

**MIEJSCOWY PLAN
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU
„REJON ULIC ŁOKIETKA-GLOGERA”**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



Kraków, czerwiec 2021 r.

Instytut Rozwoju Miast i Regionów

siedziba: ul. Targowa 45, 03-728 Warszawa

adres koresp.: Cieszyńska 2, 30-015 Kraków

**MIEJSCOWY PLAN
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
OBSZARU „REJON ULIC ŁOKIETKA-GLOGERA”**

[Edycja do ponownego wyłożenia części projektu planu do publicznego wglądu]



KIERUJĄCY ZESPOŁEM:

Piotr Ogórek

GLÓWNI PROJEKTANCI PLANU

Dorota Szlenk-Dziubek

Antoni Matuszko

ZESPÓŁ:

Katarzyna Kudłacz

Marta Ziółkowska

Dariusz Mikołajczyk

Kamil Nowak

Wojciech Dawid

Kierownik Zakładu

Antoni Matuszko

Dyrektor Instytutu

Wojciech Jarczewski

OŚWIADCZENIE

o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 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 (Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.).

Oświadczam, że pełniąc funkcję kierującego zespołem autorskim opracowującym prognozę oddziaływania na środowisko do dokumentu – miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Rejon ulic Łokietka-Glogera" w Krakowie, spełniam stawiane autorom prognoz wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 1 i 2 ww. ustawy.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
mgr inż. Piotr Ogórek

Kraków, czerwiec 2021 r.

Spis treści

1.	WPROWADZENIE.....	6
1.1.	Podstawa prawna sporządzania prognozy	6
1.2.	Przedmiot opracowania.....	6
1.3.	Zakres merytoryczny prognozy.....	7
1.4.	Zakres terytorialny prognozy	8
1.5.	Metodyka i cele opracowania prognozy.....	9
2.	INFORMACJE NA TEMAT PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	11
2.1.	Zawartość dokumentu	12
2.2.	Cele dokumentu	12
2.3.	Powiązania z innymi dokumentami	12
2.4.	Dokument w wersji po I opiniowaniu i uzgodnieniach – zmiany wynikające ze stanowisk organów	19
2.5.	Dokument w wersji po ponownym opiniowaniu i uzgodnieniach – zmiany wynikające ze stanowisk organów ..	19
2.6.	Dokument w wersji po poprawkach wniesionych do druku 1503 w trybie uchwalania projektu planu – zmiany wynikające ze zgłoszonych poprawek przez Komisję Planowania i Ochrony Środowiska w dniu 15 grudnia 2020 r.....	21
2.7.	Dokument w wersji po ponownym opiniowaniu i uzgodnieniach – zmiany wynikające ze stanowisk organów ..	23
3.	STAN, JAKOŚĆ I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA CAŁYM OBSZARZE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	25
3.1.	Geograficzne położenie obszaru	25
3.2.	Charakterystyka istniejącego stanu zagospodarowania.....	25
3.3.	Charakterystyka terenów przyległych i główne powiązania	27
3.4.	Budowa geologiczna i surowce mineralne	27
3.5.	Warunki geologiczno-inżynierskie	27
3.6.	Rzeźba terenu.....	28
3.7.	Pokrywa glebowa.....	29
3.8.	Wody podziemne i warunki hydrogeologiczne.....	30
3.9.	Wody powierzchniowe	32
3.10.	Klimat i warunki aerosanitarne	34
3.11.	Klimat akustyczny.....	35
3.12.	Bioróżnorodność obszaru – roślinność, zwierzęta.....	36
3.13.	Ochrona prawna środowiska i przyrody, w tym Natura 2000	39
3.14.	Powiązania przyrodnicze z otoczeniem.....	40
3.15.	Środowisko kulturowe, zabytki i dobra materialne	41
3.16.	Krajobraz.....	42
3.17.	Ludzie	42

3.18.	Rejestr awarii, niebezpieczne instalacje	43
3.19.	Pola elektromagnetyczne.....	43
3.20.	Jakość środowiska, jego zagrożenia, odporność na degradację i zdolność do regeneracji	43
4.	OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ DOKUMENTU	46
5.	ANALIZA ZGODNOŚCI USTALEŃ DOKUMENTU Z UWARUNKOWANIAM I FORMALNO-PRAWNYMI ...	47
5.1.	Zgodność z ustaleniami Studium	47
5.2.	Zgodność z obowiązującymi planami miejscowymi.....	49
5.3.	Zgodność z przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska	49
5.4.	Zgodność z przepisami prawa w zakresie ochrony przyrody	49
6.	ANALIZA ZGODNOŚCI USTALEŃ DOKUMENTU Z UWARUNKOWANIAM I EKOFIZJOGRFICZNYMI, KOMPLEKSOWA WALORYZACJA OBSZARU.....	50
7.	ANALIZA USTALEŃ ZAWARTYCH W DOKUMENCIE I ICH SKUTKÓW.....	53
7.1.	Ustalenia dokumentu	53
7.2.	Skutki ustaleń dokumentu.....	65
7.3.	Relacje oddziaływań z terenami przyległymi.....	69
8.	PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI DOKUMENTU	69
9.	OCENA UWZGLĘDNIENIA W DOKUMENCIE CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH W DOKUMENTACH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM	74
10.	OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, ICH CHARAKTERU, ZAKRESU CZASOWEGO ORAZ TRWAŁOŚCI Z UWZGLĘDNIEM OBSZARÓW NATURA 2000	83
11.	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	93
12.	OCENA ROZWIĄZAŃ DOKUMENTU	93
13.	PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH, OGRANICZAJĄCYCH I KOMPENSACYJNYCH.....	95
14.	PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH	95
15.	PROPOZYCJA METODY MONITORINGU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	96
16.	PODSUMOWANIE I WNIO SKI, STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	96
17.	LITERATURA	99
	Spis tabel, rycin i fotografii.....	101

ZAŁĄCZNIKI

Część kartograficzna prognozy oddziaływania na środowisko:

1. mapa podstawowa – w skali planu 1:1000.
2. mapa uzupełniająca – *Skutki ustaleń dokumentu-docelowe zagospodarowanie terenów* – pomniejszenie do skali 1:5000.

1. WPROWADZENIE

1.1. Podstawa prawna sporządzania prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana w ramach prac nad projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera” w Krakowie. Podstawę prawną sporządzenia niniejszej prognozy stanowi:

- art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.),
- art. 17 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021 r. poz. 741 ze zm.).

Zgodnie z art. 46 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.) projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, a niniejsza prognoza – zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt. 14 ustawy – jest jej elementem. Prognoza stanowi także integralną część dokumentacji planistycznej zgodnie z §12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608).

1.2. Przedmiot opracowania

Prognozę wykonano na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera”, który opracowany został na podstawie uchwały nr LXVI/1644/17 Rady Miasta Krakowa z dnia 15 marca 2017 r., przez zespół autorski Instytut Rozwoju Miast i Regionów, na zlecenie Prezydenta Miasta Krakowa. Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w północno-zachodniej części miasta, w Dzielnicy IV Prądnik Biały, w jednostce ewidencyjnej Krowodrza i zajmuje powierzchnię 112,2 ha. Zasady zagospodarowania przestrzennego polegają przede wszystkim na:

- stworzeniu warunków dla zapewnienia właściwego rozwoju komunikacyjnego obszaru;
- stworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności i zabudowy jednorodzinnej ze szczególnym uwzględnieniem jej integracji z terenami zieleni urządzonej;
- poprawie warunków życia poprzez kształtowanie atrakcyjnych przestrzeni publicznych.

1.3. Zakres merytoryczny prognozy

Zgodnie z art. 53 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.), Prezydent Miasta Krakowa zwrócił się w dniu 1 lutego 2018 r. do organów wymienionych w art. 57 i art. 58 cytowanej ustawy o uzgodnienie zaproponowanego zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera”.

Uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Krakowie uzyskano następującymi pismami: OO.411.3.11.2018.MaS z dnia 26 lutego 2018 r. oraz NZ-PG-420-46/18 ZL/2018/02/310 z dnia 15 lutego 2018 r.

Zgodnie z przedmiotowymi uzgodnieniami, prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje pełny zakres zagadnień merytorycznych i wymagań określonych w art. 51 i art. 52 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.), które na potrzeby niniejszej prognozy zostały określone, przeanalizowane i ocenione w stopniu i zakresie adekwatnym do:

- specyfiki obszaru objętego projektem planu i jego najbliższego otoczenia,
- charakterystyki istniejących uwarunkowań przestrzennych,
- celów regulacji planistycznych ustanowionych w analizowanym projekcie,
- projektowanych rozwiązań planistycznych.

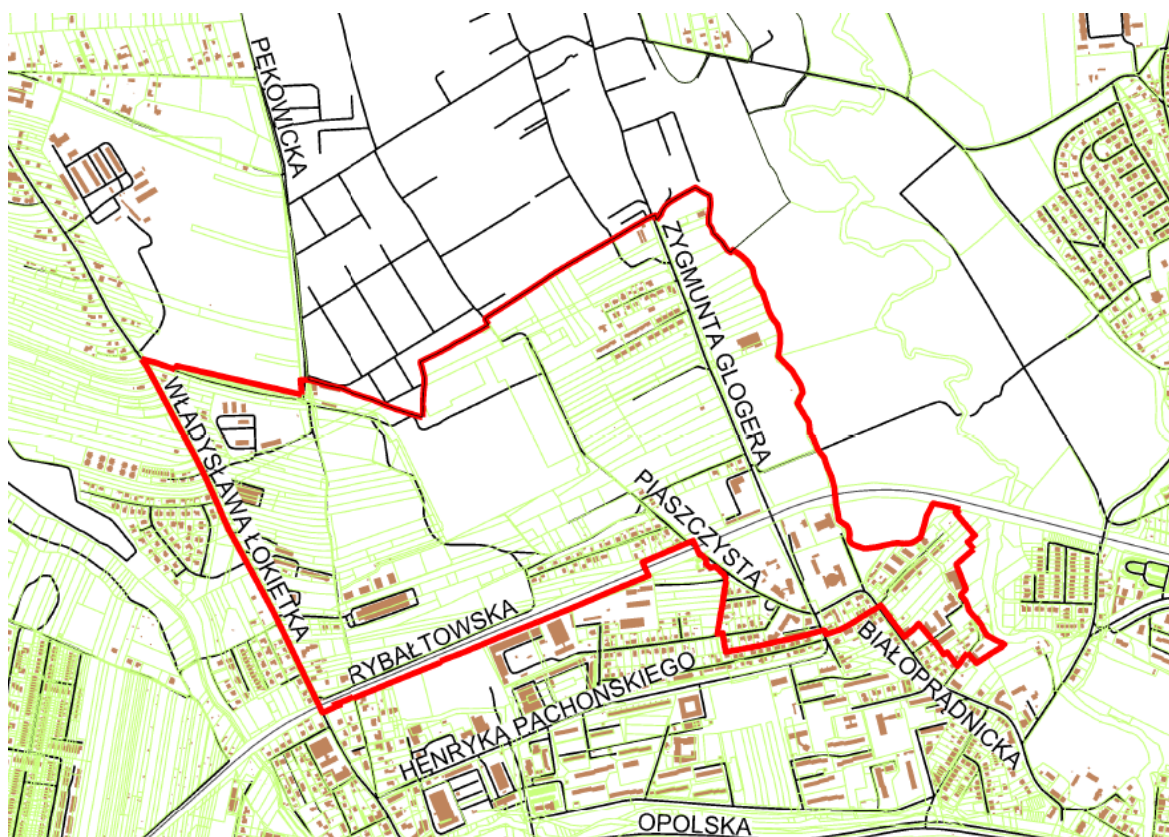
Opracowano charakterystykę ustaleń zawartych w analizowanym projekcie planu miejscowego. Przedstawiono między innymi powiązania rozwiązań projektu planu z opracowaniem ekofizjograficznym, opracowaniami specjalistycznymi oraz dokumentami strategicznymi Miasta Krakowa. Prognoza zwiera również ocenę stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego na obszarze objętym projektem planu z uwzględnieniem warunków aerosanitarnych i akustycznych, a także analizę i ocenę wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko, w tym: wody, powierzchnię ziemi, powietrze, florę i faunę oraz ludzi. W prognozie uwzględniono unormowania prawne, które bezpośrednio lub pośrednio dotyczą obszaru objętego projektem planu.

1.4. Zakres terytorialny prognozy

Obszar objęty opracowaniem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w północno-zachodniej części miasta, w Dzielnicy IV Prądnik Biały, w jednostce ewidencyjnej Krowodrza. Granicę obszaru wyznaczają:

- **od północy** – granica Miasta Krakowa,
- **od wschodu** – granica obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Dolina Prądnika”,
- **od południa** – ul. Rybałtowska, ul. Piaszczysta, ul. S. Zimorowicza, ul. Białoprądnicka i ul. Bularnia, tereny zamknięte związane z linią kolejową nr 95 Kraków Mydlniki – Podłęże; granica obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Linia tramwajowa od pętli Krowodrza Górka do Górki Narodowej Zachód” oraz „Ulica Pachońskiego” a także granica obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Pachońskiego, Wyki, Łokietka”,
- **od zachodu** – ul. W. Łokietka, granica obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Tonie-Zachód”.

Ponadto, do granic opracowania dołączono działkę nr 209 obr. 42 Krowodrza, znajdującą się obecnie w granicach obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Linia tramwajowa od pętli Krowodrza Górka do Górki Narodowej-Zachód”.



Rycina 1. Granice obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Rejon ulic Łokietka-Glogera”, zgodnie z Uchwałą nr LXVI/1644/17 Rady Miasta Krakowa z dnia 15 marca 2017 r.

1.5. Metodyka i cele opracowania prognozy

Metody zastosowane przy opracowaniu prognozy wynikają z ustalonego zakresu merytorycznego (Rozdział 1.3) i terytorialnego (Rozdział 1.4) prognozy oraz podstawowych celów jej opracowania. Metody oraz problematykę opracowania prognozy dodatkowo dostosowano do wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 r. w sprawie *szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego*. Powyższe rozporządzenie utraciło moc z dniem 25 lipca 2005 r. w ramach nowelizacji Prawa ochrony środowiska. W niniejszym opracowaniu posłużono się nim wyłącznie w celach pomocniczych. Ustawowy harmonogram prac nad miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obejmuje następujące etapy:

- wykonanie opracowania ekofizjograficznego stanowiącego wyjściowy etap planowania przestrzennego,
- wykonanie projektu planu oraz wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko w fazie projektowej planu, odnoszącej się do ustaleń opracowania ekofizjograficznego i zmienianego projektu planu także w kolejnych etapach procedury planistycznej,
- wykonanie ostatecznej wersji projektu planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, uwzględniając procedurę opiniowania, uzgodnień i społecznienia.

Przy opracowaniu prognozy uwzględniono istotną przesłankę dotyczącą sporządzania dokumentów strategicznych, jaką jest ustawowa hierarchiczność ustaleń i zapisów, tzn. projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera” w Krakowie nie może naruszać ustaleń obowiązującego *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa* (Uchwała Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 r. zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. zmieniona Uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.) oraz ustaleń *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego* (zmiana w 2018 r.). Osiągnięcie podstawowych celów prognozy wykonywanej równoległe z projektem planu możliwe było dzięki zastosowanym w prognozie metodom oraz współpracy autorów prognozy w gronie zespołu projektowego, mającym na celu eliminację rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne znaczące negatywne skutki dla środowiska, w tym ludzi. Wymagało to interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku, przy uwzględnieniu zmiennych z szeroko rozumianego „otoczenia planistycznego”, na które składa się system prawny, postęp cywilizacyjny i techniczny, korzyści ekonomiczne z użytkowania przestrzeni oraz zachowania i przemiany świadomości społeczności lokalnej. Opracowanie prognozy poprzedzone analizą ustaleń zawartych w projekcie planu oparto na założeniu, że stanem odniesienia do analiz i ocen zawartych w prognozie będą:

- projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera” w Krakowie – wersja do ponowienia ustawowego opiniowania i uzgodnień (kwiecień 2021 r.),

- istniejące użytkowanie i zagospodarowanie terenu określone w terenowej inwentaryzacji urbanistycznej obszaru planu przeprowadzonej we wrześniu 2017 r.,
- istniejący stan i jakość komponentów środowiska przyrodniczego oraz zagospodarowania terenu i obszarów sąsiednich, przeanalizowane w opracowaniu ekofizjograficznym (październik 2017 r.),
- informacje o stanie i jakości komponentów środowiska przyrodniczego oraz zagospodarowania terenu uzyskane z opracowań specjalistycznych wymienionych w Rozdziale 3 oraz w odpowiednich instytucjach i organach,
- uwarunkowania wynikające z ustaleń dokumentów planistycznych Gminy Miasta Krakowa tj.: obowiązujące *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa*, obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obszarów sąsiednich,
- założenie, że działania związane z zabudową i zagospodarowaniem terenu objętego projektem planu oraz realizacja systemów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, realizowane będą zgodnie z zasadami przyjętymi w projekcie planu na całym jego obszarze.

Ocenę możliwych przemian komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej miasta. Na końcowym etapie opracowania prognozy oceniono wynikowy stan komponentów środowiska powstały na skutek przemian w jego funkcjonowaniu spowodowanych realizacją ustaleń projektu planu. Podczas sporządzania prognozy zastosowano głównie metodę opisową z wykorzystaniem metod analitycznych. Przeanalizowano i wykorzystano dane i informacje dostępne w opracowaniach specjalistycznych i naukowych oraz uzyskane z instytucji i organów.

W ocenie stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego omawianego obszaru wykorzystano metody analityczne (waloryzacyjne) dotyczące poszczególnych elementów środowiska. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na środowisko został oszacowany poprzez prognozowanie zmian w poszczególnych elementach środowiska. Zastosowane opisowe metody prognozowania (metoda prognozowania eksperckiego, analizy macierzowej) oparte zostały na zasadzie proporcjonalności do dostępnych wyników badań dla aktualnego zagospodarowania terenu oraz analogii do wyników badań skutków realizacji inwestycji o podobnym zakresie na innych obszarach. Propozycje rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze sformułowane zostały na bazie analizy stopnia wpływu niekorzystnych czynników na poszczególne elementy środowiska. Podlegający prognozie projekt planu miejscowego w swej naturze jest dokumentem, który definiuje przeznaczenie (możliwą dyspozycję) terenu oraz warunki jego zabudowy i zagospodarowania, lecz nie określa tempa, czasu i skali ich osiągnięcia. Do momentu realizacji zagospodarowania terenu zgodnie z ustaleniami projektu planu, dopuszcza się dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania terenów. Wobec powyższego, także ocena oddziaływania na środowisko przedstawiona w prognozie ma jedynie charakter jakościowy i nie można przypisywać jej szczegółowości odpowiedniej dla raportu oddziaływania inwestycji na środowisko. W trakcie opracowywania analizy uwarunkowań

środowiskowych obszaru do prognozy nie napotkano na istotne luki informacyjne uniemożliwiające wykonanie prognozy. W opracowaniu prognozy wykorzystano wskazówki metodyczne zawarte w następujących opracowaniach:

- Szponar A., 2003, *Fizjografia urbanistyczna*, Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa,
- Nytko K., 2007, *Oceny oddziaływania na środowisko*, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok,
- Dubel K., 2005, *Rola ocen oddziaływania na środowisko w systemie planowania przestrzennego*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.

Prognoza składa z części tekstowej i kartograficznej. Mapy stanowiące załączniki kartograficzne do prognozy to:

1. mapa podstawowa– wykonana w skali projektu planu 1:1000 na podkładzie referencyjnym mapy zasadniczej;
2. mapa uzupełniająca – *Skutki ustaleń dokumentu-docelowe zagospodarowanie terenów* – pomniejszenie do skali 1:5000.

W zakresie części kartograficznej przy opracowywaniu map do prognozy zastosowano metody geoprzetwarzania z wykorzystaniem oprogramowania typu GIS.

Celem opracowania jest analiza relacji ustaleń projektu analizowanego dokumentu strategicznego z uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego. Formalny cel opracowania prognozy będącej elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zawarty jest w art. 46 i art. 51 ustawy.

W prognozie przeanalizowano skutki dla środowiska wynikające z realizacji ustaleń projektu planu, wskazano możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejsze dla zachowania pożądanego stanu środowiska, a także ustalenia i zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie naruszające zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego analizowanego obszaru wraz z terenami bezpośrednio przylegającymi. Prognozy pełni rolę informacyjną dla społeczeństwa, wykładana jest wraz z projektem dokumentu do publicznego wglądu.

2. INFORMACJE NA TEMAT PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Dokumentem poddanym niniejszej prognozie jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera” w Krakowie, sporządzony zgodnie z art. 15 i art. 16 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 741) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608). W dalszej części prognozy projekt zwany jest dokumentem.

2.1. Zawartość dokumentu

Dokument składa się z części tekstowej i kartograficznej. Rysunek planu stanowi załącznik nr 1 (przeznaczenie i zasady zagospodarowania terenu) sporządzony w skali 1:1000 na mapie sytuacyjno-wysokościowej. Część tekstowa obejmuje cztery rozdziały, w których zawarto przepisy ogólne, ustalenia obowiązujące na całym obszarze, ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia wyodrębnionych liniami rozgraniczającymi kategorii terenów, zasad ich zagospodarowania i warunków zabudowy oraz przepisy końcowe.

W rozdziale II dokumentu zawarto w szczególności: zapisy dotyczące zasad ochrony i kształtowania środowiska, przyrody, krajobrazu kulturowego, ładu przestrzennego, zasady obsługi w zakresie komunikacji, zasady wyposażenia w infrastrukturę techniczną – ujęte w formie zakazów, nakazów oraz dopuszczeń obowiązujących w granicach obszaru.

2.2. Cele dokumentu

Z całościowej analizy ustaleń dokumentu oraz prawnych i przestrzennych uwarunkowań wynika, że podstawowym celem opracowania dokumentu jest wprowadzenie regulacji planistycznych, kompleksowo uwzględniających rozwiązania z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Dokument ma na celu stworzyć na poziomie planistycznym warunki harmonijnego rozwoju tej części miasta, w tym m.in.:

- zapewnić warunki dla właściwego rozwoju komunikacyjnego obszaru,
- zapewnić warunki dla zrównoważonego rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności i zabudowy jednorodzinnej ze szczególnym uwzględnieniem jej integracji z terenami zieleni urządzonej,
- poprawić warunki życia poprzez kształtowanie atrakcyjnych przestrzeni publicznych.

2.3. Powiązania z innymi dokumentami

Prognoza została opracowana zgodnie z regulacjami i ustaleniami opracowań strategicznych (planistycznych) na poziomie wojewódzkim i lokalnym. Opracowania te zawierają wytyczne i ustalenia, o których mowa w dokumentach sporządzonych na szczeblu wspólnotowym (wykonane przez instytucje Unii Europejskiej) i krajowym. Do podstawowych dokumentów strategicznych (planistycznych) opracowanych na poziomie wojewódzkim i lokalnym, które wpłynęły na ustalenia projektu planu należą:

- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego* (Uchwała Nr XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 marca 2018 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 roku w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Woj. Małopolskiego) oraz *Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020* (Uchwała Sejmiku Woj. nr XIII/183/11 z dnia 26 września 2011 r.),

- *Strategia Rozwoju Krakowa. Tu chcę żyć. Kraków 2030* (Uchwała nr XCIV/2449/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 7 lutego 2018 r.),
- *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa* (Uchwała Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 r. zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. zmieniona Uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.),
- *Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa* (Uchwała Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 r.).

Dokument powiązано również z następującymi dokumentami:

- *Programem Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego - Małopolska 2023 – w zdrowej atmosferze,*
- *Lokalnym Planem Ograniczania Skutków Powodzi i Profilaktyki Przeciwpowodziowej,*
- *Programem Ochrony Środowiska Przed Hałasem dla Miasta Krakowa na lata 2014-2018,*
- *Programem Ochrony Środowiska Przed Hałasem dla Miasta Krakowa na lata 2019-2023,*
- *Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 roku oraz perspektywą na lata 2016-2019,*
- *Opracowaniem ekofizjograficznym podstawowym obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera ” dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (IRM, Kraków, październik 2017).*

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego (Uchwała Sejmiku Woj. nr XLVII/732/18 z dnia 26 marca 2018 r.) oraz Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020 (Uchwała Sejmiku Woj. nr XIII/183/11 z dnia 26 września 2011 r.)

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa kształtuje cele i kryteria organizacji struktury przestrzennej regionu przy uwzględnieniu założeń polityki przestrzennej państwa ustalonych w Koncepcji Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju oraz w Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego. Dokument został sporządzony z uwzględnieniem uwarunkowań i kierunków rozwoju dotyczących analizowanego obszaru w strukturze Miasta Krakowa, o których mowa w Planie Województwa oraz Strategii Rozwoju, a w szczególności w zakresie:

- racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych, gwarantującego ochronę naturalnych i półnaturalnych ekosystemów leśnych, nieleśnych i wodnych,
- zachowania w niezmiennym stanie przyrody ożywionej i nieożywionej, utrzymanie stabilności ekosystemów i procesów ekologicznych oraz zachowania różnorodności i biologicznej,

- zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń (powietrza, wód, gleb) i innych uciążliwości,
- wprowadzenie zrównoważonej gospodarki odpadami.

Strategia Rozwoju Krakowa - Tu chce żyć. Kraków 2030 (Uchwała nr XCIV/2449/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 7 lutego 2018 r.)

Strategia wskazuje wizję rozwoju Krakowa jako nowoczesnej metropolii tętniącej kulturą, otwartej, bogatej, bezpiecznej i przyjaznej, dumnej z historycznego dziedzictwa i współtworzonej przez mieszkańców. Miasto ma się rozwijać m.in. poprzez realizację następujących celów operacyjnych mających związek z planowaniem i zagospodarowaniem przestrzennym, tj.:

- rozwój powszechnie dostępnych, wysokiej jakości przestrzeni publicznych,
- rewitalizację zdegradowanych przestrzeni miejskich,
- kształtowanie warunków przestrzennych z uwzględnieniem walorów środowiskowych,
- kształtowanie efektywnego i ekologicznego systemu transportowego.

W myśl zapisów zawartych w Strategii, analizowany dokument zapewnia realizację zapisów planów operacyjnych i zadań przedstawionych w Strategii Rozwoju Krakowa.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa

Zgodnie z ustaleniami Studium, na analizowanym obszarze wskazano następujące kierunki zagospodarowania wyodrębnionych kategorii terenów:

MN – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

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

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

MNW – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności

Funkcja podstawowa – Zabudowa mieszkaniowa niskiej intensywności realizowana jako zabudowa jednorodzinna (MN) lub zabudowa budynkami wielorodzinnymi o gabarytach zabudowy jednorodzinnej, realizowana jako domy mieszkalne z wydzielonymi ponad dwoma lokalami mieszkalnymi, wille miejskie; wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m.in. parkingi, garaże, budynki gospodarcze) oraz z zielenią towarzyszącą zabudowie.

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

UM – Tereny zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

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

Funkcja dopuszczalna – Zieleni urządzona i nieurządzona m. in. w formie parków, skwerów, zieleńców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

ZC – Tereny cmentarzy

Funkcja podstawowa – Tereny cmentarzy, dla których, jako główny kierunek zagospodarowania ustala się powstania i utrzymanie cmentarzy wraz z niezbędną zabudowa usługową (w tym spopielarnie) oraz 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, zieleni izolacyjna, ogrody działkowe i botaniczne, rekultywacja wyrobisk w obrębie, których zakończona została eksploatacja kopalni, jeżeli zostały wskazane w tabelach strukturalnych jednostek urbanistycznych.

KK – Tereny kolejowe

Funkcja podstawowa – Tereny kolejowe obejmujące tereny pod liniami kolejowymi, bocznice, urządzenia i obiekty budowlane, służące obsłudze kolei, w tym dworce, stacje kolejowe. W terenie dopuszcza się realizację funkcji usługowej.

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.

Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa

Na omawianym obszarze obowiązywał Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa (Uchwała Nr XXXVII/229/88 Rady Narodowej Miasta Krakowa z dnia 25 kwietnia 1988 roku, zmieniona Uchwałą Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 roku, utraciła moc 1 stycznia 2003 roku). Dominującym przeznaczeniem terenów w planie ogólnym były tereny:

- **M2** – Obszar Mieszkaniowy z podstawowym przeznaczeniem terenów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi;
- **M3** – Obszar Mieszkaniowy z podstawowym przeznaczeniem terenów pod zabudowę mieszkaniową wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi;
- **M4** – Obszar Mieszkaniowy z podstawowym przeznaczeniem terenów pod zabudowę mieszkaniową wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi;
- **UC** – Obszar Usług Komercyjnych z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod banki, instytucje ubezpieczeń, dyrekcje lub zarządy jednostek gospodarczych, obiekty jednostek projektowych, obiekty handlu detalicznego i hurtowego, obiekty gastronomii, rzemiosła, obiekty turystyki, centra wystawiennicze, tereny koncentracji usług, usługi łączności;
- **UP** – Obszar Usług Publicznych z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod usługi nauki, oświaty, kultury, zdrowia i opieki społecznej, obiekty administracji publicznej, obiekty sakralne, urządzenia specjalne (w tym zakłady karne), a także inne usługi publiczne;
- **PS** – Obszar Produkcji i Zaplecza Technicznego z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zakłady przemysłowe (w tym energetyczne), zakłady eksploatacji powierzchniowej, bazy i zaplecza techniczne budownictwa oraz składy, magazyny i hurtownie dla obsługi jednostek produkcyjnych i handlowych, urządzenia produkcji rolnej i hodowlanej, w tym urządzenia obsługi rolnictwa (na terenach strefy intensywności miejskiej), inne bazy i zaplecza oraz obiekty rzemiosła produkcyjnego,

inkubatory przedsiębiorczości, parki i centra technologiczne, targi krajowe i międzynarodowe;

- **ZS** – Obszar Sportu z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod urządzenia sportowe;
- **ZP** – Obszar Zieleni Publicznej z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zieleń parkową, zieleń izolacyjną, skwery i zieleńce, ogrody botaniczne i zoologiczne, zieleń nieurządzoną i zieleń towarzyszącą ciekom wodnym (łącznie z zagospodarowaniem cieków) oraz terenu upraw polnych bez prawa jakiegokolwiek zabudowy, cmentarze;
- **IT** – Obszar Urządzeń Infrastruktury Technicznej z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod urządzenia zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz utylizacji odpadów, urządzenia elektroenergetyczne, energetyki ciepłej, gazownictwa i telekomunikacji, urządzenia gospodarki komunalnej, składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych (hałdy, stawy odpadowe);
- **KP**,
- **KU** – Obszar Urządzeń Komunikacyjnych z podstawowym przeznaczeniem pod urządzenia komunikacji zbiorowej, obiekty usług technicznych motoryzacji oraz stacje paliw, parkingi, garaże boksowe poza terenami mieszkaniowymi, urządzenia dla komunikacji wodnej.
- **KT/L 1/2** – Obszar Tras Komunikacyjnych z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod tereny kolejowe, tereny wydzielonej komunikacji szynowej, autostrady, ulice ekspresowe, ulice główne, ulice zbiorcze oraz lokalne, ulice pieszo-jezdne, ciągi dla komunikacji pieszej i rowerowej;
- **KT/Z 1/2** – Obszar Tras Komunikacyjnych z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod tereny kolejowe, tereny wydzielonej komunikacji szynowej, autostrady, ulice ekspresowe, ulice główne ruchu przyspieszonego, ulice główne, ulice zbiorcze oraz lokalne, ulice pieszo-jezdne, ciągi dla komunikacji pieszej i rowerowej;
- **KT/G 2/2 + T** – Obszar Tras Komunikacyjnych z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod tereny kolejowe, tereny wydzielonej komunikacji szynowej, autostrady, ulice ekspresowe, ulice główne ruchu przyspieszonego, ulice główne, ulice zbiorcze oraz lokalne, ulice pieszo-jezdne, ciągi dla komunikacji pieszej i rowerowej;
- **KT** – Obszar Tras Komunikacyjnych z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod tereny kolejowe, tereny wydzielonej komunikacji szynowej, autostrady, ulice ekspresowe, ulice główne ruchu przyspieszonego, ulice główne, ulice zbiorcze oraz lokalne, ulice pieszo-jezdne, ciągi dla komunikacji pieszej i rowerowej.

Na obecny kształt analizowanego dokumentu miały wpływ również inne opracowania dokumentacyjne, które sporządzono na szczeblu wojewódzkim. Zostały one przedstawione poniżej.

Program Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego. Małopolska 2023 – w zdrowej atmosferze

Powiązanie dotyczy ustaleń odnoszących się do infrastruktury technicznej i sposobów zagospodarowania terenów, wynikających z potrzeby ochrony jakości powietrza atmosferycznego na terenie aglomeracji krakowskiej.

Lokalny Plan Ograniczania Skutków Powodzi i Profilaktyki Przeciwpowodziowej

Powiązanie dotyczy ustaleń odnoszących się do infrastruktury technicznej i sposobów zagospodarowania terenów, wynikających z potrzeby zapewnienia jak największej retencyjności obszaru – naturalnej (powierzchnia czynna biologicznie) oraz sztucznej (w sieci kanalizacji opadowej).

Programem Ochrony Środowiska Przed Hałasem dla Miasta Krakowa na lata 2019-2023

Powiązania dotyczące wszystkich ustaleń, które nie ograniczają planowanych działań krótkoterminowych (lata 2019-2023 r.) oraz długoterminowych (okres obecnego i kolejnych programów), podejmowanych w celu redukcji istniejącej emisji hałasu do środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 roku oraz perspektywą na lata 2016-2019

Powiązania wszystkich ustaleń obejmujących realizację szeroko pojętych celów ochrony środowiska ustanowionych dla obszaru Miasta Krakowa.

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera” dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Powiązanie obejmujące wskazane w ekofizjografii uwarunkowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, waloryzację terenu i wskazania do zagospodarowania określonych stref funkcjonalno-przestrzennych.

2.4. Dokument w wersji po I opiniowaniu i uzgodnieniach – zmiany wynikające ze stanowisk organów

Najważniejsze zmiany wynikające z przeprowadzonego opiniowania i uzgodnień organów ustawowych dotyczą następujących zagadnień:

- zwiększono odległość nieprzekraczalnej linii zabudowy od terenu ZP.14 (obecnie ZP.15 i ZP.16) z 5m do 7m w terenach MWn.13 i MWn.14;
- nieznacznie zwiększono odległość nieprzekraczalnej linii zabudowy od terenu ZP.14 (obecnie ZP.15) w terenach U.12 i U.11;
- dla terenu ZP.7 (teren zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod parki, skwery, zieleńce, zieleń towarzyszącą terenom komunikacyjnym) obejmującego część działki nr 316, na której występuje zbiorowisko łąk świeżych typowych, wprowadzono zapis dotyczący nakazu ochrony i zachowania naturalnego siedliska;
- wprowadzenie zwiększonego udziału funkcji usługowej w pasach terenów przy tzw. Trasie Wolbromskiej w terenie KDG.1;
- w projekcie planu utrzymuje się ustalenie oznaczenia strefy zieleni na terenach inwestycyjnych, a łączny udział terenów zieleni urządzonej ZP w zmienionym bilansie terenów wynosi 8,8% pow. obszaru, czyli więcej o 2,65% (około 3 ha) w porównaniu do poprzedniej edycji projektu planu przedłożonej do zaopiniowania.

2.5. Dokument w wersji po ponownym opiniowaniu i uzgodnieniach – zmiany wynikające ze stanowisk organów

Najważniejsze zmiany wynikające z przeprowadzonego opiniowania i uzgodnień organów ustawowych dotyczą następujących zagadnień:

- wprowadzono na rysunek planu oznaczenia informacyjne: „odległość 10 m od obszaru kolejowego” oraz „zasięg terenów w odległości 20 m od osi skrajnego istniejącego toru kolejowego”, a także stosowne zapisy do § 6 ust.6 oraz § 7 ust. 10 projektu planu
- droga lokalna na odcinku pomiędzy ul. Władysława Łokietka, a ul. Pękowicką, została podzielona na drogę klasy lokalnej, oznaczoną symbolem KDL.12 i drogę klasy dojazdowej, oznaczoną symbolem KDD.11 (przeznaczoną wyłącznie do obsługi komunikacyjnej zabudowy jednorodzinnej zarówno istniejącej, jak również planowanej po stronie południowej);

- skorygowano linie rozgraniczające dróg o symbolach: KDL.4, KDL.5, KDL.6, KDL.7, KDL.10, KDL.11, KDL.12, KDD.1, KDD.4, KDD.6, KDD.12, KDD.14;
- projektowana droga publiczna klasy dojazdowej o symbolu KDD.11 została zlikwidowana, ponieważ nie ma kontynuacji w ustaleniach planu miejscowego po stronie Gminy Zielonki;
- stosownie do ww. zmian skorygowane zostały nieprzekraczalne linie zabudowy; ponadto skorygowano nieznacznie linie zabudowy w terenach o symbolach: MN.5, MN.6, MN.7, MN.8, MN.9;

Różnice w bilansie terenów po ponownym opiniowaniu i uzgodnieniach w stosunku do założeń projektu planu przekazanego do pierwotnego opiniowania i uzgodnień.

Przeznaczenia terenów	Projekt do I opiniowania i uzgodnień		Projekt do wyłożenia czerwiec 2020		Różnica	
	pow. [ha]	pow. [%]	pow. [ha]	pow. [%]	pow. [ha]	pow. [%]
MN	9,188	8,19	8,722	7,77	(-) 0,47	(-) 0,42
MN/U	5,969	5,32	5,712	5,09	(-) 0,26	(-) 0,23
MN/MWn	4,534	4,04	4,715	4,20	(+) 0,18	(+) 0,16
MWn	45,03	40,13	40,855	36,41	(-) 4,18	(-) 3,72
MWn/U	-	-	1,69	1,51	(+) 1,69	(+) 1,51
MW/U	2,026	1,81	2,040	1,82	(+) 0,01	(+) 0,01
U	13,526	12,05	13,486	12,02	(-) 0,04	(-) 0,30
Uks	1,523	1,36	1,522	1,36	brak	
Uo	0,999	0,89	0,998	0,89	brak	
ZP	6,885	6,14	9,502	8,47	(+) 2,62	(+) 2,33
ZC	1,283	1,14	1,283	1,14	brak	
KDGT	3,831	3,41	-	-	(-) 0,01	brak
KDG	-	-	3,822	3,41		
KDZ	1,829	1,63	1,829	1,63	brak	
KDL	6,167	5,5	7,299	6,5	(+) 1,13	(+) 1,00
KDD	3,647	3,25	3,391	3,02	(-) 0,26	(-) 0,23
KDW	0,318	0,28	0,012	0,01	(-) 0,31	(-) 0,27
KDX	0,206	0,18	0,03	0,03	(-) 0,18	(-) 0,15
KU	1,401	1,25	1,410	1,26	(+) 0,01	(+) 0,01
KK	3,851	3,43	3,851	3,43	brak	
suma	112,2	100	112,2	100		

2.6. Dokument w wersji po poprawkach wniesionych do druku 1503 w trybie uchwalania projektu planu – zmiany wynikające ze zgłoszonych poprawek przez Komisję Planowania i Ochrony Środowiska w dniu 15 grudnia 2020 r.

Zmiany wynikające ze zgłoszonych poprawek dotyczą następujących zagadnień:

- wyznaczono nowe tereny: publicznie dostępnego ciągu pieszego oznaczonego symbolem KDX.3 oraz teren zieleni urządzonej oznaczony symbolem ZP.24;
- skorygowano linie rozgraniczające teren oznaczony symbolem ZP.5, włączając działki nr 276 i 277 odpowiednio do terenów oznaczonych symbolami MWn.12 i MWn/U.2;
- skorygowano linie rozgraniczające teren drogi publicznej o symbolu KDD.12 (ul. Rybałtowska), włączając działkę nr 165 do terenu oznaczonego symbolem MN.5;
- skorygowano linie rozgraniczające tereny komunikacji o symbolach KDD.10 (ul. Malinowa) i KDD.12 (ul. Rybałtowska);
- skorygowano nieprzekraczalne linie zabudowy w terenach o symbolach: MN.5, MN.6, MN.7 i MN.12;
- wprowadzono korektę linii rozgraniczającej tereny MW/U.1 i KU.4;
- dotychczasowy teren oznaczony symbolem U.16 włączono w całości do terenu oznaczonego symbolem MW/U.1, w tym ustalono nowe parametry dla zabudowy;
- wprowadzono zmianę przeznaczenia podstawowego dla dotychczasowego terenu oznaczonego symbolem U.4 na teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, oznaczony symbolem MW/U.3, w tym ustalono nowe parametry dla zabudowy;
- pozostałą część działki nr 103, objętą ustaleniami terenu oznaczonego symbolem MN/U.5, włączono do terenu oznaczonego symbolem MWn.24, w tym wyznaczono strefę zieleni na granicy z terenem zabudowy jednorodzinnej;
- objęto ochroną drzewo na granicy z działką nr 195 w terenie oznaczonym symbolem MWn.22 oraz uzupełniono w ustaleniach szczegółowych dla terenów MN/U.4 i MWn.22 zapisy o ochronie drzew wskazanych do zachowania.

Różnice w bilansie terenów po zmianach wynikających ze zgłoszonych poprawek przez Komisję Planowania i Ochrony Środowiska w stosunku do założeń projektu planu przekazanego do pierwszego wyłożenia do publicznego wglądu

Przeznaczenia terenów	Projekt skierowany do I wyłożenia		Projekt w aktualnej wersji do ponownego opiniowania i uzgodnień (styczeń 2021)		Różnica	
	pow. [ha]	pow. [%]	pow. [ha]	pow. [%]	pow. [ha]	pow. [%]
MN	8,72	7,77	8,87	7,9	(+) 0,15	(+) 0,13
MN/U	5,71	5,09	5,5	4,9	(-) 0,21	(-) 0,19
MN/MWn	4,72	4,2	4,72	4,2	<i>brak</i>	
MWn	40,86	36,41	41,50	36,98	(+) 0,64	(+) 0,57
MWn/U	1,69	1,51	1,83	1,63	(+) 0,14	(+) 0,12
MW/U	2,04	1,82	5,98	5,33	(+) 3,94	(+) 3,51
U	13,49	12,02	9,53	8,49	(-) 3,96	(-) 3,53
Uks	1,52	1,36	1,52	1,36	<i>brak</i>	
Uo	1	0,89	1,00	0,89	<i>brak</i>	
ZP	9,5	8,47	8,87	7,85	(-) 0,63	(-) 0,62
ZC	1,28	1,14	1,28	1,14	<i>brak</i>	
KDG	3,82	3,41	3,82	3,41	<i>brak</i>	
KDZ	1,83	1,63	1,83	1,63	<i>brak</i>	
KDL	7,30	6,5	7,30	6,5	<i>brak</i>	
KDD	3,39	3,02	3,25	2,89	(-) 0,14	(-) 0,13
KDW	0,01	0,01	0,05	0,05	(+) 0,04	(+) 0,04
KDX	0,03	0,03	0,09	0,08	(+) 0,06	(+) 0,05
KU	1,42	1,26	1,42	1,11	-	(-) 0,15
KK	3,85	3,43	3,85	3,43	<i>brak</i>	
suma	112,2	100	112,2	100		

2.7. Dokument w wersji po ponownym opiniowaniu i uzgodnieniach – zmiany wynikające ze stanowisk organów

Najważniejsze zmiany wynikające z przeprowadzonego ponownego opiniowania i uzgodnień organów ustawowych dotyczą następujących zagadnień:

- 1) w związku z uzgodnieniem projektu planu z Zarządem Dróg Miasta Krakowa:
 - uwzględnienie granic docelowego pasa drogowego Trasy Wolbromskiej w związku z realizacją zadania inwestycyjnego pn. *„Budowa Trasy Wolbromskiej (odcinek od ul. Pachońskiego do granic administracyjnych Miasta Krakowa)”*.
W związku z powyższym skorygowano linie rozgraniczające teren drogi publicznej klasy głównej o symbolu KDG.1 (tzw. Trasa Wolbromska) w rejonie wyznaczonych terenów: U.4, U.8, ZP.12 i ZP.23 oraz w rejonie terenu MWn.25 (korekta linii rozgraniczającej teren drogi publicznej klasy lokalnej KDL.3);
 - skorygowano linie rozgraniczające teren drogi publicznej klasy dojazdowej o symbolu KDD.12 (ul. Rybałtowska) poprzez:
 - dostosowanie linii rozgraniczających w sąsiedztwie działki nr 165 obr. 31 Krowodrza do granic docelowego pasa drogowego ul. Rybałtowskiej w związku z realizacją zadania inwestycyjnego pn. *„Budowa Trasy Wolbromskiej (odcinek od ul. Pachońskiego do granic administracyjnych Miasta Krakowa)”*,
 - przyjęcie w dalszym przebiegu drogi KDD.12 minimalnej szerokości 8,0 m w liniach rozgraniczających, a w miejscu gdzie teren KDD.12 skręca w kierunku północnym - zapewnienie skosu 5x5 po wewnętrznej stronie drogi zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - zakończenie ul. Rybałtowskiej placem do nawracania ze względu na nieprzelotowy charakter ulicy (droga ślepo zakończona) zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - zakończenie ul. Malinowej (teren drogi publicznej o symbolu KDD.10) placem do nawracania ze względu na nieprzelotowy charakter ulicy (droga ślepo zakończona) zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 2) w związku z uzgodnieniem projektu planu z Urzędem Transportu Kolejowego:
 - wprowadzenie do ustaleń części tekstowej planu (§ 6 ust. 7) zapisu o następującej treści: *„Na terenach przyległych bezpośrednio do linii kolejowych należy uwzględnić szczególne warunki zagospodarowania oraz ograniczenia w ich użytkowaniu w związku z przepisami odrębnymi w zakresie transportu kolejowego”*.

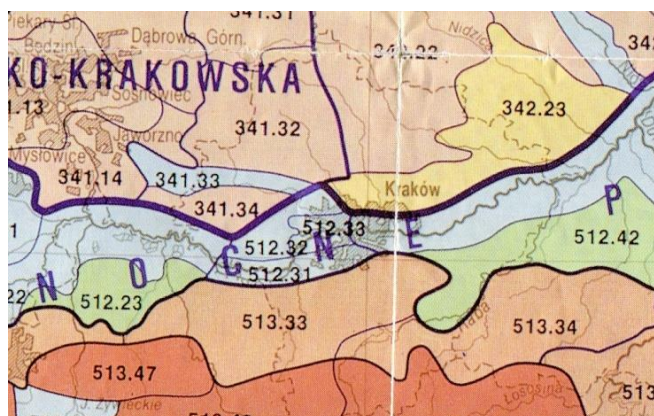
Różnice w bilansie terenów po ponownym opiniowaniu i uzgodnieniach w stosunku do założeń projektu planu przekazanego do opiniowania i uzgodnień.

Przeznaczenia terenów	Projekt skierowany do opiniowania i uzgodnień (styczeń 2021)		Projekt w aktualnej wersji do ponownego opiniowania i uzgodnień (kwiecień 2021)		Różnica	
	pow. [ha]	pow. [%]	pow. [ha]	pow. [%]	pow. [ha]	pow. [%]
MN	8,87	7,9	8,83	7,87	(-) 0,04	(-) 0,03
MN/U	5,5	4,9	5,50	4,90	<i>brak</i>	
MN/MWn	4,72	4,2	4,72	4,20	<i>brak</i>	
MWn	41,50	36,98	41,49	36,97	(-) 0,01	(-) 0,01
MWn/U	1,83	1,63	1,83	1,63	<i>brak</i>	
MW/U	5,98	5,33	5,98	5,33	<i>brak</i>	
U	9,53	8,49	9,52	8,49	(-) 0,01	-
Uks	1,52	1,36	1,52	1,36	<i>brak</i>	
Uo	1,00	0,89	1,00	0,89	<i>brak</i>	
ZP	8,87	7,85	8,87	7,90	-	(+) 0,05
ZC	1,28	1,14	1,28	1,14	<i>brak</i>	
KDG	3,82	3,41	3,83	3,41	(+) 0,01	-
KDZ	1,83	1,63	1,83	1,63	<i>brak</i>	
KDL	7,30	6,5	7,31	6,51	(+) 0,01	(+) 0,01
KDD	3,25	2,89	3,29	2,93	(+) 0,04	(+) 0,04
KDW	0,05	0,05	0,05	0,05	<i>brak</i>	
KDX	0,09	0,08	0,09	0,08	<i>brak</i>	
KU	1,42	1,27	1,42	1,27	<i>brak</i>	
KK	3,85	3,43	3,85	3,43	<i>brak</i>	
suma	112,2	100	112,2	100		

3. STAN, JAKOŚĆ I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA CAŁYM OBSZARZE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU OBJĘTYM PRZEWDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM¹

3.1. Geograficzne położenie obszaru

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w granicach administracyjnych miasta, na terenie jednostki ewidencyjnej Krowodrza. Powierzchnia terenu wynosi 112,2 ha. Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym J. Kondrackiego (2002) analizowany teren należy do **mezoregionu Płaskowyż Proszowicki (342.23)**, który od północy graniczy z Wyżyną Miechowską i Garbem Wodzisławskim, od wschodu z Doliną Nidy, od południowego wschodu z Niziną Nadwiślańską, a od zachodu z Pomostem Krakowskim, Obniżeniem Cholerzyńskim i Wyżyną Olkuską.



Rycina 2. Regiony fizycznogeograficzne wg J. Kondrackiego 2002.

Morfologicznie obszar położony jest w obrębie Płaskowyżu Ojcowskiego – skłon Działu Pasternik. Na obszarze opracowania występują struktury geologiczne i geomorfologiczne oraz warunki mezoklimatyczne, charakterystyczne dla terenów równin teras wyższych dna Doliny Wisły.

3.2. Charakterystyka istniejącego stanu zagospodarowania

Sporządzany plan obejmuje swym zasięgiem tereny dawnej wsi Prądnik Biały, włączonej do Krakowa w 1941 roku. Rozwój zainwestowania na omawianym obszarze zapoczątkowany został wzdłuż ul. Piaszczystej i ul. Białoprądnickiej (zabudowa jednorodzinna). W II połowie XX w. budynkiem wyróżniającym się w przestrzeni (ul. Z. Tajber) był dom z kaplicą należący do siostr zakonnych. Na pozostałym obszarze znajdowały się przede wszystkim tereny rolnicze. Dogodne położenie w stosunku do głównych dróg wjazdowych do miasta skutkowało wzrostem zainwestowania analizowanego terenu. W latach 1975-1988,

¹ na podstawie: *Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera”*, październik 2017, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie (obecnie: Krajowy Instytut Polityki Przestrzennej i Mieszkalnictwa).

w południowo-wschodniej części obszaru zlokalizowano pierwszą zabudowę wielorodzinną a także towarzyszące jej usługi komercyjne i publiczne (lata 1986-1988 – budowa kościoła NMP Matki Kościoła). Obecnie zabudowa wielorodzinną zlokalizowana jest w rejonie ul. Białoprądnickiej, jednorodzinna – ul. Rybałtowska, ul. Malinowa i ul. Jarzynowa. Przy ul. Piaszczystej położony jest cmentarz parafialny z kaplicą pogrzebową (Cmentarz Białoprądnicki). Pozostałą część opracowania zajmują tereny zieleni urządzonej (towarzyszącej zabudowie) oraz nieurządzonej (powstałej w skutek swobodnej sukcesji roślinnej na gruntach ornych).

Według stanu istniejącego, główną kategorią użytkowania obszaru są tereny niezabudowane, wśród których dominują tereny zieleni nieurządzonej (67,79 ha; 60,43%) oraz zieleni urządzonej (9,98 ha; 8,89%). Tereny zabudowane mieszkaniowe zajmują 15,12 ha, czyli 13,48% powierzchni obszaru objętego planem. W kategorii zabudowy mieszkaniowej wyróżnia się zabudowę jednorodzinną, wielorodzinną z usługami (w tym tereny w budowie oraz zamieszkania zbiorowego) oraz wielorodzinną niskiej intensywności. Tereny zabudowy usługowo-produkcyjnej stanowią 5,66 ha (5,05%), natomiast komunikacji i infrastruktury – 13,65 ha (12,18%) powierzchni sporządzanego planu.

Z przeprowadzonej inwentaryzacji w terenie wynika, że na obszarze objętym sporządzanym planem zlokalizowanych jest 332 obiekty i urządzenia, które zaliczyć można do różnych kategorii zabudowy. Są to m.in.: budynki mieszkalne jednorodzinne – 120, budynki mieszkalne jednorodzinne z usługami – 9, budynki mieszkalne wielorodzinne – 20, budynki mieszkalne wielorodzinne z usługami – 7, budynki zamieszkania zbiorowego – 1, budynki niskiej intensywności – 10. Dodatkowo, wyróżnia się budynki mieszkalne w budowie – jednorodzinne (1) oraz wielorodzinne (1). Występują tu również budynki usługowe – 15, budynki kultu religijnego – 5, budynki usług publicznych – oświaty i kultury – 2, budynki infrastruktury – 8, budynki gospodarcze, garaże i inne – 95, budynki usług rekreacji i sportu – 1, szklarniowe – 1 oraz obiekty w ruinie – 5. W trakcie inwentaryzacji wyróżniono także budynki produkcyjne, magazyny i składy – 4. Ponadto, wyróżniono budynki i inne obiekty nie występujące na mapie zasadniczej tj. pomniki, kapliczki, krzyże przydrożne.

Obszar objęty dokumentem położony jest wzdłuż ważnych ulic podstawowego układu drogowego Krakowa: ul. Z. Glogera (klasy zbiorczej Z) oraz ul. W. Łokietka (droga klasy lokalnej L). Podstawowy układ drogowy uzupełniają ulice klasy lokalnej (L) o kategorii gminnej: Pękowicka, Rybałtowska, Piaszczysta, S. Zimorowicza, a także sieć dróg wewnętrznych. Analizowany obszar z uwagi na swoje położenie dostępny jest od strony wschodniej, zachodniej i południowo-wschodniej. Znaczne natężenie ruchu na ul. W. Łokietka i Z. Glogera utrudnia obsługę komunikacyjną obszaru planu.

Cały obszar sporządzanego planu wymaga rozbudowy sieci infrastruktury technicznej. Istniejące uzbrojenie terenu powstało w ramach przypadkowej i chaotycznej zabudowy obszaru. Zgodnie ze *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego*, znaczna część obszaru sporządzanego planu wymaga budowy, rozbudowy lub przebudowy w zakresie miejskiego systemu ciepłowniczego, wodociągowego i kanalizacyjnego.

3.3. Charakterystyka terenów przyległych i główne powiązania

Korzystne warunki środowiskowe oraz dogodne położenie obszaru w stosunku do głównych dróg wjazdowych do miasta stanowią podstawowe czynniki wpływające na presję zagospodarowania terenu analizy. Bezpośrednie połączenie obszaru objętego planem z układem podstawowym dróg zapewniają w szczególności ulice: Z. Glogera (klasy zbiorczej Z) i W. Łokietka (klasy lokalnej L). Wskazane elementy układu komunikacyjnego stanowią znaczące źródło oddziaływania na środowisko obszaru objętego dokumentem. Najbliższe sąsiedztwo obszaru opracowania stanowią:

- **na wschód** – użytek ekologiczny „Dolina Prądnika”, którego podstawowym celem ochrony jest zachowanie naturalnie meandrującego koryta rzeki stanowiącego siedlisko wielu cennych i chronionych gatunków zwierząt;
- **na południe** – tereny o zróżnicowanej funkcji – wielorodzinnej, jednorodzinnej, usługowej, związanej z zabudową osiedla Prądnik Biały;
- **na zachód** od ulicy W. Łokietka – tereny zabudowy jednorodzinnej, usługowej oraz zieleni nieurządzonej;
- **na północ** – tereny zamknięte należące do Komendy Wojewódzkiej Policji w Krakowie (północno-wschodni obszar) oraz tereny o zróżnicowanej funkcji należące do Gminy Zielonki.

3.4. Budowa geologiczna i surowce mineralne

Obszar opracowania znajduje się w obrębie dużej jednostki geologiczno-strukturalnej – **monokliny krakowsko-śląskiej**. Monoklina ta zbudowana jest ze skał wieku paleozoicznego (dewon, karbon i perm) oraz mezozoicznego (trias, jura, kreda). Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są głównie przez osady miocenyjskie tj. iły i iły piaszczyste warstw skawińskich. Formy miocenyjskie przykryte są przez osady czwartorzędowe dzielone na dwie części: plejstocenyjskie i holocenyjskie. Pierwsze z nich (wychodnie plejstocenyjskie) związane są z działalnością lądolodu skandynawskiego. Profil tych utworów tworzą głównie piaski i żwiry przewarstwione pyłem, położone do 4 m p.p.t. Osady plejstocenyjskie miejscami przykryte są przez warstwy holocenyjskie (Chowaniec, 2007).

Na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera” nie występują złoża surowców mineralnych oraz nie wyznaczono terenów i obszarów górniczych.

3.5. Warunki geologiczno-inżynierskie

Ze względu na warunki i cechy podłoża budowlanego, obszar opracowania prawie w całości charakteryzuje się prostymi warunkami geotechnicznymi. Strefę przypowierzchniową stanowią głównie warstwy nasypów, do której zaliczane są nasypy budowlane, niebudowlane oraz gleby różne o miąższości średnio 0,4 m do 1,5 m (warstwa nieprzydatna do posadowienia budynków

i obiektów). Pod warstwą nasypów na większości terenów wyróżnia się trzy podstawowe warstwy:

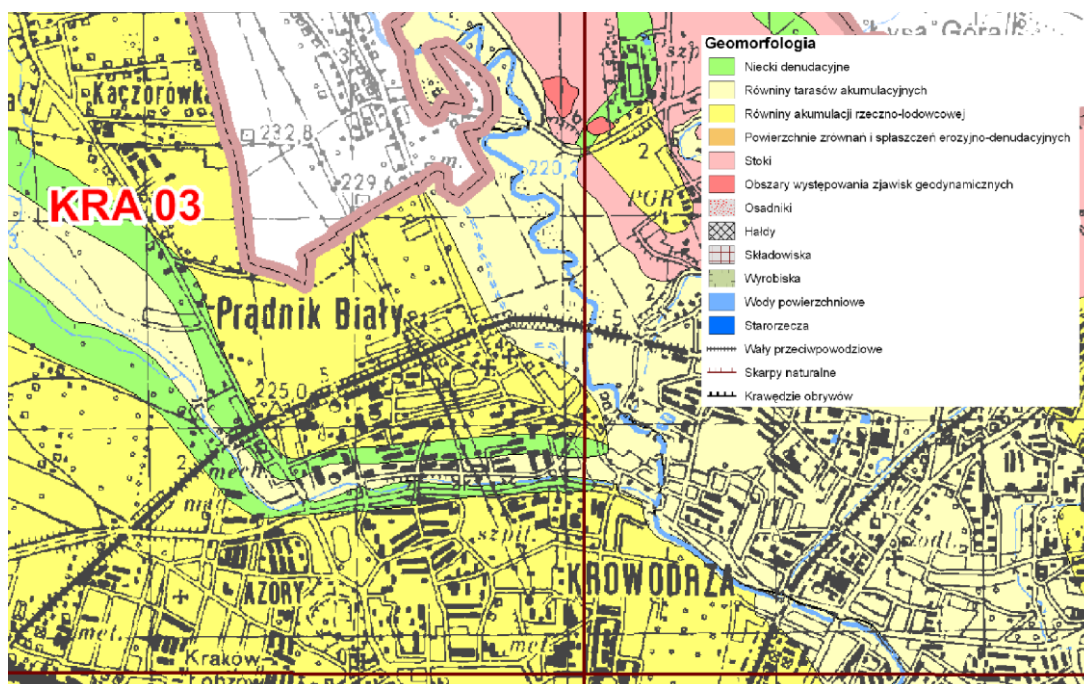
- **Warstwa geotechniczna I** – utwory spoiste (wilgotne) na granicy stanów: plastycznego i twardoplastycznego; wykształcone jako pyły, piaski gliniaste, gliny, gliny piaszczyste, gliny pylaste z przewarstwieniami drobnego piasku; miąższość około 1,5 m, a głębokości średnio do 4,0 m p.p.t.
- **Warstwa geotechniczna II** – reprezentowana przez nawodnione oraz średnio zagęszczone piaski drobne na pograniczu piasków pylastych oraz piaski średnie z domieszką gruntów spoistych, osiągające miąższość do 1,7 m.
- **Warstwa geotechniczna III** – reprezentowana przez wilgotne oraz średnio zagęszczone pospółki i żwiry do głębokości ok. 7,0 m p.p.t.

Z uwagi na zmienne parametry geotechniczne, dla każdej inwestycji wymagane powinny być badania geotechniczne określające warunki posadowienia obiektów. Na obszarze opracowania, poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych, na głębokości od ok. 6,5 m do ok. 10,0 m p.p.t. Zwierciadło wód podziemnych ma charakter swobodny lub lekko napięty. Lokalnie stwierdzono występowanie sączeń wody.

Na obszarze nie występują aktywne i nieaktywne osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi gruntów. Nie występują także tereny o naturalnych spadkach powyżej 12,0%.

3.6. Rzeźba terenu

Pod względem geomorfologicznym, analizowany obszar położony jest w obrębie **Płaskowyżu Ojcowskiego – skłon Działu Pasternik** (Tyczyńska, 1967). Najwyżej położony punkt terenu znajduje się w północno-zachodniej części obszaru (231,0 m n.p.m.), natomiast najniższy w południowo-wschodniej części (221,0 m n.p.m.). Na obszarze opracowania przeważają spadki terenu nie przekraczające 1,0°. Jedynie w rejonie torów kolejowych, na nieznacznym fragmencie, notuje się spadki terenu przekraczające wartość 8,0°.



Rycina 3. Geomorfologia obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera”.

Źródło: Atlas geologiczno-inżynierski aglomeracji krakowskiej, Kraków 2007.

Obniżenie terenu, obserwowane w południowo-wschodniej części obszaru, związane jest z sąsiedztwem koryta rzeki Białuchy. Pozostałe, nieznaczne deniwelacje terenu powstały na skutek budowy lokalnych ciągów komunikacyjnych oraz rozbudowy terenów usługowych i mieszkaniowych.

3.7. Pokrywa glebowa

Gleby występujące na obszarze objętym planem to gleby brunatne eutroficzne, gleby biellicowe i pseudobiellicowe, a także urbanoziemy i technosole (Skiba i in., 2015). Gleby brunatne eutroficzne (*Eutric Cambisols*), występujące na znacznej części obszaru sporządzanego planu, zalegają na pokrywach lessowych oraz posiadają charakterystyczny poziom brunatnienia (*cambic*). Gleby biellicowe i pseudobiellicowe (*Podzols*), o kwaśnym odczynie ($\text{pH} < 5,0$), zalegające na utworach piaszczystych są ubogie w składniki odżywcze (rejon ul. Z. Glogera). Gleby antropogeniczne powstały w wyniku nadmiernej działalności człowieka związanej z rozwojem obsługi transportowej terenu jak i nowym budownictwem mieszkalnym czy usługowym. Antropogeniczne technosole (*Technosols*) posiadają słabo wykształcony profil glebowy, w części stropowej wymieszany z odpadami przemysłowymi. Urbanoziemy (*Urbisols*) stanowią utwory glebowe obszarów zabudowanych oraz terenów wolnych od zabudowy. Zazwyczaj tereny te są wyrównywane i obsadzone drzewami, krzewami czy obsiewane trawą. Około 30,08% gleb obszaru objętego opracowaniem należy do klasy bonitacyjnej IVb. Najmniejszą powierzchniowo klasę zajmują gleby klasy bonitacyjnej IIIb (0,09 ha – 0,08%).

Tabela 1. Struktura klas bonitacyjnych

Rodzaj klasy bonitacyjnej	Powierzchnia terenu [w ha]	Powierzchnia terenu [%]
IIIa	1,26	1,12
IIIb	0,09	0,08
IV	1,13	1,01
IVa	12,75	11,36
IVb	33,75	30,08
V	12,73	11,35
VI	0,98	0,87
Powierzchnia obszaru sporządzanego planu:	112,20	100,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z mapy zasadniczej.

Na omawianym obszarze sporządzanego planu „Rejon ulic Łokietka-Glogera” nie przeprowadzono badań w ramach *Programu Okresowych Badań Jakości Gleb i Ziemi dla Obszaru Gminy Miejskiej Kraków* z 2007 roku. Do głównych źródeł zanieczyszczeń gleb terenu objętego opracowaniem zaliczyć należy: ekspansję zabudowy oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej; zanieczyszczenia transportowe (głównie rejon ul. Z. Glogera, ul. W. Łokietka oraz ul. Białoprądnickiej); absorpcję zanieczyszczeń z powietrza atmosferycznego, odpady komunalne.

3.8. Wody podziemne i warunki hydrogeologiczne

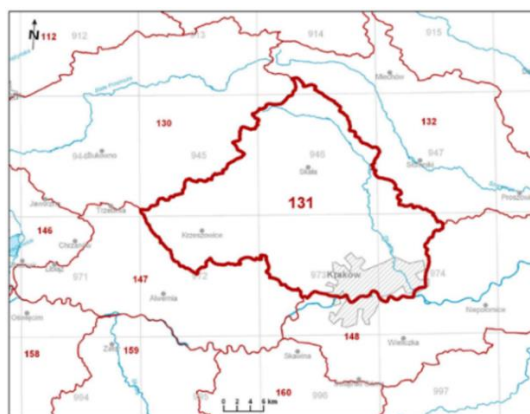
Zgodnie z *Mapą Hydrologiczną Polski w skali 1:50000* (Duda, 1997) poziom użytkowania wód podziemnych stanowią osady czwartorzędowe, osiągające miąższość nawet do 20 m. Istotne znaczenie ma poziom plejstoceniowy związany z pradoliną Wisły. Utwory wykształcone na analizowanym obszarze to przede wszystkim piaski i żwiry przewarstwione pyłem, i podścielone osadami mioceniowymi. Zgodnie z *Atlasem geologiczno-inżynierskim aglomeracji krakowskiej – Mapa głębokości zalegania zwierciadła wód podziemnych* (Chowaniec, 2007), zwierciadło wód podziemnych zalegające na głębokości od 1 do 10 m p.p.t., posiada charakter swobodny lub lekko napięty. Głębokość zwierciadła wód podziemnych potwierdzają dokumenty hydrogeologiczne wykonane dla odwiertów do poboru wody, określające zasoby wodne, głębokość występowania zwierciadła wód i jego charakter. Utwory wodonośne analizowanego obszaru zasilane są głównie przez wody opadowe. Współczynnik filtracji mieści się w przedziale od 8,6 do 17,2 m·d⁻¹. Cechą charakterystyczną wód podziemnych na tym obszarze jest zróżnicowana mineralizacja z dominacją wód półsłonawych. Jednostkowe zasoby dyspozycyjne mieszczą się w przedziale 200-300 m³/24h·km². Na omawianym obszarze, wydajność potencjalnych studni wierconych waha się od 30 do 50 m³/h. Zagrożenia antropogeniczne wód podziemnych wynikają z braku izolacji warstwy wodonośnej od powierzchni (Duda R., 1997, *Mapa Hydrologiczna...*).



Rycina 4. Głębokość zalegania zwierciadła wód podziemnych [m ppt].

Źródło: Atlas geologiczno-inżynierski aglomeracji krakowskiej, Kraków 2007.

Obszar, dla którego sporządzany jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera” należy do wyżynnego **Subregionu Środkowej Wisły** – **jednostka jednolitych części wód podziemnych JCWPd 150**. Głębokość występowania wód słodkich – powyżej 500 m. Od roku 2016, zgodnie z nowym podziałem Polski na jednolite części wód podziemnych, obszar objęty opracowaniem należy do **JCWPd 131 – Region Środkowej Wisły w Pasie Wyżyn**. Warstwę wodonośną stanowią w równowadze skały przepuszczalne i słabo przepuszczalne. Stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 131 klasyfikuje się jako dobry.

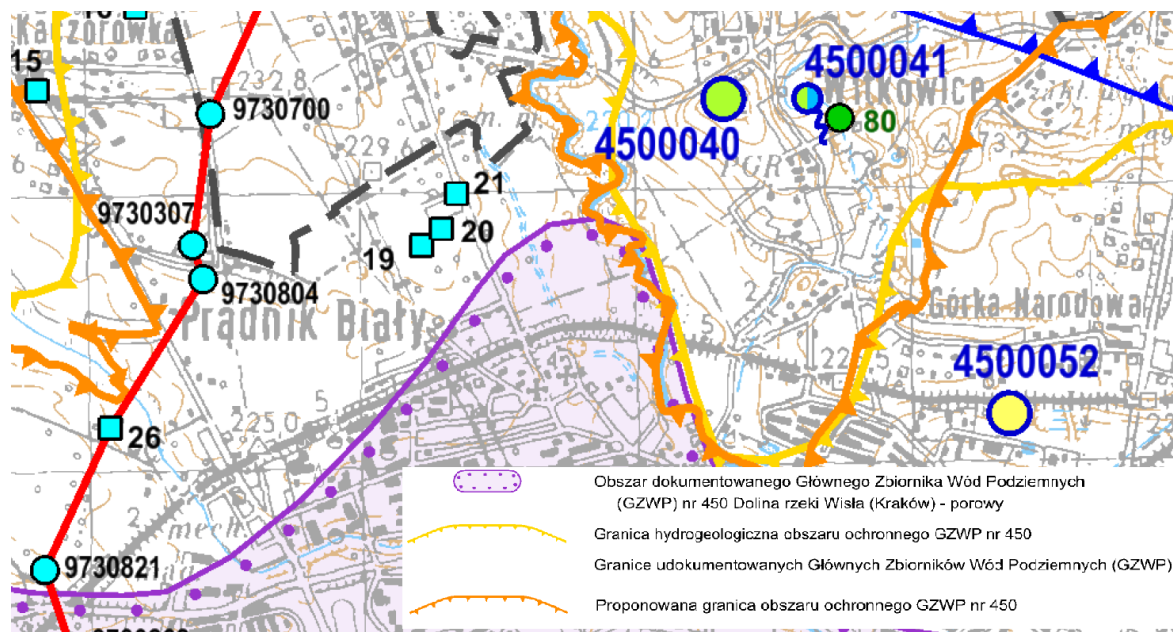


Rycina 5. Obowiązujące jednolite części wód podziemnych (JCWPd) – 2016 rok.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

W obrębie JCWPd wydzielony został **zbiornik GZWP 450 (Q) Dolina Rzeki Wisły (Kraków)**. Zbiornik ten związany jest z utworami czwartorzędowymi wykształconymi głównie w postaci plejstoceńskich fluwiogłacialnych utworów żwirowo-piaszczystych. Lokalne jego podłoże stanowią utwory jury. GZWP nr 450 to wąski zbiornik o miąższości osadów wodonośnych 3-6 m, sporadycznie 10-12 m. Brak izolującej pokrywy w stropie warstw

wodonośnych ułatwia przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni do wód podziemnych. Jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 20 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć – 15-30 m. Zbiornik wymaga szczególnej ochrony, w szczególności w obszarach zawierających wody o wystarczająco dobrej jakości (Kleczkowski red., 1990). Decyzją Ministra Środowiska DGK-II.4731.94.2015.AJ z dnia 12.02.2016 r. zasoby tego zbiornika zostały udokumentowane i zatwierdzone. Obszar opracowania położony jest również w granicy hydrologicznej oraz granicy ochronnej obszaru GZWP nr 450.



Rycina 6. Granica udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 450 Dolina Rzeki Wisła (Kraków).

Źródło: Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 Dolina rzeki Wisła (Kraków), 2015.

W zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów w obrębie stref ochronnych, należy uwzględnić następujące zasady:

- dla zabudowy istniejącej i nowej, konieczność zakazu wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi, wód powierzchniowych i gruntowych,
- zakaz budowy ujęć wód podziemnych, za wyjątkiem tych, których głównym przeznaczeniem jest zaopatrywanie ludności w wodę pitną,
- stosowanie odpowiednich zabezpieczeń chroniących przed zanieczyszczeniem wód podziemnych,
- możliwość wprowadzania zadrzewień.

3.9. Wody powierzchniowe

Analiza hydrograficzna obszaru wykazała, że teren objęty opracowaniem położony jest w **zlewni rzeki Wisły i Białuchy**. Między Wisłą a Białuchą (poniżej południowo-zachodniej granicy opracowania) przebiega **dział wodny II rzędu**.

Omawiany obszar położony jest w obrębie **JCWP „Sudoł”** o numerze PLRW20006213746 oraz **JCWP „Prądnik od Garliczki (bez Garliczki) do ujścia”** o numerze

PLRW20009213749, należących do regionu wodnego Górnej Wisły. Stan wód Sudołu oraz Białuchy oceniany jest jako zły (*Ocena stanu wód województwa małopolskiego*, WIOŚ 2015).

Fragment południowo-wschodniej granicy opracowania znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Białuchy, stanowiącej lewobrzeżny dopływ Wisły. W obrębie miasta długość powyższego cieką wynosi 8,7 km, z czego na odcinku 5,4 km koryto rzeki jest uregulowane. Białucha ma charakter rzeki wyżynnej i odznacza się reżimem gruntowo-deszczowo-śnieżnym. Największe przepływy obserwuje się w marcu i kwietniu. Średni przepływ Białuchy w profilu Kraków-Olsza wynosi $1,05 \text{ m}^3/\text{s}$ (na podstawie pomiarów za lata 1961-1990).

Fragment wschodniej granicy planu pokrywa się z odcinkiem rowu odwadniającego, znajdującego się za sklepem „Biedronka” przy ul. Z. Glogera.

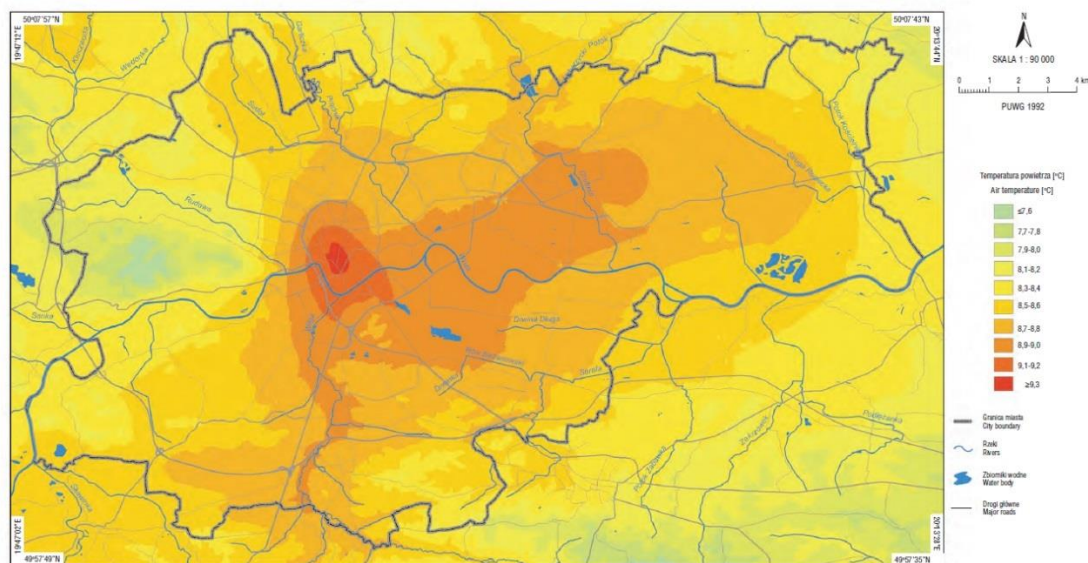


Fotografia 1. Odcinek rowu odwadniającego za sklepem „Biedronka” – widok w kierunku północnym, marzec 2018.

Południowo-wschodnia część terenu analizy znajduje się w obszarze, dla którego prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi raz na 500 lat (0,2%) (wg *Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla cieków aglomeracji krakowskiej z wyłączeniem rzeki Wisły*). Na obszarze objętym planem brak jest zagrożeń powodziowych związanych z obecnością stref zalewowych o prawdopodobieństwie przewyższenia Q1% od Wisły i Białuchy.

3.10. Klimat i warunki aerosanitarne

Pod względem klimatycznym, analizowany obszar zalicza się do **regionu równin teras wyższych dna Doliny Wisły** (Matuszko, red., 2015). Średnia roczna temperatura oscyluje w granicy 8,5°C. Roczna suma usłonecznienia możliwego przewyższa wartość 4300 h (na podstawie pomiarów za lata 1971-2000). Najcieplejszym miesiącem w ciągu roku jest lipiec, natomiast najniższe temperatury odnotowuje się w styczniu. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych to około 665,0 mm (wartość podana dla całego miasta).



Rycina 7. Średnia roczna temperatura powietrza na obszarze Krakowa (1971-2000).

Źródło: Matuszko D. (red.), *Klimat Krakowa w XX wieku*, IGiGP UJ, Kraków.

Zgodnie z mapą *Systemy wymiany powietrza* (Błażejczyk, 2010), dla omawianego obszaru dominujące napływy powietrza rejestrowane są od strony północno-wschodniej (napływ z terenów związanych z korytem rzeki Białuchy) oraz północno-zachodniej (napływ z terenów związanych z korytem rzeki Sudoł). Na przeważającej części obszaru (na wysokości 4 m nad terenem), średnia roczna prędkość wiatru oscyluje w granicy 2,0-3,0 m/s. Najgorsze warunki anemologiczne cechują rejon ul. Białoprądnickiej (obszar zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej), gdzie średnia roczna prędkość wiatru oscyluje w granicy poniżej 2,0 m/s (*Miejski System Informacji Przestrzennej*, Atlas Krakowa 2016).

Topoklimat analizowanego terenu nawiązuje do mezoklimatu teras wyższych dna Doliny Wisły, tym samym cechuje się występowaniem inwersji temperatury oraz słabym poziomym przepływem powietrza w obszarach zabudowanych. Zgodnie z Programem Ochrony Powietrza 2017 (*Miejski System Informacji Przestrzennej* – rok bazowy 2015) najwyższe średnioroczne stężenie NO₂, notowane w rejonie skrzyżowania ulic: Jasnej, Piaszczynej, S. Zimorowicza i Białoprądnickiej, i waha się w przedziale od 36,01 do 40,49 μg/m³. Średnioroczne zanieczyszczenie benzo(a)pirenem osiąga wartość do 4,00 ng/m³ (cały obszar opracowania). Dodatkowo, w obszarze sporządzanego planu najwyższe średnioroczne zanieczyszczenie pyłem PM10 notowane jest w rejonie ul. Białoprądnickiej (40,50-50,00 μg/m³). Średnioroczne

stężenie pyłu PM_{2,5} waha się w przedziale od 25,50- 35,00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (cały obszar opracowania). Ocena jakości powietrza w mieście prowadzona jest również przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ w Krakowie) w ramach krajowego systemu monitoringu. Na terenie Krakowa zlokalizowane są trzy stacje pomiarowe znajdujące się przy ul. Bulwarowej, ul. Bujaka oraz al. Krasińskiego. Najnowsze dane o stanie aerosanitarium udostępniono w dokumencie: *Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2017 roku*. Według danych WIOŚ za rok 2016 średni roczny poziom zanieczyszczeń powietrza dla poszczególnych substancji określonych w celu ochrony zdrowia na stacji pomiarowej znajdującej się przy al. Krasińskiego wynosił odpowiednio (* wartość dopuszczalna):

- dla dwutlenku azotu: 61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)*,
- dla pyłu zawieszonego PM_{2.5}: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)*.

Największe średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM₁₀ w Krakowie odnotowano na stacji ul. Telimeny – 61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)*.

Badany obszar, podobnie jak całe miasto, został zakwalifikowany pod względem jakości powietrza do klasy C, co oznacza przekraczanie dopuszczalnego, poziomu powiększonego o margines tolerancji lub poziomu docelowego stężeń zanieczyszczenia.

3.11. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny na obszarze sporządzanego planu „Rejon ulic Łokietka-Glogera” kształtowany jest w szczególności pod wpływem hałasu drogowego. W ramach badań dla hałasu drogowego LN wyznaczono izofonę 59 dB, a także izofonę 64 dB i 68 dB dla hałasu drogowego LDWN. Maksymalne zasięgi przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu od krawędzi jezdni w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej wynoszą odpowiednio: dla izofony 64 dB – do 44 m (od ul. Z. Glogera), dla izofony 68 dB – do 19 m (od ul. Z. Glogera), dla izofony 59 dB – do 14 m (od ul. Z. Glogera). Poziom dźwięku generowany przez ruch pojazdów wzdłuż ul. W. Łokietka oraz ul. Z. Glogera nie przekracza 75 dB w dzień oraz 70 dB w porze nocnej. Dodatkowo, w porze dziennej 18 obiektów mieszkalnych znajdowało się w zasięgu izofony LDWN 64 dB (przekroczone normy hałasu), natomiast w porze nocnej – 7 obiektów mieszkalnych w zasięgu izofony LN 59 dB (przekroczone normy hałasu). Dla omawianego obszaru odnotowano również poziomy przekroczeń hałasu kolejowego, związanego z linią kolejową nr 95 relacji Kraków Mydlniki – Podłęże. W ramach badań dla hałasu kolejowego LN wyznaczono również izofonę 59 dB, a także izofonę 64 dB i 68 dB dla hałasu kolejowego LDWN. Na analizowanym obszarze nie odnotowano zasięgu przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu tramwajowego i przemysłowego (*Mapa akustyczna miasta Krakowa, 2017*).

Do istotnych źródeł hałasu omawianego obszaru, poza hałasem związanym z komunikacją samochodową i kolejową, należy zaliczyć także tzw. hałas bytowy, związany z terenami zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej, usługowej i punktami handlowymi, położonymi w szczególności w południowo-wschodniej części obszaru analizy.

3.12. Bioróżnorodność obszaru – roślinność, zwierzęta

Zgodnie z podziałem geobotanicznym autorstwa J. Matuszkiewicza (2008) obszar objęty planem położony jest w **Krainie Jury Krakowsko-Częstochowskiej, a dokładniej w Podokręgu Krakowsko-Alwerniańskim**. Powierzchnia biologicznie czynna – łącznie na wszystkich kategoriach użytkowania terenu – **wynosi ok. 80,83 ha, co stanowi ok. 72,04%** powierzchni obszaru. Składają się na nią następujące typy zbiorowisk roślinnych: łąki świeże typowe; inicjalne zarośla na opuszczonych polach i łąkach; zbiorowiska ugorów i odłogów; zbiorowiska pól uprawnych; zieleńce, zieleń osiedlowa, zieleń przyuliczna i ogródki jordanowskie; sady; tereny zainwestowane; ogródki przydomowe oraz zieleń cmentarzy (*Mapa Roślinności Rzeczywistej Miasta Krakowa*, 2016).

Obszar objęty opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera” stanowi teren w większości niezainwestowany. Jednak, postępująca zabudowa (w szczególności wzdłuż głównych dróg – ul. W. Łokietka i ul. Z. Glogera) wpływa na przekształcenie przestrzeni, w tym obserwowane zmiany w składzie gatunkowym zbiorowisk roślinności naturalnej. Ingerencja człowieka prowadzi do wymiany gatunków rodzimych na roślinność zbiorowisk wtórnych. Szacunkowo można przyjąć, że obecnie około 60,0% obszaru użytkowane jest w sposób gwarantujący pełnienie w różnym stopniu funkcji ekologicznych. Zgodnie z *Mapą waloryzacji przyrodniczej Krakowa* (2016) w przestrzeni analizowanej jednostki znajduje się jeden obszar cechujący wysokimi walorami przyrodniczymi (zbiorowisko roślinne – łąki świeże typowe) oraz kilka terenów cennych pod względem przyrodniczym (rejon ul. Z. Glogera, tereny pomiędzy ul. Piaszczystą i ul. Pękowicką, a także pomiędzy ul. M. Tajber i ul. Piaszczystą). Również w obszarze sporządzanego planu, na działce nr 147/3 (ul. Zielińska 2) znajduje się cenny okaz drzewa – Jesion wyniosły (*Fraxinus Excelsior*) (wg *Ekofizjografia...*, 2017) oraz na działce 711 egzemplarz cenny – Wiąz (*Ulmus*) (wg bazy danych Wydziału Kształtowania Środowiska Urzędu Miasta Krakowa).



Rycina 8. Obszary o wysokim walorze przyrodniczym i cenne pod względem przyrodniczym znajdujące się w obszarze planu.

Źródło: MONIT-AIR Atlas Krakowa, 2016.



Fotografia 2. Zbiorowiska pól uprawnych – widok w kierunku południowym od sklepu „Biedronka”, inwentaryzacja terenu – wrzesień 2017.



Fotografia 3. Zbiorowisko łąk świeżych typowych (*Arrhenatheretum elatioris aloppecuretosum pratensis*)– widok w kierunku południowym, inwentaryzacja terenu – wrzesień 2017.

Na terenie objętym opracowaniem nie wyróżniono siedlisk roślinności chronionej (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000; Dz.U. 2014 poz. 1713).

Obszar objęty opracowaniem cechuje się występowaniem pospolitych gatunków zwierząt, typowych dla terenów podmiejskich takich jak: gawron (*Corvus frugilegus*), sroka (*Pica pica*), gołąb skalny forma miejska (*Columba livia f. urbana*), kret (*Talpa europaea*), mysz polna (*Apodemus agrarius*) czy ślimak winniczek (*Helix pomatia*). Gatunki tj.: ślimak winniczek, gołąb skalny forma miejska, sroka, gawron oraz kret; objęte są ochroną częściową w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Dodatkowo, teren opracowania położony jest pomiędzy wrażliwymi ekologicznie obszarami: Dolina Prądnika i Łąki w Toniach, stanowiących elementy głównego układu powiązań przyrodniczych Krakowa. Lokalizacja obszaru Łokietka-Glogera pomiędzy terenami wrażliwymi, wpływa na możliwość występowania na analizowanym obszarze gatunków ptaków związanych z obszarami ekologicznymi tj.: dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*), dzięcioł białoszyi (*Dendrocopos syriacus*), dzierzba gąsiorek (*Lanius collurio*), a także licznych gatunków motyli dziennych, ważek i trzmieli.

3.13. Ochrona prawna środowiska i przyrody, w tym Natura 2000

Na obszarze objętym opracowaniem, jedyną formą ochrony przyrody jest określona w art. 6.1. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ochrona gatunkowa zwierząt. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183) na terenie objętym planem występują następujący przedstawiciele fauny, podlegający częściowej ochronie gatunkowej tj. gawron (*Corvus frugilegus*), sroka (*Pica pica*), gołąb skalny forma miejska (*Columba livia f. urbana*), kret (*Talpa europaea*) czy ślimak winniczek (*Helix pomatia*).

W obszarze planu nie występują tereny objęte obszarowymi formami ochrony przyrody, w tym Natura 2000, określonymi w art. 6.1. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Również brak jest chronionych pomników przyrody ożywionej, wymienionych w rejestrze pomników przyrody prowadzonym RDOŚ w Krakowie (stan na 01.10.2018 r.).

Południowo-wschodnia część obszaru opracowania położona jest na terenie zbiornika GZWP nr 450 Dolina Rzeki Wisły (Kraków). Decyzją Ministra Środowiska DGK II.4731.94.2015.AJ z dnia 12.01.2016 r. zasoby tego zbiornika zostały udokumentowane i zatwierdzone. Obszar opracowania położony jest również w granicy hydrologicznej oraz granicy ochronnej obszaru GZWP nr 450.

Południowo-wschodnia część terenu analizy znajduje się w obszarze, dla którego prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi raz na 500 lat (0,2%) (wg *Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla cieków aglomeracji krakowskiej z wyłączeniem rzeki Wisły*).

Północno-zachodni oraz wschodni fragment obszaru opracowania położony jest w strefie systemu kształtowania przyrodniczego (wg *Studium...*), w obrębie której sposób zagospodarowania podporządkowany jest ochronie wartości i zasobów przyrodniczych.

W obszarze opracowania wyróżniono również strefę sanitarną dla istniejącego cmentarza (50 i 150 metrów), stanowiącą minimalną odległości pomiędzy cmentarzami a budynkami mieszkalnymi, zakładami produkującymi lub przechowującymi artykuły żywności, zakładami żywienia zbiorowego i ujęciami wody zgodnie z wymogami przepisów odrębnych.

Wschodnia część obszaru objętego analizą znajduje się w obrębie korytarza ekologicznego zlokalizowanego wzdłuż koryta rzeki Białuchy. Korytarz ten stanowi swoisty szlak komunikacyjny dla wielu gatunków roślin i zwierząt, umożliwiając im swobodną migrację. Również w obrębie planu wyznaczono strefę hydrogeniczną, utrzymującą ciągłość i funkcjonalność Białuchy, a także zapewniającą przepływ i infiltrację wód.

Poza wyżej wymienionymi obszarami ochronnymi, na terenie sporządzanego planu brak jest stref ochronnych, z którymi związane zakazy i nakazy, powodowałyby istotne uwarunkowania w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów.

3.14. Powiązania przyrodnicze z otoczeniem

Pod względem przyrodniczym, analizowany obszar położony jest w obrębie Płaskowyzu Ojcowskiego (skłon Działu Pasternik). Na terenie opracowania występują obszary zieleni urządzonej, towarzyszącej zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej, a także zbiorowiska zieleni nieurządzonej, najczęściej powstałe w skutek swobodnej sukcesji roślinnej na gruntach ornych.

W linii prostej, minimalna odległość wschodniej granicy obszaru opracowania od koryta rzeki Białuchy wynosi ok. 25 m; natomiast maksymalna odległość – ok. 400 m. Koryto rzeki Białuchy wraz z otoczeniem stanowi park rzeczny oraz korytarz ekologiczny. Dodatkowo, południowo-wschodnia granica analizowanego terenu położona jest w sąsiedztwie Parku Tadeusza Kościuszki. Kolejno, zachodnia i południowa granica opracowania położona jest w odległości od ok. 200 m (minimum) do ok. 500 m (maksimum) od koryta rzeki Sudoł, stanowiącego również korytarz ekologiczny oraz park rzeczny. W kontekście lokalnych powiązań przyrodniczych analizowanego obszaru z otoczeniem istotne jest zachowanie pasów zieleni oraz zadrzewień położonych szczególnie wzdłuż południowo-wschodniej, wschodniej i zachodniej granicy opracowania. Powiązania wewnętrzne i zewnętrzne tworzone są również poprzez szpalery i skupiska drzew towarzyszące ciągom komunikacyjnym, terenom zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz poprzez tereny zadrzewione i zakrzewione występujące pomiędzy terenami zainwestowanymi.

Najbliżej położonym obszarem chronionym jest użytek ekologiczny Dolina Prądnika (niewielki fragment południowo-wschodniej granicy sporządzanego planu stanowi również granicę wyżej wspomnianego użytku). Podstawowym celem ochrony użytku jest zachowanie naturalnie meandrującego koryta rzeki stanowiącego siedlisko wielu cennych i chronionych gatunków zwierząt. W odległości około 2,6 km od granicy analizowanego terenu, w kierunku zachodnim, znajduje się granica Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Park ten obejmuje atrakcyjny krajobraz fragmentu działu Pasternik i odznacza się wysokimi walorami krajobrazowymi, przyrodniczymi, ze względu na zabytkowy zespół dworski, jak i mozaikę siedlisk. W odległości 1,6 km w kierunku północnym, znajduje się granica Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie charakteryzującego się występowaniem licznych dolin i potoków oraz form rzeźby krasowej. Kolejno, w odległości około 6,5 km znajduje się chroniony zaliczany do obszaru Natura 2000 (PLH120065) Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy. Jest to obszar obejmujący wykształcone i zachowane płaty łąk trzęślicowych i świeżych, a także fragmenty muraw kserotermicznych. Dodatkowo, wschodnia granica opracowania stanowi również granicę proponowanego do objęcia ochroną użytku ekologicznego „Dolina Prądnika (Białuchy) – obszar II” (wg Kudłek i in., 2005).

3.15. Środowisko kulturowe, zabytki i dobra materialne

Na zasoby kulturowe składają się obiekty sakralne, dwory oraz zachowane budynki mieszkalne i gospodarcze. Ważnymi elementami krajobrazu kulturowego, świadczącymi o bogatej historii terenu, są miejsca pamięci i cmentarze oraz kapliczki i przydrożne krzyże. Część zabytkowych obiektów i założeń objętych zostało ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków, inne pozostają w ewidencji zabytków. Wszystkie są chronione na mocy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 17 września 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. 2018.2067 z późn. zm.). Do najcenniejszych obiektów i zespołów zabytkowych obszaru, wpisanych do gminnej ewidencji zabytków, zalicza się:

- willa z 2 poł. XIX w. (ul. Zielińska 2),
- dom z ok. 1880 r., przebudowany w 1927 r. (ul. Bularnia 16).

Dodatkowo, do cennych zabytków znajdujących się w obszarze planu zaliczyć należy: drewniany krzyż przydrożny z 1926 r. (na zewnątrz narożnika muru klasztoru SS. Najświętszej Duszy Chrystusa Pana) oraz figura Matki Boskiej z XX w. (na dziedzińcu klasztoru SS. Najświętszej Duszy Chrystusa Pana).

Zachodnia, wschodnia i południowo-wschodnia części obszaru objęte są strefą nadzoru archeologicznego. Na obszarze planu zidentyfikowano również stanowiska archeologiczne:

- stanowisko archeologiczne, ujęte w gminnej ewidencji stanowisk archeologicznych: Kraków – Prądnik Biały 2 (AZP 102-56; 215) – osada z okresu późnego średniowiecza (XIII-XVI w.);
- stanowisko archeologiczne, ujęte w gminnej ewidencji stanowisk archeologicznych: Kraków – Prądnik Biały 3 i 4 (AZP 101-56; 50, 51) – osada z epoki kamienia, osada z epoki brązu (kultura łużycka), osada z okresu wpływów rzymskich (kultura przeworska), osada z okresu średniowiecza;
- stanowisko archeologiczne, ujęte w gminnej ewidencji stanowisk archeologicznych: Kraków – Tonie 4 (AZP 101-56; 57) – ślad osadnictwa z okresu wpływów rzymskich;
- stanowisko archeologiczne, ujęte w gminnej ewidencji stanowisk archeologicznych: Kraków – Tonie 15 (AZP 102-56; 212) – osada z epoki brązu (kultura łużycka), ślad osadnictwa z okresu wpływów rzymskich (kultura przeworska), osada z okresu wczesnego średniowiecza (XI-XIII w.).

W ramach sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera” należy utrzymać istniejącą strefę nadzoru archeologicznego.

Do pozostałych cennych obiektów znajdujących się w obszarze opracowania zaliczyć należy: **zabudowania klasztorne** (Zgromadzenie Zakonne Sióstr Najświętszej Duszy Chrystusa Pana, Klasztor Karmelitów Bosych), zlokalizowane wzdłuż ul. Z. Glogera, ul. M. Tajber; **Kościół Najświętszej Maryi Panny Matki Kościoła** (ul. L. Pasteura); **Cmentarz Białoprądnicki** – parafialny cmentarz z kaplicą pogrzebową (ul. Piaszczysta).



Fotografia 4. Kościół Najświętszej Maryi Panny Matki Kościoła – inwentaryzacja terenu, wrzesień 2017.

3.16. Krajobraz

Obszar objęty planem „Rejon ulic Łokietka-Glogera” odznacza się mało zróżnicowaną rzeźbą terenu. Najwyższy punkt terenu znajduje się w północno-zachodniej części obszaru (231,0 m n.p.m.), najniższy w południowo-wschodniej (221,0 m n.p.m.). Deniwelacje terenu nie przekraczają 10,0 m. W krajobrazie tego obszaru dominują tereny niezainwestowane. Cały obszar opracowania znajduje się w zasięgu strefy ochrony i kształtowania krajobrazu. Przez przedmiotowy teren (ul. W. Łokietka oraz ul. Pękowicka) przebiega zachowany układ dróg Twierdzy Kraków oraz historyczny układ drożny (ul. Z Glogera). Na obszarze analizy występują także ciągi widokowe. W bliskim sąsiedztwie obszaru (wzdłuż zachodniej granicy opracowania) przebiegają powiązania widokowe pomiędzy obiektami fortecznymi (Fort 44 Tonie – Wzgórza Wawelskie). Miejscami wyróżniającymi się w krajobrazie są także obiekty sakralne tj. zabudowania klasztorne (Zgromadzenie Zakonne Sióstr Najświętszej Duszy Chrystusa Pana, Klasztor Karmelitów Bosych), Kościół Najświętszej Maryi Panny Matki Kościoła, a także towarzyszące im pomniki oraz kapliczki.

3.17. Ludzie

Obszar objęty opracowaniem zamieszkiwany jest przez około 1515 osób (pobyt stały wg danych UMK, stan na 2013 r.). W południowo-wschodniej części obszaru analizy występują obiekty usług publicznych (m.in. zabudowa klasztorna, Kościół Najświętszej Maryi Panny Matki Kościoła) oraz komercyjnych (m.in. drukarnie, hurtownie, sklepy), z których codziennie korzystają mieszkańcy dzielnicy IV Prądnik Biały. Wzdłuż ul. Z. Glogera i ul. W. Łokietka

rozlokowane są przystanki autobusowe obsługiwane przez linie miejskie (dienne i nocne) oraz aglomeracyjne.

3.18. Rejestr awarii, niebezpieczne instalacje

Według informacji Małopolskiego W.I.O.Ś., na obszarze opracowania nie zarejestrowano w ciągu ostatnich 5 lat zdarzeń zaklasyfikowanych jako poważne awarie. Nie odnotowano również zdarzeń mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska.

Na obszarze opracowania, ani w jego najbliższym otoczeniu nie identyfikuje się również podmiotów sklasyfikowanych jako zakłady o dużym lub zwiększonym ryzyku poważnych awarii. Ewentualne zagrożenie związane jest z potencjalnymi katastrofami komunikacyjnymi na sieci drogowej lub linii kolejowej.

3.19. Pola elektromagnetyczne

Na terenie objętym opracowaniem planu najważniejszym emitorem pola elektromagnetycznego są linie wysokiego napięcia (linia napowietrzna wysokiego napięcia 110 kV relacji: Zabierzów – Prądnik, Prądnik – Górka oraz Balicka – Prądnik, Pasternik – Prądnik), średniego i niskiego napięcia, będące głównie liniami doziemnymi. Linie elektroenergetyczne o napięciu niższym od 110 kV wytwarzają pola elektryczne o małym natężeniu i nie wpływają negatywnie na zdrowie człowieka.

Obiektami stanowiącymi źródło promieniowania elektromagnetycznego są także stacje bazowe telefonii komórkowej, znajdujące się przy ul. L. Pasteura (stacja sieci „Play”, „T-Mobile”, „Orange”, „NetWorkS”) oraz w sąsiedztwie opracowania przy ul. H. Pachońskiego oraz ul. W. Łokietka (stacja sieci „Play”, „T-Mobile”, „Orange”, „NetWorkS”). Z badań i raportów wynika, iż stacje bazowe telefonii komórkowej nie wpływają negatywnie na zdrowie ludzi, o ile nie znajdują się w odległości mniejszej niż 25 m od anten na wysokości ich zamontowania.

3.20. Jakość środowiska, jego zagrożenia, odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Jakość elementów w oparciu o aktualne badania i pomiary szczegółowo omówiono (w ujęciu komponentowym) w rozdziałach Prognozy 3.2-3.14. Ogólnie zagrożenie jakości środowiska przyrodniczego i jego poszczególnych elementów składowych – istotne na omawianym obszarze – można ocenić z punktu widzenia ich pochodzenia, jako naturalne lub antropogeniczne.

Zagrożenia pochodzenia naturalnego związane są ściśle z występowaniem i przebiegiem nieprzewidywalnych co do miejsca, wielkości i czasu niekontrolowanych zmian, o charakterze nagłym lub gwałtownym, powodowanych przez naturalne siły przyrody. W zakresie zmian w środowisku abiotycznym, na omawianym terenie zmiany pochodzenia

naturalnego to przede wszystkim potencjalne lokalne podtopienia, spowodowane przez rozlewne i nawalne opady o wysokim natężeniu, pojawiające się w naszej strefie klimatycznej.

Zagrożenia pochodzenia antropogenicznego wynikają z działalności człowieka w środowisku, w bezpośrednim oddziaływaniu na jego jakość i zanieczyszczenie. Niekiedy wiążą się ze skutkami oddziaływań pośrednich. Zaliczono do nich m.in.:

- **Zanieczyszczenia wód podziemnych GZWP 450** – źródłem zanieczyszczenia są zarówno ścieki komunalne, z nawierzchni dróg, jak i spływy powierzchniowe zanieczyszczeń chemicznych z powierzchni sztucznych. Istotnym, potencjalnym niebezpieczeństwem dla stanu czystości wód mogą być wydarzenia związane z nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska, jakie mogą wystąpić w związku z transportem drogowym, drogowym, lub zabudową nowych terenów dotychczas niezainwestowanych.
- **Zanieczyszczenie atmosfery** – źródłem zanieczyszczenia na omawianym obszarze są przede wszystkim paleniska domowe, w których spalane są paliwa o różnej jakości i składzie, co powoduje efekt tzw. emisji niskiej gazów i pyłów. Ogólnym poziom zanieczyszczenia atmosfery potęgowany jest również na skutek emisji spalin samochodowych z pojazdów.
- **Zagrożenie hałasem** – istotne zagrożenie stanowi hałas komunikacyjny, który jest szczególnie uciążliwą na obszarach zabudowy mieszkaniowej. Znaczące zagrożenie hałasem wymaga podjęcia działań zapobiegawczych: zastosowanie środków ochrony (ekranowanie, szpalery drzew, pasy zieleni izolującej), budowa połączeń komunikacyjnych odciążających ul. Z. Glogera i W. Łokietka.

W celu oceny wrażliwości elementów struktury ekologicznej analizowanego terenu na degradację, rozważono wpływ czynników mogących w znacznym stopniu oddziaływać na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Przyjęta klasyfikacja wyróżnia trzy podstawowe stopnie wrażliwości ekologicznej:

- wrażliwe, czyli nieodporne lub mało odporne na degradację,
- średnio wrażliwe, czyli średnio odporne na degradację,
- mało wrażliwe lub niewrażliwe, czyli odporne na degradację.

Tabela 2. Ocena wrażliwości na degradację elementów struktury ekologicznej obszaru

	Elementy struktury ekologicznej terenu		
	WRAŻLIWE	ŚREDNIO WRAŻLIWE	MAŁO WRAŻLIWE lub NIEWRAŻLIWE
Elementy środowiska przyrodniczego	- zbiorniki wód podziemnych w utworach holoceniowych (czwartorzędowych), - gleby klasy bonitacyjnej III, - cieki i rowy odwadniające, - warunki mezoklimatyczne,	- zbiorniki wód podziemnych w utworach paleoceniowych (trzeciorzędowych) – słabo izolowane, - tereny hydrogeniczne, - gleby klas bonitacyjnych IV, - tereny o nachyleniu 5-11°,	- zbiorniki wód podziemnych w utworach kredowych, izolowane, - gleby klasy bonitacyjnej V i VI - grunty przekształcone antropogeniczne, - tereny o nachyleniu 0-5°,

	<ul style="list-style-type: none"> - klimat akustyczny, - zwierzęta objęte ochroną gatunkową - zadrzewienia i zarośla w dolinach cieków 	<ul style="list-style-type: none"> - zbiorowiska roślinne – zadrzewienia i zakrzewienia, - zbiorowiska segetalne (upraw rolnych) i ruderalne, - zieleń ogrodów przydomowych i sadów, - zadrzewienia śródpolne, - trwałe użytki zielone, - ostoje ptaków 	<ul style="list-style-type: none"> - zbiorowiska segetalne, - zieleń urządzona, - roślinność synantropijna, - fauna synantropijna
--	--	---	---

Źródło: Opracowanie własne.

Równie istotna, jak ocena wrażliwości środowiska na degradację, jest analiza jego zdolności do regeneracji, która niejednokrotnie stanowi trudniejsze zadanie, gdyż m.in.: środowisko rzadko wraca do stanu naturalnego (początkowego), a synergiczne oddziaływanie kilku czynników powoduje brak możliwości oceny, który z nich odgrywa istotniejszą rolę w procesie degradacji. Tempo regeneracji poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego jest znacznie zróżnicowane. Wyróżnia się trzystopniową skalę czasu regeneracji:

- 1) krótkotrwała – do 50 lat:
 - wody powierzchniowe,
 - stan i jakość atmosfery,
 - roślinność pól uprawnych i łąk,
 - zadrzewienia i zakrzewienia,
 - roślinność spontaniczna i synantropijna obszarów zabudowanych,
- 2) długoterminowa – powyżej 50 lat:
 - przebudowa drzewostanów,
 - naturalna sukcesja roślin,
 - odtworzenie właściwości gleb terenów zdegradowanych,
 - rekultywacja gleb zanieczyszczonych,
- 3) w skali historycznej – powyżej 100 lat:
 - wody podziemne – samoczyszczące,
 - detoksykacja gleb.

W świetle przedstawionej analizy stanu i funkcjonowania środowiska obszaru objętego dokumentem oraz jego bezpośredniego otoczenia, identyfikuje się główne problemy (zagrożenia) mające znaczenie dla jakości środowiska na analizowanym obszarze:

- ruch kołowy o dużym natężeniu na ul. Z. Glogera, W. Łokietka, Białoprądnicka (źródło ponadnormatywnego hałasu, przewóz ciężarowy, emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery),
- niska emisja z pieców grzewczych w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej (niekontrolowana emisja do atmosfery pyłów, gazów i związków organicznych),
- ograniczony dostęp do systemu wodociągowego i kanalizacyjnego,
- chaotyczna ekspansja zabudowy oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej,

- degradacja roślinności terenów zieleni nieurządzonej i nieużytkowanych terenów rolniczych – zaśmiecanie terenu, niszczenie drzew i krzewów,
- napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV – źródło pola elektromagnetycznego w bezpośrednim zasięgu, lub wykraczającym poza strefę.

Naturalna podatność środowiska omawianego terenu na zanieczyszczenie i degradację wynika z następujących czynników m.in.:

- topoklimatu obszaru, cechującego się występowaniem inwersji temperatury oraz słabym poziomym przepływem powietrza w obszarach zabudowanych,
- braku geologicznej osłony poziomu wodonośnego GZWP 450 w utworach czwartorzędu przed zanieczyszczeniami z powierzchni terenu.

4. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ DOKUMENTU

Dokumentem planistycznym warunkującym kierunki rozwoju analizowanego obszaru Krakowa jest *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa* (Uchwała Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 r. zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. zmieniona Uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.). W trakcie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera” na przeważającej części obszaru nie obowiązują plany miejscowe. Jedynie w granicy opracowania znalazła się działka nr 209 obr. 42 Krowodrza, znajdującą się obecnie w granicach obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Linia tramwajowa od pętli Krowodrza Górka do Górki Narodowej-Zachód”. **Pozytywne** skutki braku realizacji planu w środowisku przyrodniczym i towarzyszące im zmiany to m.in.:

- pozostawienie znacznego udziału terenów niezainwestowanych, w tym powierzchni biologicznie czynnej,
- pozostawienie roślinności powstałej w skutek swobodnej sukcesji, w tym skupisk drzewostanu,
- swobodne przemieszczenie się zwierząt, brak bariery jaką stanie się przede wszystkim nowo powstająca zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącymi jej terenami infrastruktury komunikacyjnej (w tym drogi klasy głównej),
- ochrona rozległych miejsc żerowania różnego rodzaju gatunków ptaków (tereny niezainwestowane).

Negatywne skutki braku realizacji ustaleń planu wpłynąć mogą na wzrost presji inwestycyjnej ukierunkowanej na zabudowę wolnych terenów, charakteryzującej się powstaniem budynków o wysokiej intensywności, z niewielką przestrzenią wspólną oraz brakiem towarzyszącej infrastruktury społecznej i komunikacyjnej. Realizacja inwestycji w oparciu o indywidualne decyzje o warunkach zabudowy na terenach dotychczas niezagospodarowanych, skutkować będzie degradacją walorów przyrodniczych,

krajobrazowych i przestrzennych analizowanego obszaru. Brak wdrożonych zapisów prawa miejscowego dotyczących:

- zasad gospodarowania przestrzenią,
- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i zabudowy,
- zaleceń kładących nacisk na ochronę środowiska przyrodniczego oraz krajobrazu kulturowego,
- ustaleń precyzujących zakres ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków a także dóbr kultury współczesnej,
- zasad kształtowania przestrzeni publicznych (w tym terenów zieleni),
- ustaleń szczegółowych w zakresie scalania i podziału nieruchomości,
- zaleceń szczegółowych w zakresie utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej oraz systemu komunikacyjnego,
- wyznaczania terenów, parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania obszarów,

przyczyni się do degradacji funkcjonalnej, społeczno-gospodarczej, środowiskowej, kulturowej oraz kompozycyjno-estetycznej analizowanego obszaru.

Sporządzenie oraz wdrożenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera” pozwoli na stworzenie spójnego i zwartego funkcjonalno-przestrzennego obszaru, a także zapewni realizację wyznaczonych w studium celów.

Należy zaznaczyć, że inwestycja w terenie oznaczonym w planie symbolem KDG.1, czyli tzw. „Trasa Wolbromska” realizowana będzie niezależnie od ustaleń projektu planu, na mocy decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowych. Realizacja zabudowy o dominującej funkcji usługowej w bezpośrednim sąsiedztwie tej inwestycji (w najbliższej odległości od terenu KDG.1) - zgodnie z ustaleniami planu - zmniejszy negatywne oddziaływanie akustyczne „Trasy Wolbromskiej” na powstającą w dalszej odległości zabudowę mieszkaniową.

5. ANALIZA ZGODNOŚCI USTALEŃ DOKUMENTU Z UWARUNKOWANIAMİ FORMALNO-PRAWNYMI

5.1. Zgodność z ustaleniami Studium

Dokument jest spójny z ustaleniami *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa* w zakresie uwarunkowań ochrony i kształtowania środowiska. W ramach wytycznych do planów miejscowych zawartych w tomie III Studium określone zostały następujące **kierunki zmian w strukturze przestrzennej** dla terenu obejmującego analizowany obszar:

Jednostka urbanistyczna nr 43 Tonie

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna istniejąca z możliwością uzupełnień wzdłuż ul. W. Łokietka i istniejących dróg dojazdowych, a także zespoły zabudowy projektowane kompleksowo (drogi, przestrzeń publiczna, zielen ogólnodostępna) wraz z usługami,

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna niskiej intensywności na wschód od ul. Pękowickiej do utrzymania i uzupełnień, kształtowana kompleksowo z przestrzeniami publicznymi i zielenią urządzoną, uzupełniana programem usług podstawowych,
- obsługa komunikacyjna terenu jednostki z ul. W. Łokietka,
- planowany odcinek IV Obwodnicy w klasie drogi ekspresowej, z dostępem przez węzeł Trasy Wolbromskiej,

Jednostka urbanistyczna nr 44 Górka Narodowa

- istniejąca zabudowa jednorodzinna do utrzymania i przekształceń,
- nowa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna projektowana jako zespoły zabudowy z usługami na poziomie lokalnym,
- ochrona terenów zielonych w ramach osiedli mieszkaniowych przed zabudową i zainwestowaniem obniżającym udział powierzchni biologicznie czynnej,

Jednostka urbanistyczna nr 24 Prądnik Biały

- istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna do utrzymania i uzupełnienia, z możliwością przekształceń w zabudowę mieszkaniową jednorodziną i wielorodziną niskiej intensywności, z dopuszczeniem usług na poziomie lokalnym i ponadlokalnym,
- istniejąca zabudowa wielorodzinna blokowa osiedla Prądnik Biały do utrzymania i rewitalizacji/rehabilitacji,
- tereny zieleni w ramach osiedli blokowych do ochrony przed zabudową i zainwestowaniem obniżającym udział powierzchni biologicznie czynnej,
- istniejące drogi wewnątrzosiedlowe kształtowane jako przestrzeń publiczna z zielenią urządzoną.

Do szczególnych uwarunkowań przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych związanych z obszarem planu należy zaliczyć:

- strefę kształtowania przyrodniczego,
- strefę wartości kulturowych – integracji,
- strefę ochrony i kształtowania krajobrazu,
- strefę nadzoru archeologicznego,
- ciągi widokowe,
- układ dróg Twierdzy Kraków,
- historyczny układ drożny.

5.2. Zgodność z obowiązującymi planami miejscowymi

Sporządzanym planem objęto jedynie działkę nr 209 obr. 42 Krowodrza, znajdującą się obecnie w granicach obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „*Linia tramwajowa od pętli Krowodrza Górka do Górki Narodowej-Zachód*”, dla której ustalono funkcje terenu MN. W zakresie wspomnianej działki, sporządzany dokument jest zgodny z poprzednio wskazanym przeznaczeniem.

5.3. Zgodność z przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska

W celu prawidłowego uwzględnienia w dokumencie zagadnień ochrony środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi dokonano kwerendy stanu prawnego obszaru objętego dokumentem i terenów przyległych. Z analizy wynika, że najważniejsze znaczenie dla ustaleń dokumentu mają następujące decyzje:

- Decyzja Ministra Środowiska DGK-II.4731.94.2015.AJ z dnia 12.02.2016 r. w sprawie udokumentowania i zatwierdzenia zasobów Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 450 (Q) Dolina Rzeki Wisły (Kraków).

Ustalenia dokumentu nie są sprzeczne z postanowieniami wydanych decyzji i umożliwiają ich realizację. W obecnym stanie prawnym (styczeń 2021 r.) dla analizowanego obszaru nie zidentyfikowano więcej decyzji administracyjnych wydanych na podstawie ustawy Prawo Ochrony Środowiska, Prawo Wodne, Ustawy o Ochronie Przyrody, Prawo Geologiczne i Górnicze, które miałyby wpływ na szczegółowe ustalenia dokumentu poddanego prognozie.

Analizowany dokument jest zgodny z przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska. W dokumencie uwzględniono ustalenia Programu Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego przyjętego Uchwałą Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr XXXII/451/17 z dnia 23 stycznia 2017 r., poprzez wprowadzenie regulacji o zasadach stosowania paliw grzewczych w nowych budynkach.

5.4. Zgodność z przepisami prawa w zakresie ochrony przyrody

Z analizy ustaleń dokumentu oraz uwarunkowań środowiska przyrodniczego wynika, że przyjęte rozwiązania projektowe, a w szczególności zieleń urządzone pełniące funkcję izolacyjną wyznaczona we wschodniej części obszaru, zapewniają prawidłowe funkcjonowanie obszaru oraz uwzględniają powiązania analizowanego terenu z jego szerszym otoczeniem. Takie podejście znajduje poparcie w unormowaniach prawnych dotyczących m.in. ochrony zwierząt tj.: Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.) oraz Ustawy z dnia 13 października 1995 Prawo łowieckie (Dz. U. z 2020 r. poz. 1683 z późn. zm.).

6. ANALIZA ZGODNOŚCI USTALEŃ DOKUMENTU Z UWARUNKOWANAMI EKOFIZJOGRAFICZNYMI, KOMPLEKSOWA WALORYZACJA OBSZARU

Kompleksowa waloryzacja przyrodnicza obszaru objętego opracowaniem bazuje na analizie autorskiej komponentów środowiska wraz z ich wzajemnym powiązaniem. Jednym z elementów wykorzystanych w trakcie waloryzacji zbiorowisk roślinnych była *Mapa roślinności rzeczywistej miasta Krakowa* (2016) oraz opracowanie J. Kudłek i in. (2005) pt. *Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej miasta Krakowa*. Na tej podstawie wydzielono zasięgi trzech zasadniczych obszarów o zróżnicowanych walorach i predyspozycjach przyrodniczych:

- obszary o dużych walorach przyrodniczych,
- obszary o przeciętnych walorach przyrodniczych,
- obszary przekształcone.

Obszar o dużych walorach przyrodniczych

W ramach obszaru o dużych walorach przyrodniczych wyodrębniono zbiorowisko łąk świeżych typowych, cechujące się wyjątkowym bogactwem florystycznym (istotne miejsce rozwoju siedlisk roślinnych). Zasadne jest utrzymanie wyżej wspomnianego terenu w całości.

Obszary o przeciętnych walorach przyrodniczych

W ramach obszaru o przeciętnych walorach przyrodniczych wyodrębniono tereny aktualnie użytkowane jako zarośla, ogrody przydomowe, pola uprawne i sady (obszary w rejonie ul. Piaszczystej oraz ul. Z Glogera). Tereny te odgrywają istotną rolę jako enklawy terenów zielonych w obszarze zainwestowanym, dlatego też zasadne jest ich utrzymanie w znacznej części. Pozytywnym aspektem tych terenów jest ich łagodzący wpływ na mikroklimat analizowanego terenu. Dodatkowo, enklawy zieleni stanowią ważne miejsce rozwoju siedlisk roślinnych oraz przebywania, żerowania i gnieźdzenia się różnych gatunków zwierząt, w szczególności ptaków.

Obszary przekształcone

Obejmują pozostałe tereny obszaru sporządzanego planu, cechujące się znacznym stopniem przekształcenia środowiska przyrodniczego. Zabudowa tworzy osobliwy rodzaj wnętrza krajobrazowych wynikający przede wszystkim z postępującej urbanizacji, rozwoju infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Zabudowa mieszkaniowa i usługowa skupiona jest wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Terenom tym towarzyszą obszary zieleni urządzonej (tj. zieleńce; skwery; ogródki jordanowskie; zieleń towarzysząca terenom komunikacji) oraz zieleni nieurządzonej.

W opracowaniu Ekofizjograficznym (2017), wyróżniono następujące strefy o specyficznych uwarunkowaniach strukturalno-przestrzennych (wg *Studium...*):

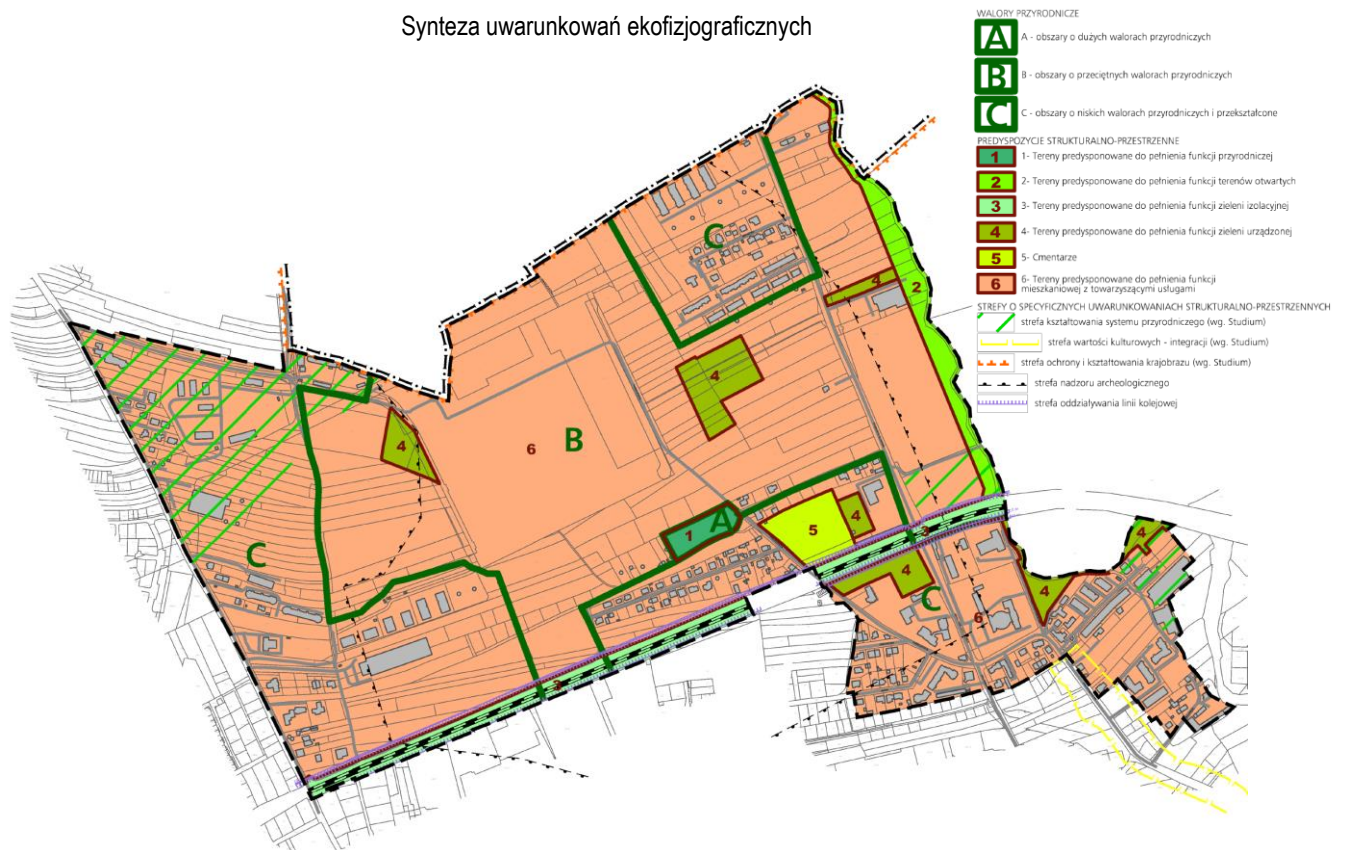
- 1) **Strefa kształtowania systemu przyrodniczego (wg Studium)** – do tej strefy zaliczono niewielkie tereny na wschód od ul. Z Glogera oraz północno-zachodnią część analizowanego obszaru.
- 2) **Strefa ochrony i kształtowania krajobrazu (wg Studium)** – mająca na celu zachowanie najcenniejszych widoków i panoram na sylwetę miasta, z uwzględnieniem powiązań widokowych w skali lokalnej i miejskiej (całość opracowania).
- 3) **Strefa wartości kulturowych – integracji (wg Studium)** – mająca na celu ochronę zachowanych i wartościowych zespołów i obiektów kulturowych o znacznym stopniu degradacji technicznej.
- 4) **Strefa nadzoru archeologicznego (wg Studium)** – służąca ochronie stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków archeologicznych. W przypadku sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego należy uwzględnić strefę nadzoru archeologicznego. Wszelkie działania inwestycyjne, wymagające prac ziemnych na tym terenie powinny obligatoryjnie i wyprzedzająco być uzgodnione z właściwymi służbami konserwatorskimi.
- 5) **Strefa oddziaływania linii kolejowej** – wyznaczona zgodnie art. 53 ust. 2 Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym, w którym zaznaczono, że „...*budynki i budowle mogą być usytuowane w odległości nie mniejszej niż 10 m od granicy obszaru kolejowego, z tym że odległość ta od osi skrajnego toru nie może być mniejsza niż 20 m...*”.

Na podstawie analizy zasobów i stanu poszczególnych elementów środowiska, jak i dokonanej waloryzacji przyrodniczej, na obszarze objętym planem wydzielono 6 odrębnych typów terenów zgodnych z cechami środowiska jak i jego prawidłowym funkcjonowaniem.

Tabela 3. Obszary funkcjonalno-przestrzenne wyznaczone w opracowaniu ekofizjograficznym

Tereny predysponowane do pełnienia funkcji:
Przyrodniczych
Terenów otwartych
Zieleni izolacyjnej
Zieleni urządzonej
Zieleni cmentarzy
Zabudowy mieszkaniowej i towarzyszącymi usługami

Synteza uwarunkowań ekofizjograficznych



Ustalenia analizowanego dokumentu są w znacznej części zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Jako niezgodne z uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego ocenionymi w ekofizjografii należy uznać przede wszystkim:

- a) wyznaczenie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej intensywności (MN/MWn.2), części drogi publicznej klasy głównej (KDG.1) oraz drogi klasy dojazdowej (KDD.12) na cennym przyrodniczo zbiorowisku łąk świeżych typowych. W opracowaniu ekofizjograficznym teren ten predysponowany jest do pełnienia funkcji przyrodniczej;
- b) wyznaczenie terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności (część MWn/U.2, część MWn.17, część MWn.19) zlokalizowanych na terenach predysponowanych do pełnienia funkcji zieleni urządzonej;
- c) wyznaczenie ciągów dróg (część KDZ.1, część KDL.4, część KDL.5, część KDD.9) na terenach predysponowanych do pełnienia funkcji zieleni urządzonej.

Wskazane obszary niezgodności planowanego sposobu zagospodarowania wymienionych terenów z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi nie są źródłem oddziaływań znacząco negatywnych na środowisko przyrodnicze obszaru, za wyjątkiem:

- a) prognozowanego przekształcenia obszaru o wysokich walorach przyrodniczych – teren łąk świeżych typowych. Teren ten cechuje się bogactwem florystycznym (istotne miejsce rozwoju różnych gatunków roślin). Negatywne oddziaływania minimalizowane będzie poprzez wyznaczenie w części tej łąki przeznaczenia terenu

ZP.7 z odpowiednim ustaleniem aby przy realizacji zagospodarowania terenu, nakazuje się ochronę i zachowanie naturalnego zbiorowiska roślinności łąkowej;

- b) północnej części terenu MWn/U.2, na którym występuje spontaniczna sukcesja drzewostanu.

Pozytywnym rozwiązaniem dokumentu, z uwagi na położenie obszaru analizy w sąsiedztwie użytku ekologicznego Dolina Prądnika, jest wyznaczenie pasa zieleni (ZP.15, ZP.16, ZP.17) wzdłuż wschodniej granicy opracowania. Takie ustalenie pozwoli na zachowanie i ochronę integralności obszaru z jego szerszym otoczeniem.

7. ANALIZA USTALŃ ZAWARTYCH W DOKUMENCIE I ICH SKUTKÓW

7.1. Ustalenia dokumentu

Dokument poddany prognozie uwzględnia uwarunkowania środowiska przyrodniczego i kulturowego obszaru, dając podstawy do kształtowania struktury przestrzennej zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Celem regulacji zapisanych w dokumencie jest ochrona interesu publicznego poprzez:

- stworzenie warunków dla zapewnienia właściwego rozwoju komunikacyjnego obszaru,
- stworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności i zabudowy jednorodzinnej ze szczególnym uwzględnieniem jej integracji z terenami zieleni urządzonej,
- poprawa warunków życia poprzez kształtowanie atrakcyjnych przestrzeni publicznych.

W projekcie planu wyznaczono 17 kategorii terenów:

- 1) MN.1, MN.2, MN.3, MN.4, MN.5, MN.6, MN.7, MN.8, MN.9, MN.10, MN.11, MN.12 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną,
- 2) MN/U.1, MN/U.2, MN/U.3, MN/U.4, MN/U.5, MN/U.6, MN/U.7 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi,
- 3) MN/MWn.1, MN/MWn.2, MN/MWn.3 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej intensywności, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności,
- 4) MWn.1, MWn.2, MWn.3, MWn.4, MWn.5, MWn.6, MWn.7, MWn.8, MWn.9, MWn.10, MWn.11, MWn.12, MWn.13, MWn.14, MWn.15, MWn.16, MWn.17, MWn.18, MWn.19, MWn.20, MWn.21, MWn.22, MWn.23, MWn.24, MWn.25 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności,
- 5) MWn/U.1, MWn/U.2 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności,

- lub budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności z usługami, lub budynkami usługowymi,
- 6) MW/U.1, MW/U.2, MW/U.3 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi z usługami lub budynkami usługowymi,
 - 7) U.1, U.2, U.3, U.4, U.5, U.6, U.7, U.8, U.9, U.10, U.11, U.12, U.13, U.14, U.15 – Tereny zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi,
 - 8) Uks.1 – Teren zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi o charakterze sakralnym,
 - 9) Uo.1 – Teren zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu edukacji, oświaty, wychowania i opieki nad dziećmi,
 - 10) ZP.1, ZP.2, ZP.3, ZP.4, ZP.5, ZP.6, ZP.24 – Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki,
 - 11) ZP.7, ZP.8, ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12, ZP.13, ZP.14 – Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod parki, skwery, zieleńce, zieleń towarzyszącą terenom komunikacyjnym,
 - 12) ZP.15, ZP.16, ZP.17 – Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod ogrody, zieleń towarzyszącą ciekom i rowom melioracyjnym,
 - 13) ZP.18, ZP.19, ZP.20, ZP.21, ZP.22, ZP.23 – Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod zieleń izolacyjną,
 - 14) ZC.1 – Teren cmentarza, o podstawowym przeznaczeniu pod cmentarze,
 - 15) Tereny komunikacji z podziałem na:
 - KDG.1 – Teren drogi publicznej, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy głównej,
 - KDZ.1, KDZ.2 – Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy zbiorczej,
 - KDL.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDL.6, KDL.7, KDL.8, KDL.9, KDL.10, KDL.11, KDL.12 – Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy lokalnej,
 - KDD.1, KDD.2, KDD.3, KDD.4, KDD.5, KDD.6, KDD.7, KDD.8, KDD.9, KDD.10, KDD.11, KDD.12, KDD.13, KDD.14 – Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy dojazdowej,
 - KDW.1 – Teren drogi wewnętrznej, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę wewnętrzną,
 - KDX.1, KDX.2, KDX.3 – Tereny ciągów pieszych, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne ciągi piesze,
 - 16) Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych z podziałem na:
 - KU.1 - Teren obsługi i urządzeń komunikacyjnych, o podstawowym przeznaczeniu pod obiekty i urządzenia transportu publicznego: pętla autobusowa wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi służącymi obsłudze komunikacji zbiorowej,
 - KU.2 - Teren obsługi i urządzeń komunikacyjnych, o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi dla pojazdów wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi związanymi z obsługą parkowania,
 - KU.3 - Teren obsługi i urządzeń komunikacyjnych, o podstawowym

- przeznaczeniu pod obiekty i urządzenia transportu publicznego: pętla autobusowa – terminal autobusowy oraz place manewrowe wraz z obiektami i urządzeniami służącymi obsłudze komunikacji zbiorowej, parking P+R, parkingi dla pojazdów wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi związanymi z obsługą parkowania,
- KU.4 - Teren obsługi i urządzeń komunikacyjnych, o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi i garaże dla pojazdów wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi związanymi z obsługą parkowania,
- 17) KK.1, KK.2 – Tereny kolei, o podstawowym przeznaczeniu pod tereny komunikacji i infrastruktury kolejowej.

Elementy planu stanowiące jego ustalenia, to:

- 1) granica obszaru objętego planem;
- 2) linie rozgraniczające tereny;
- 3) nieprzekraczalne linie zabudowy;
- 4) obowiązujące linie zabudowy;
- 5) strefa zieleni;
- 6) szpalery drzew wskazane do kształtowania i ochrony;
- 7) drzewa do zachowania;
- 8) strefa zwiększonego udziału funkcji usługowej;
- 9) strefa hydrogeniczna.

Ponadto na rysunku planu oznaczono elementy informacyjne, niestanowiące ustaleń planu:

- 1) obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków;
- 2) figury i kapliczki objęte ochroną konserwatorską;
- 3) stanowiska archeologiczne obszarowe, ujęte w gminnej ewidencji stanowisk archeologicznych;
- 4) stanowiska archeologiczne punktowe, ujęte w gminnej ewidencji stanowisk archeologicznych;
- 5) granica strefy nadzoru archeologicznego;
- 6) granica strefy wartości kulturowych – integracji (wg Studium);
- 7) układ dróg Twierdzy Kraków;
- 8) historyczny układ drożny;
- 9) kapliczki, krzyże przydrożne;
- 10) granica udokumentowanego zbiornika GZWP nr 450 „Dolina rzeki Wisła (Kraków)”;
- 11) rów odwadniający;
- 12) granica zasięgu obszaru, dla którego prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi raz na 500 lat (0,2%) na podstawie opracowania „*Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla cieków aglomeracji krakowskiej z wyłączeniem rzeki Wisły*”;
- 13) izofona hałasu drogowego $L_{DWN}=68\text{dB}$ wg Mapy akustycznej miasta Krakowa z 2017 r.;
- 14) izofona hałasu drogowego $L_{DWN}=64\text{dB}$ wg Mapy akustycznej miasta Krakowa z 2017 r.;
- 15) izofona hałasu drogowego $L_N=59\text{dB}$ wg Mapy akustycznej miasta Krakowa z 2017 r.;
- 16) izofona hałasu linii kolejowej $L_{DWN}=68\text{dB}$ wg Mapy akustycznej miasta Krakowa z 2017 r.;
- 17) izofona hałasu linii kolejowej $L_{DWN}=64\text{dB}$ wg Mapy akustycznej miasta Krakowa

- z 2017 r.;
- 18) izofona hałasu linii kolejowej $L_N=59\text{dB}$ wg Mapy akustycznej miasta Krakowa z 2017 r.;
 - 19) granica pasa o szerokości 50 m, izolującego teren cmentarny;
 - 20) granica pasa o szerokości 150 m, izolującego teren cmentarny;
 - 21) tereny zamknięte linii kolejowej nr 95 Kraków Mydlniki – Podłęże;
 - 22) odległość 10 m od obszaru kolejowego;
 - 23) zasięg terenów w odległości 20 m od osi skrajnego istniejącego toru kolejowego;
 - 24) przebieg podstawowych tras rowerowych układu miejskiego (wg Studium);
 - 25) przebieg ważniejszych powiązań pieszych;
 - 26) kładki piesze;
 - 27) napowietrzne linie energetyczne wysokiego napięcia 110 kV;
 - 28) granica administracyjna miasta Krakowa.

Rozdział II dokumentu zawiera ogólne ustalenia, dotyczące zasad zagospodarowania terenów, ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz zasad obsługi komunikacyjnej i wyposażenia w infrastrukturę techniczną, które będą obowiązywać na całym obszarze objętym dokumentem. Poniżej zestawiono te ustalenia, najistotniejsze w zakresie opracowania niniejszej prognozy:

- 1) **§6 zasady zagospodarowania terenów oraz sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenów, w tym m.in.:**
 - dopuszczenie realizacji jedynie obiektów i urządzeń budowlanych, wskazanych w ustaleniach planu oraz prowadzenie robót budowlanych przy zachowaniu ustalonych planem parametrów i wskaźników;
 - zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²,
 - zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW;
 - na terenach przyległych bezpośrednio do linii kolejowych należy uwzględnić szczególne warunki zagospodarowania oraz ograniczenia w ich użytkowaniu w związku z przepisami odrębnymi w zakresie transportu kolejowego.

- 2) **§7 zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy, w tym m.in.:**
 - **wyznaczenie zasad dotyczących elewacji budynków** – dopuszcza się kształtowanie elewacji budynków w formie zieleni na ścianach lub ogrodów wertykalnych; przy zastosowaniu materiałów wykończeniowych mogących powodować zagrożenie dla przelotów ptaków (np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia), należy stosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji; dla budynków wielopoziomowych parkingów w terenach KU.3 i KU.4, lokalizowanych od strony terenów zabudowy mieszkaniowej, nakazuje się kształtowanie elewacji w formie zieleni na ścianach lub wertykalnych ogrodów, na powierzchni min. 70% elewacji;

- **wyznaczenie zasad dotyczących kształtowania dachów** – w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych lub w budynkach usługowych dopuszcza się realizację dachów płaskich w formie tarasów i stropodachów, urządzonych jako stałe trawniki lub kwietniki na podłożu zapewniającym naturalną wegetację roślin; dopuszcza się realizację dachów zielonych – zadarnionych;
 - **wyznaczenie zasad lokalizacji inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej w tym telefonii komórkowej** – zakaz lokalizacji anten, masztów oraz innych urządzeń technicznych z zakresu łączności na elewacjach frontowych budynków, w miejscach widocznych z poziomu przechodnia od strony przestrzeni publicznych; zakaz lokalizacji wolnostojących masztów za zakresu łączności publicznej w terenach MN.1, MN.2, MN.3, MN.4, MN.5, MN.6, MN.7, MN.8, MN.9, MN.10, MN.11, MN.12, MN/U.1, MN/U.2, MN/U.3, MN/U.4, MN/U.5, MN/U.6, MN/U.7, MN/MWn.1, MN/MWn.2, MN/MWn.3, MWn.1, MWn.2, MWn.3, MWn.4, MWn.5, MWn.6, MWn.7, MWn.8, MWn.9, MWn.10, MWn.11, MWn.12, MWn.13, MWn.14, MWn.15, MWn.16, MWn.17, MWn.18, MWn.19, MWn.20, MWn.21, MWn.22, MWn.23, MWn.24, MWn.25, MWn/U.1, MWn/U.2, MW/U.1, MW/U.2, MW/U.3, Uo.1.
- 3) **§ 8** zasady dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym m.in.:
- uwzględnienie w planie położenia terenu w obszarze udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina rzeki Wisła (Kraków);
 - opuszczenie lokalizacji urządzeń wodnych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód i wysokim stanem wód gruntowych, funkcjonowaniem infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków, budową kanałów i rowów;
 - uwzględnienie w planie obszaru zalania wodą powodziową od rzeki Prądnik dla scenariusza prawdopodobieństwa raz na 500 lat (0,2%);
 - uwzględnienie ochrony akustycznej terenów w zakresie dopuszczalnych norm hałasu w środowisku: należy uwzględnić tereny faktycznie zagospodarowane zgodnie z ustaleniami planu:
 - w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczonych symbolami MN.1 – MN.12 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”,
 - w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej intensywności, oznaczonych symbolami MN/MWn.1 – MN/MWn.3 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”,
 - w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, oznaczonych symbolami MWn.1 – MWn.25 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”,
 - w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami MN/U.1 – MN/U.7 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”,
 - w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami MW/U.1 – MW/U.3 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”,
 - w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej oznaczonych symbolami MWn/U.1 – MWn/U.2 jako tereny

- „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową,
- w terenach zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami Uo.1, U.9, U.10 jako tereny „pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”,
- w terenach zieleni urządzonej, oznaczonych symbolami ZP.1 – ZP.6 oraz ZP.24 jako tereny „na cele rekreacyjno-wypoczynkowe”;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji:
 - drogi,
 - infrastruktura techniczna,
 - obiekty mostowe,
 - garaże i parkingi wraz z towarzyszącą im infrastrukturą,
 - zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
 - zabudowy usługowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
 - zabudowy magazynowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
 - placówki edukacyjne, kina, teatry, obiekty sportowe, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą;
- w przypadku budowy dróg i ogrodzeń nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów dla swobodnej migracji zwierząt;
- wyznaczenie strefy hydrogeniczej, w obrębie której ustala się: zakaz lokalizacji nowych obiektów budowlanych z wyłączeniem liniowych obiektów infrastruktury technicznej, urządzeń wodnych oraz przepustów; zakaz lokalizacji ogrodzeń poprzecznych uniemożliwiających swobodny spływ wód; nakaz utrzymania powierzchni zapewniającej przepływ i infiltrację wód za wyjątkiem przepustów; nakaz wprowadzania i utrzymania powierzchni biologicznie czynnej;
- utrzymanie ochrony rowu odwadniającego w terenach ZP.15 i ZP.16, dla którego ustala się: nakaz zachowania funkcji odwadniającej; nakaz stosowania koryta otwartego; zakaz lokalizacji budynków w odległości 5,0 m od górnej krawędzi skarpy rowu, ogrodzeń i obiektów budowlanych w odległości 1,5m od górnej krawędzi skarpy rowu, z wyłączeniem infrastruktury technicznej; dopuszczenie wykonywania robót budowlanych obejmujących przebudowę, remont, rozbudowę i wykonanie nowego przebiegu rowu, wykonanie przepustów oraz obiektów mostowych, bez możliwości zarurowania pozostałych odcinków koryta;
- wyznaczenie strefy zieleni dla której ustala się:
 - nakaz ochrony zieleni z uwzględnieniem zachowania drzewostanu,
 - nakaz wprowadzania zieleni wysokiej i niskiej poprzez nowe nasadzenia i uzupełnienia oraz wprowadzanie nowych układów kompozycyjnych zieleni, przy zastosowaniu zasad kompozycji oraz zróżnicowanego doboru gatunkowego roślin z wykorzystaniem rodzimych gatunków,
 - zakaz lokalizacji budynków za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej, o których mowa w § 15 ust. 1 pkt 1,
 - udział wskaźnika terenu biologicznie czynnego w strefie zieleni wskazanej w danym terenie: minimum 80%,
 - dopuszczenie lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych, o których mowa w § 15 ust.1 pkt. 2, 3 i 7,
 - dopuszczenie lokalizacji dojeżdżających pieszych i dojazdów;

- ustalenie dodatkowych zasad kształtowania i urządzania zieleni, w tym:
 - obowiązek maksymalnie możliwej ochrony zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu,
 - uwzględnienie istniejącego drzewostanu przy realizacji zagospodarowania terenów,
 - nakaz kompensacji zieleni w terenie działki budowlanej objętej projektem zagospodarowania;
 - nakaz ochrony drzew wskazanych do zachowania, zaznaczonych na rysunku planu w terenach: MN/U.4 i MWn.22;
 - nakaz zachowania i uzupełnienia szpalerów drzew wskazanych do kształtowania i ochrony na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu w terenach: KDZ.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDD.1, KDD.13, dopuszczając przerwanie ciągłości szpalery drzew w przypadku:
 - lokalizacji zjazdu do nieruchomości,
 - kolizji z sieciami, urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej oraz garażami podziemnymi,
 - wymogu zachowania odpowiedniej widoczności w rejonie skrzyżowań i węzłów komunikacyjnych,
 - wprowadzenie nakazu ochrony i zachowania naturalnego zbiorowiska roślinności łąkowej w terenie ZP.7 przy realizacji zagospodarowania terenu;
 - uwzględnienie stref sanitarnych od cmentarza o szerokości 50 m i 150 m izolujących teren cmentarny, w zasięgu których występują ograniczenia zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - wprowadzenie zakazu wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych;
 - uwzględnienie położenia obszaru w zasięgu strefy ochrony i kształtowania krajobrazu (według Studium).
- 4) §9 zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym m.in.:**
- uwzględnienie ochrony zabytków ujętych w gminnej ewidencji zabytków:
 - ul. Zielińska 2 - willa z 2. poł. XIX w. – oznaczony symbolem E1,
 - ul. Bularnia 16 - dom z ok. 1880 r., przebudowany w 1927 r. – oznaczony symbolem E2;
 - uwzględnienie ochrony konserwatorskiej na podstawie planu pozostałych zabytków:
 - ul. Piaszczysta 1 / Matki Pauli Zofii Tajber - drewniany krzyż przydrożny z 1926 r., na zewnątrz narożnika muru klasztoru SS. Najświętszej Duszy Chrystusa Pana – oznaczony symbolem K1,
 - ul. Piaszczysta 1 - figura Matki Boskiej z XX w., na dziedzińcu klasztoru SS. Najświętszej Duszy Chrystusa Pana – oznaczony symbolem K2;
 - ustalenie następujących zasad ochrony konserwatorskiej ww. obiektów:
 - w odniesieniu do obiektu E1 ustala się nakaz ochrony budynku w zakresie bryły, gabarytów, artykulacji i dekoracji elewacji, w tym formy stolarki okiennej oraz rodzaju pokrycia dachowego,
 - w odniesieniu do obiektu E2 ustala się:
 - nakaz ochrony formy architektonicznej budynku wraz z kształtem przyczółkowego dachu i rodzajem pokrycia dachowego, stolarki

- okiennej w zakresie formy, stolarki drzwi wejściowych oraz drewnianego ganku,
 - dopuszcza się adaptację poddasza z doświetleniem w formie okien połaciowych i lukarn rozmieszczonych w osiach,
 - w odniesieniu do obiektów K1 i K2 ustala się nakaz ochrony formy architektonicznej, detalu, materiału i kolorystyki;
 - uwzględnienie ochrony zabytków archeologicznych:
 - zachodnią oraz wschodnią część obszaru planu obejmuje się archeologiczną strefą ochrony konserwatorskiej ze względu na występowanie na tym obszarze stanowisk archeologicznych,
 - wskazuje się do ochrony i oznacza na rysunku planu stanowiska archeologiczne wpisane do gminnej ewidencji stanowisk archeologicznych:
 - stanowisko archeologiczne Kraków – Prądnik Biały 2 (AZP 102-56; 215) - osada z okresu późnego średniowiecza (XIII - XVI w.),
 - stanowisko archeologiczne Kraków – Prądnik Biały 3 i 4 (AZP 101-56; 50, 51) - osada z epoki kamienia, osada z epoki brązu (kultura łużycka), osada z okresu wpływów rzymskich (kultura przeworska), osada z okresu średniowiecza,
 - stanowisko archeologiczne Kraków – Tonie 4 (AZP 101-56; 57) - ślad osadnictwa z okresu wpływów rzymskich,
 - stanowisko archeologiczne Kraków – Tonie 15 (AZP 102-56; 212) - osada z epoki brązu (kultura łużycka), ślad osadnictwa z okresu wpływów rzymskich (kultura przeworska), osada z okresu wczesnego średniowiecza (XI – XIII),
 - na obszarze planu nie występują dobra kultury współczesnej.
- 5) §10 wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, w tym m.in.:
- ustalenie i wskazanie głównych przestrzeni publicznych: *Tereny dróg publicznych, Tereny ciągów pieszych, tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych oznaczone symbolami KU.1, KU.3, KU.4 oraz tereny zieleni urządzonej oznaczone symbolami ZP.1, ZP.2, ZP.3, ZP.4, ZP.5, ZP.6, ZP.24;*
 - ustalenie zasad kształtowania wszystkich przestrzeni publicznych:
 - nakaz wyposażenia przestrzeni publicznych w obiekty małej architektury i oświetlenie,
 - 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,
 - nakaz kompleksowego komponowania zieleni urządzonej,
 - ustalenie zasad dotyczących nawierzchni wszystkich przestrzeni publicznych:
 - nawierzchnię ciągów pieszych i dróg rowerowych należy realizować jako asfaltowe lub z kostki brukowej, z zastrzeżeniem pkt. 2,
 - w Terenach oznaczonych symbolami od ZP.1 do ZP.6 i ZP.24 nakaz stosowania nawierzchni ciągów pieszych i dróg rowerowych jako naturalne lub utwardzone z wykorzystaniem materiałów przepuszczalnych dla wody,
 - dopuszcza się realizację nawierzchni placów zabaw i boisk sportowych z mat gumowych i nawierzchni syntetycznych,

- wprowadzenie ogólnej zasady w przestrzeniach publicznych: wzdłuż ulic (dróg publicznych), dojazd pieszych, tras rowerowych należy wprowadzić pasma zadrzewień, które winny uwzględniać wymogi ekspozycji krajobrazowej;
 - wyznaczenie szpalerów drzew do kształtowania i ochrony, w zakresie ustalonym na rysunku planu w terenach dróg: KDZ.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDD.1, KDD.13, dla których ustala się nakaz wprowadzania, uzupełniania, utrzymania i pielęgnacji, przy równoczesnym dopuszczeniu przerwania ciągłości szpalerów w przypadku wymogu zachowania odpowiedniej widoczności w rejonie węzłów komunikacyjnych lub lokalizacji zjazdu do nieruchomości.
- 6) §12 zasady modernizacji (utrzymania, przebudowy, remontu), rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej, w tym m.in.:**
- wprowadzenie ogólnych zasad podstawowych:
 - lokalizacja obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia mieszkańców przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych,
 - wzdłuż obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, prowadzonych w strefie występowania systemu korzeniowego drzew (istniejących lub planowanych do nasadzeń), nakaz stosowania rozwiązań technicznych (np. ekranów korzeniowych) uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną,
 - zakaz lokalizacji instalacji wykorzystujących energię wiatru, z wyłączeniem instalacji przeznaczonych wyłącznie do zasilania znaków drogowych i kolejowych, urządzeń sterujących lub monitorujących ruch drogowy lub kolejowy, znaków nawigacyjnych, urządzeń oświetleniowych, z zastrzeżeniem § 6 ust. 4;
 - ustalenie zaopatrzenia w wodę z miejskiej sieci wodociągowej lub w oparciu o indywidualne ujęcia;
 - ustalenie zasad odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:
 - nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych, w zależności od obowiązującego systemu kanalizacji, w oparciu o system kanalizacji rozdzielczej (kanał sanitarny) lub ogólnospławny,
 - zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe;
 - zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub ciekłu, rowu, z uwzględnieniem rozwiązań:
 - ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu,
 - spowalniających odpływ do odbiornika, do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1),
 - zwiększających retencję;
 - ustalenie podstawowej zasady zaopatrzenia w ciepło:
 - zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa gazowe, lekki olej opałowy, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), z zastrzeżeniem § 6 ust. 4,
 - uwzględnienie wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110 kV pasa ochronnego, o szerokości 20 m od osi linii

elektroenergetycznej po obu jej stronach, w którym występują ograniczenia w zabudowie i użytkowaniu terenu.

7) §13 zasady utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy układu komunikacyjnego, w tym m.in.:

- wprowadzenie ustalenia: rozbudowa istniejącego układu komunikacyjnego obejmie budowę nowych odcinków dróg w terenach: KDG.1, KDZ.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDL.6, KDL.7, KDD.2, KDD.9, KDD.12, KDD.13 oraz przebudowę odcinków dróg w terenach: KDZ.2, KDL.3, KDL.11, KDL.12, KDD.3, KDD.4, KDD.5, KDD.7, KDD.8, KDD.11, KDD.12;
- wprowadzenie ustalenia: dla potrzeb transportu kolejowego przeznaczone są tereny oznaczone symbolami: KK.1, KK.2 (tereny zamknięte linii kolejowej nr 95 Kraków Mydlniki – Podłęże);
- ustalenie zasad w zakresie realizacji miejsc postojowych:
 - zakazuje się lokalizacji miejsc postojowych w terenach oznaczonych symbolami: od ZP.1 do ZP.24, KDX.1, KDX.2, KDX.3, KDG.1, KDZ.1, KDZ.2, KDL.2, KDL.8, KDL.9, KDL.11, KK.1, KK.2, ZC.1,
 - nakazuje się realizację miejsc postojowych naziemnych, z zastrzeżeniem pkt 3,
 - dopuszcza się realizację miejsc postojowych jako garaży podziemnych i parkingów podziemnych, za wyjątkiem terenów oznaczonych symbolami: KU.1, KU.2, KDL.1, od KDL.3 do KDL.7, KDL.10, od KDD.1 do KDD.14,
 - dopuszcza się lokalizację budynków parkingów wielopoziomowych nadziemnych i podziemnych w terenach KU.3 i KU.4;
- ustalenie zasad obsługi obszaru komunikacją zbiorową:
 - obszar planu znajduje się w zasięgu obsługi przez istniejące linie autobusowe w ulicach: Władysława Łokietka, Zygmunta Glogera, Matki Pauli Zofii Tajber, Białoprądnickiej, Piaszczystej,
 - dopuszcza się linie autobusowe w innych drogach klasy głównej, zbiorczej i lokalnej.

8) §15 zasady odnośnie zagospodarowania wszystkich terenów:

- ustalenie zasady, że w przeznaczeniu podstawowym i uzupełniającym wszystkich terenów mieszczą się:
 - zielen towarzysząca,
 - obiekty i urządzenia budowlane zapewniające prawidłowe funkcjonowanie terenów zgodnie z przeznaczeniem podstawowym i uzupełniającym, takie jak:
 - obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, w tym budynki infrastruktury elektroenergetycznej – stacje trafo SN/nN, z wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych – z zastrzeżeniem § 12 ust. 1 pkt 7 – z wyłączeniem terenów oznaczonych symbolami: ZP.15, ZP.16, ZP.17,
 - niewyznaczone na rysunku planu dojścia piesze, dojazdy, zapewniające skomunikowanie terenu działki budowlanej z drogami publicznymi,
 - niewyznaczone na rysunku planu trasy rowerowe – z zastrzeżeniem § 13 ust. 6,
 - miejsca postojowe – z zastrzeżeniem § 13 ust. 10,

- altany ogrodowe w przypadku lokalizacji zabudowy jednorodzinnej w terenach oznaczonych symbolami MN.1, MN.2, MN.3, MN.4, MN.5, MN.6, MN.7, MN.8, MN.9, MN.10, MN.11, MN.12, MN/U.1, MN/U.2, MN/U.3, MN/U.4, MN/U.5, MN/U.6, MN/U.7, MN/MWn.1, MN/MWn.2, MN/MWn.3,
- place zabaw dla dzieci w terenach zabudowy mieszkaniowej oznaczonych symbolami MN/MWn.1, MN/MWn.2, MN/MWn.3, MWn.1, MWn.2, MWn.3, MWn.4, MWn.5, MWn.6, MWn.7, MWn.8, MWn.9, MWn.10, MWn.11, MWn.12, MWn.13, MWn.14, MWn.15, MWn.16, MWn.17, MWn.18, MWn.19, MWn.20, MWn.21, MWn.22, MWn.23, MWn.24, MWn.25, MW/U.1, MW/U.2, MW/U.3
- urządzenia i obiekty ochrony akustycznej.

Rozdział III dokumentu zawiera ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia terenów oraz parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów inwestycyjnych, które zestawiono w tabeli 4, a w szczególności ustalenie:

- maksymalnej wysokości zabudowy - do 16m,
- relatywnie wysokiego wskaźnika terenu biologicznie czynnego na terenach inwestycyjnych (przeważnie 40, 50 lub 60%).

Tabela 4. Ustalane w dokumencie parametry kształtowania zabudowy w poszczególnych terenach na których dopuszczono zabudowę kubaturową.

Przeznaczenie podstawowe terenu	Oznaczenie terenu	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego [%]	Maksymalna wysokość zabudowy [m]	Wskaźnik intensywności zabudowy [min-max]
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną,	MN.1	60	11	0,3-0,8
	MN.2	60	11	0,3-0,8
	MN.3	60	11	0,1-0,7
	MN.4	50	11	0,3-0,9
	MN.5	40	11	0,3-0,9
	MN.6	40	11	0,3-0,9
	MN.7	40	9	0,3-0,8
	MN.8	50	11	0,3-0,9
	MN.9	50	11	0,3-0,9
	MN.10	50	11	0,3-0,9
	MN.11	50	11	0,3-0,9
	MN.12	50	11	0,3-0,9
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi	MN/U.1	60 / 40	11	0,3-1,0
	MN/U.2	50	11	0,3-0,9
	MN/U.3	60 / 40	11	0,3-0,9
	MN/U.4	50	11	0,3-0,9
	MN/U.5	40	11	0,3-1,0
	MN/U.6	40	9	0,3-0,6
	MN/U.7	60 / 40	11	0,3-0,9
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej intensywności, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności	MN/MWn.1	40	11 / 13	0,3-1,2
	MN/MWn.2	40	11 / 13	0,3-1,2
	MN/MWn.3	40	13	0,3-1,2

Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności	MWn.1	60	13	0,8-1,3
	MWn.2	40	14	0,9-1,8
	MWn.3	40	14	0,4-0,9
	MWn.4	40	16	0,9-1,8
	MWn.5	40	13	0,8-1,2
	MWn.6	40	16	0,9-1,8
	MWn.7	50	13	0,8-1,4
	MWn.8	50	13	0,8-1,4
	MWn.9	40	13	0,8-1,4
	MWn.10	40	13	0,8-1,4
	MWn.11	40	13	0,8-1,2
	MWn.12	50	13	0,8-1,2
	MWn.13	50	13	0,8-1,2
	MWn.14	60	13	0,8-1,2
	MWn.15	50	13	0,3-1,2
	MWn.16	50	13	0,3-1,2
	MWn.17	50	13	0,3-1,2
	MWn.18	60	13	0,3-1,2
	MWn.19	60	13	0,3-1,2
	MWn.20	60	13	0,3-1,2
	MWn.21	50	13	0,3-1,2
	MWn.22	60	13	0,8-1,2
	MWn.23	60	13	0,8-1,2
	MWn.24	50	14	0,7-1,4
	MWn.25	40	16	0,9-1,8
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności, lub budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności z usługami, lub budynkami usługowymi	MWn/U.1	40	13	0,9-1,5
	MWn/U.2	40	13	0,9-1,5
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi z usługami lub budynkami usługowymi	MW/U.1	30	16	0,6-1,5
	MW/U.2	30	13 / 16	0,6-1,5
	MW/U.3	30	16	0,6-1,5
Tereny zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi	U.1	40	11	0,3-0,9
	U.2	40	13	0,3-1,2
	U.3	40	13	0,6-1,2
	U.4	40	13	0,3-1,2
	U.5	40	13	0,3-1,2
	U.6	40	13	0,3-1,2
	U.7	40	13	0,3-1,2
	U.8	40	13	0,3-1,2
	U.9	40	13	0,3-1,2
	U.10	50	13	0,3-1,2
	U.11	40	11	0,3-0,9
	U.12	40	13	0,3-1,2
	U.13	50	11	0,6-0,9
	U.14	50	13	0,3-1,2
	U.15	57	13	0,2-1,4
Teren zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi o charakterze sakralnym	Uks.1	50	13	0,6-1,2
Teren zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami	Uo.1	40	13	0,9-1,2

usługowymi z zakresu edukacji, oświaty, wychowania i opieki nad dziećmi				
Teren obsługi i urządzeń komunikacyjnych, o podstawowym przeznaczeniu pod obiekty i urządzenia transportu publicznego: pętla autobusowa wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi służącymi obsłudze komunikacji zbiorowej	KU.1	10	5	0,06-0,2
Teren obsługi i urządzeń komunikacyjnych, o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi dla pojazdów wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi związanymi z obsługą parkowania	KU.2	10	5	0,06-0,2
Teren obsługi i urządzeń komunikacyjnych, o podstawowym przeznaczeniu pod obiekty i urządzenia transportu publicznego: pętla autobusowa – terminal autobusowy oraz place manewrowe wraz z obiektami i urządzeniami służącymi obsłudze komunikacji zbiorowej, parking P+R, parkingi dla pojazdów wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi związanymi z obsługą parkowania	KU.3	10	16	0,75-3,2
Teren obsługi i urządzeń komunikacyjnych, o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi i garaże dla pojazdów wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi związanymi z obsługą parkowania	KU.4	10	16	0,5-3,0

Źródło: Opracowanie własne.

7.2. Skutki ustaleń dokumentu

Analizowany obszar jest w większości niezainwestowany. W stanie istniejącym powierzchnia zainwestowania (wraz z powierzchnią zabudowy) wynosi 34,43 ha (30,71% powierzchni całego obszaru). Dominuje zabudowa jednorodzinna (wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych). Gęstość zaludnienia wynosi średnio 1350 osób/km² obszaru.

Tabela 5. Bilans terenów wg inwentaryzacji urbanistycznej – stan istniejący

Kategorie użytkowania terenu		Powierzchnia		
		w ha	w %	
Tereny zabudowane	Tereny mieszkaniowe	zabudowy jednorodzinnej	6,97	6,21
		zabudowy jednorodzinnej z usługami	0,67	0,59
		zabudowy jednorodzinnej – w budowie	0,19	0,17
		zabudowy wielorodzinnej niskiej intensywności zabudowy	0,69	0,62
		zabudowy wielorodzinnej z usługami - w budowie	0,77	0,69
		zabudowy wielorodzinnej - w budowie	2,85	2,54
		zamieszkania zbiorowego	0,19	0,17
		zabudowy wielorodzinnej	2,00	1,78
		zabudowy wielorodzinnej z usługami	0,79	0,71
	SUMA	15,12	13,48	
	Tereny usługowo-produkcyjne	zabudowy usług komercyjnych	1,66	1,48
		zabudowy usług publicznych (oświaty i kultury)	0,25	0,23
		zabudowy kultu religijnego i obszary sakralne	0,64	0,57
		zabudowy usługowej - w budowie	0,33	0,29
tereny usług sportu i rekreacji		0,17	0,15	
zabudowy produkcyjnej, magazynowo-składowe		2,61	2,33	
SUMA	5,66	5,05		

Tereny komunikacyjne	teren dróg publicznych i wewnętrznych z miejscami postojowymi	8,40	7,49	
	teren dróg wewnętrznych z miejscami postojowymi - w budowie	0,47	0,42	
	tereny parkingowe (urządzone i nieurządzone)	2,40	2,14	
	tereny komunikacji - pętla autobusowa	0,06	0,06	
	tereny garaży i zabudowań gospodarczych	0,56	0,50	
	tereny dróg polnych	1,05	0,94	
	tereny ciągów pieszych	0,15	0,14	
	tereny kolejowe	0,51	0,45	
	tereny infrastruktury	0,05	0,04	
	SUMA		13,65	12,18
SUMA TERENÓW ZABUDOWANYCH		34,43	30,71	
Tereny niezabudowane	Zieleni urzędzona	zielenie, skwery, ogródki jordanowskie	1,86	1,65
		zielen towarzysząca obiektom usługowym i terenom komunikacji	1,66	1,48
		ogródki przydomowe	2,44	2,18
		zielen towarzysząca obiektom usług publicycznych – ogrody	2,75	2,45
		zielen cmentarzy	1,27	1,13
	Zieleni nieurzędzona	tereny pól uprawnych	7,03	6,26
		zadrzewienia i zarośla śródpolne	0,50	0,45
		zbirowiska ruderalne – przyuliczne	1,08	0,96
		zielen odłogów i nieużytków z udziałem inicjalnych zarośli i zadrzewień	49,85	44,43
		zielen ogrodów użytkowanych z pozostałościami sadów	1,86	1,66
		zielen upraw szklarniowych	0,40	0,36
		zielen agrocenozy łąkowej	1,90	1,70
		zielen odłogów i nieużytków z przewagą zbiorowisk ruderalnych muraw	2,06	1,84
		zielen towarzysząca linii kolejowej	3,11	2,77
SUMA TERENÓW NIEZABUDOWANYCH		77,77	69,32	
TERENY RAZEM		112,2	100,0	

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 6. Bilans przeznaczeń terenów wg projektu dokumentu

Kategoria przeznaczenia terenu		Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]
Tereny zabudowy	MN – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	8,83	7,87
	MN/U – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej	5,50	4,90
	MN/MWn – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej intensywności	4,72	4,20
	MWn – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności	41,49	36,97
	MWn/U – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej	1,83	1,63
	MW/U – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej	5,98	5,33
	U – Tereny zabudowy usługowej	9,52	8,49

	Uks – Tereny zabudowy usługowej o charakterze sakralnym	1,52	1,36
	Uo – Tereny zabudowy usługowej z zakresu oświaty, wychowania i zdrowia	1,00	0,89
	SUMA TERENÓW INWESTYCYJNYCH	80,39	71,64
Tereny komunikacji	KDG – Teren drogi publicznej klasy głównej	3,83	3,41
	KDZ – Tereny dróg publicznych klasy zbiorczej	1,83	1,63
	KDL – Tereny dróg publicznych klasy lokalnej	7,31	6,51
	KDD – Tereny dróg publicznych klasy dojazdowej	3,29	2,93
	KDW – Teren drogi wewnętrznej	0,05	0,05
	KDX – Tereny ciągów pieszych	0,09	0,08
	KU – Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych	1,42	1,27
	KK – Tereny kolei	3,85	3,43
	SUMA TERENÓW KOMUNIKACJI	21,67	19,31
Tereny niezabudowane	ZP – Tereny zieleni urządzonej	8,87	7,90
	ZC – Teren cmentarza	1,28	1,14
	SUMA TERENÓW NIEZABUDOWANYCH	10,15	9,04
RAZEM		112,21	100,00

Źródło: Opracowanie własne.

Struktura planowanego zagospodarowania obszaru zgodnie z projektem dokumentu, w porównaniu z aktualnym stanem różni się. Obecnie analizowany obszar jest w większości niezainwestowany. W projekcie dokumentu wskazuje się nowe, przeważające funkcje obszaru, głównie pod: zabudowę mieszkaniową wielorodzinną niskiej intensywności, zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz zabudowę usługową i tereny dróg publicznych.

Szczegółowa analiza struktury przeznaczenia wskazuje ubytek powierzchni terenów zieleni głównie nieurządzonej, co skutkuje niekorzystnymi dla środowiska przyrodniczego zmianami. Pod względem oceny oddziaływania ustaleń dokumentu wykonano bilans terenów oraz waloryzację skutków (zmian) docelowego zagospodarowania terenów, którą przedstawiono na mapie prognozy, a także dodatkowym załączniku graficznym (*Skutki ustaleń dokumentu w skali 1:5000*).

Analiza ustaleń dokumentu – przeznaczeń terenów – w porównaniu z istniejącym stanem zainwestowania obszaru wskazuje, że ustalone w projekcie planu przeznaczenia terenów skutkują:

- A. przyrostem nowych terenów inwestycyjnych do zabudowy i zagospodarowania o charakterze niekorzystnym, w tym uzupełnienia luk w zabudowie istniejącej: **49,20 ha (43,8 % obszaru)**;
- B. przyrostem nowych terenów dróg publicznych i ciągów komunikacyjnych o charakterze niekorzystnym: **10,45 ha (9,3 % obszaru)**, w tym:
 - przekształceniem zagospodarowania i zabudowy związanym z budową tzw. Trasy Wolbromskiej – **5,09 ha (4,5% pow. obszaru)**;

- C. zmianą istniejącego sposobu i funkcji użytkowania o charakterze korzystnym (MN.1, MN.2): **2,75 ha (2,5 % obszaru)**;
- D. zachowaniem istniejącego sposobu i funkcji użytkowania obszarów zabudowanych i niezabudowanych (potencjalne zmiany o charakterze obojętnym, w wyniku przebudowy / nadbudowy / rozbudowy istniejących obiektów): **40,90 ha (36,4 % obszaru)**;
- E. zachowaniem i utrwaleniem funkcji ekologicznej na obszarach zieleni nieurządzonej, w tym przekształceniem ich części pod publicznie dostępne parki, o charakterze korzystnym: **8,91 ha (7,9% pow. obszaru)**.

Bilanse terenów policzono w odniesieniu do kategorii użytkowania terenów wg inwentaryzacji do projektu planu. Łącznie, tereny docelowych zmian w sposobie zagospodarowania i funkcji użytkowania o charakterze niekorzystnym zajmują powierzchnię **59,7 ha** (około **53,2 %** powierzchni obszaru), a są to tereny zabudowy: mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej intensywności, mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, usługowej, a także tereny komunikacyjne – nowe drogi publiczne i parkingi. Główny kierunek zmian, jaki jest ustalony w analizowanym dokumencie, polega więc na intensyfikacji zainwestowania i przeznaczeniu prawie 80% powierzchni obszaru na cele zabudowy mieszkaniowej – głównie wielorodzinnej niskiej intensywności i usługowej (do 16 m), o czym świadczą także ustalone parametry zabudowy, zestawione w tabeli nr 4.

Wskazano również tereny, na których prognozuje się przekształcenie obszaru o wysokich walorach przyrodniczych (zbiornisko łąk świeżych typowych, cechujące się bogactwem florystycznym), który wykazano na *Mapie Roślinności Rzeczywistej Miasta Krakowa* (2016).

W trakcie analizy struktury przeznaczenia terenów oznaczono w prognozie również tereny, na których – z uwagi na rodzaj nowych inwestycji i powierzchnie zabudowy w poszczególnych terenach – może nastąpić realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu §3 pkt 1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz.U.2019.1839), to jest:

- zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
- zabudowa usługowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
- garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą,
- drogi (nowy układ komunikacyjny).

Łączną powierzchnię takich terenów szacuje się na około 39 ha, które mogą być źródłem oddziaływań znacząco negatywnych na środowisko, między innymi z uwagi na występującą

zieleni nieurządzoną (spontaniczna sukcesja drzewostanu, zakrzewienia). Za tereny mogące być źródłem oddziaływań znacząco negatywnych na środowisko uznaje się także:

- a) części MN/MWn.2, KDG.1, KDD.12 - prognozowane przekształcenie obszaru o wysokich walorach przyrodniczych – teren łąk świeżych typowych,
- b) część MWn/U.2 na którym występuje spontaniczna sukcesja drzewostanu.

Na pozostałych terenach nie przewiduje się znaczących zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej, co stanowi pozytywne i prośrodowiskowe rozwiązania (relatywnie wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej). Projektowana skala zmian jest dostosowana do uwarunkowań przestrzennych i polityki określonej w Studium uwarunkowań oraz w znacznej części do uwarunkowań przyrodniczych określonych w opracowaniu ekofizjograficznym. Ustalenia analizowanego dokumentu są w znacznej części zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

Pozytywnym rozwiązaniem dokumentu, z uwagi na położenie obszaru analizy w sąsiedztwie użytku ekologicznego Dolina Prądnika, jest wyznaczenie pasa zieleni (ZP.15, ZP.16, ZP.17, ZP.24) wzdłuż wschodniej granicy opracowania. Takie ustalenie pozwoli na zachowanie i ochronę integralności obszaru z jego szerszym otoczeniem.

Pozytywnym rozwiązaniem jest również wyznaczenie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN.1, MN.2 przy ul. Starego Wiarusa i ul. Pękowickiej, gdzie obecnie na tych terenach funkcjonuje chaotyczna zabudowa magazynowo-składowo-produkcyjna.

7.3. Relacje oddziaływań z terenami przyległymi

Analiza zagospodarowania terenów przyległych wskazuje, że relacje wzajemnych oddziaływań sposobów zagospodarowania będą głównie miały charakter obojętnych, a w mniejszym zakresie korzystnych.

8. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI DOKUMENTU

Nie identyfikuje się istotnych problemów ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji dokumentu dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody*, z powodu braku takich obszarów w granicach opracowania. W obszarze objętym analizą nie stwierdzono również występowania prawnie chronionych siedlisk przyrodniczych, ani roślin objętych ochroną gatunkową. Brak jest tu także obszarów silnie zanieczyszczonych o zdegradowanej jakości gleb i ziemi, poddanych rekultywacji, a także obszarów o naturalnych spadkach terenu powyżej 12%, związanych z ruchami masowymi ziemi.

Południowo-wschodnia część obszaru analizy znajduje się w obszarze, dla którego prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi raz na 500 lat (0,2%) (wg *Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla cieków aglomeracji krakowskiej z wyłączeniem rzeki Wisły*).

W kontekście powiązań obszaru z jego szerszym otoczeniem ocenia się, że realizacja ustaleń planu w kształcie poddanym niniejszej prognozie nie wpłynie negatywnie na drożność korytarzy ekologicznych Doliny Prądnika i Doliny Sudołu, pomimo położenia w strefie przejściowej pomiędzy tymi systemami przyrodniczymi. Odpowiednie i racjonalne zapisy chroniące walory przyrodnicze terenów, w szczególności położonych wzdłuż wschodniej granicy opracowania, w tym wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, wyznaczenie pasa zieleni (tereny ZP.15, ZP.16, ZP.17) wzdłuż wschodniej granicy opracowania, czy także strefy zieleni w terenach MWn pozwolą w znacznej mierze minimalizować potencjalne negatywne oddziaływanie i zachować integralność obszaru z jego szerszym otoczeniem.

Projekt planu wprowadza znaczną powierzchnię do zainwestowania, która spowoduje trwałe wyłączenie gruntów niezainwestowanych na rzecz przyrostu nowych terenów inwestycyjnych, co z punktu widzenia ochrony środowiska może być niekorzystne dla bioróżnorodności obszaru. Planowane rozwiązania są również niekorzystne, z uwagi na degradację rozległych miejsc żerowania różnego rodzaju gatunków ptaków (m.in. gawrona *Corvus frugilegus*, sroki *Pica pica*), dla których obecnie niezagospodarowane tereny są dogodnym siedliskiem. Dodatkowo, teren opracowania położony jest pomiędzy wrażliwymi ekologicznie obszarami: Dolina Prądnika i Łąki w Toniach, stanowiących elementy głównego układu powiązań przyrodniczych Krakowa. Lokalizacja obszaru Łokietka-Glogera pomiędzy terenami wrażliwymi, wpływa na możliwość występowania na analizowanym obszarze gatunków ptaków związanych z obszarami ekologicznymi tj.: dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*), dzięcioł białoszyi (*Dendrocopos syriacus*), dzierzba gąsiorek (*Lanius collurio*). W celu minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań na bioróżnorodność obszaru, projekt planu zakłada odpowiednie parametry i wskaźniki zabudowy w obszarach do zainwestowania (Tabela 4), zgodne z założeniami *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa*, a także wprowadza przeznaczenia terenu w postaci zieleni urządzonej ZP.1 – ZP.24. Należy zaznaczyć, iż znaczna część obszarów niezainwestowanych cechuje się przeciętnymi warunkami przyrodniczymi. W obszarach odznaczających się wysokim walorem przyrodniczym (zbiorowisko łąk świeżych typowych – *Arrhenatheretum elatioris alopceuretosum pratensis*), negatywne oddziaływanie minimalizowane będzie poprzez wyznaczenie w części tego terenu przeznaczenia ZP.7 i odpowiedniego nakazu ochrony fragmentu łąki.

Problematycznym zagadnieniem, który występuje w obszarze opracowania, jest kwestia projektowanej drogi publicznej klasy głównej (teren KDG.1), zlokalizowanej w środkowej części obszaru. Należy zaznaczyć, że inwestycja w terenie oznaczonym w planie symbolem KDG.1, czyli tzw. „Trasa Wolbromska” realizowana będzie niezależnie od ustaleń projektu planu, na mocy decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowych. Inwestor (Zarząd Dróg Wojewódzkich) przygotował koncepcję tej inwestycji po nazwę: „Budowa zachodniej obwodnicy Zielonek w ciągu drogi wojewódzkiej nr 794 - wariant P”. Linie rozgraniczające terenu KDG.1 uwzględniają lokalizację projektowanych w ww. koncepcji elementów drogi. Projekt ten jest zgodny z dokumentem *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa*.

Do ww. koncepcji wydana została przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie decyzja środowiskowa znak: OO.4210.21.2016.JS z dnia 28.12.2018r. Z dokumentacji środowiskowej wynika, że oddziaływanie akustyczne projektowanej drogi będzie znaczące, co obrazują izofony (LAeqD 65 dB , LAeqD 56 dB) prognozowane na stan roku 2035 – oznaczone na rysunku prognozy. Wynika z powyższego, że konieczna będzie realizacja ekranów akustycznych w pasie terenu KDG.1, a na terenach budowlanych w najbliższym sąsiedztwie KDG.1 należy lokalizować zabudowę o przeważającej funkcji usługowej. Realizacja zabudowy o dominującej funkcji usługowej w bezpośrednim sąsiedztwie tej inwestycji (w najbliższej odległości od terenu KDG.1) - zgodnie z ustaleniami dokumentu - zmniejszy negatywne oddziaływanie akustyczne „Trasy Wolbromskiej” na powstającą w dalszej odległości zabudowę mieszkaniową.

Niekorzystny wpływ projektowanej trasy komunikacyjnej w terenie KDG.1 na środowisko obszaru opracowania, minimalizowany będzie poprzez separację zabudowy mieszkaniowej od drogi przez zabudowę o funkcji usługowej oraz wyznaczone wzdłuż drogi tereny zieleni (ZP.7 – ZP.12, ZP.23) i odsunięcie linii zabudowy, ewentualnie wprowadzenie szpalerów drzew. Jednak podstawowa ochrona terenów ustalonych w dokumencie – zgodnie z § 8 ust. 5 – jako chronionych przed hałasem na cele zabudowy mieszkaniowej, będzie zrealizowana przez ekrany akustyczne w pasie drogi zrealizowane przez inwestora drogo klasy G.

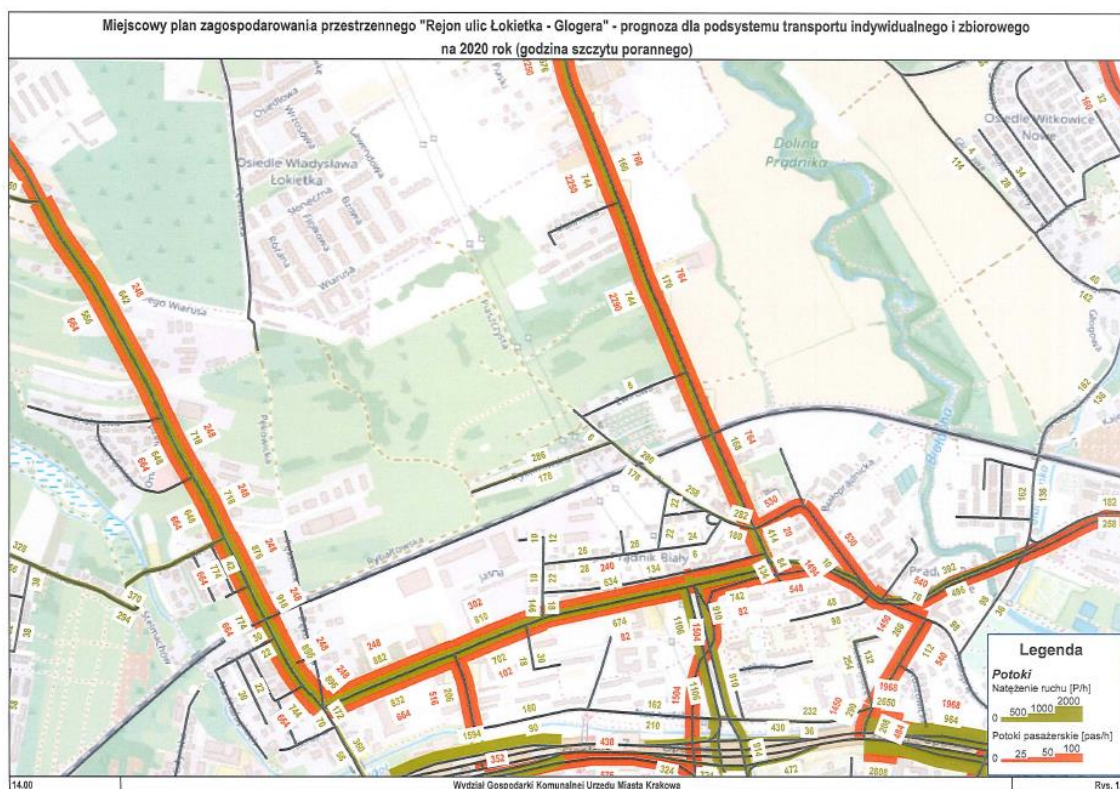
Południowo-wschodnia część obszaru opracowania położona jest na terenie zbiornika GZWP nr 450 Dolina Rzeki Wisły (Kraków). Decyzją Ministra Środowiska DGK II.4731.94.2015.AJ z dnia 12.01.2016 r. zasoby tego zbiornika zostały udokumentowane i zatwierdzone. Istotnym zagrożeniem, w punkcie widzenia realizacji dokumentu, jest wzrost źródeł zanieczyszczeń związanych z ściekami komunalnymi oraz wzmożoną eksploatacją powierzchni obszaru opracowania. Istotnym, potencjalnym niebezpieczeństwem dla stanu jakości wód mogą być wydarzenia związane z nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska, jakie mogą wystąpić w związku z transportem drogowym lub zabudową nowych terenów dotychczas niezainwestowanych. Jednakże odpowiednie ustalenia dokumentu dla istniejącej i nowej zabudowy, w tym: nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o system kanalizacji rozdzielczej (kanał sanitarny) lub ogólnospławny; zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe oraz stosowanie odpowiednich zabezpieczeń każdej inwestycji chroniących przed zanieczyszczeniem wody podziemne, stanowią łącznie proekologiczne rozwiązania minimalizujące potencjalne zagrożenia.

Istotnym problemem ochrony środowiska, z punktu widzenia realizacji dokumentu, jest uszczelnienie znacznych powierzchni w wyniku rozwoju zabudowy i zainwestowania. Mimo, że w projekcie planu ustalono relatywnie wysokie wskaźniki terenu biologicznie czynnego (przeważnie 40, 50 lub 60%), to należy liczyć się z uszczelnieniem obszaru w wyniku zainwestowania znacznego arealu gruntów naturalnych. W związku z sukcesywnym zagospodarowywaniem terenów przeznaczonych pod zabudowę zwiększać się będzie zatem ilość wytwarzanych w obszarze opracowania wód opadowych i roztopowych. Rozwój zabudowy wpłynie na ograniczenie terenów biologicznie czynnych, co będzie wiązać się m.in. z koniecznością zagospodarowania/odprowadzenia do odbiorników znacznej ilości wód opadowych. W dokumencie w odniesieniu do wód opadowych ustala się zagospodarowanie

poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub cieków, rowów, z uwzględnieniem rozwiązań: ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu; spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1); zwiększających retencję.

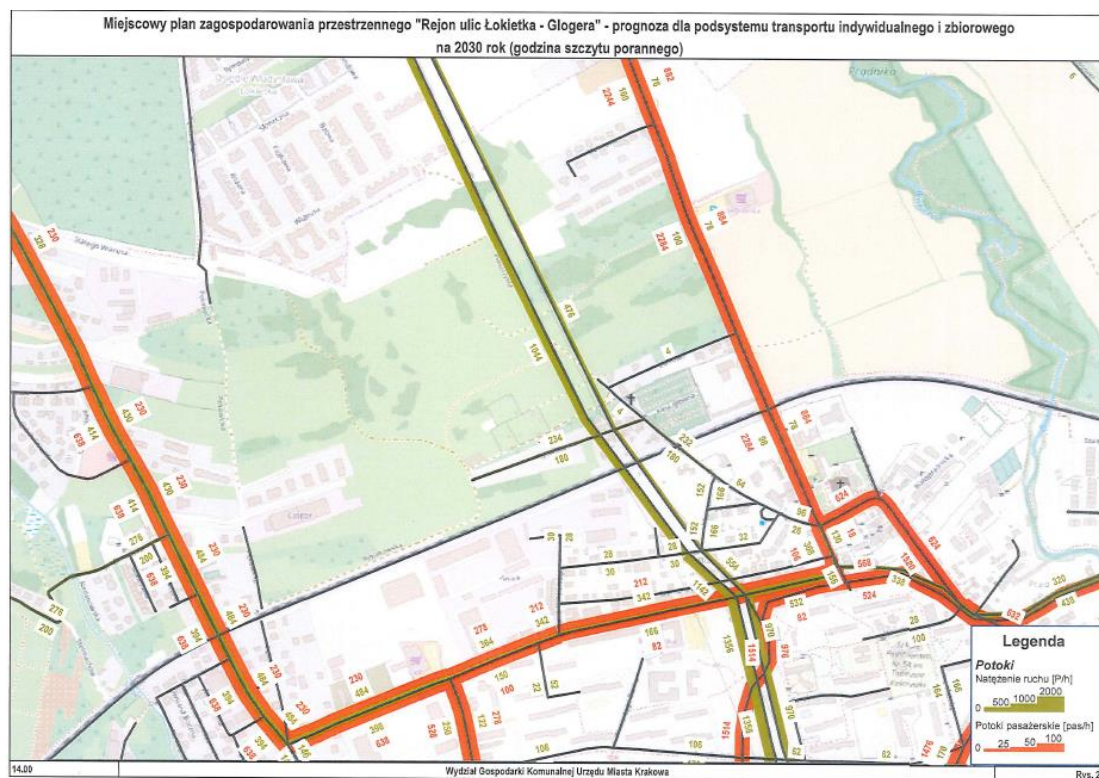
Kolejnym istotnym problemem ochrony środowiska, z punktu widzenia realizacji dokumentu, jest notowana zła jakość powietrza atmosferycznego. Zgodnie z *Programem Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego*, w 2017 roku średnioroczne stężenie dwutlenku azotu dla obszaru objętego planem wahało się w przedziale od 5,01 do 5,20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. W tym samym roku odnotowano również wysokie wartości stężenia pyłu PM10 (wzdłuż ul. Białoprądnickiej – 40,5-50,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) oraz pyłu PM2,5 (cały obszar opracowania – 25,5-35,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Odpowiednie ustalenia dokumentu pomogą w realizacji zamierzonych celów ochrony środowiska ustanowionych w programach w zakresie ochrony powietrza (*Program Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego*) i ochrony przed hałasem (*Program Ochrony Środowiska Przed Hałasem dla Miasta Krakowa*). W dłuższej perspektywie czasowej, wdrażane ustalenia wpłyną na polepszenie warunków mieszkaniowych na obszarze opracowania, między innymi w zakresie jakości powietrza atmosferycznego. Wprowadzenie obowiązku zaopatrzenia w ciepło zgodnie z zasadą stosowania proekologicznych systemów ogrzewania; zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji tj. drogi, infrastruktura techniczna, garaże i parkingi wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni większej niż 2 ha (w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko); wyznaczenie szpalerów drzew oraz strefy zieleni, kształtowanie i ochrona obszarów zieleni urządzonej (ZP) – stanowiąc będą jedne z wielu działań prośrodowiskowych realizowanych w ramach sporządzanego dokumentu.

Klimat akustyczny obszaru kształtowany jest głównie pod wpływem hałasu komunikacyjno-drogowego. Prognozy ruchu komunikacyjnego w perspektywie na rok 2020 i 2030 dla obszaru objętego planem przedstawiają podział na podsystem transportu indywidualnego i zbiorowego (Rycina 9, Rycina 10). Do 2030 roku, głównie wzdłuż ulic W. Łokietka, Z. Glogera, Białoprądnicka, zakłada się obniżenie natężenia ruchu pojazdów oraz wzrost ruchu pasażerskiego, co stanowi skutek budowy planowanej drogi publicznej klasy głównej KDG.1, znacznie odciążającej ruch komunikacyjny z wyżej wspomnianych ulic. Obecnie, ciągi komunikacyjne bezpośrednio związane z analizowanym obszarem (w szczególności ul. W. Łokietka oraz ul. Z. Glogera) stanowią znaczące źródło oddziaływania na środowisko obszaru objętego dokumentem. W dłuższej perspektywie czasowej negatywne oddziaływanie na środowisko notowane będzie wzdłuż wyznaczonej drogi publicznej klasy głównej KDG.1. Niekorzystny wpływ projektowanej trasy komunikacyjnej na środowisko obszaru opracowania, minimalizowany będzie przede wszystkim przez realizację ekranów akustycznych, a także wyznaczone wzdłuż drogi tereny zieleni o funkcji izolacyjnej i szpalery drzew. Ponadto wprowadza się ustaleniami dokumentu możliwość koncentracji zabudowy o funkcji usługowej w najbliższej odległości od terenu KDG.1, stanowiącej separację dla zabudowy mieszkaniowej.



Rycina 9. Natężenie ruchu [p.um./h] – prognoza dla podsystemu transportu indywidualnego i zbiorowego na 2020 (godzina szczytu porannego).

Źródło: Materiał udostępniony przez Wydział Gospodarki Komunalnej UMK.



Rycina 10. Natężenie ruchu [p.um./h] – prognoza dla podsystemu transportu indywidualnego i zbiorowego na 2030 (godzina szczytu porannego).

Źródło: Materiał udostępniony przez Wydział Gospodarki Komunalnej UMK.

9. OCENA UWZGLĘDNIENIA W DOKUMENCIE CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH W DOKUMENTACH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM

Ustalenia w zakresie zagospodarowania terenów w projektach planów miejscowych powinny zapewnić zrównoważony i efektywny rozwój obszarów, zgodny z zapisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dokument poddany prognozie zawiera szereg ustaleń związanych z prawidłowym funkcjonowaniem środowiska przyrodniczego. Postanowienia te wynikają z zapisów dokumentów strategicznych opracowywanych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym, częściowo omówionych w Rozdziale 2.3 niniejszej prognozy. Istotne w dokumencie jest nawiązanie do postulatów i celów Ramowej Dyrektywy Wodnej dotyczących odprowadzania i zagospodarowania wód i ścieków opadowych i roztopowych tj.:

- kształtowanie przepuszczalnej powierzchni biologicznie czynnej zgodnie z określonymi wskaźnikami, a w konsekwencji umożliwienie maksymalnej infiltracji wód do powierzchni gruntowych,
- retencjonowanie części zasobów wodnych z wykorzystaniem pojemności sieci kanalizacyjnej, a w konsekwencji spowolnienie odpływu ww. wód do odbiorników głównych.

Ustalenia analizowanego dokumentu zostały przeanalizowane pod kątem zgodności z celami ochrony środowiska ustanowionymi w następujących dokumentach:

- *Strategii Rozwoju Krakowa. Tu chcę żyć* przyjętej przez Radę Miasta Krakowa Uchwałą nr XCIV/2449/18 z dnia 7 lutego 2018 r.,
- *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 roku oraz perspektywę na lata 2016-2019 r.*, przyjętym przez Radę Miasta Krakowa Uchwałą Nr LXI/863/12 z dnia 21 listopada 2012,
- *Programie Ochrony Środowiska przed Hałasem dla Miasta Krakowa na lata 2019-2023* przyjętym przez Radę Miasta Uchwałą Nr CXV/3014/18 z dnia 7 listopada 2018 r.,
- *Programu Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta Krakowa* przyjętym przez Radę Miasta Krakowa Uchwałą Nr LXII/1365/17 z dnia 11 stycznia 2017 r.,
- *Programie Strategiczny Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 z perspektywą do 2020 r.*, przyjętym przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr LVI/894/14 z dnia 27 października 2014 r.,
- *Programie Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego* przyjętym przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XXXII/451/17 z dnia 23 stycznia 2017 r.,

- *Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*, przyjętej przez Sejm Uchwałą z dnia 22.05.2009 (M.P. z 2009 r. NR 34, poz. 501).

Dokument uwzględnia cele ochrony środowiska wypracowane w programach strategicznych na poziomie krajowym, wojewódzkim i lokalnym. Istotne jest, że ustalenia miejscowego planu zostały przeanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska ustanowionych w Polityce Ekologicznej Państwa. Wybrane cele i kierunki działań wynikające z poszczególnych dokumentów zestawiono w tabelach poniżej.

Tabela 7. Wybrane cele i kierunki działań wynikające ze Strategii Rozwoju Krakowa oraz sposób ich uwzględnienia w dokumencie

WYBRANE CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ WYNIKAJĄCE ZE STRATEGII ROZOWJU KRAKOWA, ISTOTNE DLA OBSZARU OPRACOWANIA	SPOSÓB UWZGLĘDNIENIA W DOKUMENCIE
<p>Zrównoważone środowisko – poprawa jakości powietrza, ograniczenie poziomu hałasu, ograniczenie emisji pól elektroenergetycznych</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ochrona i kształtowanie przestrzeni publicznych. – Odniesienie się do przepisów odrębnych w szczegółowych kwestiach ochrony przyrody i środowiska. – Wyznaczenie, ochrona i kształtowanie zieleni urządzonej (tereny ZP.1-ZP.24), wyznaczenie szpalerów drzew oraz stref zieleni. – Nakaz zachowania i uzupełniania szpalerów drzew wskazanych do kształtowania i ochrony co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu w terenach KDZ.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDD.1, KDD.13. – Wprowadzenie możliwości koncentracji zabudowy o funkcji usługowej w najbliższej odległości od terenu KDG.1. – Uwzględnienie informacji zawartych na Mapie akustycznej miasta Krakowa (2017 r.) poprzez wskazanie zasięgu (izofon imisji) hałasu komunikacyjnego i kolejowego do środowiska: LN59 dB i LDWN64 dB i LDWN58 dB. – Uwzględnienie ochrony akustycznej terenów w zakresie dopuszczalnych norm hałasu w środowisku: należy uwzględnić tereny faktycznie zagospodarowane zgodnie z ustaleniami planu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczonych symbolami MN.1 – MN.12 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”, ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej intensywności, oznaczonych symbolami MN/MWn.1 – MN/MWn.3 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”, ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, oznaczonych symbolami MWn.1 – MWn.25 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”, ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami MN/U.1 – MN/U.7 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”, ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami MW/U.1 – MW/U.3 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”, ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej oznaczonych symbolami MWn/U.1 – MWn/U.2 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”, ▪ w terenach zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami Uo.1, U.9, U.10 jako tereny „pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”, ▪ w terenach zieleni urządzonej, oznaczonych symbolami ZP.1 – ZP.6, ZP.24 jako tereny „na cele rekreacyjno-wypoczynkowe”.

	<ul style="list-style-type: none"> – Zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa gazowe, lekki olej opałowy, alternatywne źródła energii. – Zakaz stosowania paliw stałych w obiektach budowlanych. – Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji tj. drogi, infrastruktura techniczna, garaże i parkingi wraz z towarzyszącą infrastrukturą, realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą.
Powszechnie dostępna, wysokiej jakości przestrzeń publiczna – kształtowanie ogólnodostępnych terenów zielonych	<ul style="list-style-type: none"> – Kształtowanie zabudowy na terenach do zainwestowania zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy. – Wyznaczenie, ochrona i kształtowanie zieleni urządzonej (tereny ZP.1-ZP.24), wyznaczenie szpalerów drzew oraz stref zieleni. – Nakaz zachowania i uzupełniania szpalerów drzew wskazanych do kształtowania i ochrony co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu w terenach KDZ.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDD.1, KDD.13. – Wyznaczenie publicznie dostępnych parków w terenach ZP.1 – ZP.6, ZP.24. – Odniesienie się do przepisów odrębnych w szczegółowych kwestiach ochrony przyrody i środowiska. – Zachowanie podwyższonych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni terenu działki budowlanej.

Tabela 8. Wybrane cele i kierunki działań wynikające z Programu Ochrony Środowiska Miasta Krakowa i ich sposób uwzględnienia w dokumencie

WYBRANE CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ WYNIKAJĄCE Z POŚ MIASTA KRAKOWA, ISTOTNE DLA OBSZARU OPRACOWANIA	SPOSÓB UWZGLĘDNIENIA W DOKUMENCIE
Ochrona przyrody i krajobrazu	<ul style="list-style-type: none"> – Wskazanie na analizowanym obszarze: drzew cennych do zachowania, szpalerów drzew, granicy udokumentowanego zbiornika GZWP nr 450, granicy strefy nadzoru archeologicznego, strefy ochrony i kształtowania krajobrazu, strefy ochrony wartości kulturowych, ciągów widokowych, historycznego układu dróg Twierdzy Kraków oraz historycznego układu drożnego. – Wskazanie w obrębie obszaru planu strefy hydrogenicznej. – Wyznaczenie, ochrona i kształtowanie zieleni urządzonej (tereny ZP.1-ZP.24), wyznaczenie szpalerów drzew oraz stref zieleni. – Zachowanie podwyższonych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni terenu działki budowlanej. – Dopuszczenie lokalizacji urządzeń wodny niezbędnych do realizacji związanych z utrzymaniem wód i wysokim stanem wód gruntowych, funkcjonowaniem infrastruktury odprowadzania ścieków i oczyszczania ścieków, budową kanałów i rowów. – Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji tj. drogi, infrastruktura techniczna, garaże i parkingi wraz z towarzyszącą infrastrukturą, realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą. – Obowiązek maksymalnie możliwej ochrony zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu.

Ochrona zasobów wodnych i gospodarka wodno-ściekowa	<ul style="list-style-type: none"> – Przebudowa i rozbudowa funkcjonującego systemu zaopatrzenia w wodę dla pokrycia potrzeb bytowych, użytkowych i przeciwpożarowych w powiązaniu z miejską siecią wodociagową. – Nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych, w oparciu o miejski system kanalizacji rozdzielczej lub ogólnospławnej. – Zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe. – Zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzanie do kanalizacji lub cieku, rowu z uwzględnieniem rozwiązań ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, – Zachowanie podwyższonych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni terenu działki budowlanej.
Ochrona powierzchni ziemi	<ul style="list-style-type: none"> – Minimalizowanie głównych źródeł zanieczyszczeń gleb poprzez racjonalne gospodarowanie przestrzenią oraz przeciwdziałanie chaotycznej zabudowie. – Zachowanie podwyższonych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni terenu działki budowlanej.
Ochrona powietrza atmosferycznego	<ul style="list-style-type: none"> – Zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa gazowe, lekki olej opałowy, alternatywne źródła energii. – Zakaz stosowania paliw stałych w obiektach budowlanych. – Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji tj. drogi, infrastruktura techniczna, garaże i parkingi wraz z towarzyszącą infrastrukturą, realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą. – Wyznaczenie terenów zieleni urządzonej (ZP.7, ZP.8, ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12, ZP.23 – wzdłuż projektowanej drogi KDG.1 oraz ZP.18, ZP.19, ZP.20, ZP.21, ZP.22 wzdłuż torów kolejowych) o przeznaczeniu m.in. pod zielen izolacyjną, pełniące funkcję ochronną przed pyłami, spalinami, hałasem lub też maskującą. – Nakaz zachowania i uzupełniania szpalerów drzew wskazanych do kształtowania i ochrony co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu w terenach KDZ.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDD.1, KDD.13.
Ochrona przed hałasem	<ul style="list-style-type: none"> – Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji tj. drogi, infrastruktura techniczna, garaże i parkingi wraz z towarzyszącą infrastrukturą, realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą. – Wyznaczenie terenów zieleni urządzonej (ZP.7, ZP.8, ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12, ZP.23 – wzdłuż projektowanej drogi KDG.1 oraz ZP.18, ZP.19, ZP.20, ZP.21, ZP.22 wzdłuż torów kolejowych) o przeznaczeniu m.in. pod zielen izolacyjną, pełniące funkcję ochronną przed pyłami, spalinami, hałasem lub też maskującą. – Nakaz zachowania i uzupełniania szpalerów drzew wskazanych do kształtowania i ochrony co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu w terenach KDZ.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDD.1, KDD.13. – Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m². – Wprowadzenie możliwości koncentracji zabudowy o funkcji usługowej w najbliższej odległości od terenu KDG.1.

Gospodarowanie odpadami	– Wprowadzenie zasad kompleksowych rozwiązań gospodarki wodno-ściekowej na całym obszarze planu, tj. odprowadzania ścieków ogólnospławnym lub rozdzielczym systemem kanalizacji oraz zakazując lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe.
-------------------------	---

Tabela 9. Wybrane cele i kierunki działań wynikające z Programu Ochrony Środowiska przed Hałasem dla Miasta Krakowa oraz sposób ich uwzględnienia w dokumencie

WYBRANE CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ WYNIKAJĄCE Z PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA MIASTA KRAKOWA, ISTOTNE DLA OBSZARU OPRACOWANIA	SPOSÓB UWZGLĘDNIENIA W DOKUMENCIE
<p>Poprawa standardu życia mieszkańców Krakowa – ograniczenia poziomu hałasu w mieście w czasie najbliższych 5 lat (do 2023 r.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Uwzględnienie informacji zawartych na Mapie akustycznej miasta Krakowa (2017 r.) poprzez wskazanie zasięgu (izofon emisji) hałasu komunikacyjnego i kolejowego do środowiska: LN59 dB i LDWN 64 dB i LDWN58 dB. – Uwzględnienie ochrony akustycznej terenów w zakresie dopuszczalnych norm hałasu w środowisku: należy uwzględnić tereny faktycznie zagospodarowane zgodnie z ustaleniami planu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczonych symbolami MN.1 – MN.12 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”, ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej intensywności, oznaczonych symbolami MN/MWn.1 – MN/MWn.3 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”, ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, oznaczonych symbolami MWn.1 – MWn.25 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”, ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami MN/U.1 – MN/U.7 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”, ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami MW/U.1 – MW/U.3 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”, ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej oznaczonych symbolami MWn/U.1 – MWn/U.2 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”, ▪ w terenach zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami Uo.1, U.9, U.10 jako tereny „pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”, ▪ w terenach zieleni urządzonej, oznaczonych symbolami ZP.1 – ZP.6, ZP.24 jako tereny „na cele rekreacyjno-wypoczynkowe. – Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji tj. drogi, infrastruktura techniczna, garaże i parkingi wraz z towarzyszącą infrastrukturą, realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą. – Wyznaczenie terenów zieleni urządzonej (ZP.7, ZP.8, ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12, ZP.23 – wzdłuż projektowanej drogi KDG.1 oraz ZP.18, ZP.19, ZP.20, ZP.21, ZP.22 wzdłuż torów kolejowych) o przeznaczeniu m.in. pod zielen izolacyjną, pełniące funkcję ochronną przed pyłami, spalinami, hałasem lub też maskującą. – Nakaz zachowania i uzupełniania szpalerów drzew wskazanych do kształtowania i ochrony co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu w terenach KDZ.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDD.1, KDD.13.

	<ul style="list-style-type: none"> – Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m². – Wprowadzenie możliwości koncentracji zabudowy o funkcji usługowej w najbliższej odległości od terenu KDG.1.
--	--

Tabela 10. Wybrane cele i kierunki działań wynikające z Program Strategiczny Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego i ich sposób uwzględnienia w dokumencie

WYBRANE CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ WYNIKAJĄCE Z PSOŚ WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO, ISTOTNE DLA OBSZARU OPRACOWANIA	SPOSÓB UWZGLĘDNIENIA W DOKUMENCIE
Redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, pochodzących z systemów indywidualnego ogrzewania mieszkań	<ul style="list-style-type: none"> – Zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa gazowe, lekki olej opałowy, alternatywne źródła energii.
Redukcja zanieczyszczeń transportowych do atmosfery	<ul style="list-style-type: none"> – Zakaz stosowania paliw stałych w obiektach budowlanych. – Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji tj. drogi, infrastruktura techniczna, garaże i parkingi wraz z towarzyszącą infrastrukturą, realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą. – Wyznaczenie terenów zieleni urządzonej (ZP.7, ZP.8, ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12, ZP.23 – wzdłuż projektowanej drogi KDG.1 oraz ZP.18, ZP.19, ZP.20, ZP.21, ZP.22 wzdłuż torów kolejowych) o przeznaczeniu m.in. pod zielen izolacyjną, pełniące funkcję ochronną przed pyłami, spalinami, hałasem lub też maskującą. – Nakaz zachowania i uzupełniania szpalerów drzew wskazanych do kształtowania i ochrony co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu w terenach KDZ.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDD.1, KDD.13. – Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m².
Właściwe planowanie przestrzenne kształtujące klimat akustyczny	<ul style="list-style-type: none"> – Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji tj. drogi, infrastruktura techniczna, garaże i parkingi wraz z towarzyszącą infrastrukturą, realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą. – Wyznaczenie terenów zieleni urządzonej (ZP.7, ZP.8, ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12, ZP.23 – wzdłuż projektowanej drogi KDG.1 oraz ZP.18, ZP.19, ZP.20, ZP.21, ZP.22 wzdłuż torów kolejowych) o przeznaczeniu m.in. pod zielen izolacyjną, pełniące funkcję ochronną przed pyłami, spalinami, hałasem lub też maskującą. – Nakaz zachowania i uzupełniania szpalerów drzew wskazanych do kształtowania i ochrony co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu w terenach KDZ.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDD.1, KDD.13. – Wprowadzenie możliwości koncentracji zabudowy o funkcji usługowej w najbliższej odległości od terenu KDG.1. – Wprowadzenie możliwości koncentracji zabudowy o funkcji usługowej w najbliższej odległości od terenu KDG.1. – Uwzględnienie ochrony akustycznej terenów w zakresie dopuszczalnych norm hałasu w środowisku: należy uwzględnić tereny faktycznie zagospodarowane zgodnie z ustaleniami planu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczonych

	<p>symbolami MN.1 – MN.12 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej intensywności, oznaczonych symbolami MN/MWn.1 – MN/MWn.3 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”, ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, oznaczonych symbolami MWn.1 – MWn.25 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”, ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami MN/U.1 – MN/U.7 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”, ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami MW/U.1 – MW/U.3 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”, ▪ w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej oznaczonych symbolami MWn/U.1 – MWn/U.2 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”, ▪ w terenach zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami Uo.1, U.9, U.10 jako tereny „pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”, ▪ w terenach zieleni urządzonej, oznaczonych symbolami ZP.1 – ZP.6, ZP.24 jako tereny „na cele rekreacyjno-wypoczynkowe”.
Ograniczenie zanieczyszczeń przedostających się do wód podziemnych, powierzchniowych i gleb	<ul style="list-style-type: none"> – Zachowanie podwyższonych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni terenu działki budowlanej.
Utrzymanie i rozbudowa systemów zaopatrzenia w wodę i optymalizacja zużycia wody	<ul style="list-style-type: none"> – Przebudowa i rozbudowa funkcjonującego systemu zaopatrzenia w wodę dla pokrycia potrzeb bytowych, użytkowych i przeciwpożarowych w powiązaniu z miejską siecią wodociagową. – Nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych, w oparciu o miejski system kanalizacji rozdzielczej lub ogólnospławnej. – Zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe. – Zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzanie do kanalizacji lub cieku, rowu z uwzględnieniem rozwiązań ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu.
Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów poprzez zrównoważone użytkowanie jej elementów	<ul style="list-style-type: none"> – Zachowanie podwyższonych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni terenu działki budowlanej. – Wskazanie na drzew cennych do zachowania. – Odniesienie się do przepisów odrębnych w szczegółowych kwestiach ochrony przyrody i środowiska. – Wyznaczenie, ochrona i kształtowanie zieleni urządzonej (tereny ZP.1-ZP.24), wyznaczenie szpalerów drzew oraz stref zieleni. – Nakaz zachowania i uzupełniania szpalerów drzew wskazanych do kształtowania i ochrony co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu w terenach KDZ.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDD.1, KDD.13.
Rozwój oraz integracja systemów monitorowania i zarządzania bezpieczeństwem publicznym	<ul style="list-style-type: none"> – Przeprowadzone zostaną badania implementacyjne (kontrola realizacji inwestycji oraz porównanie jej z zapisami zawartymi w wydanych pozwoleniach i zatwierdzonej dokumentacji projektowej) jak i oddziałujące (pomiar wielkości i intensywności oddziaływań, związanych z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji). – Uwzględnienie raportów o stanie i jakości elementów środowiska przyrodniczego powinny być gromadzone i przetwarzane w Urzędzie Miasta Krakowa.

Tabela 11. Wybrane cele i kierunki działań wynikające z Programu Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego oraz sposób ich uwzględnienia w dokumencie

WYBRANE CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ WYNIKAJĄCE Z PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA DLA WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO, ISTOTNE DLA OBSZARU OPRACOWANIA	SPOSÓB UWZGLĘDNIENIA W DOKUMENCIE
<p>Redukcja poziomu zanieczyszczeń w powietrzu, w szczególności: pyły PM10, PM2,5, benzo(a)pirenu, dwutlenku azotu i dwutlenku siarki</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa gazowe, lekki olej opałowy, alternatywne źródła energii. – Zakaz stosowania paliw stałych w obiektach budowlanych. – Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji tj. drogi, infrastruktura techniczna, garaże i parkingi wraz z towarzyszącą infrastrukturą, realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą. – Wyznaczenie terenów zieleni urządzonej (ZP.7, ZP.8, ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12, ZP.23 – wzdłuż projektowanej drogi KDG.1 oraz ZP.18, ZP.19, ZP.20, ZP.21, ZP.22 wzdłuż torów kolejowych) o przeznaczeniu m.in. pod zielen izolacyjną, pełniące funkcję ochronną przed pyłami, spalinami, hałasem lub też maskującą. – Nakaz zachowania i uzupełniania szpalerów drzew wskazanych do kształtowania i ochrony co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu w terenach KDZ.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDD.1, KDD.13. – Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m².

Tabela 12. Wybrane cele i kierunki działań wynikające z Polityka Ekologiczna Państwa oraz sposób ich uwzględnienia w dokumencie

WYBRANE CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ WYNIKAJĄCE Z PEP, ISTOTNE DLA OBSZARU OPRACOWANIA	SPOSÓB UWZGLĘDNIENIA W DOKUMENCIE
<p>Uwzględnienie kryteriów zrównoważonego rozwoju</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Kształtowanie zabudowy na terenach do zainwestowania zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy. – Zachowanie podwyższonych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni terenu działki budowlanej.
<p>Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych (egzekwowanie wymogów ochrony przyrody w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Odniesienie się do przepisów odrębnych w szczegółowych kwestiach ochrony przyrody i środowiska. – Zachowanie podwyższonych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni terenu działki budowlanej. – Wyznaczenie, ochrona i kształtowanie zieleni urządzonej (tereny ZP.1-ZP.24), wyznaczenie szpalerów drzew oraz stref zieleni.
<p>Dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe, konsumpcyjne oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Wprowadzenie zasad kompleksowych rozwiązań gospodarki wodno-ściekowej na całym obszarze planu, tj. odprowadzania ścieków ogólnospławnym lub rozdzielczym systemem kanalizacji oraz zakazując lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe. – Zachowanie podwyższonych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni terenu działki budowlanej.
<p>Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem (działania polegające głównie na eliminacji</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych

źródła emisji niskich oraz zmniejszenia emisji pyłu ze środków transportu)	w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa gazowe, lekki olej opałowy, alternatywne źródła energii.
Redukcja emisji SO ₂ , NO _x , PM ₁₀ z procesów wytwarzania energii (eliminacja niskich źródeł emisji oraz zmniejszenie emisji pyłów ze środków transportu)	<ul style="list-style-type: none"> – Zakaz stosowania paliw stałych w obiektach budowlanych. – Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji tj. drogi, infrastruktura techniczna, garaże i parkingi wraz z towarzyszącą infrastrukturą, realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą. – Wyznaczenie terenów zieleni urządzonej (ZP.7, ZP.8, ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12, ZP.23 – wzdłuż projektowanej drogi KDG.1 oraz ZP.18, ZP.19, ZP.20, ZP.21, ZP.22 wzdłuż torów kolejowych) o przeznaczeniu m.in. pod zieleni izolacyjną, pełniące funkcję ochronną przed pyłami, spalinami, hałasem lub też maskującą. – Nakaz wprowadzania, zachowania i uzupełniania szpalerów drzew wskazanych do kształtowania i ochrony co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu w terenach KDZ.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDD.1, KDD.13. – Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m².
Zmniejszenie narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas	<ul style="list-style-type: none"> – Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji tj. drogi, infrastruktura techniczna, garaże i parkingi wraz z towarzyszącą infrastrukturą, realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą. – Wyznaczenie terenów zieleni urządzonej (ZP.7, ZP.8, ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12, ZP.23 – wzdłuż projektowanej drogi KDG.1 oraz ZP.18, ZP.19, ZP.20, ZP.21, ZP.22 wzdłuż torów kolejowych) o przeznaczeniu m.in. pod zieleni izolacyjną, pełniące funkcję ochronną przed pyłami, spalinami, hałasem lub też maskującą. – Nakaz wprowadzania, zachowania i uzupełniania szpalerów drzew wskazanych do kształtowania i ochrony co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu w terenach KDZ.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDD.1, KDD.13. – Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m². – wprowadzenie możliwości koncentracji zabudowy o funkcji usługowej w najbliższej odległości od terenu KDG.1.
Zmniejszenie narażania społeczeństwa na ponadnormatywne oddziaływanie pola elektromagnetycznego	<ul style="list-style-type: none"> – Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji tj. drogi, infrastruktura techniczna, garaże i parkingi wraz z towarzyszącą infrastrukturą, realizacja zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni większej niż 2 ha. – Zakaz lokalizacji anten, masztów oraz innych urządzeń technicznych z zakresu łączności na elewacjach frontowych budynków, w miejscach widocznych z poziomu przechodnia od strony przestrzeni publicznych; zakaz lokalizacji wolnostojących masztów za zakresu łączności publicznej w terenach MN.1, MN.2, MN.3, MN.4, MN.5, MN.6, MN.7, MN.8, MN.9, MN.10, MN.11, MN.12, MN/U.1, MN/U.2, MN/U.3, MN/U.4, MN/U.5, MN/U.6, MN/U.7, MN/MWn.1, MN/MWn.2, MN/MWn.3, MWn.1, MWn.2, MWn.3, MWn.4, MWn.5, MWn.6, MWn.7, MWn.8, MWn.9, MWn.10, MWn.11, MWn.12, MWn.13, MWn.14, MWn.15, MWn.16, MWn.17, MWn.18, MWn.19, MWn.20, MWn.21, MWn.22, MWn.23, MWn.24, MWn.25, MWn/U.1, MWn/U.2, MWn/U.3, MW/U.1, MW/U.2, Uo.1. – Uwzględnienie wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110 kV pasa ochronnego, o szerokości 20 m od osi

	linii elektroenergetycznej po obu jej stronach, w którym występują ograniczenia w zabudowie i użytkowaniu terenu.
--	---

10. OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, ICH CHARAKTERU, ZAKRESU CZASOWEGO ORAZ TRWAŁOŚCI Z UWZGLĘDNIEM OBSZARÓW NATURA 2000

Trudno jest jednoznacznie (ilościowo) określić skutki realizacji dokumentu na środowisko przyrodnicze obszaru i jego najbliższe otoczenie. Jako kryterium wskazania charakteru oddziaływania przyjęto istniejące użytkowanie terenu w zasięgu linii rozgraniczających konkretne przeznaczenie i porównano go z przeznaczeniem określonym w dokumencie. Analiza całego obszaru objętego dokumentem wskazuje, że realizacja ustaleń planu skutkuje:

- przyrostem nowych terenów inwestycyjnych do zabudowy i zagospodarowania o charakterze niekorzystnym, w tym uzupełnienia luk w zabudowie istniejącej: 49,20 ha (43,8 % obszaru);
- przyrostem nowych terenów dróg publicznych i ciągów komunikacyjnych o charakterze niekorzystnym: 10,45 ha (9,3 % obszaru), w tym przekształceniem zagospodarowania i zabudowy związanym z budową tzw. Trasy Wolbromskiej – 5,09 ha (4,5% pow. obszaru).

W trakcie analizy struktury przeznaczenia terenów oznaczono w prognozie również tereny, na których – z uwagi na rodzaj nowych inwestycji i powierzchnie zabudowy w poszczególnych terenach – może nastąpić realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, to jest:

- zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
- zabudowa usługowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
- garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą,
- drogi (nowy układ komunikacyjny).

Łączną powierzchnię takich terenów szacuje się na około 38,8 ha, które mogą być źródłem oddziaływań znacząco negatywnych, między innymi z uwagi na występującą zieleń nieurządzoną (spontaniczna sukcesja drzewostanu, zakrzewienia). Za tereny mogące być źródłem oddziaływań znacząco negatywnych na środowisko uznaje się także:

- części MN/MWn.2, KDG.1, KDD.12 - prognozowane przekształcenie obszaru o wysokich walorach przyrodniczych – teren łąk świeżych typowych,
- część MWn/U.2 na którym występuje spontaniczna sukcesja drzewostanu.

Inwestycje na powyższych terenach będą wykazywać znaczące oddziaływanie na środowisko z nasileniem wpływów negatywnych. Trwałość i zakres oddziaływania mogą przybierać różne natężenie w obrębie terenów, w zależności od elementu lub komponentu środowiska, na który występuje oddziaływanie.

Problematycznym zagadnieniem, który występuje w obszarze opracowania, jest kwestia projektowanej drogi publicznej klasy głównej (teren KDG.1), zlokalizowanej w środkowej części obszaru. Należy zaznaczyć, że inwestycja w terenie oznaczonym w planie symbolem KDG.1, czyli tzw. „Trasa Wolbromska” (por. Rozdział 8). Z dokumentacji środowiskowej wynika, że oddziaływanie akustyczne projektowanej drogi będzie znaczące, co obrazują izofony (LAeqD 65 dB , LAeqD 56 dB) prognozowane na stan roku 2035 – oznaczone na rysunku prognozy. Wynika z powyższego, że konieczna będzie realizacja ekranów akustycznych w pasie terenu KDG.1. Niekorzystny wpływ projektowanej trasy komunikacyjnej w terenie KDG.1 na środowisko obszaru opracowania, minimalizowany będzie poprzez separację zabudowy mieszkaniowej od drogi przez zabudowę o funkcji usługowej oraz wyznaczone wzdłuż drogi tereny zieleni (ZP.7 – ZP.12, ZP.23) i odsunięcie linii zabudowy, ewentualnie wprowadzenie szpalerów drzew. Jednak podstawowa ochrona terenów ustalonych w dokumencie – zgodnie z § 8 ust 5 – jako chronionych przed hałasem na cele zabudowy mieszkaniowej, będzie zrealizowana przez ekrany akustyczne w pasie drogi zrealizowane przez inwestora drogo klasy G.

Tereny, które na skutek ustaleń dokumentu będą zagospodarowane zasadniczo według dotychczasowego sposobu użytkowania stanowią około 40,9 ha. W tym wypadku mamy do czynienia z trwałym neutralnym oddziaływaniem, gdyż utrzymana jest ta sama funkcja terenu, z tendencją do pozytywnego długoterminowego oddziaływania na środowisko, a potencjalne zmiany w wyniku przebudowy / nadbudowy / rozbudowy istniejących obiektów będą zasadniczo miały charakter obojętny.

Pomimo tego, że ustalenia dokumentu zwierają szereg pozytywnych zakazów, nakazów i ograniczeń w zakresie ochrony środowiska należy przypuszczać, że jakość środowiska obszaru w najbliższych latach po uchwaleniu planu nie ulegnie z tego powodu poprawie, a nawet lokalnie może się pogorszyć. Lokalne pogorszenie (krótkoterminowe), dotyczyć będzie jakości powietrza (wzrost emisji pyłów i gazów, wzrost poziomu hałasu – wywołane większym natężeniem ruchu pojazdów); natomiast pogorszenie długoterminowe i trwałe dotyczyć będzie biosfery (wycinka roślinności i degradacja gleby pod budowlę). Wynikać to może ze wzmożonego ruchu samochodów – osobowych, dostawczych, ciężarowych w rejonie analizowanego obszaru. Skutki realizacji ustaleń dokumentu należy podzielić na dwie grupy. Pierwsza z nich obejmuje skutki, które w najbliższej przyszłości faktycznie wystąpią na terenie objętym planem. Druga grupa, bardziej obszerna, to skutki które wynikają z ustaleń zapisów planu, jednak realne ich pojawienie się w środowisku jest odległe w czasie i zależy ściśle od czynników ekonomicznych.

Według A. Richlinga i J. Solona, skutki działań człowieka w środowisku można klasyfikować ze względu na:

- ich zasięg przestrzenny (punktowy, liniowy i powierzchniowy),
- czas ich trwania (długoterminowe i krótkoterminowe),
- częstotliwość (powtarzalne, ciągłe, cykliczne, zanikające),
- skalę (lokalne, regionalne, globalne),
- charakter (skumulowane, synergiczne, przypadkowe, odwracalne lub nieodwracalne),
- skutki dotyczące zasobów nieodnawialnych.

W celu przeprowadzenia oceny oddziaływań realizacji postanowień projektu planu, punktem wyjścia była identyfikacja charakteru (kierunku) oddziaływań: czynników negatywnych oraz pozytywnych, mających potencjalny wpływ na środowisko. Z grupy czynników, które potencjalnie mogą negatywnie oddziaływać na środowisko uwzględniono:

- niekontrolowaną emisję linową zanieczyszczeń do powietrza, będącą konsekwencją znacznego natężenia ruchu samochodowego,
- niekontrolowaną emisję liniową hałasu komunikacyjnego,
- przeznaczenie nowych terenów pod zabudowę kubaturową wraz z towarzyszącymi obiektami infrastrukturalnymi,
- przeznaczenie nowych terenów pod budowę drogi publicznej klasy głównej KD.G.1 oraz drogi publicznej klasy zbiorczej, a także budowa wielu nowych dróg lokalnych i wewnętrznych,
- znaczne zmiany zauważalne w środowisku florystycznym, wyrażające się m.in. poprzez zanik zbiorowisk roślinności półnaturalnej, pojawienie się gatunków synantropijnych,
- degradacja rozległych miejsc żerowania ptaków,
- rozbudowa sieci infrastruktury technicznej,
- wzrost ilości zużywanej wody a także wzrost odprowadzanych ścieków,
- wzrost ilości odpadów komunalnych.

Z grupy czynników, które mogą potencjalnie pozytywnie oddziaływać na środowisko uwzględniono m.in.:

- modernizację, budowę i rozbudowę nowych ciągów kanalizacyjnych,
- kształtowanie zainwestowania na terenach niezabudowanych z uwzględnieniem pozostawienia znacznej powierzchni biologicznie czynnej, wyznaczenie terenów zieleni urządzonej i izolacyjnej,
- zapewnienie ochrony zasobów i jakości wód podziemnych, związanych z Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych GZWP nr 450 Dolina Rzeki Wisły (Kraków),
- wyznaczenie strefy hydrogenicznej,
- dopuszczenie kategorii użytkowania, pełniące różnicowane funkcje ekologiczne – tereny zieleni urządzonej ZP.

W celu pełnego określenia skutków realizacji projektu planu na środowisko przyrodnicze, na obszarze objętym jego granicami, należy zidentyfikować charakter – siłę oddziaływań, zakres czasowy i trwałość negatywnych oraz pozytywnych oddziaływań projektu planu w trakcie realizacji przedsięwzięcia wskazanego w projekcie planu oraz na etapie późniejszej jego eksploatacji. Przewiduje się, że planowane zmiany w przeznaczeniu terenów mogą doprowadzić do wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze które mogą być zarówno trwałe jak i krótkoterminowe. W odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska i obszarów Natura 2000 oddziaływania przedstawiać się będą następująco:

1. Przekształcenie użytkowania terenu

Skutkiem uchwalenia planu będzie przede wszystkim przyrost terenów do zainwestowania o **62,4 ha** (ok. 55,6% powierzchni obszaru), w tym m.in. o tereny zabudowy: mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej intensywności, mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, usługowej, a także duży udział terenów komunikacyjnych – nowe drogi publiczne i parkingi. Konsekwencją tych zmian będzie m.in. ubytek powierzchni terenów zieleni nieurządzonej, degradacja gleby oraz zmiany stosunków wodnych.

2. Obszary Natura 2000

Jak wskazano w Rozdziale 3 analizowany obszar położony jest poza siecią istniejących i proponowanych obszarów Natura 2000, które znajdują się w znacznym oddaleniu od obszaru objętego planem. W wyniku realizacji projektu planu nie przewiduje się oddziaływania.

3. Różnorodność biologiczna, rośliny, zwierzęta

Obszar objęty dokumentem nie jest w istotny sposób zróżnicowany biologicznie – ani florystycznie, ani faunistycznie. W strukturze roślinnej obszaru występują zbiorowiska: łąk świeżych typowych; inicjalnych zarośli na opuszczonych polach i łąkach; zbiorowiska ugorów i odłogów; zbiorowiska pól uprawnych; zieleńce, zieleń osiedlowa, zieleń przyuliczna i ogródki jordanowskie; ogródki przydomowe i sady; tereny zainwestowane; ogródki przydomowe oraz zieleń cmentarzy. Znaczna część obszarów cechuje się przeciętnymi warunkami przyrodniczymi. Wysokim walorem przyrodniczym odznacza się jedynie zbiorowisko łąk świeżych typowych (*Mapa Roślinności Rzeczywistej Miasta Krakowa*, 2016). Obszar sporządzanego planu stanowi również miejsce żerowania różnego rodzaju gatunków ptaków.

Bioróżnorodność – ocena przewidywanych oddziaływań:

- Oddziaływanie negatywne, przeciętne, bezpośrednie, stałe – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku wskazania nowych terenów do zainwestowania (w szczególności obszarów: MWn.4, MWn.6, MWn.12+MWn/U.2, MWn.13+MWn.14, MWn.25, U.16+MW/U.1+KU.4, których powierzchnia zainwestowania przekracza 4 ha) i dróg (droga publiczna klasy głównej KDG.1 oraz pozostałe projektowane ciągi komunikacyjne i parkingi), niewątpliwie pogorszy warunki bytowania gatunków pospolitych zwierząt – ptaków, ssaków i owadów. Znaczny wzrost zainwestowania obszaru spowoduje degradację rozległych miejsc żerowania różnego rodzaju gatunków ptaków, dla których obecnie niezagospodarowane tereny są dogodnym siedliskiem. Budowa nowych ciągów komunikacyjnych spowoduje utrudnienia w przemieszczaniu się zwierząt i stanowić będzie barierę izolacyjną. Przeznaczenie nowych terenów do zainwestowania, kosztem zmniejszenia

terenów zieleni nieurządzonej, wpłynie na zubożenie różnorodności biologicznej obszaru analizy. Zmiana charakteru użytkowania ziemi, wycinka zadrzewień i zarośli, degradacja rozległych miejsc żerowania różnego rodzaju gatunków ptaków, to jedne z wielu potencjalnych skutków negatywnego oddziaływania dokumentu, w wyniku realizacji jego założeń. W znacznej mierze obszar analizy nie wyróżnia się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, w tym naukowymi ani poznawczymi, dlatego oddziaływanie traktowane jest jako negatywnie przeciętne dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego.

- Oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, stałe – wprowadzono obowiązek zachowania części obszaru biologicznie czynnego. Ponadto jako funkcję uzupełniającą wyznaczono szpalery drzew wskazanych do kształtowania i ochrony, drzew cennych do zachowania, a także strefy zieleni. Również, na potencjał ekologiczny obszaru wpływ mają wyznaczone tereny zieleni urządzonej, oznaczone na rysunku i w tekście planu symbolem ZP. Projekt planu nakazuje zachowanie odpowiednich przejść i przepustów dla swobodnej migracji zwierząt (w przypadku rozbudowy nowych ciągów komunikacyjnych), jak i również wskazuje rozwiązania minimalizujące zagrożenia dla przelotów ptaków, stanowiące efekt rozbudowy obszaru analizy.

Zwierzęta – ocena przewidywanych oddziaływań:

- Oddziaływanie negatywne, przeciętne, bezpośrednie, stałe – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku wskazania nowych terenów do zainwestowania (w szczególności obszarów: MWn.4, MWn.6, MWn.12+MWn/U.2, MWn.13+MWn.14, MWn.25, U.16+MW/U.1+KU.4, których powierzchnia zainwestowania przekracza 4 ha) i dróg (droga publiczna klasy głównej KDG.1 oraz pozostałe projektowane ciągi komunikacyjne i parkingi), niewątpliwie pogorszy warunki bytowania gatunków pospolitych zwierząt – ptaków, ssaków i owadów. Znaczny wzrost zainwestowania obszaru spowoduje degradację rozległych miejsc żerowania różnego rodzaju gatunków ptaków, dla których obecnie niezagospodarowane tereny są dogodnym siedliskiem. Budowa nowych ciągów komunikacyjnych spowoduje utrudnienia w przemieszczaniu się zwierząt i stanowić będzie barierę izolacyjną.
- Oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, stałe – wprowadzenie obowiązku zachowania części obszaru biologicznie czynnego. Kształtowanie i ochrona terenów zieleni na obszarach wydzielen ZP, w szczególności wzdłuż wschodniej granicy obszaru opracowania, gdzie według opracowania J. Kudłek i in. (2005) występować mogą gatunki zwierząt związane z obszarami sąsiadującymi z użytkiem ekologicznym Dolina Prądnika, stanowi pozytywny skutek realizacji postanowień dokumentu. Projekt planu nakazuje zachowanie odpowiednich przejść i przepustów dla swobodnej migracji zwierząt (w przypadku rozbudowy nowych ciągów komunikacyjnych), jak i również wskazuje rozwiązania minimalizujące zagrożenia dla przelotów ptaków, stanowiące efekt rozbudowy obszaru analizy.

Rośliny – ocena przewidywanych oddziaływań:

- Oddziaływanie negatywne, silne, bezpośrednie, stałe – przeznaczenie części obszaru o wysokich walorach przyrodniczych – zbiorowisko łąk świeżych typowych *Arrhenatheretum elatioris alopceuretosum pratensis* – na tereny pełniące funkcje mieszkaniową jednorodziną lub wielorodzinną niskiej intensywności (MN/MWn.2) oraz w części pod teren drogi publicznej KDG.1. Obecnie, obszar łąk cechuje się bogactwem florystycznym (istotne miejsce rozwoju różnych gatunków roślin). Negatywne oddziaływania minimalizowane będzie poprzez wyznaczenie w części tego terenu przeznaczenia ZP.7.
- Oddziaływanie negatywne, znaczące, bezpośrednie, stałe – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku wskazania nowych terenów do zainwestowania (w szczególności obszarów: MWn.4, MWn.6, MWn.12+MWn/U.2, MWn.13+MWn.14, MWn.25, U.16+MW/U.1+KU.4, których powierzchnia zainwestowania przekracza 4 ha) i dróg (droga publiczna klasy głównej KDG.1 oraz pozostałe projektowane ciągi komunikacyjne i parkingi), niewątpliwie pogorszy warunki bytowania gatunków rodzimych roślin. Oddziaływanie może zostać zminimalizowane poprzez wprowadzenia elementów kompozycji zieleni, do których zalicza się tereny wydzieleń ZP, drzewa cenne do zachowania, czy wyznaczenie strefy zieleni.
- Oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, stałe – może stanowić efekt kształtowania i ochrony ładu przestrzennego z uwzględnieniem wprowadzenia elementów kompozycji zieleni (szpalery drzew, wskazanie udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni terenu działki budowlanej), oraz wydzielenia wskazane w projekcie dokumentu symbolem ZP i strefy zieleni.

4. Ludzie**Ocena przewidywanych oddziaływań:**

- Oddziaływanie zróżnicowane z przewagą negatywnego, bezpośrednie, chwilowe – występujące głównie z powodu obniżenia standardów życia na skutek realizacji inwestycji i wzrostu natężenia ruchu samochodowego (szczególnie w fazach budowy drogi publicznej klasy głównej KDG.1 i dróg klasy zbiorczej). Oddziaływanie może zostać zminimalizowane poprzez przestrzeganie dopuszczalnych norm poziomów emisji hałasu komunikacyjnego i poziomów natężenia pól elektromagnetycznych. Również negatywnym skutkiem realizacji planu będzie przesiedlenie ludzi, zamieszkujących obszar przez który przebiega projekt drogi KDG.1 (południowa część obszaru, w pobliżu cmentarza).
- Oddziaływanie pozytywne, silne, bezpośrednie, stałe – stanowi konsekwencję zaspokajania potrzeb mieszkaniowych, budowy dróg publicznych i wewnętrznych (w tym w szczególności drogi publicznej klasy głównej KDG.1 odciążającej pozostałe odcinki komunikacyjne występujące w obszarze opracowania). Zmiana natężenia ruchu w obrębie istniejącej sieci drogowej, kształtowanie i ochrona ładu przestrzennego w

myśl zrównoważonego rozwoju, wprowadzenie elementów uporządkowanych kompozycji zieleni a także ochrona walorów krajobrazowych, to jedne z wielu pozytywnych czynników wynikających z realizacji ustaleń dokumentu.

5. Wody

Konsekwencje wynikające z realizacji ustaleń dokumentu, dotyczące hydrosfery, związane są przede wszystkim z przeznaczeniem nowych, niezainwestowanych terenów do zabudowy, a co za tym idzie projektowaniem i rozbudową systemów zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków. Szczególne znaczenie ma harmonizacja zainwestowania terenów z uzbrojeniem w sieć wodociągową i kanalizacyjną na nowych terenach przeznaczonych do zabudowy.

Południowo-wschodnia część obszaru analizy położona jest w obrębie zbiornika GZWP nr 450 Dolina Rzeki Wisły (Kraków). Istotnym zagrożeniem, jest wzrost źródeł zanieczyszczeń związanych z ściekami komunalnymi oraz wzmożoną eksploatacją powierzchni obszaru opracowania. Potencjalnym niebezpieczeństwem dla stanu jakości wód mogą być wydarzenia związane z nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska, jakie mogą wystąpić w związku z transportem drogowym lub zabudową nowych terenów dotychczas niezainwestowanych.

Ocena przewidywanych oddziaływań:

- Oddziaływanie negatywne, przeciętne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe – w wyniku realizacji planu obserwowane zmiany możliwe stosunku wód podziemnych a także wzrost ich zanieczyszczenia. Stanowi to konsekwencję m.in. zwiększonego zapotrzebowanie na wodę w terenach nowej zabudowy, a także odprowadzania wzmożonej ilości ścieków i odpadów. Oddziaływanie może zostać zminimalizowane poprzez rozbudowę sieci wodociągowej i sprawne działanie systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków bytowych i przemysłowych, w oparciu o miejski system kanalizacji rozdzielczej lub ogólnospławnej, czy zakaz korytarze lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe.
- Oddziaływania pozytywne, silne, bezpośrednie, stałe – uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie objętym analizą, wprowadzenie zasad obsługi w zakresie infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej, wprowadzenie strefy hydrogenicznej, Takie podejście minimalizować będzie potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko w terenach przeznaczonych do zainwestowania.

6. Powietrze i klimat

Ustalenia dokumentu, nie przewidują wprowadzenia funkcji, które miałyby znaczący wpływ na zmianę klimatu obszaru analizy, a także terenów znajdujących się w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Istotnym zagrożeniem, z punktu widzenia realizacji dokumentu, będzie rozbudowa terenów komunikacyjnych, które w znacznym stopniu wpłyną na klimat

akustyczny obszar. Silny emitor hałasu stanowić będzie planowana droga publiczna klasy głównej KDG.1. Na etapie wykonywania prac budowlanych związanych z budową drogi szybkiego ruchu, należy spodziewać się emisji hałasu z pracy ciężkiego sprzętu wykonującego te prace. Na etapie po zakończeniu realizacji inwestycji, wzmożony ruch samochodowy na drodze KDG.1, stanowił będzie główny faktor obniżający jakość akustyczną w tej części obszaru analizy. Należy zaznaczyć, że w dłuższej perspektywie czasowej, pozytywnym skutkiem budowy drogi publicznej klasy głównej KDG.1, będzie uspokojenie ruchu na pozostałych odcinkach komunikacyjnych występujących w obszarze opracowania (m.in. ul. W. Łokietka i Z. Glogera), co w konsekwencji przełoży się na poprawę warunków akustycznych w pozostałych części obszaru analizy.

Ocena przewidywanych oddziaływań:

- Oddziaływanie negatywne, przeciętne, stałe: niewielka zmiana klimatu lokalnego, zmiana wartości albedo, wzrost emisji ciepła do atmosfery; wzrost hałasu komunikacyjnego (pogorszenie warunków akustycznych wzdłuż projektowanej drogi publicznej klasy głównej KDG.1). Negatywne oddziaływanie minimalizowane będzie poprzez wprowadzenie obowiązku zaopatrzenia w ciepło (zgodnie z zasadą proekologicznych systemów ogrzewania) oraz poprzez ochronę izolacyjną terenów mieszkaniowych, stosowaną wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, w postaci szpalerów drzew oraz zieleni urządzonej.
- Oddziaływania pozytywne, bezpośrednie, stałe – uwzględnienie potrzeb stosowania paliw proekologicznych i odnawialnych źródeł energii, zachowanie i ochrona przed niezorganizowaną zabudową lokalnych korytarzy przewietrzania i wnikania chłodnego powietrza w głąb istniejącej i planowanej zabudowy, a także zakaz lokalizacji inwestycji znacząco oddziałujących na środowisko przyrodnicze obszaru opracowania (za wyjątkiem inwestycji tj. drogi, infrastruktura techniczna; garaże i parkingi wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, realizacja zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni większej niż 2 ha).

7. Powierzchnia ziemi

Skutki realizacji ustaleń planu dotyczyć będą w szczególności czwartorzędowych utworów powierzchniowych oraz gleb bonitacyjnych klasy III. Obserwowane przekształcenia powierzchni ziemi związane będą z wykopami pod fundamenty nowych obiektów (w terenach dotychczas niezainwestowanych), niwelacjami terenów, czy budową dróg (w szczególności drogi publicznej klasy głównej KDG.1 oraz pozostałych nowo projektowanych dróg) oraz miejsc parkingowych. Realizacja zaplanowanych inwestycji budowlanych będzie miała charakter okresowy. W trakcie realizacji potencjalnych inwestycji należy dążyć do minimalizacji robót ziemnych.

Ocena przewidywanych oddziaływań:

- Oddziaływanie zróżnicowane, z przewagą negatywnego, bezpośrednie, stałe – dotyczy realizacji inwestycji budowlanych, co w konsekwencji wpływać może na degradację utworów czwartorzędowych, degradację gleb oraz zmianę stosunków wodnych terenu analizy.
- Oddziaływanie obojętne czyli brak oddziaływania – nie identyfikuje się skutków dla środowiska wynikających w ingerencję powierzchni ziemi w terenach oznaczonych w projekcie dokumentu jako ZP. Nie prognozuje się również negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, przy założeniu i zachowaniu podstawowych zasad ochrony środowiska.

8. Krajobraz

Krajobraz obszaru opracowania, w nieznacznej części jest przekształcony w wyniku działalności człowieka. Realizacja ustaleń dokumentu wpłynie na dalsze przekształcenie dotychczasowego krajobrazu, zwłaszcza w obrębie obszarów niezagospodarowanych. Jednakże, nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania zakresie przekształcenia krajobrazu analizy, gdyż w projekcie dokumentu wskazano odpowiednie zasady gospodarowania niezabudowaną przestrzenią.

Istotnym problemem jest wprowadzenie do krajobrazu silnej dominanty w postaci drogi publicznej klasy głównej KDG.1. Negatywne oddziaływanie drogi, w kontekście dewastacji krajobrazu analizy, wynikać będzie z prowadzonych prac ziemnych makroniwelacyjnych i makroniwelacyjnych. Na etapie budowy, projektowana droga będzie oddziaływała na krajobraz w sposób bezpośredni: wycinka zieleni nieurządzonej, prace ziemne, zakładanie placów budowy itp. Tych zjawisk nie da się jednakże wyeliminować przy realizacji przedsięwzięć takiego rodzaju.

Ocena przewidywanych oddziaływań:

- Oddziaływanie negatywne, przeciętne, bezpośrednie, stałe – nowe elementy konstrukcyjne w krajobrazie, związane z zabudową mieszkaniową i usługową, oraz terenami komunikacyjnymi – drogi publiczne i wewnętrzne, a także nowe miejsca parkingowe.
- Oddziaływania pozytywne, bezpośrednie, stałe: realizacja planu ma na celu porządkowanie ładu przestrzennego w tej części miasta z uwzględnieniem potrzeb ochrony walorów krajobrazowych. Integracja przestrzeni zabudowanej z obszarami zielonymi, nowe nasadzenia izolacyjne (w tym szpalery drzew), dopuszczenie elementów małej architektury, to jedne z wielu pozytywnych elementów realizacji dokumentu.

9. Zasoby naturalne

Na terenie obszaru objętego analizą brak jest obszarów i terenów górniczych oraz złóż surowców mineralnych.

Ocena przewidywanych oddziaływań:

- Oddziaływanie obojętne czyli brak oddziaływania – nie identyfikuje się skutków dla środowiska wynikających z działań ingerencji w litosferę w celach pozyskania zasobów naturalnych.

10. Zabytki

Występujący zespół obiektów wpisany do gminnej ewidencji zabytków. Ustalone przeznaczenia terenu są dostosowane do historycznego charakteru miejsca jak i również położenia ww. obszarów i obiektów.

Ocena przewidywanych oddziaływań:

- Oddziaływanie obojętne czyli brak oddziaływania – pod warunkiem zastosowania wytycznych konserwatorskich.

11. Dobra materialne

Planowana droga publiczna klasy głównej KDG.1 oraz pozostałe tereny komunikacyjne, połączą tą część miasta z centrum. Dojazd do centrum Krakowa stanie się łatwy i szybki. Wpłyne to na wzrost prestiżu tej części miasta, jako atrakcyjnego miejsca zamieszkania, gdzie tereny zainwestowane współgrają z obszarami zieleni.

Skutki realizacji ustaleń planu dla dóbr materialnych wynikają z konieczności przeprowadzenia ich remontów, modernizacji lub budowy w miarę udostępniania terenów do zabudowy. Budowa i remonty dróg publicznych oraz sieci infrastruktury technicznej to jedne z ważniejszych inwestycji publicznych.

Ocena przewidywanych oddziaływań:

- Oddziaływania pozytywne, bezpośrednie, stałe – realizacja ustaleń projektowanego dokumentu nie naruszy dóbr materialnych, a jedynie stwarza możliwości rozwoju tej części miasta.

12. Nadzwyczajne zagrożenia, ryzyko awarii

Nadzwyczajne zagrożenia i awarie mogą powstawać w wyniku czynników takich jak: budowa planowanych obiektów, sieci komunikacyjnej, sieci infrastruktury technicznej; awarii systemów energetycznych (głównie gazowych), systemów gromadzenia, oczyszczania i odprowadzania ścieków opadowych.

Zarówno obecne, jak też projektowane przeznaczenie terenu nie stwarza sytuacji dla powstawania nadzwyczajnych zagrożeń środowiska o skali wykraczających poza normalną eksploatację systemów. Najbardziej prawdopodobne potencjalne sytuacje awaryjne mogą wystąpić w związku z przemieszczaniem się po drogach pojazdów z substancjami szkodliwymi dla środowiska, mogące powodować skażenie gruntu i wód powierzchniowych. Ustalenia projektu planu nie mają na to wpływu.

11. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Nie przewiduje się występowania transgranicznych oddziaływań na środowisko stanowiących skutek realizacji postanowień projektu planu, ze względu na brak potencjalnych źródeł ww. oddziaływania.

12. OCENA ROZWIĄZAŃ DOKUMENTU

Stwierdza się zgodność ustaleń dokumentu ze *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa* w zakresie uwarunkowań przestrzennych, środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz kierunków rozwoju przestrzennego.

Stwierdza się w znacznej części zgodność projektu planu z *Opracowaniem Ekofizjograficznym*. Wskazane niezgodności planowanego sposobu zagospodarowania wymienionych terenów z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi nie są źródłem oddziaływań znacząco negatywnych na środowisko przyrodnicze obszaru, za wyjątkiem niewielkich fragmentów (por. Rozdział 5).

Główny kierunek zmian, jaki jest ustalony w analizowanym dokumencie, polega na intensyfikacji zainwestowania i przeznaczeniu prawie 80% powierzchni obszaru **na cele zabudowy mieszkaniowej – głównie wielorodzinnej niskiej intensywności i usługowej** (do 16 m), o czym świadczą także ustalone parametry zabudowy, zestawione w tabeli nr 4.

Łącznie, tereny docelowych zmian w sposobie zagospodarowania i funkcji użytkowania o charakterze niekorzystnym zajmują powierzchnię **59,7 ha** (około **53,2 %** powierzchni obszaru), a są to tereny zabudowy: mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej intensywności, mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, usługowej, a także tereny komunikacyjne – nowe drogi publiczne i parkingi.

Łączną powierzchnię wyznaczonych w dokumencie terenów pod nowe zainwestowanie, które mogą być źródłem oddziaływań znacząco negatywnych na środowisko, między innymi z uwagi na występującą zieleń nieurządzoną (spontaniczna sukcesja drzewostanu, zakrzewienia) szacuje się na około 38,8 ha.

Pozytywnym rozwiązaniem dokumentu, z uwagi na położenie obszaru analizy w sąsiedztwie użytku ekologicznego Dolina Prądnika, jest wyznaczenie pasa zieleni (ZP.15, ZP.16, ZP.17) wzdłuż wschodniej granicy opracowania, czy także strefy zieleni w terenach MWN. Pozwoli to na zachowanie i ochronę integralności obszaru z jego szerszym otoczeniem.

Stwierdza się zgodność projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska. Zapisy dokumentu uwzględniają stan geosystemu obszaru. Projekt planu zawiera ustalenia mające istotne znaczenie dla funkcjonowania i ochrony środowiska (wskazane w Rozdziale 7.1.). Należą do nich przede wszystkim rozwiązania w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz infrastruktury technicznej.

Celem ustaleń dokumentu jest uporządkowanie zainwestowania i kształtowanie zabudowy w sposób kompleksowy, z poszanowaniem wartości przyrodniczych i kulturowych. Jako główne cele przyjętych rozwiązań wskazuje się m.in.:

- ochronę terenów o wysokich walorach krajobrazu m.in. poprzez – uwzględnienie w projekcie planu strefy ochrony wartości kulturowych (integracji), a także położenia obszaru analizy w strefie ochrony i kształtowania krajobrazu; wskazanie zabytków ujętych w gminnej ewidencji zabytków; określenie granicy strefy nadzoru archeologicznego oraz stanowisk archeologicznych; wskazanie układu dróg Twierdzy Kraków oraz historycznego układu drożnego; ochrona kapliczek i krzyży przydrożnych wskazanych podczas inwentaryzacji terenu;
- ochronę wartości przyrodniczych obszaru m.in. poprzez – wskazanie granicy udokumentowanego zbiornika wód GZWP nr 450 Dolina Rzeki Wisły (Kraków); wskazanie w obrębie planu strefy hydrogenicznej; ustalenie zasad kształtowania zieleni, w tym m.in. ochrona i kształtowanie szpalerów drzew, drzew cennych do zachowania, wyznaczenie strefy zieleni, wyznaczenie terenów pod realizację publicznie dostępnych parków, wskazanie zieleni izolacyjnej, w szczególności wzdłuż wschodniej granicy obszaru opracowania (będącej jednocześnie zielenią integrującą obszar analizy z terenami sąsiadującymi) oraz wzdłuż drogi publicznej klasy głównej KDG.1; zachowanie odpowiednich przejść i przepustów dla swobodnej migracji zwierząt; nakaz stosowania paliw proekologicznych; uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej poprzez jest rozbudowę lub modernizację;
- równoważenie rozwoju obszaru analizy m.in. poprzez – zasady kształtowania zabudowy zgodne ze wskazanymi parametrami i wskaźnikami urbanistycznymi (w tym odpowiednimi wskaźnikami określającym udział powierzchni biologicznie czynnej w terenie działki budowlanej, wysokości zabudowy czy jej intensywności); zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²; odpowiednie zapisy dotyczące elewacji i zasad kształtowania dachów; ochrona przed niekontrolowaną zabudową; gospodarowanie przestrzenią zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy; dostosowanie charakteru zabudowy do już istniejących przestrzeni zainwestowanych; wyznaczenie przestrzeni publicznych (parki, drogi), integrujących obszary objęte planem; wskazanie połączeń pieszych (projektowany teren KDX.1); wyznaczenie nowych miejsc postojowych (obszary pod parkingi).

13. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH, OGRANICZAJĄCYCH I KOMPENSACYJNYCH

Dokument, dla którego opracowana jest niniejsza prognoza, zawiera eliminujące i ograniczające rozwiązania niewątpliwie negatywnych oddziaływań, uwzględniające oddziaływanie na środowisko wskazane w Rozdziale 7.1, w zakresie:

- ochrony przyrody, kultury i krajobrazu,
- wód podziemnych,
- ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami i hałasem.

W niniejszej prognozie proponuje się dodatkowo wprowadzenie następujących rozwiązań ograniczających i kompensacyjnych:

- dalsze odsunięcie linii zabudowy od terenów ZP.15, ZP.16, ZP.17.

Może to wpłynąć pozytywnie na zachowanie integralności obszaru z jego szerszym otoczeniem (korytarzem ekologicznym Doliny Prądnika).

Ponadto, nie proponuje się innych rozwiązań zapobiegawczych, ograniczających lub kompensacyjnych służących ochronie środowiska. Również nie prognozuje się negatywnych oddziaływań na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

14. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Niniejszy dokument prognozy był opracowywany równolegle z projektem planu. Wypracowane rozwiązania projektowe są w niewielkiej części kolizyjne z uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego. Zaproponowane w dokumencie zapisy są spójne z przyjętą w Studium polityką przestrzenną miasta. Autorzy przygotowujący oba dokumenty ściśle ze sobą współpracowali przy wyborze odpowiednich kryteriów i rozwiązań projektowych. Z tych względów przygotowanie odrębnych alternatywnych propozycji planistycznych rozwiązań uznano za zbędne. Zaprezentowane na rysunku planu kierunki zagospodarowania wskazane do realizacji są zgodne z określonymi w tekście standardami ochrony i kształtowania systemu przyrodniczego, kulturowego i ładu przestrzennego. Również realizacja zapisów projektu planu nie będzie oddziaływać na przedmiot i cel ochrony obszarów Natura 2000 oraz użytków ekologicznych. W związku z powyższym nie przeprowadzono dla tych obszarów analizy rozwiązań alternatywnych.

15. PROPOZYCJA METODY MONITORINGU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Uwzględniając podstawowe cele sporządzanego planu, jego specyfikę, a także odporność i stan przyrodniczy analizowanego terenu, zaleca się objęcie analizą skutków realizacji postanowień planu, a następnie monitoringiem zawartym 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, niżej wymienionych komponentów:

- **Klimat akustyczny** – analizowany teren, z uwagi na swoje położenie wzdłuż głównych dróg klasy zbiorczej Z o znacznym natężeniu ruchu, warunkuje potrzebę prowadzenia badań akustycznych (nie rzadziej niż co 5 lat), w oparciu o mapę hałasu sporządzaną w cyklu 5-letnim, a także pomocniczo raporty OOS.
- **Powierzchnia biologicznie czynna** – parametr ten istotny z uwagi na konieczność zachowania funkcjonujących ekosystemów, a także utrzymania godnych warunków zamieszkania i pracy w obszarze miasta. Analizy będą przeprowadzane co 5 lat, na podstawie aktualnych materiałów teledetekcyjnych i kartograficznych.

Monitoring obejmuje zarówno badania implementacyjne (kontrola realizacji inwestycji oraz porównanie jej z zapisami zawartymi w wydanych pozwoleniach i zatwierdzonej dokumentacji projektowej) jak i oddziałujące (pomiar wielkości i intensywności oddziaływań, związanych z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji).

W celu uniknięcia powtarzania monitoringu, rekomenduje się korzystanie z już istniejących zasobów monitoringowych. Raporty o stanie i jakości elementów środowiska przyrodniczego powinny być gromadzone i przetwarzane w Urzędzie Miasta Krakowa.

16. PODSUMOWANIE I WNIOSKI, STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (zwanego dalej dokumentem) terenu „Rejon ulic Łokietka-Glogera”, który opracowany został na podstawie uchwały nr LXVI/1644/17 Rady Miasta Krakowa z dnia 15 marca 2017 r., Prognozę oddziaływania na środowisko wykonano zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymaganiami 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.

Obszar objęty dokumentem położony jest wzdłuż ważnych ulic podstawowego układu drogowego Krakowa: ul. Z. Glogera (klasy zbiorczej Z) oraz ul. W. Łokietka (droga klasy lokalnej L). W bliskim sąsiedztwie planu znajdują się korytarze ekologiczne Sudołu i Białuchy.

Położenie obszaru i istniejące uwarunkowania skłaniają do stworzenia dokumentu planistycznego, którego celem będzie:

- zapewnienie warunków dla właściwego rozwoju komunikacyjnego obszaru,
- zapewnienie warunków dla zrównoważonego rozwoju ze szczególnym uwzględnieniem integracji terenów zieleni urządzonej i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności,
- poprawę warunków życia poprzez kształtowanie atrakcyjnych przestrzeni publicznych.

Konieczność takiego kierunku działań potwierdzają ustalenia *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Karkowa*. Zgodnie z przyjętymi celami dokumentu oraz uwarunkowaniami przestrzennymi, w projekcie planu wskazuje ubytek powierzchni terenów zieleni głównie nieurządzonej. W ich miejsce wprowadzono rezerwy terenowe pod zabudowę głównie mieszkaniową wielorodzinną niskiej intensywności. W związku z powyższym, przyjęte rozwiązania nie są znacząco konfliktowe z elementami i cechami środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Główny kierunek zmian, jaki jest ustalony w projekcie planu, polega na intensyfikacji zainwestowania i przeznaczeniu prawie 80% powierzchni obszaru na cele zabudowy mieszkaniowej – głównie wielorodzinnej niskiej intensywności i usługowej (do 16 m, lecz nie więcej niż 4 kondygnacje), o czym świadczą także optymalnie ustalone parametry zabudowy.

Łącznie, tereny docelowych zmian w sposobie zagospodarowania i funkcji użytkowania o charakterze niekorzystnym zajmują powierzchnię **59,7 ha** (około **53,2%** powierzchni obszaru), a są to tereny zabudowy: mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej intensywności, mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, usługowej, a także tereny komunikacyjne – nowe drogi publiczne i parkingi.

Istotny konflikt związany będzie z projektowaną drogą publiczną klasy głównej KDG.1. Negatywne oddziaływanie minimalizowane będzie między innymi poprzez wyznaczenie wzdłuż drogi terenów zieleni (ZP.7-ZP.12, ZP.23), ewentualnie szpalerów zieleni wysokiej, a przede wszystkim przez lokalizację ekranów akustycznych w pasie nowej drogi klasy G.

Dalsze użytkowanie obszaru opracowanie w dotychczasowym oraz planowanym w dokumencie przeznaczeniu nie spowoduje znaczących negatywnych zmian w środowisku przyrodniczym i krajobrazowym pod warunkiem:

- ochrony terenów o wysokich walorach krajobrazu m.in. poprzez – uwzględnienie w projekcie planu strefy ochrony wartości kulturowych (integracji), a także położenia obszaru analizy w strefie ochrony i kształtowania krajobrazu; określenie granicy strefy nadzoru archeologicznego; wskazanie zabytków ujętych w gminnej ewidencji zabytków; określenie granicy strefy nadzoru archeologicznego oraz stanowisk archeologicznych; wskazanie układu dróg Twierdzy Kraków oraz historycznego układu drożnego; ochrona kapliczek i krzyży przydrożnych wskazanych podczas inwentaryzacji terenu;
- ochrony wartości przyrodniczych obszaru m.in. poprzez – wskazanie granicy udokumentowanego zbiornika wód GZWP nr 450 Dolina Rzeki Wisły (Kraków); wskazanie w obrębie planu strefy hydrogenicznej; ustalenie zasad kształtowania zieleni, w tym m.in. ochrona i kształtowanie szpalerów drzew, drzew cennych do zachowania,

wyznaczenie strefy zieleni, wyznaczenie przestrzeni pod realizację publicznodostępnych parków, wskazanie zieleni izolacyjnej, w szczególności wzdłuż wschodniej granicy obszaru opracowania (będącej jednocześnie zielenią integrującą obszar analizy z terenami sąsiadującymi) oraz wzdłuż drogi publicznej klasy głównej KDG.1; zachowanie odpowiednich przejść i przepustów dla swobodnej migracji zwierząt; nakaz stosowania paliw proekologicznych; uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej poprzez rozbudowę istniejącej sieci miejskiej;

- równoważenie rozwoju obszaru analizy m.in. poprzez – zasady kształtowania zabudowy zgodne ze wskazanymi parametrami i wskaźnikami urbanistycznymi (w tym odpowiednimi wskaźnikami określającym udział powierzchni biologicznie czynnej w terenie działki budowlanej, wysokości zabudowy czy jej intensywności); zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²; odpowiednie zapisy dotyczące elewacji i zasad kształtowania dachów; ochrona przed niekontrolowaną zabudową; gospodarowanie przestrzenią zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy; dostosowanie charakteru zabudowy do już istniejących przestrzeni zainwestowanych; wyznaczenie przestrzeni publicznych (parki, drogi), integrujących obszary objęte planem; wskazanie połączeń pieszych (projektowane tereny KDX.1, KDX.3); wyznaczenie nowych miejsc postojowych (obszary pod parkingi).

Obowiązujące przepisy prawne dotyczące ochrony środowiska zostały uwzględnione w tekście planu odwołując się do przepisów odrębnych oraz przyjmując rozwiązania uwzględniające wymogi ochrony środowiska. Realizacja ustaleń planu znacząco negatywnie oddziałująca na roślinność (istniejąca zieleń nieurządzona – spontaniczna sukcesja drzewostanu, zakrzewienia), zostanie zrekompensowana obowiązkiem zachowania części obszaru biologicznie czynnego na działkach budowlanych. Ponadto wprowadzono zakaz zabudowy na terenach zieleni urządzonej. Realizacja ustaleń planu nie będzie również źródłem oddziaływań o charakterze transgranicznym.

W ramach opracowania dokonano analizy uwarunkowań formalno-prawnych wynikających ze *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Krakowa* oraz *Opracowania Ekofizjograficznego*, jak i również przedstawiono powiązania ustaleń planu z celami rozwoju gminy wymienionymi w dokumentach strategicznych na szczeblu wojewódzkim i lokalnym. Analiza dokumentu obejmowała również charakterystykę ustaleń zawartych w planie, a także wydzielonych kategorii terenu (w tym ich zasad zagospodarowania i kształtowania zabudowy).

W trakcie opracowania dokumentu uznano, że plan określa i wskazuje rozwiązania korzystne dla przestrzennego zagospodarowania całości obszaru, spełniając wymogi z zakresu ochrony środowiska oraz zmierzając do zachowania najważniejszych walorów przyrodniczych obszaru. Realizacja ustaleń planu nie narusza znacząco wartości i ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego. Stwierdza się, że projekt planu wskazany do realizacji ze względów społecznych i środowiskowych jest niekolidujący z zasadami ochrony środowiska przyrodniczego.

17. LITERATURA

1. *Atlas Miasta Krakowa*, 1988, Trafas K. (red.), Instytut Geografii UJ, Urząd Miasta Krakowa, Wydział Geodezji i Gospodarki Gruntami, PPWK, Warszawa–Wrocław.
2. *Atlas hydrogeograficzny Polski*, 1993, 1995, Paczyński B. (red.) PIG, Warszawa
3. *Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa*, 2008, 2016, Dubiel E., Szwagrzyk J. (red.), Urząd Miasta Krakowa, Wydział Kształtowania Środowiska, Kraków.
4. *Instrukcja sporządzania mapy warunków geologiczno-inżynierskich w skali 1:10000 i większej dla potrzeb planowania przestrzennego w gminach*, 1999, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
5. Chowaniec J. (red.), 2007, *Baza danych geologiczno – inżynierskich wraz z opracowaniem Atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej*, Ministerstwo Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny, Oddz. w Krakowie, Kraków.
6. Degórska B., 2015, *Obszary i obiekty o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych* [w:] M. Baścik, B. Degórska (red.), *Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby - Ochrona - Kształtowanie*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
7. Dubel K., 2005, *Rola ocen oddziaływania na środowisko w systemie planowania przestrzennego*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
8. Gradziński M., Gradziński R., 2015, *Budowa geologiczna* [w:] M. Baścik, B. Degórska (red.), *Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby - Ochrona - Kształtowanie*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
9. Izmańłow B., 2015, *Rzeźba* [w:] M. Baścik, B. Degórska (red.), *Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby - Ochrona - Kształtowanie*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
10. Kleczkowski A.S. (red.), 1990, *Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce (GZWP) wymagających szczególnej ochrony 1:500 000 oraz Objaśnienia...*, AGH, Kraków.
11. Kondracki J., 2002, *Geografia regionalna Polski*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
12. *Lokalny Plan Ograniczania Skutków Powodzi i Profilaktyki Przeciwpowodziowej dla Krakowa*, Uchwała nr LXVI/554/00 Rady Miasta Krakowa z dnia 6 grudnia 2000 r
13. Matera 2011, *Koncepcja odwodnienia i poprawy bezpieczeństwa powodziowego Miasta Krakowa*, MGGP, Kraków.
14. Matuszkiewicz J., 2008, *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, IGiPZ PAN, Warszawa.
15. *Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa*, uchwała Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 r.
16. Myszką J., 1992, *Piętra i poziomy wodonośne obszaru Krakowa* [w:] *W służbie polskiej geologii. Materiały sesji naukowej poświęconej prof. A.S. Kleczkowskiemu*, Wydawnictwo AGH, Kraków.
17. Nytko K., 2007, *Oceny oddziaływania na środowisko*, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok.
18. *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera” dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*, 2017., wraz ze spisem wykorzystanych dokumentacji geologiczno – inżynierskich i hydrologicznych [D1 - D24].
19. Paczyński B., Sadurski A. (red.), 2007, *Hydrogeologia regionalna Polski*, t. I, Wody słodkie, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
20. *Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych na terenie województwa małopolskiego w 2013 roku*, 2014, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Kraków.
21. *Program Okresowych Badań Jakości Gleb i Ziemi dla Obszaru Gminy Miejskiej Kraków*, 2007, opracowany w ramach Programu ochrony środowiska i stanowiącym jego element planie gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa – plan na lata 2005-2007 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2004 roku oraz perspektywą na lata 2008-2011, przyjętym Uchwałą nr LXXV/737/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005 r.
22. *Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 roku oraz z perspektywą na lata 2016-2019*, załącznik nr 1 do Uchwały nr LXI/863/12 z dnia 21 listopada 2012 r.
23. *Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Krakowa na lata 2019-2023*, załącznik nr 1 do Uchwały nr CXV/3014/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 4 listopada 2018 r.

24. *Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim*, 2016, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Kraków.
25. *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego*, Uchwała Sejmiku Woj. nr XLVII/732/18 z dnia 26 marca 2018 r.
26. *Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*, przyjęta przez Sejm Uchwałą z dnia 22.05.2009 (M.P. z 2009 r. NR 34, poz. 501).
27. *Program Strategiczny Ochrona Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 z perspektywą do 2020 r.*, przyjęty przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr LVI/894/14 z dnia 27 października 2014 r.
28. *Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 roku oraz perspektywą na lata 2016-2019 r.*, przyjęty przez Radę Miasta Krakowa Uchwałą Nr LXI/863/12 z dnia 21 listopada 2012 r.
29. *Program ochrony powietrza dla Województwa Małopolskiego*, uchwała Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r.
30. *Program ochrony powietrza dla miasta Krakowa*, Uchwała nr XLII/622/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 września 2013 r.
31. Skiba S., Drewnik M., Szymański W., 2015, *Gleby* [w:] M. Baścik, B. Degórska (red.), *Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby - Ochrona - Kształtowanie*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
32. *Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020*, Uchwała Sejmiku Woj. nr XIII/183/11 z dnia 26 września 2011 r.
33. *Strategia Rozwoju Krakowa. Tu chcę żyć*, Uchwała nr XCIV/2449/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 7 lutego 2018 r.
34. Szponar A., 2003, *Fizjografia urbanistyczna*, Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa.
35. *Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla cieków aglomeracji krakowskiej z wyłączeniem rzeki Wisły*, 2015, Małopolski Zarząd Melioracji Urządzeń Wodnych, Kraków.
36. *Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa. Prognoza oddziaływania na środowisko*, 2014, Urząd Miasta Krakowa, Biuro Planowania Przestrzennego, Kraków.

Spis tabel, rycin i fotografii

Tabela 1. Struktura klas bonitacyjnych.....	30
Tabela 2. Ocena wrażliwości na degradację elementów struktury ekologicznej obszaru	44
Tabela 3. Obszary funkcjonalno-przestrzenne wyznaczone w opracowaniu Ekofizjograficznym	51
Tabela 4. Parametry kształtowania dla poszczególnych przeznaczeń terenu.....	63
Tabela 5. Bilans terenów wg inwentaryzacji urbanistycznej – stan istniejący.....	65
Tabela 6. Bilans przeznaczeń terenów wg projektu dokumentu	66
Tabela 7. Wybrane cele i kierunki działań wynikające ze Strategii Rozwoju Krakowa oraz sposób ich uwzględnienia w dokumencie	75
Tabela 8. Wybrane cele i kierunki działań wynikające z Programu Ochrony Środowiska Miasta Krakowa i ich sposób uwzględnienia w dokumencie	76
Tabela 9. Wybrane cele i kierunki działań wynikające z Programu Ochrony Środowiska przed Hałasem dla Miasta Krakowa oraz sposób ich uwzględnienia w dokumencie.....	78
Tabela 10. Wybrane cele i kierunki działań wynikające z Programu Strategicznego Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego i ich sposób uwzględnienia w dokumencie	79
Tabela 11. Wybrane cele i kierunki działań wynikające z Programu Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego oraz sposób ich uwzględnienia w dokumencie	81
Tabela 12. Wybrane cele i kierunki działań wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa oraz sposób ich uwzględnienia w dokumencie.....	81
Rycina 1. Granice obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Rejon ulic Łokietka-Glogera”, zgodnie z Uchwałą nr LXVI/1644/17 Rady Miasta Krakowa z dnia 15 marca 2017 r.	8
Rycina 2. Regiony fizycznogeograficzne wg J. Kondrackiego 2002.....	25
Rycina 3. Geomorfologia obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Łokietka-Glogera”.	29
Rycina 4. Głębokość zalegania zwierciadła wód podziemnych [m ppt].	31
Rycina 5. Obowiązujące jednolite części wód podziemnych (JCWPd) – 2016 rok.....	31
Rycina 6. Granica udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 450 Dolina Rzeki Wisła (Kraków).	32
Rycina 7. Średnia roczna temperatura powietrza na obszarze Krakowa (1971-2000).....	34
Rycina 8. Obszary o wysokim walorze przyrodniczym i cenne pod względem przyrodniczym znajdujące się w obszarze planu.....	37
Fotografia 1. Odcinek rowu odwadniającego za sklepem „Biedronka” – widok w kierunku północnym, marzec 2018.....	33
Fotografia 2. Zbiorowiska pól uprawnych – widok w kierunku południowym od sklepu „Biedronka”, inwentaryzacja terenu – wrzesień 2017.	37
Fotografia 3. Zbiorowisko łąk świeżych typowych (<i>Arrhenatheretum elatioris aloppecuretosum pratensis</i>)– widok w kierunku południowym, inwentaryzacja terenu – wrzesień 2017.....	38
Fotografia 4. Kościół Najświętszej Maryi Panny Matki Kościoła – inwentaryzacja terenu, wrzesień 2017.	42