w oparciu o sporządzone na potrzeby planu opracowanie ekofizjograficzne),
- Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska i potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych;
- Identyfikacja oddziaływań na środowisko związanych z realizacją projektu dokumentu;
- Analiza i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko obszaru opracowania – prognoza zmian stanu środowiska na skutek realizacji ustaleń planu wraz z określeniem ich możliwego zasięgu;



- Ocena wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze terenów przyległych;
- Rozwiązania związane 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
- Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu
- Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

## 1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu

- [1] „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” UMK, Kraków, 2014.
- [2] Degórska, B. [red.] z zesp., „Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” Kraków, 2010.
- [3] Degórska B., Baścik M. [red.], „Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby-Ochrona-Kształtowanie,” UMK, IGiP UJ, WGiK PW, Kraków, 2013.
- [4] „Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Prognoza oddziaływania na środowisko,” BPP UMK, Kraków, 2014.
- [5] „Program Strategiczny Ochrona Środowiska” przyjęty uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014.
- [6] „Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego przyjęty uchwałą Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r.”
- [7] „Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 r. oraz perspektywą na lata 2016-2019, przyjęty uchwałą nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012,” Kraków, 2012.
- [8] „Diagnoza stanu środowiska miasta Krakowa (etap I), 2012, (Załącznik nr 2 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012).”
- [9] „Standardy zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w mieście, 2012, (Załącznik nr 3 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012).”
- [10] Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2017.
- [11] Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Witkowice-Północ", BPP UMK, Kraków, 2017.
- [12] Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2015.
- [13] Hipsometryczny atlas Krakowa, Kraków: BPP UMK, 2008.
- [14] PiG, „Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej,” Państwowy Instytut Geologiczny, Kraków, 2007.
- [15] Bzowski M., Łukaszek R., Bzowska B., Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczące obszaru Witkowice w Krakowie, Kraków: Eco-concept s.c., 2007.

- [16] Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2016.
- [17] ProGea Consulting, „Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta,” oprac. na zlecenie UMK, Kraków, 2006/07.
- [18] Dubiel E., Szwagrzyk J. (red.), Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa., Kraków: UMK, 2008.
- [19] Kudłek J. i in., Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej miasta Krakowa, Kraków: Instytut Nauk o Środowisku UJ, 2005.
- [20] M. Kistowski, Metodyka sporządzania opracowań ekofizjograficznych – ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji., Gdańsk, 2003.
- [21] Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2012 roku, Kraków: WIOŚ, 2013.
- [22] Ocena stanu wód województwa małopolskiego w 2015 roku, Kraków: WIOŚ.
- [23] Mapy akustyczne miasta Krakowa, WIOŚ, 2012..
- [24] Trafas K. [red], Atlas miasta Krakowa, Kraków, 1988.
- [25] Kistowski M., Procedura sporządzania opracowań ekofizjograficznych w świetle najnowszych uregulowań prawnych, Gdańsk, 2014.
- [26] Szponar A., Fizjografia urbanistyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2003.
- [27] Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN: Warszawa, 2001.
- [28] Folia Geographica, prac. zbior., „Kraków – środowisko geograficzne, Series Geographica – Physica, vol. VIII.”, Warszawa - Kraków : PWN, 1974.
- [29] Matuszko D. [red.], Klimat Krakowa w XX wieku, Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 2007.
- [30] Kasperczyk M., Lipka K., Ostrowski K., Sroczyński W., Skrzypczak R., Wota A., Syposz-Łuczak B., Ocena możliwości utrzymania we właściwym stanie ochrony siedlisk i gatunków na terenie Miasta Krakowa w proponowanych obszarach Natura 2000, Kraków, 2008.
- [31] Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa, Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 2008.
- [32] Kowanetz L. , Stosunki anemologiczne, [w:] D. Matuszko (red.), Klimat Krakowa w XX wieku, Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 2007.
- [33] Jastrzębski J., Geologiczno-inżynierskie uwarunkowania zagospodarowania obszaru „Witkowice” w Krakowie. (rkp)., Kraków: Eco-concept s.c., 2006.
- [34] Plan Zagospodarowania Województwa Małopolskiego, Plansza B.4. Ochrona Środowiska Przyrodniczego.
- [35] Prac. zbior. pod red. Szulczewskiej B. i Kafrana J., Kształtowanie Systemu Przyrodniczego Miasta, Warszawa, 1996.
- [36] MGGP, Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla cieków Aglomeracji Krakowskiej z wyłączeniem rzeki Wisły - Raport końcowy, Kraków, 2015.
- [37] Prądnik Biały - Dzielnica IV, Historia dzielnicy, dostęp on-line 26.10.2017r. [<http://www1.dzielnica4.krakow.pl/pol/historia-dzielnicy.html>].

- [38] Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa małopolskiego wykonanych w 2012, 2013 i 2016 roku, Kraków: WIOŚ.
- [39] Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego (uchwała Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r.), Kraków, 2017.
- [40] EKO prognoza Małopolski, <http://www.malopolska.pl/Obywatel/EKOprognozaMalopolski/Malopolska/Strony/default.aspx>.
- [41] Jędrychowski W., Majewska R., Mróz E., Flak E., Kiełtyka A., Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza drobnym pyłem zawieszonym i wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi w okresie prenatalnym na zdrowie dziecka. Badania w Krakowie, Kraków: UJ CM oraz Fundacja Zdrowie i Środowisko, 2012.
- [42] Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2013 roku, Kraków: WIOŚ, 2014.
- [43] Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2014 roku, Kraków: WIOŚ, 2015.
- [44] Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2015 roku, Kraków: WIOŚ, 2016.
- [45] Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2016 roku, Kraków: WIOŚ, 2017.
- [46] System monitoringu jakości powietrza (<http://monitoring.krakow.pios.gov.pl/dane-pomiarowe/automatyczne>), Kraków: WIOŚ.
- [47] „Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszarów ochronnych zbiornika wód podziemnych Częstochowa E - GZWP nr 326”, Przedsiębiorstwo Geologiczne we Wrocławiu "Proxima" S.A..
- [48] Program Ochrony Środowiska i stanowiący jego element Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa na lata 2005-2007, Kraków, 2005.
- [49] Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa małopolskiego na lata 2016-2020, Kraków: WIOŚ, 2015.
- [50] GDDKiA w Warszawie, Oddział GDDKiA w Krakowie. Wyk. Sweco Sp. Z o.o., Budowa drogi S52 Cieszyn-Bielsko Biała-Kraków odc. północna obwodnica Krakowa Droga ekspresowa S52 odc. Północna Obwodnica Krakowa: Węzeł Modlniczka – węzeł Kraków Mistrzejowice – Koncepcja Programowa, Kraków, 2017.
- [51] Ortofotomapa Miasta Krakowa, 1970.
- [52] Mapa akustyczna Krakowa, 2017.

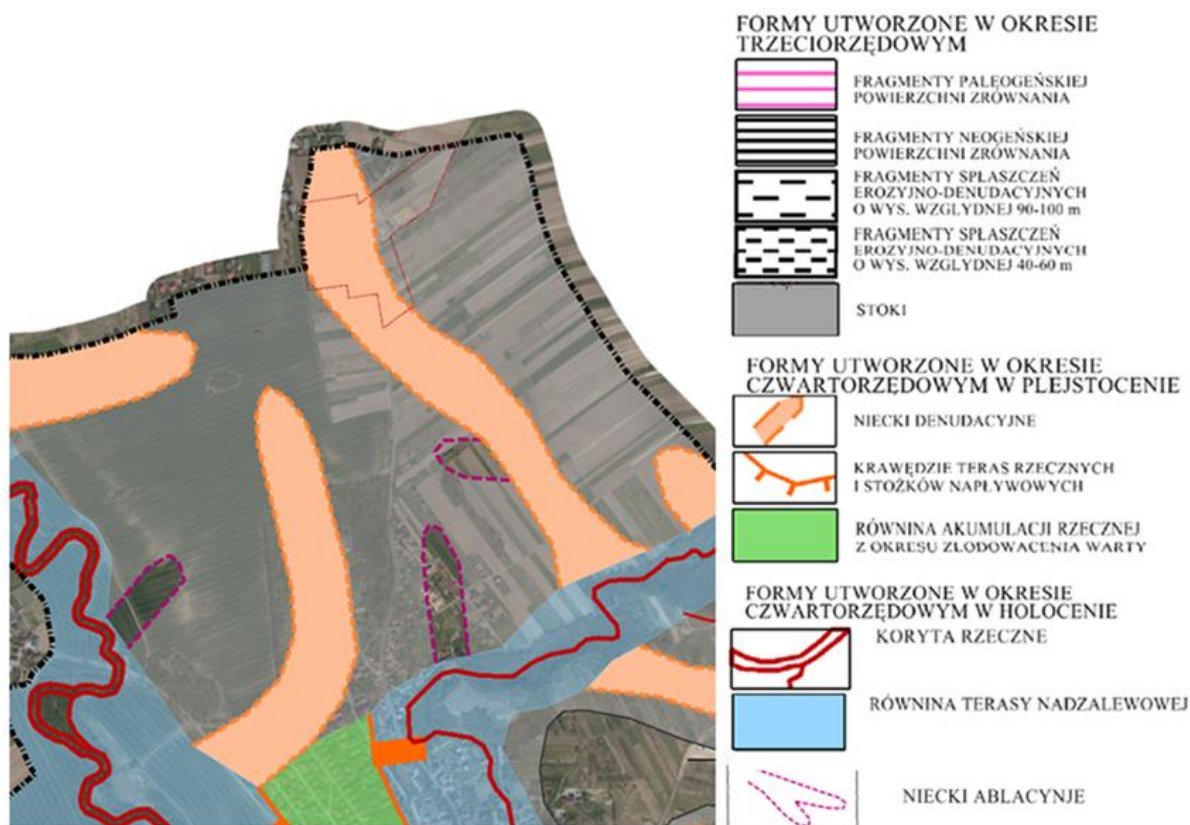
## 2. Stan i funkcjonowanie środowiska

(rozdział przygotowany w oparciu o Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Witkowice-Północ” [11])

### 2.1. Zasoby środowiska

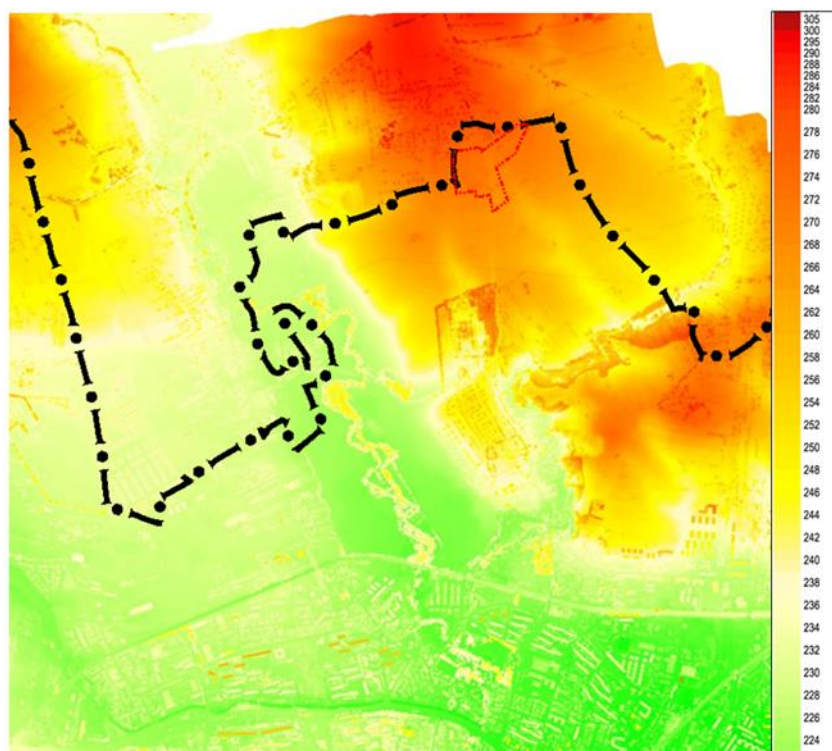
#### 2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

Wg podziału geomorfologicznego Polski Południowej Mieczysława Klimaszewskiego [3] w granicach Krakowa można wyróżnić kilka regionów, składających się na większe jednostki geomorfologiczne: Wyżynę Krakowską, Kotlinę Sandomierską i Pogórze Karpackie.



Ryc. 2. Fragment Planszy 2 – Rzeźba terenu, B. Izmailów (na podstawie mapy M. Tyczyńskiej (1974), zmienione, stan 2008), na podstawie [3] na ortofotomapie 2015 [12] z wybranymi elementami i zaznaczonymi granicami obszaru opracowania (czerwona linia kreskowa) i granica miasta Krakowa (czarna linia kreskowa).

W obrębie Wyżyny Krakowskiej są to skłon Płaskowyżu Ojcowskiego, w obrębie, którego znajduje się obszar opracowania oraz Brama Krakowska. Szerokie garby Płaskowyżu Ojcowskiego rozdzielone dolinami wyżynnych dopływów Wisły tworzą Działy: Pasternika, Witkowicki i Mistrzejowicki, wyróżnione w podziale wykonanym przez Marię Tyczyńską (1968, 1974a) [3]. Działy zbudowane są z wapieni jurajskich, margli kredowych i iłów miocenijskich, pokryte residuum gliny morenowej, piaskami i lessem. Cechują się płaskimi lub lekko wypukłymi wierzchowinami. Obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie Działu Witkowickiego, położonego między dolinami Prądnika i Sudotu Dominikańskiego jest zbudowany z wapieni górnourajskich, margli i zlepieńców kredowych, iłów miocenijskich, pokrytych do 1-15 m warstwą lessu (por. ryc. 3 i 4). Stoki o profilu wypukło-wklęsłym rozcinają niecki plejstocenijskie i holocenijskie niecki ablacyjne [3].



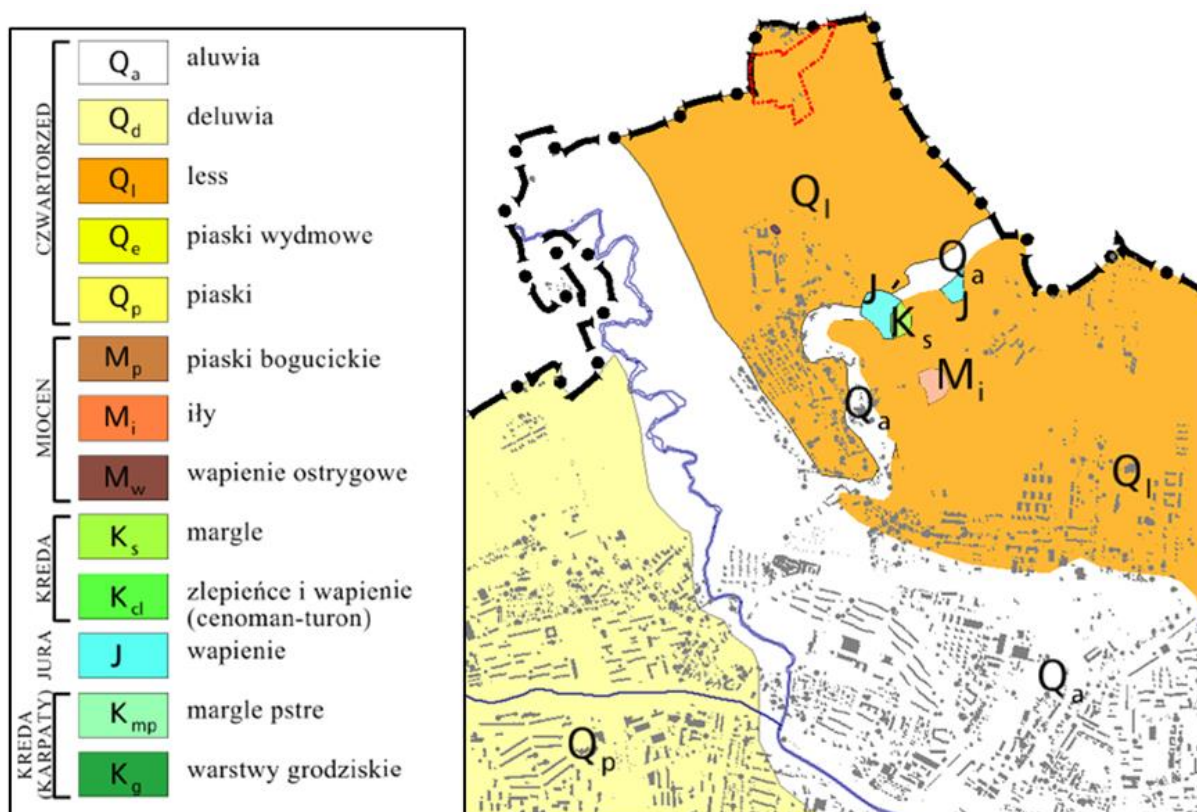
Ryc. 3. Fragment mapy wysokości bezwzględnych z zaznaczoną granicą obszaru opracowania (linia koloru czerwonego) oraz granicą Krakowa (linia koloru czarnego) [13].

Rzędne obszaru wahają się od około 274 m n.p.m. w części północnej opadające do około 268-269 m n.p.m. w części południowej. Nie identyfikuje się tu większych spadków (powyżej 12%).

#### 2.1.2. Budowa geologiczna

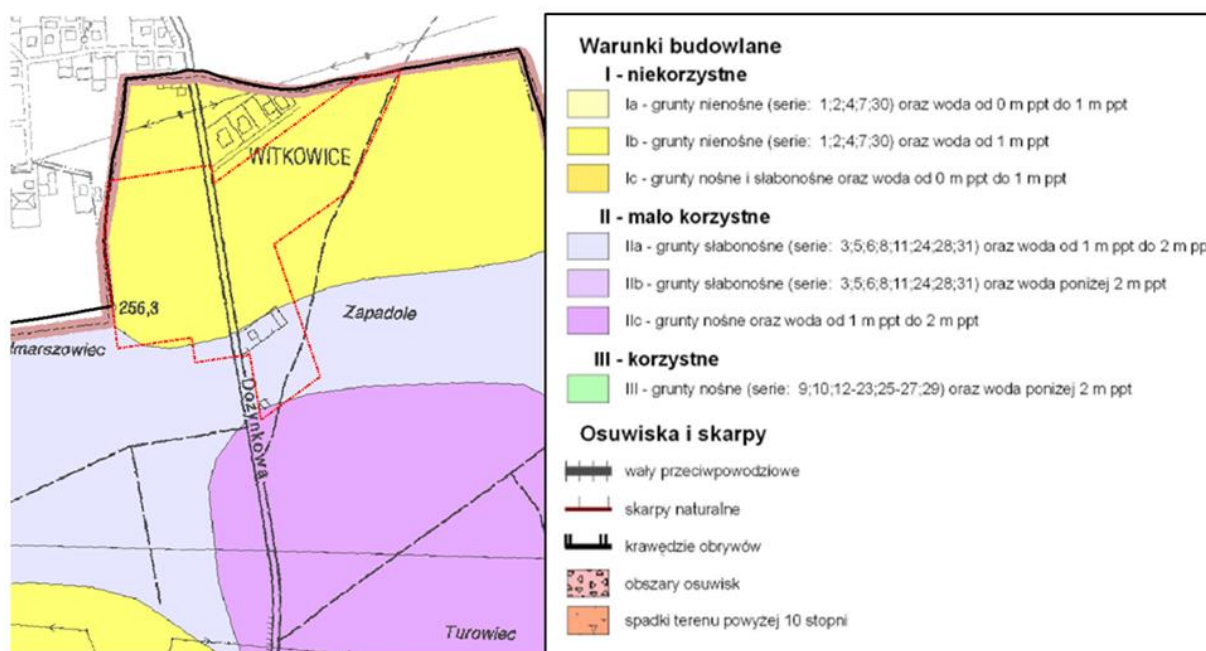
Obszar objęty projektem planu położony jest na terenie Zapadliska Przedkarpackiego – dużej jednostki geologicznej ciągnącej się pomiędzy Monokliną Śląsko-Krakowską a Karpatami. Zapadlisko składa się z szeregu mniejszych jednostek geologicznych wykształconych w postaci zrębów i rowów tektonicznych. Utwory podłoża nie są widoczne na powierzchni terenu, gdyż przykrywają je czwartorzędowe, pylaste gliny lessowe o miąższości do kilkunastu metrów (Ryc. 4), wyjątkiem w rejonie (ale poza granicami obszaru opracowania) są odsłonięcia wapieni jurajskich zlokalizowane około 800 m na południowy-wschód od granic opracowania. Dna dolin wyścielają aluwia, pochodzące z rozmytych glin lessowych (mułki lessowe). Grunty lessowe wyścielają również dolinę Bibiczanki, gdzie starsze utwory są widoczne jedynie w korycie potoku, płytko wciętych w podłoże skalne.

Pokrywy gruntów lessowych o znacznej miąższości zacierają ślady przedczwartorzędowej rzeźby terenów wyżynnych, nadając jej formy zaokrąglone - kopulastych wzniesień i płytkich nieckowatych zagłębień.



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

Wg *Atlasu geologiczno - inżynierskiego Aglomeracji Krakowskiej* [14] (Ryc. 5.) przeważająco obszar opracowania charakteryzują niekorzystne warunki budowlane (Ib-grunty nienośne oraz woda od 1 m ppt), południowy fragment odznacza się mało korzystnymi warunkami budowlanymi (IIa-grunty słabonośne i woda od 1 do 2 m ppt).



Ryc. 5. Warunki budowlane na obszarze opracowania (na podst. Atlasu geologiczno- inżynierskiego Aglomeracji Krakowskiej [14])

### 2.1.3. Stosunki wodne

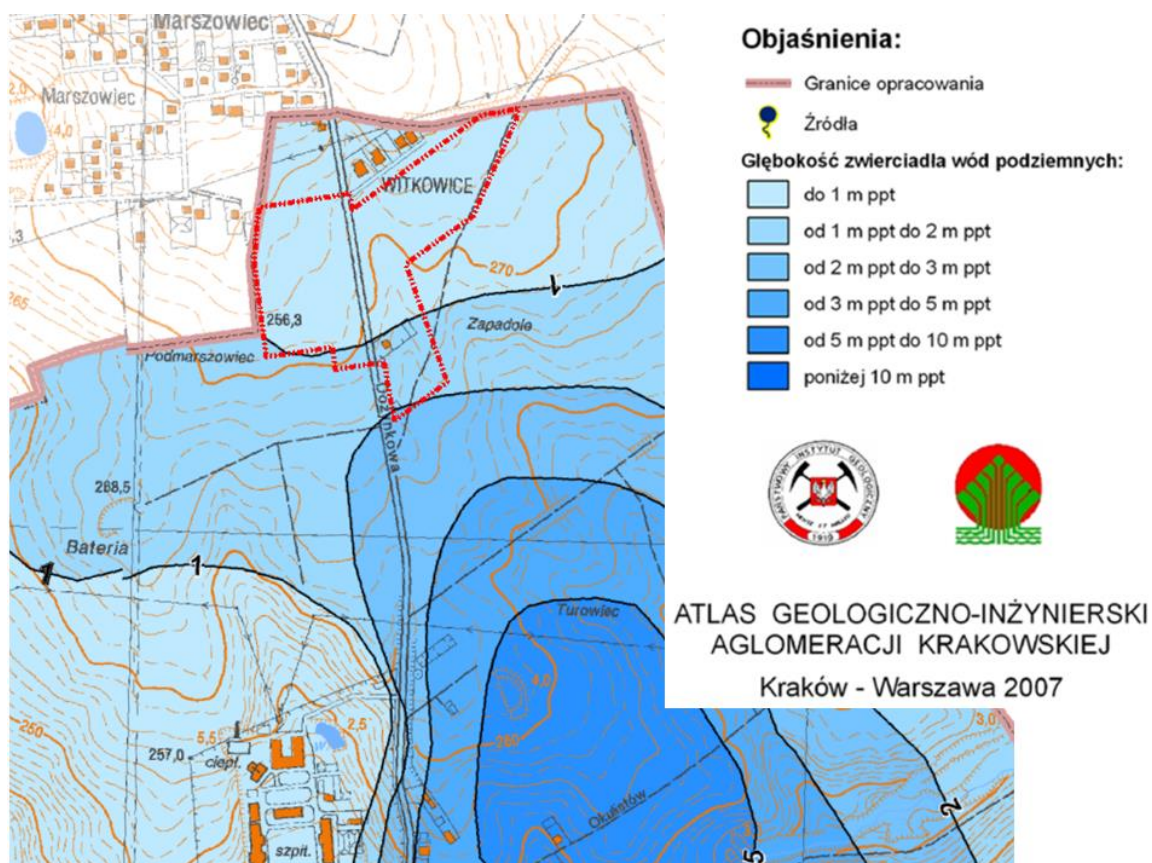
#### Wody podziemne

W ramach opracowania dla szerszego obszaru Witkowic (miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Witkowiece”) woda gruntowa nie pojawia się w wierceniach (poza dnem Bibiczanki) do głębokości 2,5 m. Do tej głębokości podłoże wyżynnej części obszaru pozostaje praktycznie suche lub lekko wilgotne [15].

Obszar opracowania w całości znajduje się w granicach Zbiornik Częstochowa (E) – Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 326. Zbiornik obejmuje obszary zbudowane z utworów jurajskich. Jest to przepływowy, odkryty, szczelinowo-krasowo-porowy zbiornik zbudowany z różnych litologicznie typów wapieni. Na skutek braku izolacji wody tego zbiornika łatwo ulegają degradacji. Główne zagrożenie pochodzi ze strony intensywnej gospodarki rolnej oraz innych zanieczyszczeń wieloprzestrzennych [2].

Zbiornikowi temu można przypisać poziom wodonośny górnojurajski (J3). Charakterystyczną cechą zwierciadła wody w piętrze jurajskim jest jego silne uzależnienie od wielkości opadów. W sposób naturalny piętro jurajskie jest drenowane stosunkowo licznymi źródłami. Niektóre z nich są ujęte dla potrzeb zaopatrzenia w wodę. Jak wykazały badania w obszarze wychodni, wapień jurajski są zasilane w wodę prawie wyłącznie przez infiltrację opadów atmosferycznych. Jest to zbiornik mało odporny na oddziaływanie ognisk zanieczyszczeń [2].

Jakość wód podziemnych opisano w rozdziale 3.4.3.



Ryc. 6. Głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych w obszarze opracowania, wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej, arkusz: kra 12 [14].

Zgodnie z Atlasem geologiczno-inżynierskim [14] obszar opracowania charakteryzuje się płytkim zaleganiem zwierciadła wód podziemnych – na większości rozpatrywanego terenu

znajduje się na głębokości do 1 m p.p.t., jedynie w południowym fragmencie terenu zwierciadło występuje na głębokości do 1 m p.p.t. do 2 m p.p.t.

### **Wody powierzchniowe**

Omawiany obszar hydrograficznie położony jest w całości w zlewni Prądnika-Białuchy. W granicach opracowania brak jest cieków wodnych, w niedalekim sąsiedztwie obszaru przepływa lewobrzeżny dopływ Prądnika – potok Bibiczanka i jego dopływy. W otoczeniu obszaru dnach nieckowatych dolinek, płytko rozcinających powierzchnię terenu, nie ma śladów nawet epizodycznego odwodnienia powierzchniowego. Również dno nieckowatego obniżenia rozczłonkującego skłon Wyżyny Małopolskiej w części północno-wschodniej jest suche i nie nosi śladów spływu powierzchniowego, co jest charakterystyczne dla terenów pokrytych lessem. Spływ powierzchniowy występuje jedynie w następstwie gwałtownych opadów lub wyjątkowo obfitych roztopów wiosennych (po zamrożonej glebie). Na całym obszarze opracowania nie ma również śladów epizodycznego odwodnienia powierzchniowego – związanego z opadami nawalnymi lub roztopami wiosennymi [15].

Brak śladów spływu wzdłuż den nieckowatych zagłębień nie jest dowodem braku zagrożenia, które może się pojawić w przypadkach katastrofalnych. Poważne szkody powstałe wskutek lokalnych opadów nawalnych znane są z wielu obszarów Wyżyny Małopolskiej o podłożu lessowym [15].

Na obszarze zlewni występują ogólnie niekorzystne warunki do infiltracji wód opadowych w podłoże z powodu płytkiego zalegania wód gruntowych.

#### 2.1.4. Gleby

Wg opracowania „Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa” [17] w analizowanym terenie występują gleby należące do jednej jednostki glebowej – gleby brunatne właściwe i wylugowane (Eutric Cambisols).

Gleby brunatne charakteryzują się występowaniem dobrze rozwiniętego poziomu przemian wietrzeniowych barwy brunatnej (*cambic*), w którym produkty wietrzenia tworzą otoczki na mineralnych (zazwyczaj kwarcowych) ziarnach. Gleby brunatne właściwe i wylugowane występują najczęściej na pokrywach lessowych.

W obszarze opracowania dominują użytki gruntowe R – grunty orne, które stanowią zwarte kompleksy, stanowiąc z otoczeniem obszaru opracowania rozległe otwarte tereny. Przy południowej granicy opracowania oraz w środkowej części występują skupiska zabudowy, w tym nowopostąta zabudowa osiedlowa (grunty zabudowane).

Wg klasyfikacji bonitacyjnej grunty rolne obszaru opracowania w większości zaliczone zostały do klasy RII – gleby orne bardzo dobre i RIIIa – gleby orne dobre.

Zanieczyszczenie gleb i materiału roślinnego wg Ekofizjografii do planu miejscowego obszaru „Witkowice” (którego obszar opracowania stanowi niewielki fragment) [15]:

*Wyniki monitoringu ekologicznego gleb i materiału roślinnego wykazują, że poziom zawartości metali ciężkich i siarki w glebach, utrzymuje się w granicach zawartości naturalnej (stopień 0) oraz zawartości podwyższonej (stopień I) Dla gleb w stopniu 0 - nie zanieczyszczonych, o naturalnych zawartościach materiałów śladowych, dopuszcza się prowadzenie wszystkich upraw rolniczych i ogrodniczych, zgodnie z zasadami racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Dla gleb w stopniu I - o podwyższonej zawartości metali, zaleca się przeznaczenie pod wszystkie uprawy polowe, z ograniczeniem wykorzystania warzyw na przygotowanie posiłków dla dzieci.*

*W okresie badań następuje stałe, powolne obniżenie zawartości metali ciężkich w glebach, co wiąże się ze zmniejszeniem depozycji zanieczyszczeń powietrza na powierzchni terenu oraz stosowania nawozów mineralnych [15].*



### 2.1.5. Szata roślinna

Analizowany obszar położony jest w rejonie, który ze względu na sprzyjające warunki środowiska w przeszłości wykorzystywany był intensywnie pod różnorodne uprawy. Obecnie część pól jest nadal uprawiana, tworząc mozaikę z fragmentami łąk oraz polami odłogowanymi w różnych stadiach sukcesji roślinnej, a także działkami podlegającymi zabudowie. Związana z przeszłym użytkowaniem terenu jest również ilość i rozmieszczenie starszych zadrzewień. Występują one w tym obszarze nielicznie, są to głównie pozostałości nasadzeń przy drogach, zadrzewienia w obrębie terenów uprawnych (dawnych i obecnych), drzewa owocowe i nasadzenia w ogrodach przydomowych. Obszar opracowania stanowi fragment większej rozległej enklawy terenów zieleni. Obecny kształt i struktura zbiorowisk roślinnych stanowi wypadkową różnego rodzaju użytkowania rolniczego. Występujące w ostatnich latach w obszarze zmiany wpisują się w ogólne tendencje przekształceń szaty roślinnej. W obszarze opracowania wynikają głównie z zarzucenia użytkowania rolniczego oraz rosnącej presji urbanizacyjnej.



Fot. 1. Okazale przydrożne drzewo, w sąsiedztwie istniejącej zabudowy (sierpień 2017 r., fot. Joanna Wojtuń).

Niniejszy rozdział został opracowany m.in. w oparciu o wydany w 2016 roku „Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” [16] który zawiera m.in. aktualizację „Mapy roślinności rzeczywistej i wyznaczenia obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych do zachowania równowagi ekosystemu miasta” [17] sporządzonej na podstawie kartowania fitosocjologicznego przeprowadzonego w sezonach wegetacyjnych w latach 2006-2007, a następnie wydanej w formie „Atlasu roślinności rzeczywistej Krakowa” [18]. W ramach atlasu w granicach obszaru wydzielono trzy typy zbiorowisk roślinnych: zbiorowiska ugorów i odłogów – przeważająco, zbiorowiska pól uprawnych (3 fragmenty) oraz ogródki przydomowe.



Fot. 2. Użytkowany ogródek, w tle nowopowstałe osiedle domów jednorodzinnych w zabudowie szeregowej z garażami podziemnymi „Zielona Polana” (sierpień 2017 r., fot. Joanna Wojtuń).

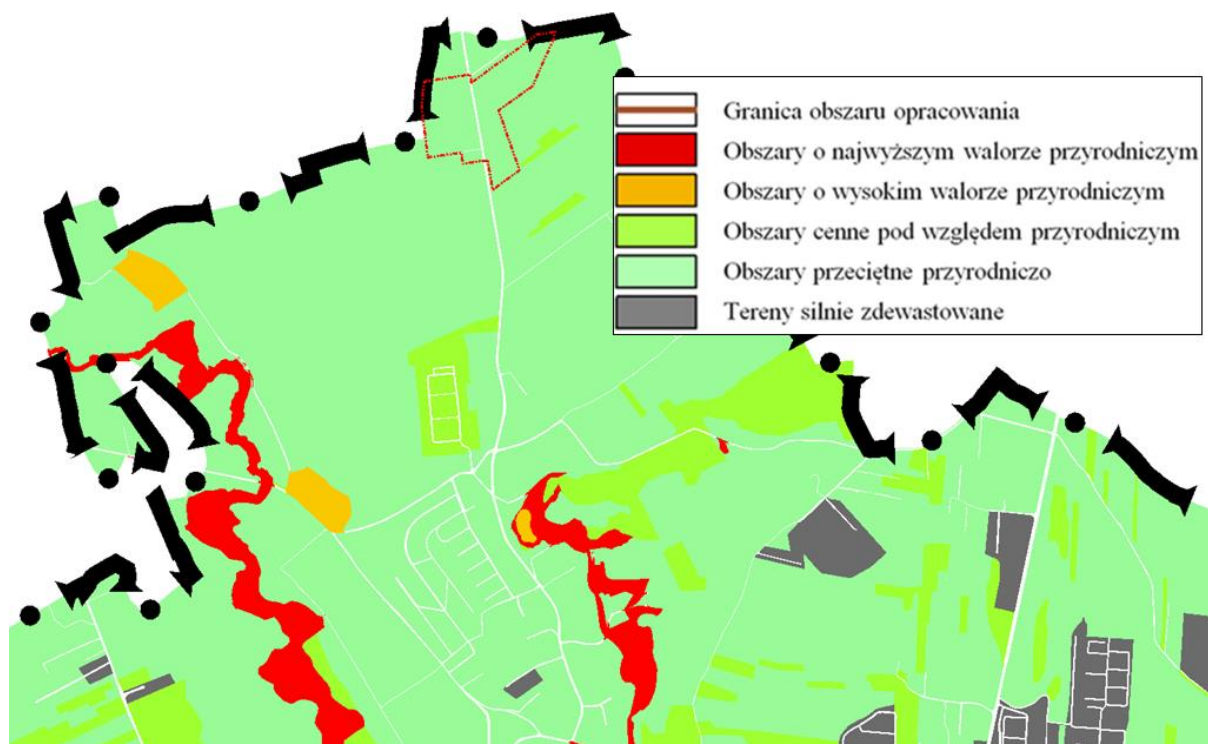


Fot. 3. Nieużytkowane pole uprawne z postępującym procesem sukcesji roślinnej, w sąsiedztwie użytkowanego pola uprawnego i osiedla domów jednorodzinnych w zabudowie szeregowej (sierpień 2017 r., fot. Joanna Wojtuń).

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

W ramach opracowania „Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” [16] przeprowadzona została waloryzacja botaniczna i przyrodnicza. Po wykonaniu kartowania na potrzeby aktualizacji mapy roślinności przeprowadzono waloryzację botaniczną. Poszczególne wydzielenia przyporządkowano do pięciu klas.

W terenie decydowano czy nadany poszczególnym wydzieleniom walor jest odpowiedni, brano pod uwagę m.in. występowanie roślin chronionych, stan zachowania zbiorowiska i jego unikatowość, a czasem także funkcjonalność. Określone w ten sposób walory botaniczne zostały podniesione dla niektórych wydzieleni o jeden stopień ze względu na tzw. „ogólno-przyrodniczych” (waloryzacja przyrodnicza).



Ryc. 7. Waloryzacja przyrodnicza obszaru opracowania wg Atlasu pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa [16].

Według przywołanej waloryzacji [16] całość obszaru opracowania stanowią *obszary przeciętne przyrodniczo*. Obszary rolne, pomimo tego, iż stanowią przeciętne walory przyrodnicze winy jednak zostać w jak największej części zachowane, z uwagi na ochronę krajobrazu w otulinie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, a w szczególności z racji tego, iż stanowią one siedlisko wielu gatunków zwierząt, w tym chronionych. Tereny rolnicze, które systematycznie ubywają w granicach miasta mają również istotne znaczenie z punktu widzenia ochrony wód i powietrza. Dodatkową przesłanką jest również występowanie bezpośrednich powiązań z rozległymi terenami otwartymi, w tym obszarami o *najwyższych walorach przyrodniczych* i wysokim poziomie różnorodności biologicznej.

Jak wspomniano w rozdziale dotyczącym powiązań przyrodniczych obszaru z otoczeniem obszar opracowania stanowi fragment wydzielenia *Pola Witkowickie Podmarszowiec* wyróżnionego ze względu na walory krajobrazowo-przyrodnicze.

### 2.1.6. Świat zwierząt

Jak wspomniano powyżej, obszar opracowania stanowi fragment większej rozległej enklawy terenów zieleni, wśród której duży udział stanowią tereny pól uprawnych, ugorów i odłogów, tworzące wartościową mozaikę siedlisk. Wraz z występującymi zaroślami, a także różnego rodzaju ciekami wodnymi stanowią zasobne siedliska, sprzyjające bytowaniu fauny. Dodatkowym aspektem jest bezpośrednia łączność z terenami o wysokiej różnorodności biotycznej (por. *Zasoby fauny w bezpośrednim sąsiedztwie granic opracowania* oraz rozdz. 2.3 *Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem*). Rozpatrując skład gatunkowy zwierząt na danym obszarze, należy wziąć pod uwagę mobilność osobników zwierząt – w obszarze opracowania część gatunków przebywa regularnie lub pojawia się okresowo, dla innych obszar stanowi korytarz ekologiczny. Z tego względu zaznacza się, że przywoływane gatunki nie wyczerpują pełnej listy mogących potencjalnie znaleźć się w obszarze. Ponadto, ogólną prawidłowością jest zachodzenie mniejszych lub większych zmian w składzie gatunkowym danego obszaru, zwłaszcza będącego pod znaczną antropopresją. Z tego względu niektórych obserwowanych w przeszłości gatunków można aktualnie nie odnotować.

Wg [19] świat zwierząt reprezentowany jest przez nieleśną faunę wyżową - głównie rodziny owadów oraz niezbyt liczne gatunki ssaków, bytujące w warunkach obszarów polnych i niewielkich powierzchniowo kompleksów leśnych. Spośród większych ssaków, zauważono chwilową obecność pojedynczych przedstawicieli gatunków penetrujących większe obszary jak sarna polna i lis. W zaniku jest liczna dawniej populacja zajęcy. Populacje drobnych gatunków ssaków, związane są z jednym siedliskiem i nie odbywają dalszych wędrówek. Obszar stanowi łowisko nielicznych gatunków ptaków drapieżnych. Ich pożywieniem są głównie drobne gryzonie.

Występują tu gatunki ptaków siedlisk polno-łąkowych, jak również ptaki związane z terenami zurbanizowanymi: gawrony, wrony, kawki i in., obserwowano również bażanty, sójki, sikorki i gatunki drobnych ptaków zasiedlające zbiorowiska wysokich traw, zarośli i upraw. Charakter środowiska przyrodniczego obszaru, cechujący się występowaniem otwartych przestrzeni w połączeniu z lasami i strefami ekotonowymi, sprzyja również występowaniu ssaków takich jak sarna, dzik, lis, zając, wiewiórka, jeż, mysz polna i inne małe gryzonie.

W niedalekim sąsiedztwie w wydzieleniu „Witkowice Podmarszowiec” odnotowano występowanie gąsiorka *Lanius collurio* [3].

#### **Zasoby fauny w sąsiedztwie granic opracowania**

##### **Park Leśny i tereny leśne w Witkowicach – obszar II**

Na terytorium Krakowa stwierdzono występowanie szeregu chronionych gatunków fauny. Pośród nich na szczególną uwagę zasługują gatunki najrzadsze, a szczególnie te, których przetrwanie jest związane z ochroną specyficznych siedlisk. Ochrona tych gatunków przyczynia się do ochrony całych zespołów roślinnych i zwierzęcych. Wg *Koncepcji ochrony różnorodności biotycznej Miasta Krakowa* [19] postulowany do objęcia ochroną obszar Park Leśny i tereny leśne w Witkowicach stanowią cenny pod względem wartości krajobrazowo-przyrodniczej zalesiony terenem ciągnący się wzdłuż jednego z dopływów Białuchy (Prądnika) – Bibiczanki. Do najcenniejszych gatunków tu występujących, stwierdzonych wówczas (2005), należą płazy: traszka zwyczajna, kumak nizinny, ropucha zielona, rzekotka drzewna, żaba jeziorkowa oraz gady: zaskroniec zwyczajny i jaszczurka żyworódka.

## Dolina Prądnika (Białuchy) – obszar II

Kolejną enklawą wyróżniającą się wartościami przyrodniczo-krajobrazowymi, zasobną pod względem faunistycznym jest postulowany również w *Koncepcji* [19] obszar Dolina Prądnika (Białuchy) – obszar II. Świat zwierząt obejmuje tu dodatkowo stwierdzone cenne gatunki ptaków tj.: zimorodek, dzięcioł zielonosiwy, pliszka górską, remiz, gąsiorek. Spośród płazów opracowanie [19] podaje występowanie: żaby jeziorkowej, kumaka nizinnego, ropuchy zielonej, a także jednego gatunku z gromady gadów – zaskrońca zwyczajnego.

Większość wymienionych w powyższym rozdziale gatunków zwierząt jest objętych ochroną prawną.

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

Ocena odporności środowiska na antropopresję jest złożonym zagadnieniem, wymagającym wzięcia pod uwagę dużej ilości zmiennych. Poza analizą struktury i funkcjonowania środowiska danego obszaru, należy uwzględnić stan zagospodarowania i jego ewolucję oraz skutki oddziaływań antropogenicznych [20].

Pod pojęciem odporności należy rozumieć trwałość systemu (np. fragmentu środowiska) w warunkach niezmiennego otoczenia oraz zdolność do powrotu do stanu oryginalnego po zakończeniu oddziaływania zakłócających czynników zewnętrznych. Przeciwnością odporności jest wrażliwość. Im środowisko danego obszaru jest bardziej wrażliwe na dany bodziec, tym mniej jest na niego odporne i odwrotnie [20].

Odporność środowiska należy oceniać w odniesieniu do konkretnego oddziaływania. Dany obszar lub element środowiska może wykazywać różną odporność w zależności od rodzaju presji antropogenicznej bądź procesów naturalnych.

Regenerację można zdefiniować jako powrót środowiska do stanu zbliżonego do stanu przed wystąpieniem oddziaływania [20]. Jedną z podstaw do oceny możliwości regeneracji środowiska stanowią informacje na temat przeszłych reakcji środowiska na antropopresję oraz przebiegu i stopnia regeneracji po wystąpieniu zaburzeń jego funkcjonowania bądź struktury.

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

Na omawiany obszar mają wpływ zróżnicowane formy presji na środowisko (omówione w rozdziale 2.8. *Źródła antropogenicznych oddziaływań na środowisko*), są to oddziaływania wynikające przede wszystkim z ogólnie zwiększającej się presji inwestycyjnej, komunikacji. Ich przejawami są głównie zanieczyszczenia różnego pochodzenia, a także wynikające z zabudowywania nowych terenów: ubytek powierzchni biologicznie czynnej, przekształcenia warunków siedliskowych, środowiska gruntowo-wodnego, ukształtowania powierzchni. Poszczególne elementy środowiska obszaru opracowania różnią się między sobą odpornością na wymienione oddziaływania. Również odporność i zdolność do regeneracji danego elementu może być zróżnicowana, co wynika z szerokiego zakresu czynników zakłócających.

#### **Odporność elementów środowiska:**

**Gleby** – należą do najmniej odpornych elementów, na skutek rozwoju zainwestowania lub zmiany charakteru użytkowania terenu (np. zbyt intensywnego) podlegają trwałym przekształceniom. Podobnie bardzo niekorzystny wpływ na gleby ma zmiana stosunków wodnych (zasilania, drenażu) – niekoniecznie w danym terenie, ale taka zmiana może oddziaływać na grunty sąsiednie.

**Ukształtowanie terenu** – należy do bardziej odpornych na antropopresję elementów środowiska. W analizowanym terenie występują jednak deniwelacje, mogą one ulec

przekształceniu w przypadku nadsypywania terenu itd., co może powodować zmianę właściwości i struktury gruntów.

Regeneracja tego komponenta jest procesem trudnym lub nieosiągalnym – w zależności od złożoności ukształtowania terenu i charakteru potencjalnych zmian.

**Szata roślinna** – największym zagrożeniem dla roślinności w rozpatrywanym terenie jest postępujące zainwestowanie, co wiąże się wprost z niszczeniem pokrywy roślinnej. Na tego typu oddziaływanie szata roślinna jest mało odporna, wywołane zmiany są bardzo trwałe, więc możliwości regeneracji w zasadzie nie ma.

Z kolei roślinność, która nie ulegnie zniszczeniu może podlegać procesowi synantropizacji.

Na działkach, na których zaprzestano użytkowania, a także w pobliżu ciągów komunikacyjnych, rozwija się głównie roślinność synantropijna i ruderalna a następnie spontaniczne zarośla. Ze względu na specyfikę rozwoju oraz skład gatunkowy tego typu roślinności, zbiorowiska te charakteryzują się dużą odpornością i szybką regeneracją.

**Fauna** – świat zwierząt charakteryzuje się zróżnicowaną odpornością, w zależności od indywidualnych wymagań konkretnego gatunku. Gatunki o większej tolerancji dostosowują się do zmieniających się warunków, w terenach podlegających zagospodarowaniu, gdzie zwiększa się częstość pojawiania człowieka, część gatunków podlega synurbizacji. Gatunki o większej wrażliwości, charakteryzujące się węższą amplitudą ekologiczną, wobec utraty siedlisk/wystąpienia czynników zakłócających – opuszczają teren. Wkraczanie nowej zabudowy w tereny dotychczas niezabudowane powoduje również bardzo niekorzystną dla populacji gatunków fauny fragmentację siedlisk. Zdolność do regeneracji w przypadku fauny również jest kwestią złożoną, uzależnioną od zdolności siedlisk do regeneracji.

**Krajobraz** – największy wpływ na ten element ma pojawiająca się nowa zabudowa. Zmiany wizualne spowodowane są także przez zarastanie terenów otwartych, co wiąże się z zaprzestaniem ich użytkowania przez człowieka. Rozwój zainwestowania przynosi zmiany w zasadzie nieodwracalne. Natomiast w przypadku sukcesji wtórnej powrót do stanu pierwotnego jest dużo łatwiejszy, co oznacza wysoką zdolność do regeneracji.

**Klimat akustyczny** – tereny leżące w sąsiedztwie ulic narażone są na ponadnormatywne oddziaływania akustyczne. Na obszar opracowania, zauważalny wpływ może mieć jedynie ul. Dożynkowa, a przyszłości realizacja fragmentu Północnej Obwodnicy Krakowa.

**Powietrze** – należy do średnio odpornych elementów, podlega degradacji na skutek dostawy zanieczyszczeń komunalnych i komunikacyjnych, w tym z emitorów zlokalizowanych poza obszarem opracowania.

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

**Wody** – zarówno wody powierzchniowe jak i podziemne są wrażliwe na zanieczyszczenie. Czwartorzędowe piętro wodonośne jest mało odporne ze względu na słabą izolację od powierzchni terenu i możliwość przenikania zanieczyszczeń z powierzchni. Wody powierzchniowe narażone są niejednokrotnie na bezpośrednie zrzuty ścieków komunalnych. Rolnicze użytkowanie zlewni również może stanowić źródło zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych. Powierzchniowe wody płynące ulegają znacznie szybszej regeneracji niż podziemne.

Istniejące stosunki wodne obszaru opracowania (zwłaszcza tereny o płytko zalegającym zwierciadle wód podziemnych) są mało odporne na rozwój zainwestowania, który związany jest m.in. z drenażem i ograniczeniem powierzchni infiltracji. Może to prowadzić do obniżenia zwierciadła wód podziemnych, zmniejszenia retencji i innych zmian w funkcjonowaniu zlewni.

Regeneracja stosunków wodnych może być procesem bardzo długotrwałym, możliwym dopiero po likwidacji czynników antropopresji.

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

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

Przedmiotowy teren położony jest w granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Witkowice” przyjętego Uchwałą Nr LXXXVII/1131/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 2 grudnia 2009 r., obowiązującego od dnia 11 stycznia 2010 r. Zatem, w przypadku nie zrealizowania założeń ocenianego projektu dokumentu obowiązywać będą zapisy obowiązującego obecnie planu.

W przywołanym planie miejscowym poza *terenem dróg lokalnych (klasy L)*, oznaczony symbolem 2KD(L) obejmującym istniejący ciąg komunikacyjny wyznaczone zostały *tereny rolnicze (R1, R2)*. Możliwe przekształcenia antropogeniczne wynikać mogą z wykorzystania na cele rolnicze, co biorąc pod uwagę obecne zagospodarowanie nie spowodowałoby znaczących przekształceń komponentów środowiska przyrodniczego.

Wykorzystanie na cele rolnicze, może z likwidacją występującej tu pokrywy roślinnej, co wobec nasilającego się zjawiska sukcesji można rozpatrywać jako korzystne zjawisko. W przypadku jednak nie podejmowania działań niewątpliwie pojawią się zmiany naturalne polegające na:

- Dalszym rozwoju zadrzewień, kształtowaniu się młodych struktur leśnych
- Przekształcaniu zbiorowisk agrarnych w zbiorowiska o większym stopniu naturalności
- Zwiększaniu różnorodności biologicznej obszaru

Skutkiem decyzji wydanych jeszcze przed wejściem w życie obowiązującego planu miejscowego, w ostatnich latach w obszarze pojawiły się nowe obiekty budowlane (w tym zespół budynków szeregowych – osiedle). Przekształceniu uległy fragmenty powierzchni pokrywy roślinnej (likwidacja, utwardzenie, przekształcenie w kierunku zieleni urządzonej).

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu zasadniczo nie przewiduje się znacznego wzrostu natężenia oddziaływań antropogenicznych w obszarze, poza tymi związanymi z użytkowaniem już istniejących obiektów budowlanych czy infrastruktury (wzrost liczby użytkowników w obszarze i otoczeniu oraz związany z tym możliwy wzrost emitowanych zanieczyszczeń powietrza, pogorszenie klimatu akustycznego itd.).

## 2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Poniższe wnioski oraz wskazania przytoczone zostały za opracowaniem ekofizjograficznym podstawowym sporządzonym do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Witkowice-Północ” [11]

1. Obszar opracowania położony jest w rejonie miasta, którego intensywność zagospodarowania jest stosunkowo niska, ale następuje intensywny rozrost terenów zabudowanych. Analizowany obszar w dużej części stanowią pola, z których część jest nadal użytkowanych rolniczo, a część wskutek zarzucenia gospodarowania podlega procesom zarastania i sukcesji. W ostatnich latach w obszarze opracowania, jak i w jego otoczeniu przybywa zabudowy mieszkaniowej, w tym o charakterze osiedlowym w centralnej części obszaru opracowania.
2. Obszar opracowania stanowi fragment większego kompleksu o walorach przyrodniczo-krajobrazowych [3], ważnego w strukturze systemu przyrodniczego miasta Krakowa. Zasadne jest przy określaniu kierunku i charakteru przyszłego zagospodarowania uwzględnienie występujących walorów przyrodniczo-krajobrazowych i ustaleń stwarzających możliwość minimalizowania negatywnych oddziaływań na komponenty środowiska związanych z użytkowaniem obszaru.
3. Krajobraz wskazuje się, jako jeden z mniej odpornych elementów środowiska, narażony na bezpowrotną degradację, dlatego jego ochrona ma znaczenie priorytetowe. Ważne pozostają również relacje z terenami sąsiednimi oraz ich wartość i potencjał tkwiący w strukturze przyrodniczej i funkcjonalno-przestrzennej obszaru wraz z otoczeniem.
4. Obszary rolne, pomimo odznaczania się przeciętnymi walorami przyrodniczymi winy zostać w jak największej części zachowane, z uwagi na ochronę krajobrazu w otulinie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, również ze względu na bytujące tu gatunki zwierząt chronionych. Tereny rolnicze, systematycznie ubywające w granicach miasta mają również istotne znaczenie z punktu widzenia ochrony wód i kształtowania warunków aerosanitarnych.
5. Biorąc pod uwagę ustalenia planistyczne dla analizowanego obszaru wynikające z dokumentu Studium [1] nie jest możliwe całkowite wykluczenie zabudowy w tych terenach, dlatego predyspozycje do pełnienia funkcji przyrodniczych powinny być bezwzględnie uwzględnione poprzez zapisy planu minimalizujące intensywność zabudowy, z zapewnieniem wysokiego minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego (dla każdego pojedynczego budynku).
6. Do najistotniejszych przemian w środowisku przyrodniczym obszaru opracowania prowadzi obecnie postępujące zainwestowanie, zwłaszcza formy odbiegające od charakteru tego obszaru (nieintensywna zabudowa jednorodzinna, w tym typu siedliskowego). Proces ten zachodzi intensywniej w ostatnich latach, co należy przypisać rozbudowie przestrzennej miasta, preferencjom osadniczym skupiającym się na strefie poza ścisłym centrum miasta oraz atrakcyjności obszaru np. walorom krajobrazowym terenu.
7. W chwili obecnej do głównych źródeł antropogenicznych oddziaływań na środowisko należy ciąg komunikacyjny ul. Dożynkowej. W perspektywie nowym istotnym źródłem oddziaływań komunikacyjnych będzie planowana Północna Obwodnica Krakowa.
8. Z uwagi na cechy środowiska przyrodniczego, zasygnalizowano występującą przydatność obszaru opracowania jest szczególnie predysponowany do: **użytkowania rolniczego, rozwoju funkcji mieszkaniowej z ewentualnymi lokalnymi usługami – szczególnie wskazany jest rozwój nieintensywnej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z zapewnieniem wysokiego minimalnego wskaźnika terenu**

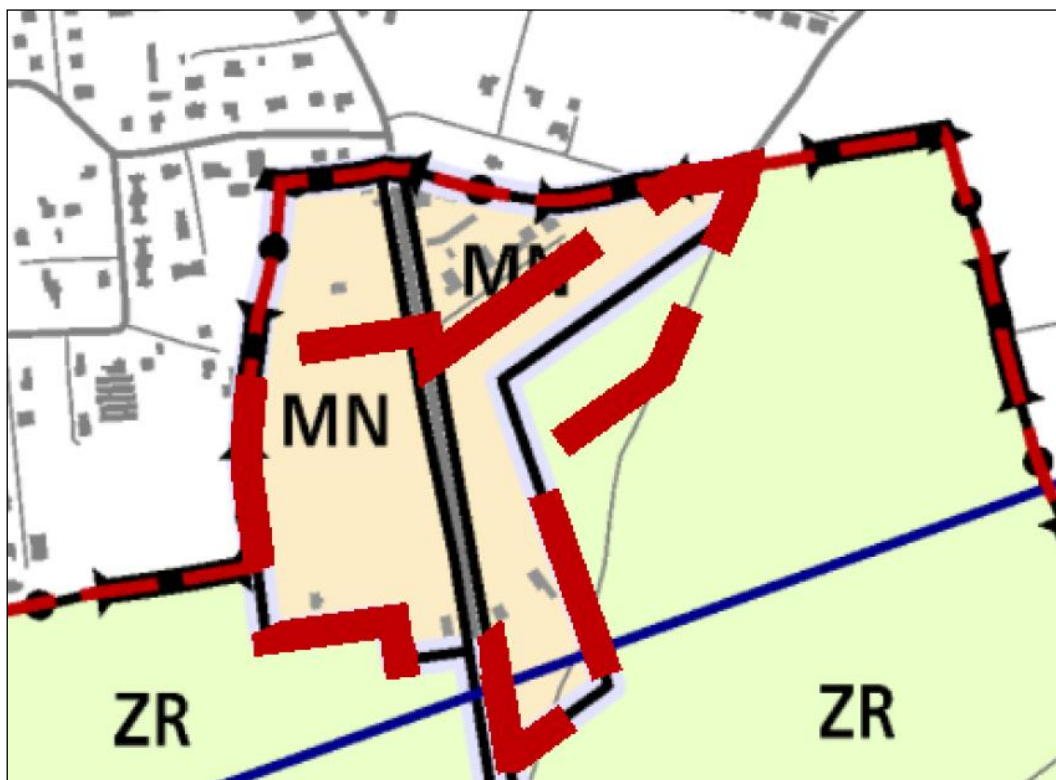


biologicznie czynnego dla każdego pojedynczego budynku, rozwoju funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej oraz dydaktycznej.

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

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

Zgodnie z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa (Uchwała Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r., zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r., zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.) obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Witkowice – Północ” położony jest w: Terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), Terenie zieleni nieurządzonej (ZR) oraz Terenie komunikacji (KD) i znajduje się w granicach strukturalnej jednostki urbanistycznej – nr 44 – Górka Narodowa.



Ryc. 8. Studium - plansza K1- Struktura przestrzenna. Kierunki i zasady rozwoju (czerwoną linią zaznaczono granice sporządzanego MPZP obszaru „Witkowice-Północ”)

Projekt mpzp obszaru „Witkowice-Północ” obejmuje następujące kategorie terenów (funkcje):

- **MN - Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej**

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

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

- **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, zieleń izolacyjna, ogrody działkowe i botaniczne, rekultywacja wyrobisk w obrębie, których zakończona została eksploatacja kopalni, jeżeli zostały wskazane w tabelach strukturalnych jednostek urbanistycznych.

- **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.

Dla terenów legalnie zabudowanych obiektami budowlanymi, o funkcji innej niż wskazana dla poszczególnych terenów w wyodrębnionych strukturalnych jednostkach urbanistycznych, ustala się w planach miejscowych przeznaczenie zgodne bądź z ustaloną w studium funkcją terenu bądź zgodne z dotychczasowym sposobem wykorzystania terenu, w terenach zieleni nieurządzonej (ZR) bez możliwości powiększenia tego terenu.

Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 11m oraz wysokość zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 9m. Z kolei wysokość zabudowy, w tym także budynków dopuszczonych do powstania w terenach zieleni nieurządzonej (ZR) nie może przekraczać 1 kondygnacji nie wyższej niż 5 m, chyba, że w danej strukturalnej jednostce urbanistycznej, dla budynków dopuszczonych wskazano inną wysokość zabudowy.

Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) min. 50%, a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 60%. Z kolei powierzchnia biologicznie czynna dla terenów zieleni nieurządzonej (ZR) min. 90%.

W ramach wytycznych do planów miejscowych zawartych w tomie III.2 Studium określone zostały następujące kierunki zmian w strukturze przestrzennej (jednostka 44):

- Istniejąca zabudowa jednorodzinna do utrzymania i przekształceń;
- Nowa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna projektowana jako zespoły zabudowy z usługami na poziomie lokalnym;
- (...)
- Obudowa ulicy kształtowana jako nieciągła, przerywana komunikacją lokalną i ciągami zieleni urządzonej;
- (...)
- Ochrona terenów zielonych w ramach osiedli mieszkaniowych przed zabudową i zainwestowaniem obniżającym udział powierzchni biologicznie czynnej;
- Istniejąca zieleń nieurzadzona do zachowania i przekształceń w kierunku zieleni urządzonej;

W zakresie standardów przestrzennych Studium wyznacza:

- Zabudowa jednorodzinna wolnostojąca, bliźniacza i szeregowa;
- Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (...) kształtowana wzdłuż istniejących i projektowanych ulic lub placów ogólnodostępnych z zielenią towarzyszącą;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) min. 50%, a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 60%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla terenów zieleni nieurządzonej (ZR) min.90%;

W zakresie wskaźników zabudowy Studium wyznacza:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 11 m;
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 9m;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 20%;

W zakresie środowiska kulturowego:

(w formie graficznej przedstawione na planszy K2 Studium)

W jednostce (obszar opracowania znajduje się w jednostce nr 44) zachowane układy urbanistyczne dawnej wsi Witkowice oraz zespołu dawnego szpitala okulistycznego. Liczne obiekty ujęte w ewidencji zabytków, w tym wpisane do rejestru zabytków (rejestr - m.in. zespół dworsko-parkowy w Górcie Narodowej; ewidencja - m.in. obiekty mieszkalne oraz użyteczności publicznej). Jednostka o dużych walorach krajobrazowych, występują doliny rzeczne o zachowanym naturalnym przebiegu rzeki Białuchy (Prądnika) i potoku Bibiczanka. Zachowane liczne odcinki dróg Twierdzy Kraków - do zachowania.

Obszar opracowania znajduje się w całości w **strefie ochrony i kształtowania krajobrazu**. Została ona wyznaczona w celu zachowania najcenniejszych widoków i panoram na sylwetę Miasta oraz w celu ochrony krajobrazu Krakowa, w tym tworzących go elementów środowiska przyrodniczego, krajobrazu miejskiego i krajobrazu warownego. Obejmuje 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:

- wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, odcinków ekspozycji widokowej wzdłuż autostrady oraz tras wlotowych do Krakowa,
- obszarów wzdłuż północnej granicy Miasta,
- obszaru Czyżyny, centrum Nowej Huty,
- obszarów wzdłuż doliny Wisły.

**Ochrona i kształtowanie krajobrazu Miasta** wymaga następujących działań w **strefie**:

- kształtowania nowej zabudowy harmonijnie powiązanej z otaczającym krajobrazem, dostosowanej i podporządkowanej specyfice miejsca, rozumianej również jako istniejący wartościowy krajobraz miejski (historyczny, tradycyjny lub współczesny),
- uwzględniania w działaniach inwestycyjnych powiązań widokowych w skali lokalnej i miejskiej, w tym powiązań widokowych pomiędzy krakowskimi kopcami oraz obiektami fortecznymi,
- zachowania wartościowych przestrzennie dominant; w przypadku kreowania nowych dominant i subdominant uwzględniania wpływu ich realizacji na odbiór sylwety Miasta (w oparciu o przeprowadzone ekspertyzy widokowe z określonych punktów widokowych, w odniesieniu do skali ogólnomiejskiej i lokalnej),
- ochrony przed zainwestowaniem wartościowych elementów środowiska przyrodniczego, składających się na krajobraz Krakowa,

- zachowania istniejących zespołów przyrodniczych wraz z kształtowaniem zieleni wysokiej (w tym programu zalesień) przy zachowaniu powiązań widokowych wraz z koniecznymi działaniami rekultywacyjnymi i porządkującymi,
  - utrzymania i podkreślenia w kompozycjach urbanistycznych indywidualnych cech ukształtowania i zagospodarowania terenów otwartych,
  - usuwania elementów dysharmonijnych.
- (...)

**Strefa nadzoru archeologicznego** służy ochronie występujących na obszarze Krakowa zabytków archeologicznych nieruchomych i ruchomych (pozostałości osadnictwa, cmentarzysk i innych reliktyw działalności człowieka). Zasady ochrony zabytków archeologicznych regulują przepisy prawa powszechnego. Obszar opracowania w całości znajduje się w zasięgu granic strefy.

### **Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego [1]**

Cały obszar objęty projektem planu znajduje się w strefie kształtowania systemu przyrodniczego Miasta, w obrębie której sposób zagospodarowania podporządkowany jest ochronie wartości i zasobów przyrodniczych.

W zakresie **środowiska przyrodniczego** (plansza K3 [1]):

- w całości w strefie kształtowania systemu przyrodniczego;
- w całości w granicy GZWP nr 326;
- w całości w obszarze otulinie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie;

### W zakresie komunikacji:

(w formie graficznej przedstawione na planszy K4 Studium)

- trasy rowerowe – główne

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

Wszystkie nowe inwestycje w zakresie tras drogowych (o znaczeniu ogólnomiejskim) oraz linii tramwajowych powinny być realizowane z myślą o ułatwieniu ruchu rowerowego, zwłaszcza przez prowadzenie wydzielonych dróg rowerowych.

### W zakresie infrastruktury obszar opracowania:

(w formie graficznej przedstawione na planszy K5 Studium)

- znajduje się poza granicą miejskiego systemu wodociągowego;
- znajduje się poza granicą miejskiego systemu kanalizacyjnego;
- objęty jest zasięgiem sieci gazowej;
- znajduje się poza granicą miejskiego systemu ciepłowniczego;
- objęty jest zasięgiem sieci elektroenergetycznej;

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

## **3.2. Ustalenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Witkowice”**

Na analizowanym obszarze obowiązują następujące ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Witkowice”: *tereny rolnicze*, oznaczone na Rysunku planu symbolem 1R i 2R oraz *teren dróg lokalnych* (klasy L), oznaczony symbolem 2KD(L), z zapisami ustaleń projektu planu określonymi w: § 7, § 10, § 15, § 22.

§ 7

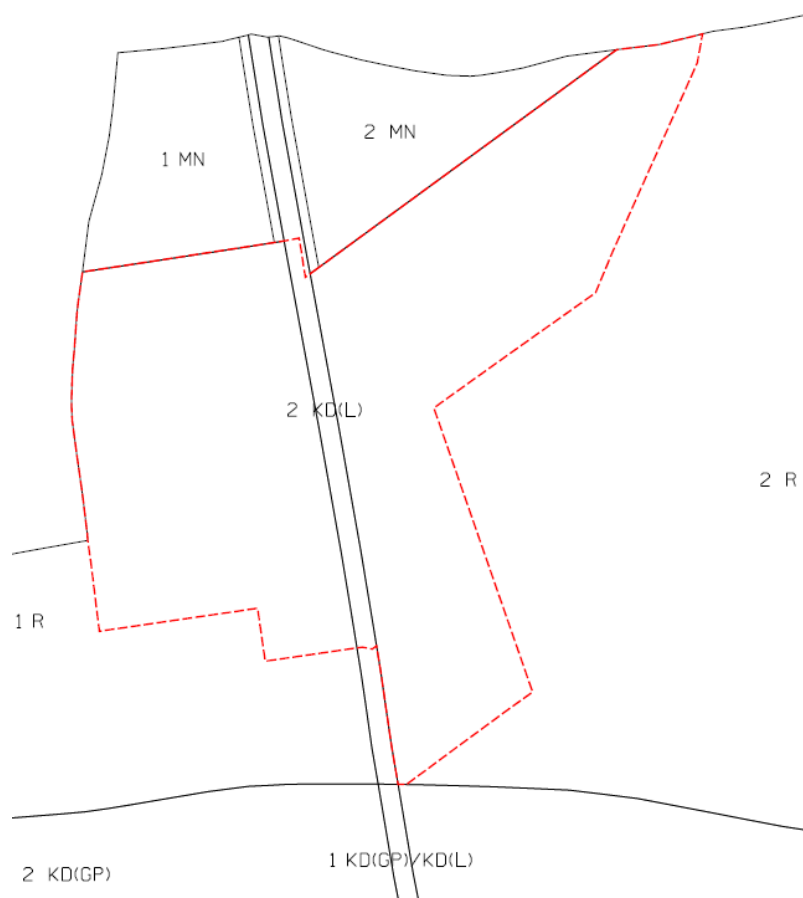
(...)

5. Wyznacza się na rysunku planu granicę archeologicznej strefy ochrony konserwatorskiej. Podczas prowadzenia prac ziemnych na obszarze tej strefy wymaga się uczestnictwa w tych pracach osoby uprawnionej zgodnie z przepisami odrębnymi.

## § 10

1. W zakresie obsługi komunikacyjnej obszaru objętego planem ustala się następujące zasady:

- 1) obsługa w zakresie komunikacji zbiorowej – komunikacją autobusową w tym mikrobusową, prowadzoną trasami drogi zbiorczej KD(Z) oraz drogami lokalnymi KD(L) z przystankami zgodnie z potrzebami,
- 2) w zakresie komunikacji indywidualnej sieć uliczną tworzą:
  - a) (...),
  - b) drogi lokalne – KD(L),
  - c) (...),
- 3) w zakresie powiązań zewnętrznych połączenie obszaru z obszarami sąsiednimi zapewniają:
  - a) na kierunku północ – południe oraz wschód – zachód drogi lokalne oznaczone symbolem KD(L),
  - b) (...),
- 4) (...),
- 5) w zakresie ruchu rowerowego ustala się:
  - a) prowadzenie trasy rowerowej wzdłuż szlaku „Twierdzy Kraków” oraz wzdłuż potoku Bibiczanki,
  - b) prowadzenie ruchu rowerowego w ulicach układu komunikacyjnego to jest KD(L), KD(D), KDX, KDX(B) bez wprowadzenia segregacji użytkowników ruchu, a także w terenach publicznej zieleni urządzonej,



Ryc. 9. Fragment rysunku obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Witkowice” wraz z oznaczeniem granic sporządzanego planu miejscowego „Witkowice – Północ” (czerwona linia kreskowana).

### § 15

1. Wyznacza się tereny oznaczone na rysunku planu symbolami **1R do 4R** ustalając podstawowe przeznaczenie tych terenów jako rolnicze.
2. W granicach terenów wyznaczonych według ust. 1 w zakresie przeznaczenia oraz sposobu zagospodarowania obowiązują przepisy § 5 do § 10 oraz:
  - 1) Nakaz ochrony drzew i grup zieleni wysokiej oraz zakrzewień, cieków wodnych i rowów,
  - 2) Zakaz lokalizacji nowych obiektów budowlanych.
3. W terenie wyznaczonym w ust. 1 utrzymuje się istniejącą zabudowę z możliwością remontów i rozbudowy pod warunkiem zachowania przepisów §5 do §10 i przepisów §11 oraz dopuszcza się pozostawienie istniejących ścieżek i dojazdów do pól oraz dojazdów i ciągów pieszych obsługujących istniejącą zabudowę.

### § 22

1. Wyznacza się tereny oznaczone na rysunku planu symbolami **KD(GP), KD(Z), KD(L), KD(D)** jako tereny dróg publicznych, w tym:
  - 1) (...),
  - 2) (...),
  - 3) 1KD(L) do 3KD(L) – tereny dróg lokalnych (klasy L),
  - 4) (...).
2. Szerokość wyznaczonych liniami rozgraniczającymi pasów drogowych dróg wyznaczonych według ust. 1, ustala się:
  - 1) (...),
  - 2) (...),
  - 3) dla dróg lokalnych oznaczonych symbolami 1KD(L) do 3KD(L) – według rysunku planu i nie mniej niż 12 m,
  - 4) (...).
3. W terenach wyznaczonych według ust. 1 przewiduje się i dopuszcza lokalizację:
  - 1) chodników i tras rowerowych,
  - 2) urządzeń i sieci infrastruktury technicznej,
  - 3) zieleni.

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

### Ochrona środowiska przyrodniczego

Całość obszaru znajduje się w otulinie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Został on utworzony w 1980 r., położony jest na terenie 9 gmin, jego powierzchnia wynosi 20 686,1 ha, a w granicach miasta Krakowa 138,5 ha. Park ten wchodzi w skład Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego, którego głównym zadaniem jest *ochrona wartości przyrodniczych, historycznych, kulturowych oraz walorów krajobrazowych w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju*. Obowiązującym aktem normatywnym dotyczącym parku jest Uchwała nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011r. w Sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie.

W granicach obszaru „Witkowice-Północ” występują zwierzęta podlegające **ochronie gatunkowej** wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Ochrona gatunkowa wg art. 46 ustawy o ochronie przyrody ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia

i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. W stosunku do dziko występujących zwierząt i roślin objętych ochroną gatunkową zabrania się min. niszczenia ich siedlisk i ostoi a sposoby ochrony:  
w odniesieniu do **zwierząt chronionych** polegają m.in. na:

1. *zabezpieczaniu ostoi i stanowisk zwierząt przed zagrożeniami zewnętrznymi;*
2. *wykonywaniu zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska zwierząt:*
  - *renaturyzacji i odtwarzaniu siedlisk,*
  - *utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków wodnych,*
  - *utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwego dla gatunku stanu gleby lub wody,*
  - *zapobieganiu sukcesji roślinnej przez wypas, koszenie, wycinanie drzew i krzewów oraz usuwaniu biomasy,*
  - *odtworzeniu oraz zakładaniu nowych zadrzewień,*
  - *budowie sztucznych miejsc lęgowych, wodopojów,*
  - *dostosowaniu terminów i sposobów wykonania prac agrotechnicznych, leśnych, rybackich, budowlanych (w tym hydrotechnicznych), remontowych i innych, tak aby zminimalizować ich wpływ na zwierzęta i ich siedliska,*
  - *tworzeniu i utrzymywaniu korytarzy ekologicznych,*
  - *regulacji liczebności populacji roślin, grzybów i zwierząt mających wpływ na gatunki objęte ochroną;*
3. *wspomaganiu rozmnażania się gatunku na stanowiskach naturalnych;*  
*edukacji społeczeństwa oraz właściwych służb w zakresie rozpoznawania gatunków chronionych i sposobów ich ochrony;*

Na omawianym obszarze nie występują pomniki przyrody. Wg *Mapy roślinności rzeczywistej* [16] z 2016 roku brak jest również udokumentowanych stanowisk roślin chronionych.

#### **Ochrona środowiska kulturowego**

W granicach obszaru sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Witkowice-Północ" brak jest obiektów wpisanych do rejestru zabytków i ujętych w gminnej ewidencji zabytków.

Cały obszar znajduje się w strefie nadzoru archeologicznego wyznaczonej w Studium [1], którą należy utrzymać.

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

### **4.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru**

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

#### **Zasady zagospodarowania terenów:**

- Tereny, których przeznaczenie plan miejscowy zmienia, mogą być wykorzystywane w sposób dotychczasowy do czasu ich zagospodarowania zgodnie z planem.

- W ramach wydzielonych terenów o określonym przeznaczeniu i ustalonych zasadach lub warunkach zagospodarowania dopuszcza się realizację jedynie obiektów i urządzeń budowlanych, wskazanych w ustaleniach planu.
- Przy dokonywaniu nowych podziałów geodezyjnych ustala się minimalną powierzchnię nowo wydzielanych działek budowlanych:
  - dla zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej: 600 m<sup>2</sup>;
  - dla zabudowy jednorodzinnej bliźniaczej lub szeregowej: 400 m<sup>2</sup>;
  - dla pozostałej zabudowy oraz innych obiektów budowlanych nie określa się minimalnej powierzchni nowo wydzielanych działek budowlanych.
- Ustalenia planu należy rozpatrywać i stosować z uwzględnieniem przepisów odrębnych.

#### Zasady dotyczące:

- **Ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy** (w tym: zasady sytuowania obiektów budowlanych na działce budowlanej, realizacji wszelkich robót budowlanych, nieprzekraczalnych ograniczeń wysokości zabudowy określone w dokumentacji rejestracyjnej lotniska Kraków-Balice, ograniczenia wysokości zabudowy wynikające ze stref ochronnych dla lotniczych urządzeń naziemnych (LUN), zasady odnoszące się do elewacji budynków, zasady kształtowania dachów, zasady odnoszące się do inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych (za wyj.), zasad iluminacji obiektów i zieleni);
- **Ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu** (w tym: informacja, iż obszar projektu planu znajduje się w granicy GZWP nr 326 oraz w obrębie otuliny Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, informacja o dopuszczeniu lokalizacji urządzeń wodnych, zakresie ochrony akustycznej, lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, stosowaniu rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt, zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych);
- **Kształtowania krajobrazu** (w tym: informacja o występowaniu charakterystycznych miejsc obserwacji widoków i panoram; zasad kształtowania i urządzania zieleni);
- **Ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej** (w tym: informacja, iż obszar projektu planu znajduje się w strefie nadzoru archeologicznego);
- **Wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych** (w tym: zasady dotyczące kształtowania i zagospodarowania przestrzeni publicznych, zasady dotyczące nawierzchni);
- **Scalania i podziału nieruchomości** (w rozumieniu przepisów odrębnych);
- **Modernizacji (utrzymania, przebudowy, remontu), rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej** (w tym: ogólnych zasad obsługi obszaru w zakresie infrastruktury technicznej, zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków oraz wód opadowych, zaopatrzenia w gaz, zaopatrzenia w ciepło, zaopatrzenia w energię elektryczną, w zakresie telekomunikacji);
- **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.5 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną,
- **MN/U.1 – MN/U.5 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi,
- **MNi.1 – Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną,
- **R.1 – Teren rolniczy**, o podstawowym przeznaczeniu pod grunty rolne,
- **ZPr.1 – Teren zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zieleni rekreacyjną, stanowiącą zieleniec,
- **KDL.1 – Teren drogi publicznej**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę klasy lokalnej,
- **KDD.1, KDD.2 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi klasy dojazdowej,
- **KDW.1 – Teren drogi wewnętrznej**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę wewnętrzną,
- **KDX.1 – Teren ciągu pieszego**, o podstawowym przeznaczeniu pod ciąg pieszy.

W poniższej tabeli przedstawiono przeznaczenie wyżej wymienionych terenów wraz z parametrami i wskaźnikami kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów. Pod pojęciem przeznaczenie podstawowe rozumie się rodzaj przeznaczenia terenu, który został ustalony planem jako jedyny lub przeważający na danym terenie, wyznaczonym liniami rozgraniczającymi. Z kolei, gdy mowa o przeznaczeniu uzupełniającym, należy przez to rozumieć rodzaj przeznaczenia terenu, który uzupełnia przeznaczenie podstawowe w sposób ustalony planem.

*W całym obszarze planu w zakresie zagospodarowania i kształtowania zabudowy, ustala się:*

- 1) *minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 60%;*
  - 2) *wskaźnik intensywności zabudowy: 0,01 – 0,4;*
  - 3) *maksymalną wysokość zabudowy: 10 m, a w przypadku realizacji budynków z dachem płaskim wysokość budynku do 7 m;*
- chyba że ustalenia § 17 - § 22, w zakresie parametrów zabudowy, stanowią inaczej.*

Ponadto, w całym obszarze planu (z wyłączeniem terenów R.1, ZPr.1) dopuszcza się lokalizację:

- 1) objektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej;
- 2) dojść pieszych, tras rowerowych, dojazdów niewyznaczonych-zapewniających skomunikowanie terenu działki z drogami publicznymi, niewyznaczonymi na rysunku planu;
- 3) miejsc postojowych;
- 4) zieleni towarzyszącej obiektom budowlanym;
- 5) budynków gospodarczych, garaży, wiat garażowych i ogrodowych, altan.

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

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Wybrane ustalenia dotyczące kształtowania zagospodarowania*:	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	Wskaźnik intensywność i zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
<b>Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej</b>					
MN.1 MN.2 MN.3 MN.4 MN.5	pod zabudowę jednorodzinną	-	60%	0,01 – 0,4	10 m, w przypadku budynków z płaskim dachem – 7m
<b>Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej</b>					
MN/U.1 MN/U.2 MN/U.3 MN/U.4 MN/U.5	pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi	-	60%	0,01 – 0,4	10 m, w przypadku budynków z płaskim dachem – 7m, budynków usługowych – 9m
<b>Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej</b>					
MNi.1	pod zabudowę jednorodzinną	-	60%	0,01 – 0,4	10 m, w przypadku budynków z płaskim dachem – 7m
<b>Teren rolniczy</b>					
R.1	pod grunty rolne	Przeznaczenie uzupełniające: - możliwość zalesień. Możliwość lokalizacji: - obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, - dojazdów niewyznaczonych	90%	0,01-0,4 (zakaz lokalizacji budynków za wyj.)	5m
<b>Teren zieleni urządzonej</b>					
ZPr.1	pod zieleni rekreacyjną	Możliwość lokalizacji: - placów zabaw, - terenowych urządzeń sportowych i rekreacyjnych, - sezonowych ogródków kawiarnianych, - obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej;	90%	0,01-0,4 (zakaz lokalizacji budynków za wyj.)	5m

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Wybrane ustalenia dotyczące kształtowania zagospodarowania*:	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	Wskaźnik intensywność i zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
<b>Tereny Komunikacji</b>					
<b>Tereny dróg publicznych</b> a) klasy lokalnej <b>KDL.1</b> , b) klasy dojazdowej <b>KDD.1</b> , <b>KDD.2</b> pod budowle drogowe, wraz z przynależnymi odpowiednio, drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu drogowego oraz dla potrzeb zarządzania drogą		Dopuszcza się lokalizację obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej.			
<b>Teren drogi wewnętrznej KDW.1</b> pod budowle drogowe, odpowiednio do ich funkcji w zakresie obsługi ruchu, wraz z przynależnymi drogowymi obiektami inżynierskimi, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu		-	10%	0,01-0,4	12 m
<b>Teren ciągu pieszego KDX.1</b> pod budowle służące obsłudze ruchu pieszego i rowerowego – wraz z przynależnymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu		-			

\*z uwzględnieniem dopuszczonych obiektów i urządzeń w całym obszarze (poza terenami ZPr.1, R.1) projektu planu wymienionych powyżej tabeli.

## **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 „Witkowice-Północ” zostały zanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska zawartych w „Programie Strategicznym Ochrona Środowiska” dla Województwa Małopolskiego [5]. Celem głównym tego dokumentu jest poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski, realizowana poprzez następujące priorytety:

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

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

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

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

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

Tab. 2. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Witkowice-Północ” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. [5].

Wybrane priorytety <sup>1</sup> wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
<p><b>Priorytet 1.</b> <b>Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- na całym obszarze planu ustala się zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych (Działanie 1.1);</li> <li>- zaopatrzenie obiektów w ciepło w oparciu paliwa gazowe, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), energię elektryczną, lekki olej opałowy (Działanie 1.1);</li> <li>- dopuszczenie zaopatrzenia obiektów w ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej, w przypadku objęcia obszaru planu zasięgiem miejskiego systemu ciepłowniczego (Działanie 1.1);</li> <li>- na rysunku projektu planu zaznaczono kierunek przebiegu powiązań pieszych oraz przebieg trasy rowerowej układu miejskiego (Działanie 1.1.);</li> <li>- w zakresie ochrony akustycznej, wskazanie uwzględnienia terenów faktycznie zagospodarowanych zgodnie z ustaleniami planu (Działanie 1.3);</li> <li>- zasadę lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia ludności przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych (Działanie 1.4);</li> </ul>
<p><b>Priorytet 2.</b> <b>Ochrona zasobów wodnych</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o system kanalizacji rozdzielczej (kanalizacja sanitarna) (Działanie 2.1);</li> <li>- zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków;</li> <li>- w zakresie odprowadzania wód opadowych ustala się zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub rowu, z uwzględnieniem rozwiązań: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu,</li> <li>• spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1),</li> <li>• zwiększających retencję (Działanie 2.1, 2.2);</li> </ul> </li> <li>- w zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się zaopatrzenie również w oparciu o wykorzystanie indywidualnych ujęć wody oraz rozbudowę i przebudowę funkcjonującego systemu zaopatrzenia w wodę dla pokrycia potrzeb bytowych, użytkowych i przeciwpożarowych w powiązaniu z miejską siecią wodociągową (Działanie 2.2);</li> <li>- zawarto informację, iż całość obszaru planu znajduje się w granicy GZWP nr 326 Zbiornika Częstochowa (E) (Działanie 2.2.);</li> <li>- Na całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych (Działanie 2.2).</li> </ul>

<sup>1</sup> Priorytety, poprzez które realizowany jest cel główny Programu: „Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski”. Pod pojęciem „poprawa bezpieczeństwa ekologicznego” rozumie się trwały proces zmierzający do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego [5].

Wybrane priorytety <sup>1</sup> wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
<p><b>Priorytet 4.</b> Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych</p>	<p>– W zakresie odprowadzania ścieków oraz wód opadowych ustalono zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, rowu, z uwzględnieniem rozwiązań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu,</li> <li>• spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstawała na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1),</li> <li>• zwiększających retencję (Działanie 4.1).</li> </ul>
<p><b>Priorytet 5.</b> Regionalna polityka energetyczna</p>	<p>– wskazanie możliwości wykorzystania w zakresie zaopatrzenia w ciepło alternatywnych źródeł energii (np. energii słonecznej, geotermalnej) (Działanie 5.1).</p>
<p><b>Priorytet 6.</b> Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego</p>	<p>– zawarto informację, iż całość obszaru planu znajduje się w obrębie otuliny Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie (Działanie 6.3);</p> <p>– w projekcie planu ustalono nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt (Działanie 6.1);</p> <p>– nakaz zastosowania kompozycji i właściwego doboru gatunkowego, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo - egzotycznych odmian i gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak Thuja, Chamaecyparis, Juniperus przy realizacji i utrzymaniu zieleni urządzonej w przestrzeni publicznej (Działanie 6.2);</p> <p>– Ustalono następujące zasady kształtowania i urządzania zieleni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu;</li> <li>2) dopuszcza się rekompozycję zieleni;</li> <li>3) nakaz nasadzeń drzew lub krzewów wzdłuż terenów komunikacyjnych, dopuszczając przerwania ich ciągłości (...) (Działanie 6.2).</li> </ol>

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

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

Sporządzany projekt planu ma na celu zapewnienie warunków prawnych wyznaczających rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, uwzględniając:

- relacje z terenami otaczającymi,
- prawidłową obsługę komunikacyjną wewnątrz obszaru,
- powiązania z układem komunikacyjnym miasta,
- systemowe rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej.

Szczegółowo ustalenia projektu planu przedstawione zostały w rozdziale 4. *Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*. Bilans powierzchni w poszczególnych przeznaczeniach terenów zestawiono w poniższej tabeli (Tab. 3). Obszar opracowania obecnie objęty jest ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Witkowice” – ustalenia z niego wynikające przywołano w rozdziale 3.2.

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

Na analizowanym obszarze obowiązują następujące ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Witkowice”:

- *tereny rolnicze*, oznaczone na rysunku planu symbolem 1R i 2R
- *teren dróg lokalnych* (klasy L), oznaczony symbolem 2KD(L).

Najważniejsze zmiany w odniesieniu do obowiązującego planu miejscowego polegają na zmianie podstawowego przeznaczenia większości terenów. Obszary dotychczas w znacznym stopniu użytkowane rolniczo, w projektowanym dokumencie przeznaczone zostały głównie pod tereny inwestycyjne – w większości pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN), zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi (MN/U), w tym również zabudowę bliźniaczą i szeregową oraz nowe ciągi komunikacyjne (KDD.1, KDD.2, KDW.1, KDX.1). Ponadto, wyznaczony został teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej (MNi.1), jako usankcjonowanie stanu faktycznego, gdzie zakazano lokalizacji nowych budynków. W terenach zabudowy jednorodzinnej projektowany dokument ustala stosunkowo wysoki minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego, na poziomie 60%.

W obowiązującym dokumencie w całym obszarze ustalono zakaz lokalizacji nowych obiektów budowlanych, natomiast w projektowanym planie większość obszaru została przeznaczona pod zabudowę. *Dotychczasowe przeznaczenie podstawowe oraz zakaz lokalizacji budynków (poza wyjątkami)* zostały utrzymane w terenie R.1. Również w terenie zieleni urządzonej (ZPr.1), obowiązuje *zakaz lokalizacji budynków*, jednak dopuszczona jest lokalizacja:

- *placów zabaw,*
- *terenowych urzędzeń sportowych i rekreacyjnych,*
- *sezonowych ogródków kawiarnianych*
- *obiektów i urzędzeń budowlanych infrastruktury technicznej;*

Poza powyższym, ogólnie przyjęte rozwiązania, pod kątem oddziaływania realizacji ustaleń planu na środowisko zasadniczo ocenia się pozytywnie. Jednakże biorąc pod uwagę aktualny stopień przekształceń oraz istniejące uwarunkowania środowiskowe, w wyniku realizacji ustaleń planu identyfikuje się znaczące, w skali obszaru opracowania, oddziaływania na środowisko. Oddziaływania te będą związane przede wszystkim z przeznaczeniem pod zabudowę fragmentów terenów otwartych, pełniących istotną rolę w systemie przyrodniczym miasta. Możliwość lokalizacji zabudowy w tych terenach została ustalona w obowiązującym dokumencie Studium [1].

Zidentyfikowane oddziaływania w odniesieniu do zapisów obowiązującego planu miejscowego i występujących uwarunkowań, do poszczególnych terenów przedstawiono na mapie prognozy.

Tab. 3. Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Witkowice-Północ”.

<b>BILANS TERENU</b>		
<b>Przeznaczenie</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>	<b>Powierzchnia [%]</b>
<b>MN</b>	4,322	54,90
<b>MN/U</b>	1,054	13,38
<b>MNi</b>	0,568	7,21
<b>R</b>	0,608	7,72
<b>ZPr</b>	0,153	1,95
<b>KDL</b>	0,477	6,06
<b>KDD</b>	0,507	6,43
<b>KDW</b>	0,184	2,33
<b>KDX</b>	0,001	0,01
<b>RAZEM</b>	7,88	100,00

W projektowanym dokumencie część terenów otwartych jest chroniona przez zabudowę w ramach terenów o przeznaczeniu pod grunty rolnicze (R.1) oraz pod zielen rekreacyjną, stanowiącą zieleniec (ZPr.1) – łącznie niecałe 10% powierzchni obszaru. W terenach tych obowiązuje zakaz lokalizacji budynków, z wyłączeniem dla obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej. Podobnie w terenie zieleni urządzonej (ZPr.1), z tym, że dodatkowo dopuszczono lokalizację różnego rodzaju obiektów i urządzeń budowlanych (wymienionych szczegółowo powyżej).

Nowe tereny inwestycyjne przeznaczone pod zabudowę jednorodzinną (MN) oraz pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi (MN/U) stanowią ponad 70% powierzchni obszaru.

Wobec realizacji tego typu zagospodarowania, szczególnie w przypadku wykorzystania maksymalnej możliwości rozwoju zainwestowania, jaka została zaplanowana w analizowanym obszarze, nie można wykluczyć wystąpienia znaczących modyfikacji oddziaływań na środowisko i przekształceń jego elementów. Najbardziej znaczące zmiany identyfikuje się w terenach dotychczas niezainwestowanych, w których możliwy jest rozwój zabudowy – tereny przeznaczone pod zabudowę jednorodzinną (MN) oraz pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi (MN/U), a także nowe ciągi komunikacyjne (KDD.1, KDD.2 KDW.1). Ponadto, niekorzystnie z punktu widzenia środowiska, krajobrazu i jakości przestrzeni ocenia się możliwość realizacji zabudowy jednorodzinnej w formie zabudowy szeregowej, w tym również z możliwością lokalizacji budynków bezpośrednio przy granicy z sąsiednią działką budowlaną.

Znaczących zmian w zagospodarowaniu, a tym samym w środowisku zasadniczo nie przewiduje się w terenie rolniczym R.1, którego przeznaczenie w projekcie planu jest zgodne z obecnym użytkowaniem. Należy podkreślić, iż w terenie tym dopuszcza się możliwość zalesień, co jest znaczącą zmianą użytkowania, jednakże z punktu widzenia ochrony środowiska i ochrony różnorodności biologicznej terenu zmiany takiej nie ocenia się negatywnie. Istotne zmiany w środowisku obszaru opracowania prognozuje się również w przypadku realizacji nowego odcinka drogi KDD.1 i KDD.2. Oprócz samego faktu likwidacji części zieleni i fragmentacji środowiska w wyniku inwestycji, ruch na drodze będzie stanowić źródło zanieczyszczeń oraz zagrożenie dla migrujących zwierząt.

Charakter i skala zmian w środowisku przyrodniczym wynikających z powyższych możliwych przekształceń w zakresie ustaleń projektu dokumentu zależą będzie od wielu czynników, a bardziej szczegółowa ocena oddziaływań możliwa będzie na etapie projektowania konkretnych rozwiązań i zamierzeń inwestycyjnych. Rozwój zabudowy każdorazowo wiąże się z przekształceniami gleby, likwidacją szaty roślinnej. Niejednokrotnie dotyczy to rozległych



terenów z uwagi na powszechne nadsypywanie terenu gruzem. Ponadto nieuniknione są przemiany w krajobrazie, których ocena zależy będzie np.: od gabarytów realizowanych budynków czy przyjętych rozwiązań.

Podsumowując skutkiem realizacji ustaleń projektu planu mogą być przede wszystkim (por. rozdz. 6.5.):

- zmiany funkcjonalno-przestrzenne, wynikające z realizacji zabudowy jednorodzinnej lub usługowej, skutkujące przekształceniem fragmentów znacznych rozmiarów terenów otwartych;
- zasadnicza zmiana zagospodarowania;
- zmiany funkcjonalno-przestrzenne, wynikające z realizacji nowych obiektów drogowych;
- likwidacja istniejącej szaty roślinnej lub przekształcenie w kierunku zieleni urządzonej;
- modyfikacja/ograniczenie powiązań ekologicznych w kierunku terenów otwartych pozostających w swobodnych relacjach przyrodniczych z rozległymi terenami niezainwestowanymi w sąsiedztwie obszaru,
- ogólne nasilenie oddziaływań antropogenicznych – wzrost ilości użytkowników obszaru, zwiększenie eksploatacji terenu, redukcja powierzchni biologicznie czynnej, emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz z systemów grzewczych, zmiany stosunków wodnych.

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

W wyniku ewentualnej realizacji ustaleń projektu planu – zmian w zagospodarowaniu obszaru – może dojść do modyfikacji oddziaływań na środowisko oraz jego przekształceń. Jak wspomniano powyżej najbardziej znaczące zmiany, wynikające z ewentualnej realizacji ustaleń projektowanego dokumentu identyfikuje się wobec możliwości lokalizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN.2, MN.4, przeważające części terenów MN.1., MN.3, MN.5 oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej MN/U.1 – MN/U.5 (z czego tereny MN/U.3, MN/U.5 w przypadku modyfikacji funkcji terenu), a także dróg publicznych klasy dojazdowej KDD.1 i KDD.2 (znaczną szerokość drogi w sąsiedztwie terenów otwartych).

Skutkiem realizacji ustaleń planu może być przede wszystkim (por. 6.5. *Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska*):

- powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz powierzchni utwardzonych, a tym samym ubytek powierzchni biologicznie czynnych na gruntach dotychczas użytkowanych rolniczo oraz jako zieleni urządzonej,
- likwidacja istniejącej szaty roślinnej lub przekształcenie w kierunku zieleni urządzonej,
- modyfikacja/ograniczenie powiązań ekologicznych w kierunku terenów otwartych pozostających w swobodnych relacjach przyrodniczych z rozległymi terenami niezainwestowanymi w sąsiedztwie obszaru,
- nieznaczny wzrost oddziaływań komunikacyjnych,
- wzrost ilości użytkowników obszaru,
- modyfikacja stosunków wodnych.

Przestrzenny zasięg prognozowanych zmian zagospodarowania naniesiono na mapie prognozy.

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

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

Obszary zidentyfikowanych znaczących zmian		
Przeznaczenia terenów		Istniejący stan środowiska, funkcjonowanie, problemy – informacje najistotniejsze w kontekście przewidywanych zmian
sporządzany mpzp	obowiązujący mpzp	
MN.1 MN.2 MN.3 MN.4 MN.5	1R  2R	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny zieleni o charakterze nieurządzonym – tereny porolne, zieleń łąkowa, zarośla, zadrzewienia,</li> <li>– częściowo tereny użytkowane rolniczo,</li> <li>– fragment terenu MN.1, MN.3, MN.5 zajęty nieintensywną zabudową mieszkaniową;</li> <li>– potencjalne siedliska zwierząt, w tym gatunków chronionych,</li> <li>– fragment większych kompleksów zieleni, pozostających w swobodnych relacjach przyrodniczych, funkcjonujące w systemie powiązań ekologicznych – możliwe ograniczenia/modyfikacja migracji gatunków i przekształcenia pokrywy roślinnej i krajobrazu;</li> </ul>
MN/U.1 MN/U.2 MN/U.4 (częściowo)	1R  2R	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny częściowo użytkowane rolniczo i tereny zieleni o charakterze nieurządzonym – tereny porolne, zieleń łąkowa, zarośla, zadrzewienia,</li> <li>– potencjalne siedliska zwierząt, w tym gatunków chronionych,</li> <li>– MN/U.1 tereny wykorzystywane pod użytkowanie rolnicze,</li> <li>– MN/U.2 tereny zieleni o charakterze nieurządzonym – tereny porolne, w ostatnim czasie teren pozbawiony zieleni wysokiej (widoczne na ortofotomapie z 2017r. wycięte drzewa)</li> <li>– potencjalne siedliska zwierząt, w tym gatunków chronionych,</li> </ul>
ZPr.1	2R	<ul style="list-style-type: none"> <li>– teren użytkowany rolniczo – fragment większego kompleksu rolniczego;</li> <li>– możliwe przekształcenia w kierunku zieleni urządzonej i inne wynikające z lokalizacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>• placów zabaw,</li> <li>• terenowych urządzeń sportowych i rekreacyjnych;</li> <li>• sezonowych ogródków kawiarnianych</li> <li>• obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej;</li> </ul> </li> </ul>
KDD.1 KDD.2 KDW.1	1R  2R	<ul style="list-style-type: none"> <li>– fragmenty większych terenów otwartych, tereny zieleni o charakterze nieurządzonym – grunty porolne, zieleń łąkowa, zarośla, zadrzewienia,</li> <li>– częściowo tereny użytkowane rolniczo,</li> <li>– we fragmencie terenu KDD.1 obecnie dojazdowa droga prywatna, utwardzona</li> <li>– KDD.2 droga polna, w części zarośnięta, co świadczy o niezbyt częstym wykorzystywaniu;</li> </ul>

### **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**

#### 6.3.1. Ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych

Obszar objęty projektem planu stanowi fragment większej rozległej enklawy terenów zieleni, wśród której duży udział stanowią tereny pól uprawnych i łąk, tworzące wartościową mozaikę siedlisk. Obszar położony jest w rejonie miasta, gdzie intensywność zagospodarowania jest stosunkowo niewielka. Zasadniczo niezakłócone powiązania z terenami otwartymi zachowane są w kierunku południowym, wschodnim oraz zachodnim. Rozwój zabudowy, a tym samym wzrost presji inwestycyjnej obserwuje się w kierunku północnym, a zwłaszcza północno-zachodnim, gdzie powiązania przyrodnicze ograniczane są rozwijającą się zabudową Witkowic i Zielonek.

W ujęciu lokalnym największe znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej posiadają tereny otwarte łąk i pól oraz korytarze skojarzone z ciekami wodnymi, warunkujące możliwość migracji a co za tym idzie kontaktu między populacjami. Zachowanie korytarzy o skali lokalnej oraz regionalnej ma szczególne znaczenie na terenach, gdzie postępuje rozwój zabudowy kosztem terenów otwartych, powiązania i połączenia ekologiczne podlegają silnej presji, zawężaniu, upośledzeniu lub całkowitemu zamknięciu, głównie ze względu na zabudowę i grodzenie posesji.

Zachowanie stabilności funkcjonowania systemu korytarzy ekologicznych gwarantuje występowanie odpowiedniej struktury różnorodnych terenów zieleni. Największą rolę odgrywają korytarze o rozległej ciągłości strukturalnej, a zwłaszcza większe kompleksy terenów otwartych, enklaw terenów o wysokim stopniu naturalności (zieleń nieurządzona), ale często także mniejsze fragmenty terenu biologicznie czynnego, które niejednokrotnie są jedyną możliwością pozwalającą na korelację z innymi terenami o funkcji przyrodniczej.

W tym kontekście szczególnie istotne jest utrzymanie terenów zieleni w obszarze opracowania, ale także korelacji z innymi terenami odznaczającymi się walorami przyrodniczo-krajobrazowymi. W sąsiedztwie obszaru opracowania pod tym względem wyróżniają się *Park Leśny i tereny leśne w Witkowicach – obszar II* oraz *Dolina Prądnika (Białuchy) – obszar II* (por. rozdz. 2.1.6. *Świat zwierząt*) [19]. Biorąc pod uwagę szerszą skalę, powiązania występujące w kierunku Doliny Prądnika warunkują łączność z Ojcowskim Parkiem Narodowym, zaś w kierunku południowym z korytarzem ekologicznym Wisły, który jest istotnym elementem europejskiej sieci ekologicznej EECNET (European ECOlogical NETwork) i stanowi korytarz o znaczeniu międzynarodowym (Obszar krakowski – 16 K).

W odniesieniu do ustaleń projektowanego dokumentu zagrożenie dla drożności korytarzy ekologicznych może stanowić znaczący przyrost terenów inwestycyjnych. Obecnie istnieje możliwość w miarę swobodnego przemieszczania się osobników pomiędzy terenem opracowania, a sąsiadującymi terenami cennymi przyrodniczo. Nadmierna intensyfikacja zabudowy prowadzić będzie do zawężenia korytarzy ekologicznych, a tym samym ograniczenia możliwości migracji gatunków. Należy podkreślić, iż w ostatnich latach w obszarze opracowania, jak i w jego bezpośrednim otoczeniu przybywa ogrodzonej zabudowy mieszkaniowej, w tym o charakterze osiedlowym.

Biorąc powyższe pod uwagę, negatywny wpływ na funkcjonowanie powiązań ekologicznych ma przeznaczenie większości terenów pod zabudowę mieszkaniową lub usługową. W ramach terenów przeznaczonych pod zabudowę ustalono minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego na poziomie 60%. Oprócz ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej do najważniejszych oddziaływań mających wpływ na drożność korytarzy

ekologicznych należy gradzenie działek, skutkujące powstawaniem barier przestrzennych. Przed zabudową chronione są jedynie dwa tereny – wyznaczone jako teren rolniczy (R.1) oraz teren zieleni urządzonej (ZPr.1). W obu terenach minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego ustalony został na wysokim poziomie 90% oraz wyklucza się możliwość lokalizacji budynków (poza dopuszczonymi obiektami oraz obiektami i urządzeniami budowlanymi infrastruktury technicznej).

Ograniczenie dla funkcjonowania powiązań ekologicznych może również wzrosnąć w wyniku nasilenia ruchu pojazdów, przewidywanego głównie w związku z dojazdami do nowych terenów zabudowy mieszkaniowej. Ruch pojazdów stanowi zagrożenie zwłaszcza dla gatunków fauny, wiążąc się z możliwymi kolizjami szczególnie w terenach niezabudowanych. W projekcie analizowanego dokumentu w ramach *zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu* zawarto *nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt*.

Ocenia się, iż ustalenia projektowanego planu mogą okazać niewystarczające dla zachowania lokalnych oraz ponadlokalnych powiązań ekologicznych.

#### 6.3.2. Miejsca o wysokich walorach krajobrazowych tj. dominanty krajobrazowe oraz zachowanie ciągów i powiązań widokowych

Obszar sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje głównie tereny otwarte tworzące mozaikę terenów rolniczych i porolniczych, czym korzystnie wyróżnia się pod względem krajobrazowym na tle terenów zabudowanych, położonych na północ i zachód od granic opracowania.

Na przeważającej większości obszaru nie występuje zabudowa, a zagospodarowanie obszaru w postaci pól uprawnych i łąk pozwala na wyróżnienie szerokich wielkoskalowych wnętrz krajobrazowych o panoramicznych zasięgach. Obserwacja dalekich widoków jest również możliwa w ciągu ul. Dożynkowej. Pojedyncze zainwestowane działki to głównie zabudowa mieszkaniowa, w tym szeregowa, natomiast sługi ograniczone są do południowej części opracowania.

Zgodnie z zapisami Studium [1] obszar opracowania znajduje się w całości w *strefie ochrony i kształtowania krajobrazu*, gdzie określa się następujące działania:

- *kształtowania nowej zabudowy harmonijnie powiązanej z otaczającym krajobrazem, dostosowanej i podporządkowanej specyfice miejsca, rozumianej również jako istniejący wartościowy krajobraz miejski (historyczny, tradycyjny lub współczesny),*
- *uwzględniania w działaniach inwestycyjnych powiązań widokowych w skali lokalnej i miejskiej, w tym powiązań widokowych pomiędzy krakowskimi kopcami oraz obiektami fortecznymi,*
- *zachowania wartościowych przestrzennie dominant; w przypadku kreowania nowych dominant i subdominant uwzględniania wpływu ich realizacji na odbiór sylwety Miasta (w oparciu o przeprowadzone ekspertyzy widokowe z określonych punktów widokowych, w odniesieniu do skali ogólnomiejskiej i lokalnej),*
- *ochrony przed zainwestowaniem wartościowych elementów środowiska przyrodniczego, składających się na krajobraz Krakowa,*
- *zachowania istniejących zespołów przyrodniczych wraz z kształtowaniem zieleni wysokiej (w tym programu zalesień) przy zachowaniu powiązań widokowych wraz z koniecznymi działaniami rekultywacyjnymi i porządkującymi,*
- *utrzymania i podkreślenia w kompozycjach urbanistycznych indywidualnych cech ukształtowania i zagospodarowania terenów otwartych,*
- *usuwania elementów dysharmonijnych.*

W treści projektowanego planu w *zasadach kształtowania krajobrazu* znajduje się informacja o występowaniu w obszarze *charakterystycznych miejsc obserwacji widoków*

*i panoram*, które jako punkt i oś widokowa zostały oznaczone na rysunku planu. Ponadto, elementy te zaznaczone zostały w części graficznej Studium [1] na planszy K2 Środowisko kulturowe – kierunki i zasady ochrony i rozwoju. Możliwość podziwiania widoków w kierunku wschodnim ze wspomnianego punktu widokowego, wyznaczonego w północnej części opracowania, zostały ograniczone przez powstałą w ostatnich latach zabudowę szeregową (MNi.1).

W obszarze opracowania można wyróżnić elementy urozmaicające krajobraz, takie jak drzewa oraz wysokie zarośla, rozwijające się na łąkach i terenach porolniczych. W krajobrazie można zauważyć również elementy dysharmonijne, do których należą przede wszystkim wielkoformatowe tablice reklamowe zlokalizowane wzdłuż ul. Dożynkowej, jednak kwestia ta leży poza materiałem planistycznym i regulowana jest przepisami odrębnymi.

W wyniku realizacji ustaleń projektowanego planu prognozuje się całkowite przekształcenie krajobrazu, związane z nowymi terenami inwestycyjnymi przeznaczonymi pod zabudowę, szczególnie w przypadku wykorzystania maksymalnej możliwości rozwoju zainwestowania, jaka została dopuszczona w analizowanym obszarze. Jednakże, dokładna ocena oddziaływania ustaleń planu na krajobraz będzie możliwa dopiero na etapie realizacji inwestycji, gdyż decydujące będą gabaryty, forma, jakość przyjętych rozwiązań, a także subiektywne odczucia potencjalnych odbiorców. Ponadto, dopuszczenie lokalizacji zabudowy może wiązać się z pojawieniem się ogrodzeń, zaburzających harmonię krajobrazu i wrażenie jego otwartości. Niezaprzeczalnie jednak atrakcyjne wnętrza krajobrazowe mogą zniknąć całkowicie lub zostać przekształcone – wskazuje się tu w szczególności otwarte tereny zielone skąd, możliwa jest obserwacja dalekich widoków w kierunku centrum miasta. Największe szanse na zachowanie walorów krajobrazowych ze względu na wykluczenie możliwości lokalizacji zabudowy (poza wyjątkami) przewiduje się w terenie rolniczym (R.1) oraz zieleni urządzonej (ZPr.1), stanowiących część większych kompleksów terenów otwartych. W przypadku terenu zieleni urządzonej pozostawiono jednak szerszy wachlarz dopuszczeń, co w zależności od zrealizowanego zagospodarowania może okazać się niewystarczające dla wpływu na zachowanie obecnych powizań widokowych oraz walorów krajobrazowych.

W kwestii oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na krajobraz obszaru opracowania należy podkreślić pozytywny aspekt, jakim jest ochrona przed rozwojem nazbyt intensywnej zabudowy, niedostosowanej formą i gabarytem do otoczenia. Ponadto, analizowany projekt planu zapewnia w terenach inwestycyjnych stosunkowo wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, reguluje kwestie wysokości i funkcji budynków. Jednakże, z punktu widzenia ochrony krajobrazu wątpliwości budzi ustalenie możliwości realizacji budynków mieszkalnych jednorodzinnych jako budynków szeregowych. Jako korzystniejszą formę wskazuje się budynki wolnostojące lub bliźniacze. W odniesieniu do całego terenu opracowania pozytywny skutek dla zachowania walorów krajobrazowych może mieć zapis dotyczący zakazu lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych (z wyjątkami).

#### 6.3.3. Zagrożenie procesami geodynamicznymi

W granicach obszaru objętego projektem planu brak jest zidentyfikowanych osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi [21]. Ponadto brak jest terenów o spadkach powyżej 12%, które predysponowane są do wystąpienia ruchów masowych.

#### 6.3.4. Przekształcenia powierzchni terenu

Do najistotniejszych zmian w ukształtowaniu terenu, wynikających z realizacji projektowanego zagospodarowania, może dojść w obecnie niezainwestowanych terenach przeznaczonych pod rozwój zabudowy mieszkaniowej lub usługowej. Do najważniejszych potencjalnych oddziaływań związanych przekształcaniem powierzchni terenu w obszarze

opracowania należy nadsypywanie terenu, skutkujące degradacją gleb i siedlisk, a także możliwością zanieczyszczenia w zależności od użytego materiału.

Oprócz powstawania budynków istotnym elementem, który generuje przekształcenia powierzchni terenu jest budowa nowych odcinków dróg, co w obszarze opracowania dotyczy w szczególności planowanych dróg klasy dojazdowej KDD.1, KDD.2 oraz w mniejszym stopniu drogi wewnętrznej KDW.1.

Ponadto, do przekształceń powierzchni terenu oraz pokrywy glebowej może dojść również w przypadku składowania różnego rodzaju materiałów (np. gruz, żwir). Na przekształconych w ten sposób terenach rozwija się roślinność ruderalna z gatunkami inwazyjnymi, np. nawłóć.

Ze względu na niewielkie deniwelacje terenu nie przewiduje się wystąpienia znaczących przekształceń powierzchni terenu. Największą ingerencję w ukształtowanie terenu prognozuje się w wyniku lokalizacji podziemnych miejsc postojowych, dopuszczonych ustaleniami planu. Należy podkreślić, iż w projekcie planu nie zostały zawarte żadne regulacje, które mogłyby przyczynić się do ograniczenia potencjalnych zmian w ukształtowaniu terenu.

#### 6.3.5. Zagrożenie powodziowe

Według Map zagrożenia powodziowego sporządzonych przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej [22] obszar opracowania nie jest zagrożony zalaniem wodami powodziowymi o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 10 lat (10%), raz na 100 lat (1%) i raz na 500 lat (0,2%). Mapy te obrazują zagrożenie powodziowe od Wisły i częściowo od jej głównych dopływów.

#### 6.3.6. Zagrożenie zmianą stosunków wodnych

Zagrożenie dla ewentualnego naruszenia stosunków wodnych może powstać w wyniku głębokiego posadowienia budynków, czy też niewłaściwego sposobu wykonywania odwodnień budowlanych, co wobec zapisów projektu planu może potencjalnie wystąpić w terenach, gdzie dopuszczona została zabudowa. Stosunki wodne, w obszarze opracowania zasługują na uwagę, w związku z płytkim zaleganiem wód podziemnych [11]. Tereny o płytko zalegającym zwierciadle wód podziemnych są mało odporne na rozwój zainwestowania, który związany jest m.in. z drenażem i ograniczeniem powierzchni infiltracji. Może to prowadzić do obniżenia zwierciadła wód podziemnych, zmniejszenia retencji i innych zmian nie tylko w granicach opracowania, ale również w funkcjonowaniu całej zlewni.

Narażone na zmiany stosunków wodnych w wyniku realizacji ustaleń planu są również wody podziemne w wyniku uszczelnienia powierzchni. Obszar w całości położony jest w granicach Zbiornika Częstochowa (E) – Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 326 z górnourajskim poziomem wodonośnym. Wapienie jurajskie są zasilane w wodę prawie wyłącznie przez infiltrację opadów atmosferycznych, ograniczanej w wyniku zabudowy obszaru.

Projekt planu dopuszcza realizację miejsc postojowych podziemnych, jednocześnie jednak nie normuje możliwości lokalizacji kondygnacji podziemnych. Pozytywnym ustaleniem planu niewątpliwie jest przeznaczenie terenów pod zielen rekreacyjną (ZPr.1) i grunty rolne (R.1). Ustala się tu zakaz lokalizacji budynków z wyłączeniem obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, przy jednoczesnym wysokim minimalnym wskaźniku terenu biologicznie czynnego na poziomie 90%. W terenie R.1 dopuszcza się ponadto możliwość zalesień. Zapisy te mogą mieć znaczenie dla przynajmniej częściowej ochrony istniejących stosunków wodnych, szczególnie w kontekście planowanego rozwoju zabudowy.

### 6.3.7. Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem

Do najistotniejszych źródeł oddziaływań akustycznych w obszarze opracowania należy hałas komunikacyjny, którego źródłem jest główna arteria komunikacyjna analizowanego obszaru – ul. Dożynkowa.

Charakterystyki klimatu akustycznego obszaru dokonano uwzględniając wartości dopuszczalne hałasu określone dla poszczególnych rodzajów terenu w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (z późn. zm.). Przekroczenia norm określonych w Rozporządzeniu rozpatrywano w odniesieniu do terenów zabudowy do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przeważającej w omawianej okolicy. Na rysunku projektu planu i prognozy przedstawiono przebieg izofony  $L_{DWN}$  64 dB według opracowanej w 2017 r. Mapy akustycznej Miasta Krakowa [23]. W zasięgu ponadnormatywnych oddziaływań od dróg odpowiadającej wskaźnikowi  $L_{DWN}=64$  dB znajdują się fragmenty ciągu ul. Dożynkowej wraz z fragmentami niektórych działek – do kilku metrów w głąb od osi jezdni. Wg przedstawionych danych oddziaływania te nie sięgają zlokalizowanych w obszarze budynków. Ponadto, nie zidentyfikowano oddziaływań akustycznych związanych z porami nocy (izofona  $L_N=59$  dB).

Prognozowany rozwój zainwestowania może wpłynąć na nasilenie ruchu samochodowego związanego z dojazdami do nowych budynków mieszkalnych, jednak nie przewiduje się, by zmiany te mogły znacząco zmodyfikować istniejący klimat akustyczny.

W projekcie planu w zakresie ochrony akustycznej, wskazano, iż należy uwzględnić następujące tereny faktycznie zagospodarowane zgodnie z ustaleniami planu:

- 1) w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczonych symbolami MN.1-MN.5 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;
- 2) w terenach zabudowy mieszkaniowo-usługowej, oznaczonych symbolami MN/U.1-MN/U.5 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”;
- 3) w terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej, oznaczonej symbolem MNi.1 jako teren „pod zabudowę mieszkaniową”.

### 6.3.8. Gospodarka wodno-ściekowa

W projekcie planu niezagospodarowane tereny, dotychczas wykorzystywane rolniczo zostały przeznaczone pod zabudowę jednorodziną. W związku z rozwojem zabudowy mieszkaniowej w obszarze opracowania przewiduje się wzrost ilości ścieków bytowych ze względu na zwiększenie liczby użytkowników. Przewiduje się również wzrost ilości ścieków opadowych w wyniku uszczelnienia znacznego areal powierzchni dotychczas biologicznie czynnej.

W zakresie odprowadzania ścieków w projekcie planu ustala się *nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o system kanalizacji rozdzielczej (kanalizacja sanitarna) oraz zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków*. W terenach nieobjętych kanalizacją sanitarną dopuszczono tymczasowo (do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej) zastosowanie szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe.

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

- a) ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu,
- b) spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1),
- c) zwiększających retencję.

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

#### 6.3.9. Gospodarka odpadami

W projekcie planu niezagospodarowane dotąd tereny, wykorzystywane dotychczas rolniczo zostały przeznaczone pod zabudowę. Wskutek wypełniania ustaleń planu nastąpi wzrost ilości odpadów, w związku z lokalizacją nowych obiektów mieszkaniowych i usługowych. Nie przewiduje się, aby wzrost ilości wytwarzanych odpadów oraz zmiana struktury ich składu mogły w znaczący sposób wpłynąć na środowisko. Gospodarka odpadami regulowana jest przez przepisy gminne i inne przepisy odrębne, dotyczące m.in. sposobu postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów.

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

Najbliżej (choć również w odległym sąsiedztwie), znajdują się następujące obszary specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000:

- PLH120065 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy – około 10 km na południowy – zachód;
- PLH120004 Dolina Prądnika – około 7 km na północny – zachód;
- PLH120005 Dolinki Jurajskie – około 9 km na północny – zachód;
- PLH120069 Łąki Nowohuckie – około 8 km w kierunku południowo-wschodnim.

Z uwagi na charakter ustaleń projektu planu oraz odległość od obszarów Natura 2000 nie przewiduje się znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony oraz integralność tych obszarów.

Pozostałe obszary zlokalizowane są w odległości większej niż 20 km od obszaru objętego projektem dokumentu. Najbliższe obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 dzieli od obszaru opracowania więcej niż 20 km (Puszcza Niepołomska PLB120002 oraz Dolina Dolnej Skawy PLB120005).

Nie identyfikuje się istotnych powiązań ekologicznych tych obszarów z obszarem sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Biorąc pod uwagę szerszą skalę powiązań ekologicznych, Dolina Prądnika znajdująca się w bliskim sąsiedztwie granic obszaru projektowanego planu stanowi powiązanie warunkujące łączność z obszarem Natura 2000 PLH120004 Dolina Prądnika.

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

Najbardziej znaczące przemiany identyfikuje się w terenach dotychczas niezabudowanych, użytkowanych obecnie jako tereny rolnicze oraz stanowiących rozległe tereny otwarte, w których możliwe będą przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne w wyniku realizacji nowej zabudowy, a także nowych ciągów komunikacyjnych. Najistotniejsze aspekty oddziaływania realizacji ustaleń projektowanego planu na środowisko omówiono w rozdziale 6.1. *Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu i zmian w środowisku wynikających z ich realizacji.*

Biorąc pod uwagę ogólne skutki realizacji ustaleń projektu planu w stosunku do obecnego zagospodarowania obszaru mogą to być przede wszystkim następstwa powstania nowej zabudowy mieszkaniowej lub usługowej na przeważającej powierzchni obszaru projektu planu oraz nowych odcinków ciągów komunikacyjnych.

- zwiększenie powierzchni utwardzonych, a tym samym ubytek powierzchni biologicznie czynnych na gruntach dotychczas użytkowanych rolniczo oraz jako zieleni nieurządzonej,
- likwidacja istniejącej szaty roślinnej lub przekształcenie w kierunku zieleni urządzonej,



- modyfikacja/ograniczenie powiązań ekologicznych w kierunku terenów otwartych pozostających w swobodnych relacjach przyrodniczych z rozległymi terenami niezainwestowanymi w sąsiedztwie obszaru,
- nieznaczny wzrost oddziaływań komunikacyjnych,
- wzrost ilości użytkowników obszaru,
- modyfikacja stosunków wodnych.

Prognozowane nowe znaczące oddziaływania w kontekście komponentów środowiska, ze względu na możliwość całkowitego przekształcenia powierzchni, zasadniczo ocenia się negatywnie, jest to kontynuacja tendencji dotyczącej rozległych obszarów w tym rejonie. Należy jednak podkreślić, iż rozwój zabudowy w tym przypadku dotyczy niewielkiego terenu i będzie zachodził przy relatywnie wysokim minimalnym udziale terenu biologicznie czynnego ustalonego na poziomie 60% (tab.1).

W obliczu narastającej presji inwestycyjnej, aspektem pozytywnym realizacji ustaleń projektu dokumentu jest możliwość lokalizowania powstającej zabudowy z uwzględnieniem zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i wytycznych określonych w projekcie planu.

Jako pozytywny aspekt ustaleń projektu planu wskazuje się wydzielenie terenów o przeznaczeniu pod grunty rolne (R.1) oraz pod zielen rekreacyjną, stanowiącą zieleniec (ZPr.1). W ten sposób zabezpieczona przed zabudową została część terenów zieleni w obszarze opracowania. Jednak dokładna ocena oddziaływań wynikających z realizacji planowanego zagospodarowania w terenie ZPr.1 będzie zależna od zastosowania konkretnych rozwiązań oraz skali ewentualnej inwestycji.

Skomplikowane do oceny pozostają oddziaływania na krajobraz, gdyż decydujące będą gabaryty, forma, jakość przyjętych rozwiązań, a także subiektywne odczucia, jednakże najczęściej zmiany w najbliższym otoczeniu użytkowników obszaru pozostają aspektem trudnym do przyjęcia.

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

Prognozowane nowe znaczące oddziaływania w kontekście komponentów środowiska przedstawiono w poniższej tabeli, w której zastosowane w tabeli symbole oznaczają oddziaływania:

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

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

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

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

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

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

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

**S - STAŁE** – powodujące trwałe przekształcenie środowiska.

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

KOMPONENT	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	Charakterystyka oddziaływania
<b>roślinność, zwierzęta, różnorodność biotyczna</b>	ograniczenie powierzchni siedlisk przyrodniczych (w obszarze i jego otoczeniu)	B/P, SK, S
	przekształcenie siedlisk przyrodniczych (degradacja, zmiana składu podłoża w rejonie inwestycji)	B, SK, S
	zmiany warunków bytowania zwierząt, możliwa całkowita eliminacja lub ograniczenie przebywania części gatunków, płoszenie zwierząt	B/P, W, SK, S
	dalsze ograniczenie migracji zwierząt	B, SK, S
<b>ludzie</b>	zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych (emisja spalin, pylenie, hałas)	B, Kt, C
	nieznaczne zwiększenie ruchu	B/P, W, Dt
	nieznaczne zwiększenie oddziaływań komunikacyjnych (hałas, spaliny)	W, S
	ograniczenie powiązań widokowych, powstanie nowego „sąsiedztwa” dla obecnych użytkowników	B/P, SK, Dt, S
<b>środowisko gruntowo-wodne (powierzchnia ziemi, wody)</b>	ograniczenie/likwidacja powierzchni biologicznie czynnej, zasklepienie gleb	B, Dt, S
	zmniejszenie infiltracji i retencji wód opadowych, zwiększenie spływu powierzchniowego	B/P, SK, Dt, S
	przekształcenia struktury gleby (w fazie prac budowlanych/na etapie eksploatacji)	B, Kt/Dt, S
	lokalne zmiany stosunków wodnych	P, SK, S
	degradacja przydatnych rolniczo gleb	B, S, Dt
<b>krajobraz</b>	przekształcenia krajobrazu w związku z realizacją nowego zagospodarowania	B/P, Dt, S
	ograniczenie powiązań widokowych, powstanie nowego „sąsiedztwa” dla obecnych użytkowników	B/P, SK, Dt, S
<b>powietrze i mikroklimat</b>	możliwe niewielkie lokalne zmiany mikroklimatu, związane ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnych	P, SK, S
	zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych (emisja spalin, pylenie, hałas)	B, W, Kt, C
<b>ukształtowanie terenu</b>	przekształcenie terenu w związku z posadowieniem budynków	B, S

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

### Ochrona gatunkowa

Rozległe tereny otwarte, których fragment stanowi obszar opracowania cechują się wyższą różnorodnością biologiczną niż bardziej zurbanizowane tereny miasta. Tereny te są miejscem bytowania oraz korytarzem migracji zwierząt chronionych – głównie ptaków, ssaków oraz płazów (rozdz. 2.1.6. Świat zwierząt). Gatunki te chronione są na mocy ustawy o ochronie przyrody oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2016 poz.2183 z późn. zm.). W obszarze opracowania stwierdzono występowanie kawki (*Corvus monedula*), sójki (*Garrulus glandarius*), wiewiórki pospolitej (*Sciurus vulgaris*), jeża (*Erinaceus*). W bliskim sąsiedztwie odnotowano występowanie gąsiorka (*Lanius collurio*). Nie stwierdzono natomiast dziko występujących chronionych gatunków roślin [17] (rozdz. 2.1.5. Szata roślinna).

Przepisy dotyczące ochrony gatunkowej wprowadzają odpowiednie zakazy, a także sposoby ochrony. Możliwe jest uzyskanie odstąpienia od niektórych zakazów, co również jest określone w rozporządzeniach w sprawie ochrony gatunkowej.

Naruszenie zakazów możliwe jest w każdej sytuacji, bez względu na to czy zainwestowanie w danym terenie jest istniejące czy planowane. Jednak najbardziej prawdopodobne jest w terenach o dużym stopniu naturalności, w których występują cenne zbiorowiska roślinne oraz rośliny i zwierzęta chronione, a które jednocześnie podlegają presji antropogenicznej. W terenach, w których przewiduje się rozwój zabudowy prawdopodobieństwo naruszenia zakazów (zniszczenie, przekształcenie szaty roślinnej, siedlisk) jest szczególnie wysokie.

Obszar opracowania jako część rozległej enklawy terenów zieleni w sąsiedztwie terenów zainwestowanych, pełni istotne funkcje przyrodnicze, siedliskowe oraz jako korytarz ekologiczny, mające podstawowe znaczenie dla ochrony gatunkowej. Analizowany dokument spowoduje wprowadzenie nowych terenów inwestycyjnych, co będzie skutkowało ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej, a tym samym negatywnie wpłynie na areal siedlisk. Do ograniczenia negatywnego wpływu na gatunki chronione może przyczynić się wykluczenie możliwości zabudowy w terenach rolniczym (R.1) oraz zieleni urządzonej (ZPr.1) przy jednoczesnym wysokim maksymalnym wskaźniku terenu biologicznie czynnego na poziomie 90%. Jednakże, w terenie zieleni urządzonej przeznaczonej pod zielen rekreacyjną stanowiącą zieleniec dopuszczono lokalizację placów zabaw, terenowych urządzeń sportowych i rekreacyjnych, sezonowych ogródków kawiarnianych, co może być niewystarczające w kontekście ochrony gatunkowej.

### Otulina Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie

Cały obszar projektu planu położony jest w obrębie otuliny Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Dla terenu tego, poza zdefiniowaniem granic nie określa się innych ustaleń normowanych uchwałą nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie.

Planowany rozwój zainwestowania może skutkować znaczącymi przemianami środowiska biotycznego, a także krajobrazu. Zmiany te, mogą nie mieć istotnego znaczenia w skali całego obszaru Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, ze względu na położenie terenu projektowanego planu poza jego granicami. Jednakże w skali lokalnej oraz w kontekście oddziaływania na tereny otwarte mogą mieć istotne znaczenie dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Wydaje się, że ze względu na stosunkowo niewielki obszar opracowania ustalenia projektowanego planu pozostaną bez wpływu na teren Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Należy jednak podkreślić, że rosnąca presja inwestycyjna w terenach sąsiadujących w połączeniu z wyznaczeniem terenów zabudowy w przedmiotowym planie

może skutkować ograniczeniem funkcjonowania powiązań przyrodniczych, a tym samym mieć wpływ na poziom różnorodności biologicznej na terenie Parku Krajobrazowego.

### Ochrona drzew i zieleni

Drzewa i zieleń wysoka stanowią istotne siedlisko ptaków, które w dużej części podlegają ochronie gatunkowej. W obszarze opracowania drzewa i zieleń wysoka występują nielicznie, głównie jako pozostałości nasadzeń przy drogach, zadrzewienia w obrębie terenów uprawnych, drzewa owocowe i nasadzenia w ogrodach przydomowych.

Niezależnie od zapisów projektu planu drzewa chronione są również na podstawie przepisów ogólnych. Prawo w zakresie ochrony przyrody reguluje m.in. kwestię ich usuwania, w tym, w jakich przypadkach wymagane jest uzyskanie odpowiednich decyzji administracyjnych. Wg zmienionej w styczniu 2017 r. ustawy o ochronie przyrody decyzja taka nie jest wymagana w odniesieniu do drzew na działkach prywatnych usuwanych w celu niezwiązanym z prowadzeniem działalności gospodarczej (pod warunkami).

Drzewa oraz zieleń w granicach opracowania w znacznym stopniu zagrożona jest likwidacją w wyniku realizacji ustaleń planu, szczególnie ze względu na wyznaczenie dużych powierzchni nowych terenów inwestycyjnych.

W projekcie planu zabezpieczenie zieleni realizuje się poprzez następujące zasady kształtowania i urządzania zieleni:

- 1) *podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu;*
- 2) *dopuszcza się rekompozycję zieleni;*
- 3) *nakaz nasadzeń drzew lub krzewów wzdłuż terenów komunikacyjnych, dopuszczając przerwania ich ciągłości, w przypadku:*
  - a) *lokalizacji wjazdu na nieruchomość,*
  - b) *kolizji z sieciami, urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej.*

Ponadto w wymaganiach wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych zawarty został nakaz zastosowania kompozycji i właściwego doboru gatunkowego, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo – egzotycznych odmian i gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak *Thuja, Chamaecyparis, Juniperus* przy realizacji i utrzymaniu zieleni urządzonej w przestrzeni publicznej.

## 6.7. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Uwzględniając przyrodnicze predyspozycje, dla obszaru sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Witkowice-Północ", w ramach opracowania ekofizjograficznego [11] wyodrębniono strefy różniące się predyspozycjami do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej. Usystematyzowane informacje dotyczące przydatności lub ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska i/lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska dla pełnienia poszczególnych funkcji w obszarach wskazanych w przywołanym opracowaniu ekofizjograficznym przedstawione zostały w rozdziale 2.4. niniejszego opracowania.

Ustalenia projektu planu są zasadniczo zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Z uwagi na cechy środowiska przyrodniczego obszar szczególnie predysponowany jest do użytkowania rolniczego oraz rozwoju funkcji mieszkaniowej z ewentualnymi lokalnymi usługami.

Predyspozycje do użytkowania rolniczego zostały uwzględnione poprzez ochronę przed zabudową części terenów w ramach przeznaczeń pod grunty rolne oraz zieleń rekreacyjną, stanowiącą zieleniec. Wskazuje się, iż obszary te, pomimo odznaczania się

przeciętnymi walorami przyrodniczymi winny zostać w jak największej części zachowane, z uwagi na ochronę krajobrazu w otulinie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie oraz z punktu widzenia ochrony wód i kształtowania warunków aerasanitarnych.

W pozostałych terenach, pełniących obecnie funkcję przyrodniczą, a przeznaczonych pod zabudowę projekt planu ustala stosunkowo wysokie minimalne wskaźniki terenu biologicznie czynnego, co może przyczynić się do minimalizacji zagrożeń w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego związanych z ograniczaniem powiązań ekologicznych oraz nadmierną redukcją powierzchni biologicznie czynnych. Ustalenia te w połączeniu z niską intensywnością zabudowy ocenia się jako zgodne z uwarunkowaniami.

Biorąc pod uwagę ustalenia planistyczne dla analizowanego obszaru wynikające z dokumentu Studium [1] nie jest możliwe całkowite wykluczenie zabudowy w terenach opracowania. Jednakże, zapisy projektowanego planu uwzględniają wskazanie, iż predyspozycje do pełnienia funkcji przyrodniczych powinny być uwzględnione poprzez minimalizację intensywności zabudowy ze wskazaniem na zabudowę mieszkaniową jednorodziną z zapewnieniem wysokiego minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego. Szczegółowa analiza ustaleń projektu planu nie wykluczyła jednak wystąpienia mniej korzystnych oddziaływań na komponenty środowiska. Prognozuje się, że w wyniku realizacji ustaleń planu w środowisku i krajobrazie obszaru, znaczące zmiany będą możliwe na dużej powierzchni analizowanego obszaru i będą oddziaływać na jego otoczenie. Jednocześnie należy podkreślić, iż z uwagi na atrakcyjność krajobrazową i przyrodniczą obszaru korzystnym jest ograniczony i kontrolowany rozwój zabudowy, oparty o kompleksowe rozwiązania, a nie o indywidualne decyzje.

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

Jak zaznaczono w pkt. 6.1 najbardziej istotne przekształcenia środowiska przyrodniczego mogą nastąpić w zakresie terenów dotychczas użytkowanych rolniczo bądź niezagospodarowanych, które w projekcie analizowanego planu w większości przeznaczone zostały pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną oraz zabudowę mieszkaniową jednorodziną lub zabudowę usługową (MN.2, MN.4, przeważające części terenów MN.1., MN.3, MN.5, MN/U.1, MN/U.2, MN/U.4 oraz MN/U.3, MN/U.5 w przypadku modyfikacji funkcji terenu), a także drogę dojazdową KDD.1 i KDD.2 (znaczna szerokość drogi w sąsiedztwie terenów otwartych) oraz drogę wewnętrzną (KDW.1). W ramach planowanego zagospodarowania terenów możliwa jest realizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych jako budynków wolnostojących, bliźniaczych lub szeregowych (w tym w granicy działki) oraz budynków usługowych jako budynków wolnostojących.

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu spowoduje znaczące poszerzenie terenów inwestycyjnych, w obszarze gdzie obserwowane jest nasilenie tego typu procesów, a tereny sąsiadujące (szczególnie w kierunkach północnym oraz północno-zachodnim) zostały w dużym stopniu przekształcone.

Dalsze dogęszczanie zabudowy w tym rejonie może doprowadzić do ograniczenia lub zmodyfikowania możliwości migracji zwierząt (ograniczenie terenów otwartych, realizacja ogrodzeń, nasilenie oddziaływań komunikacyjnych). Zmiany obecnego funkcjonowania powiązań zarówno wewnątrz obszaru, jak i z terenami przyległymi mogą wystąpić w całym obszarze, a ich natężenie będzie zależne od charakteru i skali realizowanego zagospodarowania. Ocena drożności korytarzy ekologicznych została szerzej omówiona w rozdziale 6.3.

Ponadto wyznaczenie dużych powierzchni obszaru jako nowych terenów inwestycyjnych wpłynie na obniżenie walorów krajobrazowych, postrzeganych również

z terenów sąsiadujących. W otoczeniu obszaru występują rozległe tereny otwarte, tworzące swoistą mozaikę terenów rolniczych lub porolniczych. Lokalizacja nowej zabudowy, a tym samym nowych dominant, ograniczy możliwość obserwowania dalekich panoram zewnętrznych, obniżając walory krajobrazowe nie tylko w granicach opracowania, ale także w terenach przyległych.

## **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**

Niezależnie od przyjętych rozwiązań mogących ograniczać niekorzystne oddziaływania na środowisko, projekt planu może powodować negatywne oddziaływania zidentyfikowane w rozdziale 6, głównie w pkt. 6.2 i 6.5. Prognozowane oddziaływania związane są przede wszystkim z wprowadzaniem nowej zabudowy i realizacją nowego układu drogowego oraz ich użytkowaniem w późniejszym etapie.

Aby zapobiec wystąpieniu zidentyfikowanych możliwych niekorzystnych oddziaływań na środowisko należałoby całkowicie zaniechać jakichkolwiek działań inwestycyjnych w obszarze (wariant „0”). Jednakże taki scenariusz jest praktycznie niemożliwy z uwagi na ryzyko rozwoju zabudowy w oparciu o indywidualne decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, co stanowi ryzyko rozwoju nadmiernie intensywnej i chaotycznej zabudowy, nieuwzględniającej przynajmniej w sposób dostateczny wartości środowiska, również w kontekście potrzeb mieszkańców. Ponadto, całkowite wykluczenie możliwości lokalizacji zainwestowania nie było możliwe ze względu na kierunki rozwoju oraz parametry ustalone w obowiązującym Studium [1]. Podobnie, nowe drogi również mogłyby powstać w przypadku braku planu miejscowego, jednakże byłoby to mało prawdopodobne bez uprzedniego rozwoju zabudowy, ze względu na to, iż obecnie obszar projektu planu stanowią głównie tereny otwarte.

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

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

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

Przewidywane negatywne skutki realizacji projektu planu	Rozwiązania mające na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom na środowisko	Rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko (uwzględnione w projekcie planu)	Przykładowe rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej	zachowanie istniejących terenów zieleni, w tym o charakterze nieurządzonym/półnaturalnym	wyznaczenie terenu rolniczego oraz zieleni urządzonej, wyznaczenie relatywnie wysokiego minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego w terenach inwestycyjnych, <i>podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu,</i> zasady dotyczące retencji wód opadowych	nasadzenia kompensacyjne, zapobieganie nadmiernej likwidacji/przekształceniom szaty roślinnej, pielęgnacja terenów zieleni, zapobieganie dewastacjom
redukcja powierzchni/ilości siedlisk, zakłócenia funkcjonowania korytarzy ekologicznych	zachowanie istniejących terenów zieleni, w tym o charakterze nieurządzonym/półnaturalnym, zwiększenie udziału terenów rolnych;	<i>nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt,</i> <i>podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu,</i> nakaz nasadzeń drzew lub krzewów wzdłuż terenów komunikacyjnych	rozmieszczenie budek lęgowych, poidel i karmników dla zwierząt, utrzymanie fragmentów zieleni nieurządzonej, nasadzenia kompensacyjne
zasklepienie gleb	wykluczenie dalszej zabudowy obszaru	wyznaczenie terenu rolniczego oraz zieleni urządzonej, wyznaczenie relatywnie wysokiego minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego w terenach inwestycyjnych	kultywacja gleb w terenach niezabudowanych
uciążliwości związane z prowadzeniem robót budowlanych – (emisja spalin, pylenie, wibracje)	wykluczenie dalszej zabudowy obszaru	ograniczenie możliwości nowych inwestycji na fragmentach powierzchni poprzez relatywnie wysoki minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego	zastosowanie odpowiednich rozwiązań technologicznych w trakcie prac budowlanych

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

- zwiększenie minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego w terenach inwestycyjnych do 70%;
- wyznaczenie strefy zieleni w terenach inwestycyjnych, pozwalającej na zminimalizowanie ograniczenia drożności korytarzy ekologicznych;
- wprowadzenie linii regulujących lokalizację zabudowy/stref zieleni (jak wyżej) w terenach inwestycyjnych w miejscach, gdzie dopuszczona zapisami projektu zabudowa usługowa może sąsiadować z terenami zabudowy jednorodzinnej;
- wprowadzenie dodatkowych zapisów mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt np. *poprzez stosowanie ogrodzeń ażurowych, o prześwitach umożliwiających przemieszczanie się drobnych zwierząt kręgowych, w tym zapewniających minimum 12 cm wolnej przestrzeni od powierzchni ziemi do dolnej krawędzi ogrodzenia.* Zapisy wpłyną na zminimalizowanie ograniczenia naturalnych procesów przyrodniczych – migracji niewielkich zwierząt m.in. gryzoni, jeży, drobnych ptaków czy płazów.
- uwzględnienie w projekcie dokumentu informacji o występowaniu w całym obszarze projektu planu chronionych gatunków zwierząt;
- wprowadzenie zapisu dotyczącego zakazu wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu (nadsypywania terenu w odniesieniu do poziomu pierwotnego), powodujących zmiany stanu wody gruntowej ze szkodą dla terenów sąsiednich, z wyłączeniem prac ziemnych związanych z realizacją obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji oraz budowli przeciwpowodziowych;

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

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

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

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 przedstawiono w rozdziale 8.

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

Biorąc pod uwagę podstawowe cele sporządzanego planu, specyfikę, odporność i stan środowiska przyrodniczego obszaru opracowania oraz możliwy wpływ ustaleń planu na komponenty środowiska, proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień planu, a później monitoringiem określonym w art. 55 ust. 3 pkt. 5 Ustawy z dnia 3 października



2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, następujące komponenty środowiska, wymienione w tabeli poniżej.

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

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

## 11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie prognozuje się możliwości występowania oddziaływań transgranicznych.

## 12. Wnioski

1. Obszar objęty sporządzanym planem stanowi przeważająco niezainwestowany teren, stanowiący fragment większej rozległej enklawy terenów zieleni, wśród której duży udział stanowią użytkowane oraz odłogowane pola uprawne i łąki, wyróżniające się pod względem walorów przyrodniczo-krajobrazowych. Zabudowa mieszkaniowa jest nieciągła, występuje punktowo lub w niedużych skupiskach.
2. Sporządzany plan ma na celu zapewnienie warunków prawnych umożliwiających kompleksowe rozwiązania obejmujące kompozycję funkcjonalno-przestrzenną, uwzględniającą: relacje z terenami otaczającymi, prawidłową obsługę komunikacyjną wewnątrz obszaru oraz powiązania z układem komunikacyjnym miasta i systemowe rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej.
3. Cały obszar projektowanego planu objęty jest ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Witkowice” przyjętego Uchwałą nr LXXXVII/1131/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 2 grudnia 2009 r.
4. Cały obszar projektowanego planu znajduje się w granicy GZWP nr 326 Zbiornika Częstochowa (E).
5. Cały obszar znajduje się w obrębie otuliny Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie.
6. Cały obszar planu pozostaje w strefie nadzoru archeologicznego oraz strefie ochrony i kształtowania krajobrazu. W granicach opracowania znajduje się również przebieg układu dróg Twierdzy Kraków oraz punkt i oś widokowa.
7. W granicach obszaru objętego projektem planu występują zwierzęta podlegające ochronie gatunkowej. Stwierdzono występowanie gatunków takich jak: kawka (*Corvus monedula*), sójka (*Garrulus glandarius*), wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*), jeż (*Erinaceus*). W bliskim sąsiedztwie odnotowano występowanie gąsiorka (*Lanius collurio*). Nie stwierdzono dziko występujących chronionych gatunków roślin.

8. W stosunku do obecnie obowiązującego planu miejscowego najważniejsze przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne polegają na zmianie podstawowego przeznaczenia większości terenów. Obszary dotychczas w znacznym stopniu użytkowane rolniczo w projektowanym dokumencie przeznaczone zostały głównie pod tereny inwestycyjne. Tereny te w większości przeznaczone są pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN), zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi (MN/U), w tym również zabudowę bliźniaczą i szeregową oraz nowe ciągi komunikacyjne (KDD.1, KDD.2, KDW.1, KDX.1). Wyznaczony został także teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej (MNi.1), jako usankcjonowanie stanu faktycznego.
9. W kontekście oddziaływania na komponenty środowiska skutkiem realizacji ustaleń planu może być przede wszystkim:
  - zmiany funkcjonalno-przestrzenne, wynikające z realizacji zabudowy jednorodzinnej lub usługowej, skutkujące przekształceniem fragmentów znacznych rozmiarów terenów otwartych;
  - zasadnicza zmiana zagospodarowania;
  - zmiany funkcjonalno-przestrzenne, wynikające z realizacji nowych obiektów drogowych;
  - likwidacja istniejącej szaty roślinnej lub przekształcenie w kierunku zieleni urządzonej;
  - modyfikacja/ograniczenie powiązań ekologicznych w kierunku terenów otwartych pozostających w swobodnych relacjach przyrodniczych z rozległymi terenami niezainwestowanymi w sąsiedztwie obszaru,
  - ogólne nasilenie oddziaływań antropogenicznych – wzrost ilości użytkowników obszaru, zwiększenie eksploatacji terenu, redukcja powierzchni biologicznie czynnej, emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz z systemów grzewczych, zmiany stosunków wodnych.
10. Do najważniejszych istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu należą ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych, a także ochrona miejsc o wysokich walorach krajobrazowych oraz zachowanie ciągów i powiązań widokowych.
11. Realizacja ustaleń planu może również skutkować przekształceniami powierzchni terenu oraz zmianami stosunków wodnych, związanymi z lokalizacją zabudowy oraz dopuszczeniem *realizacji miejsc postojowych podziemnych*, przy jednoczesnym braku regulacji co do możliwości lokalizacji kondygnacji podziemnych.
12. Przeznaczenie większości terenów pod zabudowę mieszkaniową lub usługową może mieć negatywny wpływ na utrzymanie drożności korytarzy ekologicznych, ze względu na ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, gradzenie działek oraz wzrost nasilenia ruchu pojazdów, przewidywanego w związku z dojazdami do nowych terenów zabudowy mieszkaniowej czy usługowej.
13. Korzystnie ocenia się realizację zainwestowania w formie zabudowy o niskiej intensywności z zapewnieniem minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego na poziomie 60%.
14. W wyniku realizacji ustaleń projektowanego planu prognozuje się całkowite przekształcenie krajobrazu, związane z nowymi terenami przeznaczonymi pod zabudowę. Największe szanse na zachowanie walorów krajobrazowych ze względu na wykluczenie możliwości lokalizacji zabudowy przewiduje się w terenie rolniczym (R.1) oraz zieleni urządzonej (ZPr.1), stanowiących jak pozostałe tereny, część większych kompleksów terenów otwartych.

15. Ogólnie przyjęte rozwiązania, pod kątem oddziaływania realizacji ustaleń planu na środowisko ocenia się pozytywnie. Jednakże biorąc pod uwagę aktualny stopień przekształceń oraz istniejące uwarunkowania środowiskowe, w wyniku realizacji ustaleń planu identyfikuje się znaczące, w skali obszaru opracowania niekorzystne oddziaływania na środowisko. Wystąpienie zmian jest szczególnie prawdopodobne w przypadku wykorzystania maksymalnej możliwości rozwoju zainwestowania dopuszczonej w ustaleniach planu i realizowania zabudowy w ramach zespołów (osiedli).
16. Ustalenia projektu planu są zasadniczo zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Z uwagi na cechy środowiska przyrodniczego obszar szczególnie predysponowany jest do użytkowania rolniczego oraz rozwoju funkcji mieszkaniowej z ewentualnymi lokalnymi usługami. Z uwagi na atrakcyjność krajobrazową i przyrodniczą obszaru korzystnym jest ograniczony i kontrolowany rozwój zabudowy, oparty o kompleksowe rozwiązania, a nie o indywidualne decyzje.
17. W ramach opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko przedstawiono propozycję rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na środowisko.
18. Wskutek realizacji ustaleń planu nie przewiduje się występowania znaczących niekorzystnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność, dlatego też w niniejszej prognozie nie określa się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

### 13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

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

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

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

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Witkowice-Północ” o powierzchni 7,8 ha położony jest w północnej części miasta na terenie Dzielnicy IV Prądnik Biały, w jednostce ewidencyjnej Krowodrza. Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy granicy miasta Krakowa – graniczy z Gminą Zielonki. W przeważającej części jest to teren niezainwestowany, stanowiący fragment większej rozległej enklawy terenów zieleni, wśród której duży udział stanowią użytkowane oraz odłogowane pola uprawne i łąki, wyróżniające się pod względem walorów przyrodniczo-krajobrazowych. Zabudowa mieszkaniowa jest nieciągła, występuje punktowo lub w niedużych skupiskach.

Analizowany obszar jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Witkowice” przyjętego Uchwałą nr LXXXVII/1131/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 2 grudnia 2009 r.

Sporządzany plan ma na celu *zapewnienie warunków prawnych umożliwiających kompleksowe rozwiązania obejmujące kompozycję funkcjonalno-przestrzenną, uwzględniającą: relacje z terenami otaczającymi, prawidłową obsługę komunikacyjną wewnątrz obszaru oraz powiązania z układem komunikacyjnym miasta i systemowe rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej.*

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*, a także jako przywołanie w rozdziale dotyczącym oceny zgodności ustaleń projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

Ustalenia projektu planu są zasadniczo zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, jednak szczegółowa analiza wskazań ekofizjograficznych nie wykluczyła wystąpienia mniej korzystnych oddziaływań. Pomimo odznaczania się przeciętnymi walorami przyrodniczymi tereny w obszarze opracowania powinny zostać w jak największej części zachowane, z uwagi na ochronę krajobrazu. Z uwagi na cechy środowiska przyrodniczego obszar szczególnie predysponowany jest do użytkowania rolniczego oraz rozwoju funkcji mieszkaniowej z ewentualnymi lokalnymi usługami, natomiast predyspozycje do pełnienia funkcji przyrodniczych powinny być uwzględnione poprzez minimalizację intensywności zabudowy ze wskazaniem na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z zapewnieniem wysokiego minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego.

W stosunku do obecnie obowiązującego planu miejscowego najważniejsze przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne polegają na zmianie podstawowego przeznaczenia większości terenów. Obszary dotychczas w znacznym stopniu użytkowane rolniczo w projektowanym dokumencie przeznaczone zostały głównie pod tereny inwestycyjne. Tereny te w większości przewidziane są pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN), zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi (MN/U), w tym również zabudowę bliźniaczą i szeregową oraz nowe ciągi komunikacyjne (KDD.1, KDW.1, KDX.1). Wyznaczony został także teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej (MNI.1), jako usankcjonowanie stanu faktycznego. Zasięgi prognozowanych przemian oznaczono szczegółowo na rysunku prognozy.

W kontekście oddziaływania na komponenty środowiska skutkiem realizacji ustaleń planu może być przede wszystkim:

- zmiany funkcjonalno-przestrzenne, wynikające z realizacji zabudowy jednorodzinnej lub usługowej, skutkujące przekształceniem fragmentów znacznych rozmiarów terenów otwartych;
- zasadnicza zmiana zagospodarowania;
- zmiany funkcjonalno-przestrzenne, wynikające z realizacji nowych obiektów drogowych;
- likwidacja istniejącej szaty roślinnej lub przekształcenie w kierunku zieleni urządzonej;
- modyfikacja/ograniczenie powiązań ekologicznych w kierunku terenów otwartych pozostających w swobodnych relacjach przyrodniczych z rozległymi terenami niezainwestowanymi w sąsiedztwie obszaru,
- ogólne nasilenie oddziaływań antropogenicznych – wzrost ilości użytkowników obszaru, zwiększenie eksploatacji terenu, redukcja powierzchni biologicznie czynnej, emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz z systemów grzewczych, zmiany stosunków wodnych.

Do najważniejszych istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu należą ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych, a także ochrona miejsc o wysokich walorach krajobrazowych oraz zachowanie ciągów i powiązań widokowych. Realizacja ustaleń planu może również skutkować przekształceniami powierzchni terenu oraz zmianami stosunków wodnych, związanymi z lokalizacją zabudowy oraz dopuszczeniem realizacji miejsc postojowych podziemnych, przy jednoczesnym braku regulacji co do możliwości lokalizacji kondygnacji podziemnych.

Przeznaczenie większości terenów pod zabudowę mieszkaniową lub usługową może mieć negatywny wpływ na utrzymanie drożności korytarzy ekologicznych, ze względu na ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, grodzenie działek oraz wzrost nasilenia ruchu pojazdów, przewidywanego w związku z dojazdami do nowych terenów zabudowy mieszkaniowej. Biorąc pod uwagę uwarunkowania środowiskowe obszaru korzystnie ocenia się realizację zainwestowania w formie zabudowy o niskiej intensywności z zapewnieniem stosunkowo wysokiego minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego. Jednakże,

wprowadzenie zabudowy na tak dużych, niezagospodarowanych dotychczas powierzchniach nie pozostanie bez wpływu na środowisko przyrodnicze i aspekty krajobrazowe. W wyniku realizacji ustaleń projektowanego planu prognozuje się całkowite przekształcenie krajobrazu. Największe szanse na fragmentaryczne zachowanie walorów krajobrazowych, ze względu na wykluczenie możliwości lokalizacji zabudowy przewiduje się w terenie rolniczym (R.1) oraz zieleni urządzonej (ZPr.1), stanowiących (jak i pozostałe tereny) część większych kompleksów terenów otwartych. Walory krajobrazowe powinny zostać w jak największej części zachowane, z uwagi na ochronę krajobrazu w otulinie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, w granicach której znajduje się cały obszar opracowania. Ponadto, cały obszar znajduje się w strefie nadzoru archeologicznego oraz w strefie ochrony i kształtowania krajobrazu, przebiega tędy również układ dróg Twierdzy Kraków. W granicach projektowanego planu występują, wyznaczone również w Studium [1], *charakterystyczne miejsca obserwacji widoków i panoram*, które jako punkt i oś widokowa zostały oznaczone na rysunku planu.

Ogólnie przyjęte rozwiązania, pod kątem oddziaływania realizacji ustaleń planu na środowisko ocenia się pozytywnie. Jednakże biorąc pod uwagę aktualny stopień przekształceń oraz istniejące uwarunkowania środowiskowe, w wyniku realizacji ustaleń planu identyfikuje się mogące wystąpić znaczące, w skali obszaru opracowania niekorzystne oddziaływania na środowisko. Wystąpienie zmian jest szczególnie prawdopodobne w przypadku wykorzystania maksymalnej możliwości rozwoju zainwestowania dopuszczonej w ustaleniach planu.

W ramach opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko przedstawiono propozycję rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na środowisko.

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

Załącznik 1 – Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko

### Oświadczenie

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

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kraków, 06.06.2018 r.  
*Miejscowość, data*

.....  
*podpis*